



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

Strana 1 z 32

Ceresit CT48 /BASE\_2018

Č. BL. : 603984  
V003.0

Datum revize: 05.03.2021

Datum výtisku: 11.06.2021

Nahrazuje verzi ze dne: 29.04.2020

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

#### 1.1 Identifikátor výrobku

Ceresit CT48 /BASE\_2018

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

Předpokládané použití:

Nátěry

#### 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 (2) 2010 1111

Fax. č.: +420 (2) 2010 1190

ua-productsafety.cz@henkel.com

#### 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Klinika nemocí z povolání, Toxikologické informační středisko-TIS, Na Bojišti 1, 12800 Praha 2, telefon (nepřetržitě): +420 224919293, +420 224915402.

Informace pouze pro zdravotní rizika – akutní otravy lidí a zvířat.

### ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

#### 2.1 Klasifikace látky nebo směsi

##### Klasifikace (CLP):

Nebezpečí pro vodní prostředí – chronicky

kategorie 3

H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice

kategorie 2

H373 Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

||| **Senzibilizace kůže**

**kategorie 1**

||| **H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.**

#### 2.2 Prvky označení

##### Prvky označení (CLP):

**Výstražným symbolem nebezpečnosti:**



**Obsahuje**

Cristobalite

2-oktyltetrahydroisothiazol-3-on

**Signálním slovem:**

Varování

**Standardní větou o nebezpečnosti:**

H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.  
H373 Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.  
H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

**Doplňující informace**

EUH212 Pozor! Při použití se může vytvářet nebezpečný respirabilní prach. Nevdechujte prach.  
Obsahuje: Alkylphenol alkoxylyated~; 1,2-benzisothiazol-3(2H)-on; Směs isothiazolinonů 3:1 (CIT/MIT) Může vyvolat alergickou reakci.

**Pokyny pro bezpečné zacházení:**  
**Prevence**

P260 Nevdechujte mlhu/páry.  
P273 Zabraňte uvolnění do životního prostředí.  
P280 Používejte ochranné rukavice.

**Pokyny pro bezpečné zacházení:**  
**Reakce**

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

### 2.3. Další nebezpečnost

Žádná při určeném použití.

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

## ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

### 3.2 Směsi

**Všeobecná chemická charakteristika:**

Pigment

**Základní složky směsi:**

Minerální plniva

Barva

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

Chemický název číslo CAS	Číslo ES REACH Reg.číslo	Obsah	Klasifikace
Cristobalite 14464-46-1	238-455-4	1- < 10 %	STOT RE 1; Inhalační H372
Oxid titaničitý 13463-67-7	236-675-5 01-2119489379-17	1- < 10 %	
Oxid chromitý 1308-38-9	215-160-9 01-2119433951-39	1- < 10 %	
Žlutohnědý rutil s obsahem antimonu a titanu. 68186-90-3	269-052-1 01-2119491294-33	1- < 10 %	
Triiron tetraoxide 1317-61-9	215-277-5 01-2119457646-28	1- < 10 %	
tetraoxid vanadu-bismuthu 14059-33-7	237-898-0	1- < 10 %	STOT RE 2; Inhalační H373
Alkoholy, C16-18 a C18 nenasycené, 10- 14EO 68920-66-1	500-236-9	1- < 5 %	Skin Irrit. 2 H315 Aquatic Chronic 3 H412
Alkylphenol alkoxylyated~ 9064-13-5		0,1- < 1 %	Skin Sens. 1B H317
PEG (EO1-50) alcohols C8-C22		0,1- < 1 %	Aquatic Acute 1 H400 Aquatic Chronic 2 H411 Acute Tox. 4; Orální H302 Eye Dam. 1 H318
Alcohols, C16-18 and C18-unsatd., ethoxylated 68920-66-1	500-236-9	0,1- < 1 %	Skin Irrit. 2 H315 Aquatic Acute 1 H400 Aquatic Chronic 3 H412
fosforečnan zinečnatý 7779-90-0	231-944-3 01-2119485044-40	0,1- < 0,6 %	Aquatic Chronic 1 H410 Aquatic Acute 1 H400
3-jod-2-propynyl-butylkarbamát 55406-53-6	259-627-5 01-2120762115-60	0,01- < 0,25 %	Aquatic Chronic 1 H410 STOT RE 1 H372 Acute Tox. 3; Inhalační H331 Skin Sens. 1 H317 Eye Dam. 1 H318 Aquatic Acute 1 H400 Acute Tox. 4; Orální H302 STOT SE 3 H335 M faktorem (akut. tox. pro vod. prostředí): 10
Amines, C16-18 and C16-18-unsatd. alkyl 1213789-63-9	01-2119473797-19	0,01- < 0,1 %	Skin Corr. 1B H314 Acute Tox. 4; Orální H302 STOT RE 2; Orální H373 Aquatic Acute 1 H400 STOT SE 3 H335 Asp. Tox. 1 H304

			<p>Eye Dam. 1 H318 Aquatic Chronic 2 H411 M faktorem (akut. tox. pro vod. prostředí): 10</p>
1,2-benzisothiazol-3(2H)-on 2634-33-5	220-120-9 01-2120761540-60	0,005- < 0,05 % ( 50 ppm- < 500 ppm)	<p>Aquatic Acute 1 H400 Aquatic Chronic 2 H411 Acute Tox. 4; Orální H302 Skin Irrit. 2 H315 Skin Sens. 1 H317 Eye Dam. 1 H318 Acute Tox. 2; Inhalační H330</p>
Sodná sůl 2-merkaptopyridin-n-oxid 3811-73-2	223-296-5 01-2119493385-28	0,001- < 0,05 % ( 10 ppm- < 500 ppm)	<p>Acute Tox. 4; Orální H302 Acute Tox. 4; Dermální H312 Skin Irrit. 2; Dermální H315 Skin Sens. 1 H317 Eye Irrit. 2 H319 Acute Tox. 3; Inhalační H331 STOT RE 1 H372 Aquatic Acute 1 H400 Aquatic Chronic 2 H411 M faktorem (akut. tox. pro vod. prostředí): 100</p>
terbutryn 886-50-0	212-950-5	0,001- < 0,01 % ( 10 ppm- < 100 ppm)	<p>Aquatic Acute 1 H400 Aquatic Chronic 1 H410 Acute Tox. 4; Orální H302 Skin Sens. 1 H317 M faktorem (akut. tox. pro vod. prostředí): 100 M faktor (chronic. tox. pro vod. prostředí) 100</p>
Pyrrithion zinečnatý 13463-41-7	236-671-3 01-2119511196-46	0,0001- < 0,01 % ( 1 ppm- < 100 ppm)	<p>Acute Tox. 3; Orální H301 Eye Dam. 1 H318 Acute Tox. 2; Inhalační H330 Aquatic Acute 1 H400 Aquatic Chronic 1 H410 STOT RE 1 H372 Repr. 1B H360D M faktorem (akut. tox. pro vod. prostředí): 1.000 M faktor (chronic. tox. pro vod. prostředí) 10</p>
2-oktyltetrahydroisothiazol-3-on 26530-20-1	247-761-7 01-2120768921-45	0,0001- < 0,005 % ( 1 ppm- < 50 ppm)	<p>Acute Tox. 2; Inhalační H330 Acute Tox. 3; Dermální H311 Skin Corr. 1 H314 Skin Sens. 1A H317 Aquatic Acute 1 H400 Acute Tox. 3; Orální H301 Aquatic Chronic 1</p>

			H410 Eye Dam. 1 H318 M faktorem (akut. tox. pro vod. prostř.): 100 M faktor (chronic. tox. pro vod. prostř.) 100
Směs isothiazolinonů 3:1 (CIT/MIT) 55965-84-9	01-2120764691-48	0,0001 - < 0,0015 % ( 1 ppm - < 15 ppm)	Acute Tox. 2; Inhalační H330 Aquatic Chronic 1 H410 Acute Tox. 3; Orální H301 Acute Tox. 2; Dermální H310 Eye Dam. 1 H318 Skin Sens. 1A H317 Aquatic Acute 1 H400 Skin Corr. 1C H314 M faktorem (akut. tox. pro vod. prostř.): 100 M faktor (chronic. tox. pro vod. prostř.) 100

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

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

#### ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

##### 4.1 Popis první pomoci

Všeobecné pokyny:

V případě obtíží vyhledejte lékaře.

Expozice vdechováním:

Přesuňte se na čerstvý vzduch, při přetrvávajících potížích vyhledejte lékaře.

Kontakt s kůží:

Opláchnout proudem vody a mýdlem. Ošetřit pokožku. Znečištěný oděv ihned svléknout.

Kontakt s očima:

Okamžitě 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**

Používejte dýchací přístroj a ochranné vybavení.

Používejte ochranné vybavení.

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

Používejte ochranné vybavení.

Zamezte styku s kůží a očima.

Zajistěte vhodnou ventilaci.

**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**

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**

Neskladujte v mrazu

Skladujte v chladu a suchu.

Skladujte v uzavřených, originálních obalech.

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

**7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití**

Nátěry

**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
Dolomite 16389-88-1 [Dolomit, prach]		10	Přípustný expoziční limit (PEL):		CZ OEL
Oxid titaničitý 13463-67-7 [Jiné prachy s dráždivým účinkem: prach polymerních materiálů]		5	Přípustný expoziční limit (PEL):		CZ OEL
Cristobalite 14464-46-1 [Kristobalit, prach, respirabilní frakce]		0,1	Přípustný expoziční limit (PEL):		CZ OEL
Cristobalite 14464-46-1		0,1	Přípustný expoziční limit (PEL):		EU OELIII
Oxid chromitý 1308-38-9 [CHROM, ANORGANICKÉ SLOUČENINY CHROMU (II) A ANORGANICKÉ SLOUČENINY CHROMU (III) (NEROZPUSTNÉ)]		2	Přípustný expoziční limit (PEL):	Indikativní	ECTLV
Oxid chromitý 1308-38-9 [Chrom a sloučeniny chromu (II, III), jako Cr, vdechovatelná frakce aerosolu]		0,5	Přípustný expoziční limit (PEL):		CZ OEL
Oxid chromitý 1308-38-9 [Chrom a sloučeniny chromu (II, III), jako Cr, vdechovatelná frakce aerosolu]		1,5	Nejvyšší přípustné koncentrace:		CZ OEL
Žlutohnědý rutil s obsahem antimonu a titanu. 68186-90-3 [Antimonu sloučeniny, jako Sb (s výjimkou oxidu antimonitého)]		1,5	Nejvyšší přípustné koncentrace:		CZ OEL
Žlutohnědý rutil s obsahem antimonu a titanu. 68186-90-3 [Antimonu sloučeniny, jako Sb (s výjimkou oxidu antimonitého)]		0,5	Přípustný expoziční limit (PEL):		CZ OEL
Žlutohnědý rutil s obsahem antimonu a titanu. 68186-90-3 [CHROM, ANORGANICKÉ SLOUČENINY CHROMU (II) A ANORGANICKÉ SLOUČENINY CHROMU (III) (NEROZPUSTNÉ)]		2	Přípustný expoziční limit (PEL):	Indikativní	ECTLV
Žlutohnědý rutil s obsahem antimonu a titanu. 68186-90-3 [Chrom a sloučeniny chromu (II, III), jako Cr, vdechovatelná frakce aerosolu]		1,5	Nejvyšší přípustné koncentrace:		CZ OEL
Žlutohnědý rutil s obsahem antimonu a titanu. 68186-90-3 [Chrom a sloučeniny chromu (II, III), jako Cr, vdechovatelná frakce aerosolu]		0,5	Přípustný expoziční limit (PEL):		CZ OEL
Triiron tetraoxide 1317-61-9 [Oxidy železa, prach]		10	Přípustný expoziční limit (PEL):		CZ OEL
Triiron tetraoxide 1317-61-9 [železo a jeho slitiny]		10	Přípustný expoziční limit (PEL):		CZ OEL
Mastek (Mg <sub>3</sub> H <sub>2</sub> (SiO <sub>3</sub> ) <sub>4</sub> ) 14807-96-6 [Talek, prach, respirabilní frakce, Fr ≤ 5%]		2	Přípustný expoziční limit (PEL):		CZ OEL
Mastek (Mg <sub>3</sub> H <sub>2</sub> (SiO <sub>3</sub> ) <sub>4</sub> )		10	Přípustný expoziční limit		CZ OEL

14807-96-6 [Talek, prach, celková koncentraceč]			(PEL):		
Mastek (Mg <sub>3</sub> H <sub>2</sub> (SiO <sub>3</sub> ) <sub>4</sub> ) 14807-96-6 [Talek, prach, respirabilní frakce, Fr > 5%]		10	Přípustný expoziční limit (PEL):		CZ OEL
Diiron trioxide 1309-37-1 [Jiné prachy s dráždivým účinkem: prach polymerních materiálů]		5	Přípustný expoziční limit (PEL):		CZ OEL
Diiron trioxide 1309-37-1 [železo a jeho slitiny]		10	Přípustný expoziční limit (PEL):		CZ OEL
Diiron trioxide 1309-37-1 [Oxidy železa, prach]		10	Přípustný expoziční limit (PEL):		CZ OEL
Uhlíčan vápenatý 471-34-1 [Vápenec, mramor, prach]		10	Přípustný expoziční limit (PEL):		CZ OEL
Oxid křemičitý amorfí 112945-52-5 [Amorfí SiO <sub>2</sub> , prach]		4	Přípustný expoziční limit (PEL):		CZ OEL



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

Název ze seznamu	Část prostředí	Doba expozice	Hodnota				Poznámky
			mg/l	ppm	mg/kg	ostatní	
Oxid titaničitý 13463-67-7	voda (sladkovodní)						nebylo identifikováno žádné riziko
Oxid titaničitý 13463-67-7	voda (mořská voda)						nebylo identifikováno žádné riziko
Oxid titaničitý 13463-67-7	Čistička odpadních vod						nebylo identifikováno žádné riziko
Oxid titaničitý 13463-67-7	sediment (sladkovodní)						nebylo identifikováno žádné riziko
Oxid titaničitý 13463-67-7	sediment (mořská voda)						nebylo identifikováno žádné riziko
Oxid titaničitý 13463-67-7	Zemina						nebylo identifikováno žádné riziko
Oxid titaničitý 13463-67-7	Vodní (občasné úniky)						nebylo identifikováno žádné riziko
Oxid titaničitý 13463-67-7	Dravec						nebylo identifikováno žádné riziko
Oxid chromitý 1308-38-9	Zemina					3,2 mg/kg	
Oxid chromitý 1308-38-9	Čistička odpadních vod		10 mg/l				
Oxid chromitý 1308-38-9	sediment (mořská voda)					1,31 mg/kg	
Oxid chromitý 1308-38-9	voda (mořská voda)		0,0047 mg/l				
Oxid chromitý 1308-38-9	voda (přerušované propuštění)		0,0047 mg/l				
Oxid chromitý 1308-38-9	sediment (sladkovodní)					18,2 mg/kg	
Oxid chromitý 1308-38-9	voda (sladkovodní)		0,0047 mg/l				
Žlutohnědý rutil s obsahem antimonu a titanu. 68186-90-3	voda (sladkovodní)		0,1 mg/l				
Žlutohnědý rutil s obsahem antimonu a titanu. 68186-90-3	voda (mořská voda)		0,01 mg/l				
Žlutohnědý rutil s obsahem antimonu a titanu. 68186-90-3	Čistička odpadních vod		1000 mg/l				
Žlutohnědý rutil s obsahem antimonu a titanu. 68186-90-3	voda (přerušované propuštění)		1 mg/l				
tetraoxid vanadu-bismuthu 14059-33-7	Čistička odpadních vod		10000 mg/l				
fosforečnan zinečnatý 7779-90-0	voda (sladkovodní)		0,0206 mg/l				
fosforečnan zinečnatý 7779-90-0	voda (mořská voda)		0,0061 mg/l				
fosforečnan zinečnatý 7779-90-0	Čistička odpadních vod		0,1 mg/l				
fosforečnan zinečnatý 7779-90-0	sediment (sladkovodní)					117,8 mg/kg	
fosforečnan zinečnatý 7779-90-0	sediment (mořská voda)					56,5 mg/kg	
fosforečnan zinečnatý 7779-90-0	Zemina					35,6 mg/kg	
Amines, C16-18 and C16-18-unsatd. alkyl 1213789-63-9	voda (sladkovodní)		0,00026 mg/l				
Amines, C16-18 and C16-18-unsatd. alkyl 1213789-63-9	Zemina					10 mg/kg	
Amines, C16-18 and C16-18-unsatd. alkyl 1213789-63-9	Čistička odpadních vod		0,550 mg/l				
Amines, C16-18 and C16-18-unsatd. alkyl 1213789-63-9	sediment (sladkovodní)					3,76 mg/kg	
Amines, C16-18 and C16-18-unsatd. alkyl 1213789-63-9	sediment (mořská voda)					0,376 mg/kg	
Amines, C16-18 and C16-18-unsatd. alkyl 1213789-63-9	voda (mořská voda)		0,000026 mg/l				

1,2-benzisothiazol-3(2H)-on 2634-33-5	voda (sladkovodní)	0,00403 mg/l				
1,2-benzisothiazol-3(2H)-on 2634-33-5	voda (mořská voda)	0,000403 mg/l				
1,2-benzisothiazol-3(2H)-on 2634-33-5	voda (přerušované propuštění)	0,0011 mg/l				
1,2-benzisothiazol-3(2H)-on 2634-33-5	Čistička odpadních vod	1,03 mg/l				
1,2-benzisothiazol-3(2H)-on 2634-33-5	sediment (sladkovodní)			0,0499 mg/kg		
1,2-benzisothiazol-3(2H)-on 2634-33-5	sediment (mořská voda)			0,00499 mg/kg		
1,2-benzisothiazol-3(2H)-on 2634-33-5	Zemina			3 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	voda (přerušované propuštění)	0,00339 mg/l				

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

Název ze seznamu	Oblast použití	Cesta expozice	Účinek na zdraví	Doba expozice	Hodnota	Poznámky
Oxid chromitý 1308-38-9	Pracovníci	Inhalační	Akutní / krátkodobá expozice - lokální účinky		2 mg/m <sup>3</sup>	
Oxid chromitý 1308-38-9	Pracovníci	Inhalační	Dlouhodobá expozice - lokální účinky		0,5 mg/m <sup>3</sup>	
Oxid chromitý 1308-38-9	obecná populace	Inhalační	Dlouhodobá expozice - lokální účinky		0,5 mg/m <sup>3</sup>	
Žlutohnědý rutil s obsahem antimonu a titanu. 68186-90-3	Pracovníci	inhalace	Dlouhodobá expozice - lokální účinky		4 mg/m <sup>3</sup>	
Žlutohnědý rutil s obsahem antimonu a titanu. 68186-90-3	obecná populace	inhalace	Dlouhodobá expozice - lokální účinky		3 mg/m <sup>3</sup>	
Triiron tetraoxide 1317-61-9	Pracovníci	inhalace	Dlouhodobá expozice - lokální účinky		10 mg/m <sup>3</sup>	
tetraoxid vanadu-bismuthu 14059-33-7	Pracovníci	inhalace	Dlouhodobá expozice - lokální účinky		0,02 mg/m <sup>3</sup>	
tetraoxid vanadu-bismuthu 14059-33-7	obecná populace	inhalace	Dlouhodobá expozice - lokální účinky		0,005 mg/m <sup>3</sup>	
fosforečnan zinečnatý 7779-90-0	Pracovníci	inhalace	Dlouhodobá expozice - systémové účinky		5 mg/m <sup>3</sup>	
fosforečnan zinečnatý 7779-90-0	Pracovníci	dermálně	Dlouhodobá expozice - systémové účinky		83 mg/kg	
fosforečnan zinečnatý 7779-90-0	obecná populace	inhalace	Dlouhodobá expozice - systémové účinky		2,5 mg/m <sup>3</sup>	
fosforečnan zinečnatý 7779-90-0	obecná populace	dermálně	Dlouhodobá expozice - systémové účinky		83 mg/kg	
fosforečnan zinečnatý 7779-90-0	obecná populace	orální	Dlouhodobá expozice - systémové účinky		0,83 mg/kg	
Amines, C16-18 and C16-18-unsatd. alkyl 1213789-63-9	Pracovníci	Inhalační	Dlouhodobá expozice - systémové účinky		0,38 mg/m <sup>3</sup>	
Amines, C16-18 and C16-18-unsatd. alkyl 1213789-63-9	Pracovníci	inhalace	Dlouhodobá expozice - lokální účinky		1 mg/m <sup>3</sup>	
Amines, C16-18 and C16-18-unsatd. alkyl 1213789-63-9	Pracovníci	inhalace	Akutní / krátkodobá expozice - lokální účinky		1 mg/m <sup>3</sup>	
Amines, C16-18 and C16-18-unsatd. alkyl 1213789-63-9	obecná populace	inhalace	Dlouhodobá expozice - systémové účinky		0,035 mg/m <sup>3</sup>	
Amines, C16-18 and C16-18-unsatd. alkyl 1213789-63-9	obecná populace	orální	Dlouhodobá expozice - systémové účinky		40 µg/kg	
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	
Směs isothiazolinonů 3:1 (CIT/MIT) 55965-84-9	Pracovníci	inhalace	Dlouhodobá expozice - lokální účinky		0,02 mg/m <sup>3</sup>	

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).

Doba průniku: >480 minut

tloušťka materiálu > 0,1 mm

V případě delšího a opakovaného kontaktu je třeba dbát, aby byly výše uvedené doby průniku v praxi podstatně kratší než hodnoty stanovené předpisem EN 374. Ochranné rukavice musí být vždy testovány, zda jsou vhodné k použití na daném pracovišti (například mechanická a tepelná odolnost, snášenlivost s produkty, antistatické vlastnosti atd.). Při prvních známkách opotřebení ochranné rukavice ihned vyměnit. Údaje výrobce rukavic a příslušná pravidla profesního sdružení musí být vždy dodržena. Doporučujeme zpracovat plán péče o ruce ve spolupráci s výrobcem rukavic a profesním sdružením pracovníků v souladu s místními podmínkami a požadavky provozu.

Ochrana očí:

Těsně přiléhající ochranné brýle.

Osobní prostředky k ochraně očí by měly splňovat normu EN166.

Ochrana těla:

vhodný ochranný oděv

Ochranný oděv by měl splňovat normu EN 14605 proti kapalným chemikáliím nebo normu EN 13982 proti pevným částicím chemikálií.

Informace k osobním ochranným prostředkům:

Poskytované informace týkající se osobních ochranných prostředků jsou pouze orientační. Úplné posouzení rizik by mělo být provedeno před použitím tohoto produktu a měly by být určeny takové osobní ochranné prostředky, aby vyhovovaly místním podmínkám. Osobní ochranné prostředky by měly splňovat příslušné normy EN.

**ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti**

**9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**

Vzhled

pasta  
pastovitý  
různé, podle  
zbarvení

Vůně

charakteristický

prahová hodnota zápachu

Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné

pH

9,5 - 10

(20 °C (68 °F); Konc.: 100 %ní produkt)

Bod tání	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Teplota tuhnutí	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Počáteční bod varu	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Bod vzplanutí	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Rychlost odpařování	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Hořlavost	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Mezní hodnoty výbušnosti	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Tlak páry	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Relativní hustota páry:	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Hustota (20 °C (68 °F))	1,22 - 1,60 g/cm <sup>3</sup>
Sypná hustota	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Rozpustnost	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Kvalitativní rozpustnost (20 °C (68 °F); Rozp.: Voda)	Mísitelný
Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Teplota samovznícení	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Teplota rozkladu	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Viskozita	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Viskozita (kinematická)	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Výbušné vlastnosti	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Oxidační vlastnosti	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné

## 9.2 Další informace

Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné  
Maximální obsah VOC: 20 g/l

## ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

### 10.1. Reaktivita

Reaguje s kyselinami: vývin tepla a oxidu uhličitého.

### 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

Viz kapitola reaktivita.

### 10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Neznámé

**ODDÍL 11: Toxikologické informace**

**Všeobecné informace o toxikologii:**

Po opakovaném kontaktu výrobku s pokožkou nelze vyloučit alergie.

**11.1. Informace o toxikologických účincích**

**Akutní orální toxicita:**

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

Nebezpečné látky číslo CAS	Typ hodnoty	Hodnota	Druh	Metoda
Cristobalite 14464-46-1	LD50	3.160 mg/kg	potkan	nespecifikováno
Oxid titaničitý 13463-67-7	LD50	> 5.000 mg/kg	potkan	OECD Směrnice 425 (Akutní orální toxicita: Up-and-Down postup)
Oxid chromitý 1308-38-9	LD50	> 5.000 mg/kg	potkan	OECD směrnice č. 401 (Akutní orální toxicita)
Zlutohnědý rutil s obsahem antimonu a titanu. 68186-90-3	LD50	> 10,000 mg/kg	potkan	OECD směrnice č. 401 (Akutní orální toxicita)
Triiron tetraoxid 1317-61-9	LD50	> 5.000 mg/kg	potkan	nespecifikováno
tetraoxid vanadu-bismuthu 14059-33-7	LD50	> 5.000 mg/kg	potkan	totožné nebo podobné OECD směrnici č. 401 (Akutní orální toxicita)
Alkoholy, C16-18 a C18 nenasycené, 10-14EO 68920-66-1	LD50	> 2.000 mg/kg	potkan	OECD směrnice č. 401 (Akutní orální toxicita)
Alkylphenol alkoxylovaný 9064-13-5	LD50	> 5,000 mg/kg	potkan	nespecifikováno
fosforečnan zinečnatý 7779-90-0	LD50	> 5.000 mg/kg	potkan	OECD směrnice č. 401 (Akutní orální toxicita)
3-jod-2-propynyl-butylkarbamát 55406-53-6	LD50	1.470 mg/kg	potkan	OECD směrnice č. 401 (Akutní orální toxicita)
Amines, C16-18 and C16-18-unsatd. alkyl 1213789-63-9	LD50	1.689 mg/kg	potkan	OECD směrnice č. 401 (Akutní orální toxicita)
1,2-benzisothiazol-3(2H)-on 2634-33-5	LD50	490 mg/kg	potkan	totožné nebo podobné OECD směrnici č. 401 (Akutní orální toxicita)
Sodná sůl 2-merkaptopyridin-n-oxid 3811-73-2	LD50	1.208 mg/kg	potkan	OECD směrnice č. 401 (Akutní orální toxicita)
Pyrithion zinečnatý 13463-41-7	Akutní toxicita odhadem	221 mg/kg		Odborný posudek
2-oktyltetrahydroisothiazol-3-on 26530-20-1	Akutní toxicita odhadem	125 mg/kg		Odborný posudek
Směs isothiazolinonů 3:1 (CIT/MIT) 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
Oxid titaničitý 13463-67-7	LD50	>= 10.000 mg/kg	křeček	nespecifikováno
Alkoholy, C16-18 a C18 nenasycené, 10-14EO 68920-66-1	LD50	> 2.000 mg/kg	králík	OECD směrnice č. 402 (Akutní dermální toxicita)
3-jod-2-propynyl- butylkarbamát 55406-53-6	LD50	> 2.000 mg/kg	králík	EPA OPP 81-2 (Akutní dermální toxicita)
Amines, C16-18 and C16- 18-unsatd. alkyl 1213789-63-9	LD50	> 2.000 mg/kg	potkan	OECD směrnice č. 402 (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)
Sodná sůl 2- merkaptopyridin-n-oxid 3811-73-2	LD50	1.800 mg/kg	králík	EPA OPP 81-2 (Akutní dermální toxicita)
terbutryn 886-50-0	LD50	> 10.200 mg/kg	králík	nespecifikováno
Pyrithion zinečnatý 13463-41-7	LD50	> 2.000 mg/kg	potkan	EPA OPP 81-2 (Akutní dermální toxicita)
2- oktyltetrahydroisothiazol- 3-on 26530-20-1	LD50	311 mg/kg	králík	nespecifikováno
2- oktyltetrahydroisothiazol- 3-on 26530-20-1	Akutní toxicita odhadem	311 mg/kg		Odborný posudek
Směs isothiazolinonů 3:1 (CIT/MIT) 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
Oxid chromitý 1308-38-9	LC50	> 5,41 mg/l	prachu/mlhy	4 h	potkan	OECD směrnice č. 403 (Akutní inhalační toxicita)
Triiron tetraoxide 1317-61-9	LC50	5,05 mg/l		4 h	potkan	OECD směrnice č. 403 (Akutní inhalační toxicita)
tetraoxid vanadu-bismuthu 14059-33-7	LC50	> 5,15 mg/l	prachu/mlhy	4 h	potkan	equivalent or similar to OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)
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	LC50	0,4 mg/l	prachu/mlhy	4 h	potkan	OECD směrnice č. 403 (Akutní inhalační toxicita)
Sodná sůl 2-merkaptopyridin-n-oxid 3811-73-2	LC50	0,5 - 1 mg/l	prachu/mlhy	4 h	potkan	OECD směrnice č. 403 (Akutní inhalační toxicita)
Sodná sůl 2-merkaptopyridin-n-oxid 3811-73-2	Akutní toxicita odhadem	0,5 mg/l	prachu/mlhy			Odborný posudek
terbutryn 886-50-0	LC50	> 8 mg/l	prachu/mlhy	4 h	potkan	nespecifikováno
Pyrrithion zinečnatý 13463-41-7	Akutní toxicita odhadem	0,14 mg/l	prachu/mlhy	4 h		Odborný posudek
2-oktyltetrahydroisothiazol-3-on 26530-20-1	Akutní toxicita odhadem	0,27 mg/l	prachu/mlhy	4 h		Odborný posudek
Směs isothiazolinonů 3:1 (CIT/MIT) 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
Oxid titaničitý 13463-67-7	není dráždivý	4 h	králík	equivalent or similar to OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
Oxid chromitý 1308-38-9	není dráždivý		králík	OECD směrnice 404 (Akutní dermální dráždivost / žiravost)
Triiron tetraoxide 1317-61-9	není dráždivý		králík	OECD směrnice 404 (Akutní dermální dráždivost / žiravost)
Alkoholy, C16-18 a C18 nenasycené, 10-14EO 68920-66-1	dráždivý	4 h	králík	OECD směrnice 404 (Akutní dermální dráždivost / žiravost)
fosforečnan zinečnatý 7779-90-0	není dráždivý			Odborný posudek
3-jod-2-propynyl-butylkarbamát 55406-53-6	lehce dráždivý	4 h	králík	EPA OPP 81-2 (Akutní dermální podráždění)
Amines, C16-18 and C16-18-unsatd. alkyl 1213789-63-9	žiravý	1 h	králík	OECD směrnice 404 (Akutní dermální dráždivost / žiravost)
1,2-benzisothiazol-3(2H)-on 2634-33-5	přiměřeně dráždivé	4 h	králík	EPA OPP 81-2 (Akutní dermální podráždění)
Sodná sůl 2-merkaptopyridin-n-oxid 3811-73-2	dráždivý	4 h	králík	OECD směrnice 404 (Akutní dermální dráždivost / žiravost)
Pyrrithion zinečnatý 13463-41-7	není dráždivý	4 h	králík	OECD směrnice 404 (Akutní dermální dráždivost / žiravost)
Směs isothiazolinonů 3:1 (CIT/MIT) 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
Oxid titaničitý 13463-67-7	není dráždivý		králík	OECD směrnice 405 (Akutní Dráždivost/ Žíravost očí)
Oxid chromitý 1308-38-9	není dráždivý		králík	OECD směrnice 405 (Akutní Dráždivost/ Žíravost očí)
Triiron tetraoxid 1317-61-9	není dráždivý		králík	OECD směrnice 405 (Akutní Dráždivost/ Žíravost očí)
Alkoholy, C16-18 a C18 nenasycené, 10-14EO 68920-66-1	není dráždivý		králík	OECD směrnice 405 (Akutní Dráždivost/ Žíravost očí)
fosforečnan zinečnatý 7779-90-0	lehce 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)
Sodná sůl 2- mercaptopyridin-n-oxid 3811-73-2	dráždivý		králík	OECD směrnice 405 (Akutní Dráždivost/ Žíravost očí)
Pyrithion zinečnatý 13463-41-7	Kategorie 1 (nevratné účinky na oči)		králík	OECD směrnice 405 (Akutní Dráždivost/ Žíravost očí)
Směs isothiazolinonů 3:1 (CIT/MIT) 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
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 chromitý 1308-38-9	nesenzibilizující	Buehlerův test	morče	OECD směrnice 406 (Senzibilizace kůže)
Triiron tetraoxide 1317-61-9	nesenzibilizující		morče	Maurer Optimisation Test
Alkoholy, C16-18 a C18 nenasyčené, 10-14EO 68920-66-1	nesenzibilizující	Buehlerův test	morče	OECD směrnice 406 (Senzibilizace kůže)
fosforečnan zinečnatý 7779-90-0	nesenzibilizující			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)
Sodná sůl 2- merkaptopyridin-n-oxid 3811-73-2	senzibilizující	Lokální zkouška lymfatických uzlin myši (LLNA)	myš	OECD směrnice č. 429 (Citlivost kůže: Lokální zkouška lymfatických uzlin)
Sodná sůl 2- merkaptopyridin-n-oxid 3811-73-2	senzibilizující	Maxim.test (morče)	morče	EU metoda B.6 (Citlivost kůže)
terbutryn 886-50-0	senzibilizující		myš	OECD směrnice č. 429 (Citlivost kůže: Lokální zkouška lymfatických uzlin)
Pyrrithion zinečnatý 13463-41-7	nesenzibilizující	Maxim.test (morče)	morče	OECD směrnice 406 (Senzibilizace kůže)
2- oktyltetrahydroisothiazol- 3-on 26530-20-1	senzibilizující	Lokální zkouška lymfatických uzlin myši (LLNA)	myš	OECD směrnice č. 429 (Citlivost kůže: Lokální zkouška lymfatických uzlin)
Směs isothiazolinonů 3:1 (CIT/MIT) 55965-84-9	senzibilizující	Maxim.test (morče)	morče	OECD směrnice 406 (Senzibilizace kůže)
Směs isothiazolinonů 3:1 (CIT/MIT) 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 chromitý 1308-38-9	negativní	test reverzní bakteriální mutace (např. Amesův test)	s a bez		OECD směrnice 471 (Bakteriální zkouška reverzní mutace)
Triiron tetraoxide 1317-61-9	negativní	test reverzní bakteriální mutace (např. Amesův test)	s a bez		test Ames
Triiron tetraoxide 1317-61-9	negativní	in vitro chromozomální aberační test na savčích buňkách	s a bez		OECD směrnice č. 473 (In vitro Zkouška na chromozomové aberace u savců)
Triiron tetraoxide 1317-61-9	negativní	mutagenní zkouška na savčích buňkách	s a bez		OECD směrnice č. 476 (In vitro zkouška na genové mutace v buňkách savců)
Alkoholy, C16-18 a C18 nenasycené, 10-14EO 68920-66-1	negativní	test reverzní bakteriální mutace (např. Amesův test)	s a bez		OECD směrnice 471 (Bakteriální zkouška reverzní mutace)
Alkoholy, C16-18 a C18 nenasycené, 10-14EO 68920-66-1	negativní	in vitro chromozomální aberační test na savčích buňkách	s a bez		OECD směrnice č. 473 (In vitro Zkouška na chromozomové aberace u savců)
Alkoholy, C16-18 a C18 nenasycené, 10-14EO 68920-66-1	negativní	mutagenní zkouška na savčích buňkách	s a bez		OECD směrnice č. 476 (In vitro zkouška na genové mutace v buňkách savců)
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		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 aktivity	in vitro chromozomální aberační test na savčích buňkách	s a bez		OECD směrnice č. 473 (In vitro Zkouška na chromozomové aberace u savců)
Sodná sůl 2-merkaptopyridin-n-oxid 3811-73-2	negativní	test reverzní bakteriální mutace (např. Amesův test)	s a bez		OECD směrnice 471 (Bakteriální zkouška reverzní mutace)
Sodná sůl 2-merkaptopyridin-n-oxid 3811-73-2	pozitivní	in vitro chromozomální aberační test na savčích buňkách	s a bez		OECD směrnice č. 473 (In vitro Zkouška na chromozomové aberace u savců)
Sodná sůl 2-merkaptopyridin-n-oxid 3811-73-2	negativní	mutagenní zkouška na savčích buňkách	s a bez		OECD směrnice č. 476 (In vitro zkouška na genové mutace v buňkách 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 3:1 (CIT/MIT) 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 3:1 (CIT/MIT) 55965-84-9	pozitivní	in vitro chromozomální aberační test na savčích buňkách	s a bez		EPA OPP 84-2 (Mutagenicity Testing)
Směs isothiazolinonů 3:1 (CIT/MIT) 55965-84-9	pozitivní	mutační zkouška na savčích buňkách	s a bez		OECD směrnice č. 476 (In vitro zkouška na genové mutace v buňkách savců)
Směs isothiazolinonů 3:1 (CIT/MIT) 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		myš	OECD směrnice č. 474 (Test savčích erytrocytárních mikrojadern)
Oxid chromitý 1308-38-9	negativní	intraperitoneální		myš	OECD směrnice č. 474 (Test savčích erytrocytárních mikrojadern)
Alkoholy, C16-18 a C18 nenasycené, 10-14EO 68920-66-1	negativní	intraperitoneální		myš	OECD směrnice č. 474 (Test savčích erytrocytárních mikrojadern)
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 mikrojadern)
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)
Sodná sůl 2-merkaptopyridin-n-oxid 3811-73-2	negativní	orálně: výživa žaludeční sondou		myš	OECD směrnice č. 474 (Test savčích erytrocytárních mikrojadern)
Sodná sůl 2-merkaptopyridin-n-oxid 3811-73-2	negativní	orálně: výživa žaludeční sondou		potkan	OECD směrnice č. 474 (Test savčích erytrocytárních mikrojadern)
Pyrithion zinečnatý 13463-41-7	negativní	orálně: výživa žaludeční sondou		myš	OECD směrnice č. 474 (Test savčích erytrocytárních mikrojadern)
Směs isothiazolinonů 3:1 (CIT/MIT) 55965-84-9	negativní	orálně: výživa žaludeční sondou		myš	OECD směrnice č. 474 (Test savčích erytrocytárních mikrojadern)
Směs isothiazolinonů 3:1 (CIT/MIT) 55965-84-9	negativní	orálně: výživa žaludeční sondou		myš	OECD směrnice č. 475 (Test v buňkách kostní dřene savců, zkouška na chromozomové aberace)
Směs isothiazolinonů 3:1 (CIT/MIT) 55965-84-9	negativní	orálně: krmivo		Drosophila melanogaster	OECD Guideline 477 (Genetic Toxicology: Sex-linked Recessive Lethal Test in Drosophila melanogaster)
Směs isothiazolinonů 3:1 (CIT/MIT) 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 3:1 (CIT/MIT) 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	Vdechnutí	24 m 6 h/d; 5 d/w	potkan	mužský / ženský	OECD Směrnice 453 (Kombinovaná studie chronické toxicity / karcinogenity)
3-jod-2-propynyl- butylkarbamát 55406-53-6	není karcinogenní	orální: nespecifikováno	104 w daily	potkan	mužský / ženský	nespecifikováno
Sodná sůl 2- merkaptopyridin-n-oxid 3811-73-2	není karcinogenní	orálně: výživa žaludeční sondou	104 w daily	potkan	mužský / ženský	EPA OPP 83-2 (Carcinogenicity)
Směs isothiazolinonů 3:1 (CIT/MIT) 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
Oxid titaničitý 13463-67-7	NOAEL P > 1.000 mg/kg NOAEL F1 > 1.000 mg/kg		orálně: výživa žaludeční sondou	potkan	OECD Guideline 421 (Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)
Alkoholy, C16-18 a C18 nenasycené, 10-14EO 68920-66-1	NOAEL P >= 250 mg/kg NOAEL F1 >= 250 mg/kg	Dvougenerační studie	dermálně	potkan	OECD směrnice 416 (Dvougenerační studie reprodukční toxicity)
3-jod-2-propynyl- butylkarbamát 55406-53-6	NOAEL P 300 ppm NOAEL F1 > 750 ppm NOAEL F2 > 750 ppm	dvougenerační 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	Dvougenerační studie	orálně: krmivo	potkan	EPA OPPTS 870.3800 (Reproduction and Fertility Effects)
Sodná sůl 2- merkaptopyridin-n-oxid 3811-73-2	NOAEL P 0,7 mg/kg NOAEL F1 0,7 mg/kg	Dvougenerační studie	orálně: výživa žaludeční sondou	potkan	EPA OPPTS 870.3800 (Reproduction and Fertility Effects)
Směs isothiazolinonů 3:1 (CIT/MIT) 55965-84-9	NOAEL P 30 ppm NOAEL F1 300 ppm NOAEL F2 300 ppm	Dvougenerační 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	90 d daily	potkan	OECD směrnice č. 408 (Opakovaná dávka 90- denní orální toxicity u hlodavců)
Oxid chromitý 1308-38-9	NOAEL > 2.000 mg/kg	orálně: krmivo	90 d 5 d/w	potkan	nespecifikováno
Triiron tetraoxid 1317-61-9		Vdechnutí	90 d 6 h/d, 5 d/w	potkan	OECD směrnice č. 413 (Test toxicity subchronické inhalace: 90-dnů)
Alkoholy, C16-18 a C18 nenasycené, 10-14EO 68920-66-1	NOAEL >= 500 mg/kg	orálně: krmivo	90 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	Vdechnutí	90 d	potkan	OECD směrnice č. 413 (Test toxicity subchronické inhalace: 90-dnů)
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)
Sodná sůl 2- merkaptopyridin-n-oxid 3811-73-2	NOAEL 0,5 mg/kg	orálně: výživa žaludeční sondou	90 d	potkan	EPA OTS 798.2650 (90- Day Oral Toxicity in Rodents)
Sodná sůl 2- merkaptopyridin-n-oxid 3811-73-2	NOAEL 5 mg/kg	dermálně	90 d daily	potkan	EPA OPP 82-3 (Subchronic Dermal Toxicity 90 Days)
Sodná sůl 2- merkaptopyridin-n-oxid 3811-73-2	NOAEL 0,0011 mg/l	Vdechnutí : aerosol	90 d 6 h/d 5 d/w	potkan	EPA OPP 82-4 (90-Day Inhalation Toxicity)
Pyrithion 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 3:1 (CIT/MIT) 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 3:1 (CIT/MIT) 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 3:1 (CIT/MIT) 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:**

Směs je klasifikovaná na základě údajů o viskozitě.

Nebezpečné látky číslo CAS	Viskozita (kinematická) Hodnota	Teplota	Metoda	Poznámky
Amines, C16-18 and C16- 18-unsatd. alkyl 1213789-63-9	5,25 mm2/s	40 °C		

**ODDÍL 12: Ekologické informace**

**Všeobecné informace o ekologii:**

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

**12.1. Toxicita**

**Toxicita (Ryby):**

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

Nebezpečné látky číslo CAS	Typ hodnoty	Hodnota	Expoziční doba	Druh	Metoda
Oxid titaničitý 13463-67-7	LC50	Toxicity > Water solubility	48 h	Leuciscus idus	OECD směrnice 203 (Ryby, Test akutní toxicity)
Oxid chromitý 1308-38-9	LC50	Toxicity > Water solubility	96 h	Brachydanio rerio (nový název: Danio rerio)	ISO 7346-1 (Stanovení akutní letální toxicity látek pro sladkovodní ryby [(Brachydanio rerio Hamilton - Buchanan (Teleostei, Cyprinidae)]
Oxid chromitý 1308-38-9	NOEC	Toxicity > Water solubility	30 d	Brachydanio rerio (nový název: Danio rerio)	OECD směrnice 210 (text toxicity na rybách v raném stádiu)
Žlutohnědý rutil s obsahem antimonu a titanu. 68186-90-3	LC50	> 10.000 mg/l	96 h	Leuciscus idus	DIN 38412-15
Triiron tetraoxide 1317-61-9	LL50	Toxicity > Water solubility	96 h	Danio rerio	OECD směrnice 203 (Ryby, Test akutní toxicity)
tetraoxid vanadu-bismuthu 14059-33-7	LC50	Toxicity > Water solubility	96 h	nespecifikováno	OECD směrnice 203 (Ryby, Test akutní toxicity)
Alkoholy, C16-18 a C18 nenasycené, 10-14EO 68920-66-1	LC50	> 1 - 10 mg/l	96 h	nespecifikováno	OECD směrnice 203 (Ryby, Test akutní toxicity)
Alkylphenol alkoxylyated~ 9064-13-5	LC50	> 10 - 100 mg/l	96 h	Leuciscus idus	nespecifikováno
fosforečnan zinečnatý 7779-90-0	LC50	0,333 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss	další směrnice:
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)
Amines, C16-18 and C16-18- unsatd. alkyl 1213789-63-9	LC50	0,06 mg/l	96 h	Pimephales promelas	EPA OPPTS 850.1085 (Fish Acute Toxicity Test mitigated by humic acid)
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)
Sodná sůl 2-merkaptopyridin- n-oxid 3811-73-2	LC50	0,007 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss	EPA OPP 72-1 (Ryba - Test akutní toxicity)
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)
Pyrithion zinečnatý 13463-41-7	LC50	0,0026 mg/l	96 h	Pimephales promelas	EPA OPP 72-1 (Ryba - Test akutní toxicity)
Pyrithion zinečnatý 13463-41-7	NOEC	0,00112 mg/l	32 d	Pimephales promelas	OECD směrnice 210 (text toxicity na rybách v raném stádiu)
2-oktyltetrahydroisothiazol-3- on 26530-20-1	LC50	0,036 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss	OECD směrnice 203 (Ryby, Test akutní toxicity)
2-oktyltetrahydroisothiazol-3- on 26530-20-1	NOEC	0,022 mg/l	21 d	Oncorhynchus mykiss	OECD směrnice 210 (text toxicity na rybách v raném stádiu)
Směs isothiazolinonů 3:1 (CIT/MIT) 55965-84-9	LC50	0,22 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss	OECD směrnice 203 (Ryby, Test akutní toxicity)

Směs isothiazolinonů 3:1 (CIT/MIT) 55965-84-9	NOEC	0,098 mg/l	28 d	Oncorhynchus mykiss	OECD směrnice 210 (text toxicity na rybách v raném stádiu)
---	------	------------	------	---------------------	--

**Toxicita (Dafnie):**

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

Nebezpečné látky číslo CAS	Typ hodnoty	Hodnota	Expoziční doba	Druh	Metoda
Oxid titaničitý 13463-67-7	EC50	Toxicity > Water solubility	48 h	Daphnia magna	OECD směrnice 202 (Dafnia sp. Test akutní imobilizace)
Oxid chromitý 1308-38-9	LC50	Toxicity > Water solubility	48 h	Ceriodaphnia dubia	další směrnice:
Zlutohnědý rutil s obsahem antimonu a titanu. 68186-90-3	EC50	> 100 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD směrnice 202 (Dafnia sp. Test akutní imobilizace)
Triiron tetraoxid 1317-61-9	EL50	Toxicity > Water solubility	48 h	Daphnia magna	EU Metoda C.2 (Dafnie, inhibiční test)
tetraoxid vanadu-bismuthu 14059-33-7	EC50	Toxicity > Water solubility	48 h	Daphnia magna	OECD směrnice 202 (Dafnia sp. Test akutní imobilizace)
Alkoholy, C16-18 a C18 nenasycené, 10-14EO 68920-66-1	EC50	> 1 - 10 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD směrnice 202 (Dafnia sp. Test akutní imobilizace)
Alkylphenol alkoxylovaný~ 9064-13-5	EC50	> 100 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD směrnice 202 (Dafnia sp. Test akutní imobilizace)
fosforečnan zinečnatý 7779-90-0	EC50	1 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)
Amines, C16-18 and C16-18-unsatd. alkyl 1213789-63-9	EC50	0,98 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)
Sodná sůl 2-merkaptopyridin-n-oxid 3811-73-2	EC50	0,022 mg/l	48 h	Daphnia magna	EPA OPP 72-2 (Aquatic Invertebrate Acute Toxicity Test)
terbutryn 886-50-0	EC50	6,4 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)
2-oktyltetrahydroisothiazol-3-on 26530-20-1	EC50	0,42 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD směrnice 202 (Dafnia sp. Test akutní imobilizace)
Směs isothiazolinonů 3:1 (CIT/MIT) 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**

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

Nebezpečné látky číslo CAS	Typ hodnoty	Hodnota	Expoziční doba	Druh	Metoda
Oxid chromitý 1308-38-9	NOEC	Toxicity > Water solubility	21 d	Daphnia magna	další směrnice:
3-jod-2-propynyl-butylkarbamát 55406-53-6	NOEC	0,05 mg/l	21 d	Daphnia magna	OECD směrnice 211 (Dafnia magna, reprodukční test)
Amines, C16-18 and C16-18-unsatd. alkyl 1213789-63-9	NOEC	0,013 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)
terbutryn	NOEC	0,05 mg/l	21 day	Dafnie	OECD směrnice 211



886-50-0					(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)
2-oktyltetrahydroisothiazol-3-on 26530-20-1	NOEC	0,0016 mg/l	21 d	Daphnia magna	OECD směrnice 211 (Dafnia magna, reprodukční test)
Směs isothiazolinonů 3:1 (CIT/MIT) 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.

Nebezpečné látky číslo CAS	Typ hodnoty	Hodnota	Expoziční doba	Druh	Metoda
Oxid titaničitý 13463-67-7	EC50	Toxicity > Water solubility	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD směrnice 201 (Řasy, Test inhibice růstu)
Oxid chromitý 1308-38-9	EC50	Toxicity > Water solubility	72 h	Scenedesmus subspicatus (nový název: Desmodesmus subspicatus)	OECD směrnice 201 (Řasy, Test inhibice růstu)
Oxid chromitý 1308-38-9	EC10	Toxicity > Water solubility	72 h	Scenedesmus subspicatus (nový název: Desmodesmus subspicatus)	OECD směrnice 201 (Řasy, Test inhibice růstu)
Žlutohnědý rutil s obsahem antimonu a titanu. 68186-90-3	EC50	> 100 mg/l	72 h	Scenedesmus subspicatus (nový název: Desmodesmus subspicatus)	OECD směrnice 201 (Řasy, Test inhibice růstu)
Žlutohnědý rutil s obsahem antimonu a titanu. 68186-90-3	NOEC	> 100 mg/l	72 h	Scenedesmus subspicatus (nový název: Desmodesmus subspicatus)	OECD směrnice 201 (Řasy, Test inhibice růstu)
Alkoholy, C16-18 a C18 nenasycené, 10-14EO 68920-66-1	EC50	> 1 - 10 mg/l	72 h	Řasy, řasové rohože (řasy)	OECD směrnice 201 (Řasy, Test inhibice růstu)
Alkoholy, C16-18 a C18 nenasycené, 10-14EO 68920-66-1	EC10	> 0,1 - 1 mg/l	72 h	Scenedesmus subspicatus (nový název: Desmodesmus subspicatus)	OECD směrnice 201 (Řasy, Test inhibice růstu)
Alkylphenol alkoxylylated~ 9064-13-5	EC50	> 100 mg/l	72 h	nespecifikováno	nespecifikováno
fosforečnan zinečnatý 7779-90-0	NOEC	0,047 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD směrnice 201 (Řasy, Test inhibice růstu)
fosforečnan zinečnatý 7779-90-0	IC50	0,268 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD směrnice 201 (Řasy, Test inhibice růstu)
3-jod-2-propynyl-butylkarbamát 55406-53-6	EC50	0,053 mg/l	72 h	Scenedesmus subspicatus (nový název: Desmodesmus subspicatus)	OECD směrnice 201 (Řasy, Test inhibice růstu)
3-jod-2-propynyl-butylkarbamát 55406-53-6	NOEC	0,0046 mg/l	72 h	Scenedesmus subspicatus (nový název: Desmodesmus subspicatus)	OECD směrnice 201 (Řasy, Test inhibice růstu)
Amines, C16-18 and C16-18-unsatd. alkyl 1213789-63-9	EC50	0,46 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus (uvedeno jako Scenedesmus subspicatus)	OECD směrnice 201 (Řasy, Test inhibice růstu)
Amines, C16-18 and C16-18-unsatd. alkyl 1213789-63-9	NOEC	0,15 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus (uvedeno jako Scenedesmus subspicatus)	OECD směrnice 201 (Řasy, Test inhibice růstu)
1,2-benzisothiazol-3(2H)-on 2634-33-5	EC50	0,11 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD směrnice 201 (Řasy, Test inhibice růstu)
1,2-benzisothiazol-3(2H)-on 2634-33-5	NOEC	0,0403 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD směrnice 201 (Řasy, Test inhibice růstu)
Sodná sůl 2-merkaptopyridin-n-oxid 3811-73-2	EC50	0,46 mg/l	72 h	Selenastrum capricornutum (nový název: Pseudokirchneriella subcapitata)	OECD směrnice 201 (Řasy, Test inhibice růstu)
Sodná sůl 2-merkaptopyridin-n-oxid 3811-73-2	NOEC	0,08 mg/l	72 h	Selenastrum capricornutum (nový název: Pseudokirchneriella subcapitata)	OECD směrnice 201 (Řasy, Test inhibice růstu)
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)
Pyrrithion zinečnatý 13463-41-7	EC50	0,0006 mg/l	48 h	Skeletonema costatum	EPA OPP 123-3 (Algal Toxicity, Tiers I and II)
Pyrrithion zinečnatý 13463-41-7	NOEC	0,00004 mg/l	48 h	Skeletonema costatum	EPA OPP 123-3 (Algal Toxicity, Tiers I and II)
2-oktyltetrahydroisothiazol-3-on 26530-20-1	EC50	0,00129 mg/l	48 h	Navicula pelliculosa	OECD směrnice 201 (Řasy, Test inhibice růstu)
2-oktyltetrahydroisothiazol-3-on 26530-20-1	EC10	0,000224 mg/l	48 h	Navicula pelliculosa	OECD směrnice 201 (Řasy, Test inhibice růstu)
Směs isothiazolinonů 3:1 (CIT/MIT) 55965-84-9	EC50	0,0052 mg/l	48 h	Skeletonema costatum	OECD směrnice 201 (Řasy, Test inhibice růstu)
Směs isothiazolinonů 3:1 (CIT/MIT) 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.

Nebezpečné látky číslo CAS	Typ hodnoty	Hodnota	Expoziční doba	Druh	Metoda
Oxid titaničitý 13463-67-7	EC0	Toxicity > Water solubility	24 h	Pseudomonas fluorescens	DIN 38412, část 8 (Pseudomonas Zellvermehrungshemm-Test)
Žlutohnědý rutil s obsahem antimonu a titanu. 68186-90-3	EC10	> 10.000 mg/l	30 min		nespecifikováno
Alkylphenol alkoxylovaný~ 9064-13-5	EC20	> 1,000 mg/l	30 min	aktivovaný kal	OECD směrnice 209 (aktivovaný kal, test respirační inhibice)
fosforečnan zinečnatý 7779-90-0	EC0	0,69 mg/l	30 min	Pseudomonas putida	DIN 38412, část 27 (Test bakteriální spotřeby kyslíku)
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)
Sodná sůl 2-merkaptopyridin-n-oxid 3811-73-2	EC0	3,2 mg/l	30 min	Pseudomonas putida	DIN 38412, část 27 (Test bakteriální spotřeby kyslíku)
Pyrrithion zinečnatý 13463-41-7	NOEC	0,1 mg/l	3 h	aktivovaný kal	OECD směrnice 209 (aktivovaný kal, test respirační inhibice)
Směs isothiazolinonů 3:1 (CIT/MIT) 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

Nebezpečné látky číslo CAS	Výsledek	Zkouška typu	Odbouratelnost	Expoziční doba	Metoda
Alkoholy, C16-18 a C18 nenasycené, 10-14EO 68920-66-1	lehce biologicky odbouratelné	aerobní	86 %	30 d	OECD směrnice 301 D (Snadná odbouratelnost „Test v uzavřené láhvi“)
Alkylphenol alkoxylovaný~ 9064-13-5	lehce biologicky odbouratelné	aerobní	80 - 90 %	28 d	OECD směrnice 301 F (Snadná odbouratelnost: Test manometrické respirometrie)
3-jod-2-propynyl-butykarmát 55406-53-6	Není snadno biologicky rozložitelný.	aerobní	25 %	28 d	OECD směrnice 301 F (Snadná odbouratelnost: Test manometrické respirometrie)
Amines, C16-18 and C16-18-unsatd. alkyl 1213789-63-9	lehce biologicky odbouratelné	aerobní	66 %	28 d	OECD směrnice č. 301 B (Snadná odbouratelnost: Test uvolňování CO2)
1,2-benzisothiazol-3(2H)-on 2634-33-5	Rychle biologicky odbouratelný	aerobní	80 %	21 d	OECD Guideline 303 A (Simulation Test Aerobic Sewage Treatment. A: Activated Sludge Units)
Sodná sůl 2-merkaptopyridin-n-oxid 3811-73-2	lehce biologicky odbouratelné	aerobní	> 60 %	28 d	OECD směrnice č. 301 B (Snadná odbouratelnost: Test uvolňování CO2)
Sodná sůl 2-merkaptopyridin-n-oxid 3811-73-2	biodegradabilní	aerobní	89 - 92 %	28 d	Metoda C.9 EU (Biodegradace: Zahn-Wellens test)
terbutryn 886-50-0	Není snadno biologicky rozložitelný.		0 %		OECD směrnice 301 F (Snadná odbouratelnost: Test manometrické respirometrie)
Pyrrithion zinečnatý 13463-41-7	Není snadno biologicky rozložitelný.	aerobní	39 %	28 d	OECD směrnice č. 301 B (Snadná odbouratelnost: Test uvolňování CO2)
2-oktyltetrahydroisothiazol-3-on 26530-20-1	Není snadno biologicky rozložitelný.	aerobní	35 %	21 d	OECD směrnice 301 D (Snadná odbouratelnost „Test v uzavřené láhvi“)
Směs isothiazolinonů 3:1 (CIT/MIT) 55965-84-9	biodegradabilní	aerobní	100 %	28 d	OECD směrnice 302 B (vnitřní biologická rozložitelnost: Zahn-Wellens / EMPA Test)
Směs isothiazolinonů 3:1 (CIT/MIT) 55965-84-9	lehce biologicky odbouratelné	aerobní	> 60 %	28 d	OECD směrnice 301 D (Snadná odbouratelnost „Test v uzavřené láhvi“)

## 12.3. Bioakumulační potenciál

Nebezpečné látky číslo CAS	Bioakumulační faktor (BAF)	Expoziční doba	Teplota	Druh	Metoda
tetraoxid vanadu-bismuthu 14059-33-7	< 1,2	42 d		Oryzias latipes	OECD směrnice 305 (Biokoncentrace: Flow-test přes ryby)
3-jod-2-propynyl- butylkarbamát 55406-53-6	3,3 - 4,5			Carassius sp.	nespecifikováno
Amines, C16-18 and C16-18- unsatd. alkyl 1213789-63-9	173			výpočet	nespecifikováno
1,2-benzisothiazol-3(2H)-on 2634-33-5	6,62	56 d		nespecifikováno	další směrnice:
Sodná sůl 2-merkaptopyridin- n-oxid 3811-73-2	< 100			nespecifikováno	OECD směrnice 305 (Biokoncentrace: Flow-test přes ryby)
Pyrithion zinečnatý 13463-41-7	8,28	30 d		Crassostrea virginica	OECD směrnice 305 E (Bioakumulace: Flow-test přes ryby)
Směs isothiazolinonů 3:1 (CIT/MIT) 55965-84-9	3,6			výpočet	QSAR (Quantitative Structure Activity Relationship)

#### 12.4. Mobilita v půdě

Nebezpečné látky číslo CAS	LogPow	Teplota	Metoda
Oxid chromitý 1308-38-9	2,97		nespecifikováno
3-jod-2-propynyl- butylkarbamát 55406-53-6	2,81		nespecifikováno
Amines, C16-18 and C16-18- unsatd. alkyl 1213789-63-9	8,35	20 °C	EU Metoda A.8 (Rozdělovací koeficient)
1,2-benzisothiazol-3(2H)-on 2634-33-5	0,7	20 °C	EU Metoda A.8 (Rozdělovací koeficient)
terbutryn 886-50-0	3,19		OECD směrnice 117 (Rozdělovací koeficient (n-oktanol/voda): metoda HPLC)
Pyrithion zinečnatý 13463-41-7	0,9	25 °C	OECD směrnice 107 (Rozdělovací koeficient (n-oktanol/voda): metoda třepací lahve)
2-oktyltetrahydroisothiazol-3- on 26530-20-1	2,9		OECD směrnice 107 (Rozdělovací koeficient (n-oktanol/voda): metoda třepací lahve)
Směs isothiazolinonů 3:1 (CIT/MIT) 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

Nebezpečné látky číslo CAS	PBT / vPvB
Oxid titaničitý 13463-67-7	According to Annex XIII of regulation (EC) 1907/2006 a PBT and vPvB assessment shall not be conducted for inorganic substances.
Oxid chromitý 1308-38-9	According to Annex XIII of regulation (EC) 1907/2006 a PBT and vPvB assessment shall not be conducted for inorganic substances.
Žlutohnědý rutil s obsahem antimonu a titanu. 68186-90-3	According to Annex XIII of regulation (EC) 1907/2006 a PBT and vPvB assessment shall not be conducted for inorganic substances.
Triiron tetraoxide 1317-61-9	According to Annex XIII of regulation (EC) 1907/2006 a PBT and vPvB assessment shall not be conducted for inorganic substances.
tetraoxid vanadu-bismuthu 14059-33-7	Nesplňují perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT), vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) kritéria.
Alkoholy, C16-18 a C18 nenasyčené, 10-14EO 68920-66-1	Nesplňují perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT), vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) kritéria.
fosforečnan zinečnatý 7779-90-0	According to Annex XIII of regulation (EC) 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.
Amines, C16-18 and C16-18-unsatd. alkyl 1213789-63-9	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.
Sodná sůl 2-merkaptopyridin-n-oxid 3811-73-2	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.
2-oktyltetrahydroisothiazol-3-on 26530-20-1	Nesplňují perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT), vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) kritéria.
Směs isothiazolinonů 3:1 (CIT/MIT) 55965-84-9	Nesplňují perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT), vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) kritéria.

### 12.6. Jiné nepříznivé účinky

Žádná data k dispozici.

## ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

### 13.1. Metody nakládání s odpady

Likvidace produktu:

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

Likvidace znečištěného obalu:

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

Evropské číslo odpadu  
080119

## ODDÍL 14: Informace pro přepravu

- 14.1. UN 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. Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC**  
neaplikovatelné

## ODDÍL 15: Informace o předpisech

### 15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi

Látka poškozující ozonovou vrstvu (ODS) (nařízení 1005/2009 / ES):	Neaplikovatelné
Předchozí informovaný souhlas (PIC) (nařízení 649/2012 / ES):	Neaplikovatelné
Perzistentní organické znečišťující látky (POPs) (nařízení 2019/1021 / ES):	Neaplikovatelné

**EU. REACH, Dodatek XVII, Marketing a regulace použití (Nařízení 1907/2006/EC):** Neaplikovatelné

#### VOC barvy a laky (EU):

Zákonný podklad:	Předpis 2004/42/ES
Produkt (pod)kategorie::	A(c) Nátěrové hmoty pro venkovní stěny z minerálního podkladu
Mezní hodnota VOC stupeň 1 (2007):	75 g/l
Fáze II (od 1.1.2010):	40 g/l
Maximální obsah VOC:	20 g/l

#### 15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

**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 (REACH), v platném znění.

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. 185/2001Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů

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.

**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.
- H304 Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.
- H310 Při styku s kůží může způsobit smrt.
- H311 Toxický při styku s kůží.
- H312 Zdraví škodlivý při styku s kůží.
- H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
- H315 Dráždí kůži.
- H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.
- H318 Způsobuje vážné poškození očí.
- H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
- H330 Při vdechování může způsobit smrt.
- H331 Toxický při vdechování.
- H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.
- H360D Může poškodit plod v těle matky.
- 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.
- H411 Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
- H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

**Další informace:**

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

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

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

Vážený zákazníku,

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

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

Produkt určen pro profesionální využití.

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