



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

Strana 1 z 14

Č. SDB : 349754  
V001.2

Ceresit TS 61

Datum revize: 17.06.2013  
Datum výtisku: 15.07.2013

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

#### 1.1 Identifikátor výrobku

Ceresit TS 61

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

Předpokládané použití:

Montážní pěna

#### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Henkel ČR, spol. s r.o.

U Průhonu 10

17004 Praha 7

CZ

Tel.: +42 (2) 2010 1111

Fax. č.: +42 (2) 2010 1190

ua-productsafety.cz@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; +420224914575.

### ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

#### 2.1 Klasifikace látky nebo směsi

##### Klasifikace (DPD):

F+ - Extrémně hořlavý

R12 Extrémně hořlavý.

Xn - Zdraví škodlivý

karcinogen, kategorie 3

R40 Podezření na karcinogenní účinky.

Xn - Zdraví škodlivý

R20/22 Zdraví škodlivý při vdechování a při požití.

R48/20 Zdraví škodlivý: nebezpečí vážného poškození zdraví při dlouhodobé expozici vdechováním.

Xi - Dráždivý

R36/37/38 Dráždí oči, dýchací orgány a kůži.

Senzibilizující

R42/43 Může vyvolat senzibilizaci při vdechování a při styku s kůží.

Nebezpečný pro životní

prostředí

R53 Může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.

R64 Může poškodit kojene dítě.

#### 2.2 Prvky označení

**Prvky označení (DPD):**

F+ - Extrémně hořlavý

Xn - Zdraví škodlivý



**R-věty:**

- R12 Extrémně hořlavý.
- R20/22 Zdraví škodlivý při vdechování a při požití.
- R36/37/38 Dráždí oči, dýchací orgány a kůži.
- R40 Podezření na karcinogenní účinky.
- R42/43 Může vyvolat senzibilizaci při vdechování a při styku s kůží.
- R48/20 Zdraví škodlivý: nebezpečí vážného poškození zdraví při dlouhodobé expozici vdechováním.
- R53 Může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.
- R64 Může poškodit kojené dítě.

**S-věty:**

- S2 Uchovávejte mimo dosah dětí.
- S23 Nevdechujte páry.
- S24/25 Zamezte styku s kůží a očima.
- S29/56 Nevylévejte do kanalizace, zneškodněte tento materiál a jeho obal ve sběrném místě pro zvláštní nebo nebezpečné odpady.
- S36/37/39 Používejte vhodný ochranný oděv, ochranné rukavice a ochranné brýle nebo obličejový štít.
- S45 V případě nehody, nebo necítíte-li se dobře, okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc (je-li možno, ukažte toto označení).
- S46 Při požití okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte tento obal nebo označení.
- S51 Používejte pouze v dobře větraných prostorách.

**Dodatečné pokyny:**

- Obsahuje isokyanáty. Viz informace dodané výrobcem.
- Nádobka je pod tlakem: nevystavujte slunečnímu záření a teplotám nad 50 °. Ani vyprázdněnou nádobku neprorážejte a nevhazujte do ohně. Nestříkejte do otevřeného ohně nebo na žhavé předměty. Uchovávejte mimo dosah zdrojů zapálení - zákaz kouření! Uchovávejte mimo dosah dětí.

**Obsahuje:**

- Polymethylenpolyfenylisokyanát,
- Tris(2-chlor-1-methylethyl)-fosfát

**2.3 Další nebezpečnost**

Informace podle přílohy XVII. 56. k REACH

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

Rozpouštědlo obsažené ve výrobku se v průběhu práce odpařuje a jeho páry mohou tvořit se vzduchem výbušnou/snadno zápalnou směs.

Těhotné ženy se musí za všech okolností vyhnout vdechování a zasažení pokožky.

**ODDÍL 3: Složení/informace o složkách**

**Všeobecná chemická charakteristika:**

1K pěna PU v nádobce se stlačeným plynem

**Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky:**

- Prepolymer polyuretanu
- s volným 4,4'-metylendifenyldiisokyanátem (MDI)
- Základ hnacího plynu: propan/butan
- Dimetyléter

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

Chemický název číslo CAS	Číslo ES REACH Reg.číslo	Obsah	Klasifikace
Polymethylenpolyfenylisokyanát 9016-87-9		< 25 %	Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice 3 H335 Dráždivost pro kůži 2 H315 Senzibilizace dýchacích orgánů 1 H334 Akutní toxicita 4; inhalační expozice H332 Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice 2 H373 Karcinogeničita 2 H351 Senzibilizace kůže 1 H317 Podráždění očí 2 H319
Propan 74-98-6	200-827-9 01-2119486944-21	< 10 %	Hořlavý plyn 1 H220 Plyny pod tlakem
chloralkány, C14-17 85535-85-9	287-477-0	< 10 %	Toxicita pro reprodukci Lact. H362 Akutní nebezpečí pro vodní prostředí 1 H400 Chronická nebezpečí pro vodní prostředí 1 H410
Tris(2-chlor-1-methylethyl)-fosfát 13674-84-5	237-158-7 01-2119486772-26	< 10 %	Akutní toxicita 4; ústní H302 Chronická nebezpečí pro vodní prostředí 3 H412
Butan, n- (< 0.1 % butadienu) 106-97-8	203-448-7 01-2119474691-32	< 5 %	Plyny pod tlakem Liquef. Gas H280 Hořlavý plyn 1 H220
Dimethylether 115-10-6	204-065-8 01-2119472128-37	< 5 %	Hořlavý plyn 1 H220 Plyny pod tlakem

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.

**Seznam složek podle nařízení DPD (ES) č. 1999/45:**

Chemický název číslo CAS	Číslo ES REACH Reg.číslo	Obsah	Klasifikace
Polymethylenpolyfenylisokyanát 9016-87-9		< 25 %	Xi - Dráždivý; R36/37/38 karcinogen, kategorie 3; R40 Xn - Zdraví škodlivý; R20, R48/20 R42/43
Propan 74-98-6	200-827-9 01-2119486944-21	< 10 %	F+ - Extrémně hořlavý; R12
chloralkány, C14-17 85535-85-9	287-477-0	< 10 %	R66 R64 N - Nebezpečný pro životní prostředí; R50/53
Tris(2-chlor-1-methylethyl)-fosfát 13674-84-5	237-158-7 01-2119486772-26	< 10 %	Xn - Zdraví škodlivý; R22
Butan, n- (< 0.1 % butadienu) 106-97-8	203-448-7 01-2119474691-32	< 5 %	F+ - Extrémně hořlavý; R12
Dimethylether 115-10-6	204-065-8 01-2119472128-37	< 5 %	F+ - Extrémně hořlavý; R12

Úplné znění R-vět je uvedeno v bodě 16 "Další informace".

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

## ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

### 4.1 Popis první pomoci

Všeobecné pokyny:

V případě obtíží vyhledejte lékaře.

Expozice vdechováním:

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

Možný pozdější účinek po nadýchání.

Kontakt s kůží:

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

Kontakt s očima:

Okamžitě vypláchněte oči vodou, přiložte obvaz se sterilní gázou, vyhledejte očního lékaře.

Po požití:

Vypláchněte si ústa, nevyvolávejte zvracení, vyhledejte lékaře.

### 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

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

OČI: Podráždění, zánět spojivek.

Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.

Pokožka: Vyrážka, ekzém.

POKOŽKA: zčervenání, popálení.

DÝCHÁNÍ: podráždění, kašel, lapání po dechu, tlak na hrudi.

Podezření na rakovinotvorný účinek (kancerogen kategorie 3).

Nebezpečí vážného poškození zdraví při dlouhodobé expozici vdechováním.

### 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, které 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>).

V případě požáru se může uvolňovat oxid uhelnatý (CO), oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>) a oxidy dusíku (NO<sub>x</sub>).

### 5.3 Pokyny pro hasiče

Používejte dýchací přístroj a ochranné vybavení.

Používejte ochranné vybavení.

Dodatečné pokyny:

Ohrožené obaly s produktem ochlazujte vodní sprchou.

## ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

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

Zamezte styku s kůží a očima.  
Zajistěte vhodnou ventilaci.  
Používejte ochranné vybavení.  
Nebezpečí uklouznutí na rozlitém produktu.

### 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zamezte úniku do kanalizace, povrchových či podzemních vod.

### 6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Odstraňujte absorpčním materiálem (např. písek, rašelina, piliny).  
Kontaminovaný materiál zlikvidujte jako odpad dle kap. 13.

### 6.4 Odkaz na jiné oddíly

Viz kapitola 8

## ODDÍL 7: Zacházení a skladování

### 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Pracoviště důkladně větrejte. Vyvarujte se otevřeného ohně, jiskření a zdrojů zážehu. Vypněte elektrická zařízení. Nekuřte, nesvařujte. Zbytky nevypouštějte do odpadních vod.  
Při dopravě v automobilech: nádobu uložte zabalenou v kusu látky do zavazadlového prostoru, nikdy ne v prostoru pro cestující.

#### Hygienická opatření:

Při práci nejezte, nepijte a nekuřte.  
Před přestávkami a po ukončení práce si umyjte ruce.

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

Obal je pod tlakem: nevystavujte slunečnímu záření a teplotám nad 50°C.  
Skladujte v chladu a suchu.  
Skladovací a pracovní prostory dostatečně větrejte.  
Bezpodmínečně zamezit teplotám pod -20 °C a přes +50 °C.  
Neskladujte společně s oxidačními činidly/materiály.  
Neskladujte společně s hořlavými kapalinami.  
Neskladujte společně s potravinami nebo jiným spotřebním zbožím (káva, čaj, tabák, atd.).

### 7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

Montážní pěna

## ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

### 8.1 Kontrolní parametry

#### Pracovní expoziční limity

Platí pro  
CZ

Obsažená látka	ppm	mg/m <sup>3</sup>	Typ	Kategorie	Poznámky
Difenylnmethan-4,4'-diisokyanát 101-68-8		0,05	Přípustný expoziční limit (PEL):		CZ OEL
Difenylnmethan-4,4'-diisokyanát 101-68-8		0,1	Nejvyšší přípustné koncentrace:		CZ OEL
Dimethylether 115-10-6		1.000	Přípustný expoziční limit (PEL):		CZ OEL
Dimethylether 115-10-6		2.000	Nejvyšší přípustné koncentrace:		CZ OEL
DIMETHYLETHER 115-10-6	1.000	1.920	Přípustný expoziční limit (PEL):	Indikativní	ECLTV

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

Název ze seznamu	Část prostředí	Doba expozice	Hodnota				Poznámky
			mg/l	ppm	mg/kg	ostatní	
Tris(2-chlor-1-methylethyl)-fosfát 13674-84-5	voda (sladkovodní)					0,64 mg/L	
Tris(2-chlor-1-methylethyl)-fosfát 13674-84-5	voda (mořská voda)					0,064 mg/L	
Tris(2-chlor-1-methylethyl)-fosfát 13674-84-5	voda (přerušované propuštění)					0,51 mg/L	
Tris(2-chlor-1-methylethyl)-fosfát 13674-84-5	sediment (sladkovodní)				13,4 mg/kg		
Tris(2-chlor-1-methylethyl)-fosfát 13674-84-5	sediment (mořská voda)				1,34 mg/kg		
Tris(2-chlor-1-methylethyl)-fosfát 13674-84-5	zemina				1,7 mg/kg		
Tris(2-chlor-1-methylethyl)-fosfát 13674-84-5	STP					7,84 mg/L	
Tris(2-chlor-1-methylethyl)-fosfát 13674-84-5	orální					< 11,6 mg/kg food	
Dimethylether 115-10-6	voda (sladkovodní)					0,155 mg/L	
Dimethylether 115-10-6	sediment (sladkovodní)				0,681 mg/kg		
Dimethylether 115-10-6	zemina				0,045 mg/kg		
Dimethylether 115-10-6	STP					160 mg/L	

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

Název ze seznamu	Oblast použití	Cesta expozice	Účinek na zdraví	Doba expozice	Hodnota	Poznámky
Tris(2-chlor-1-methylethyl)-fosfát 13674-84-5	zaměstnanec	dermálně	Akutní / krátkodobá expozice - systémové účinky		8 mg/kg	
Tris(2-chlor-1-methylethyl)-fosfát 13674-84-5	zaměstnanec	dermálně	Dlouhodobá expozice - systémové účinky		2,08 mg/kg tělesné hmotnosti na den	
Tris(2-chlor-1-methylethyl)-fosfát 13674-84-5	zaměstnanec	inhalace	Akutní / krátkodobá expozice - systémové účinky		22,4 mg/m <sup>3</sup>	
Tris(2-chlor-1-methylethyl)-fosfát 13674-84-5	zaměstnanec	inhalace	Dlouhodobá expozice - systémové účinky		5,82 mg/m <sup>3</sup>	
Tris(2-chlor-1-methylethyl)-fosfát 13674-84-5	obecná populace	dermálně	Akutní / krátkodobá expozice - systémové účinky		4 mg/kg	
Tris(2-chlor-1-methylethyl)-fosfát 13674-84-5	obecná populace	orální	Dlouhodobá expozice - systémové účinky		0,52 mg/kg tělesné hmotnosti na den	
Tris(2-chlor-1-methylethyl)-fosfát 13674-84-5	obecná populace	dermálně	Dlouhodobá expozice - systémové účinky		1,04 mg/kg tělesné hmotnosti na den	
Tris(2-chlor-1-methylethyl)-fosfát 13674-84-5	obecná populace	inhalace	Akutní / krátkodobá expozice - systémové účinky		11,2 mg/m <sup>3</sup>	
Tris(2-chlor-1-methylethyl)-fosfát 13674-84-5	obecná populace	inhalace	Dlouhodobá expozice - systémové účinky		1,46 mg/m <sup>3</sup>	
Dimethylether 115-10-6	zaměstnanec	inhalace	Dlouhodobá expozice - systémové účinky		1894 mg/m <sup>3</sup>	
Dimethylether 115-10-6	obecná populace	inhalace	Dlouhodobá expozice - systémové účinky		471 mg/m <sup>3</sup>	

**Biologický index expozice:**  
žádné

**8.2 Omezování expozice:**

Ochrana dýchacích cest:

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

Ochrana rukou:

Použijte přiložené rukavice. Doba průniku: < 5 minut.

Ochrana očí:

Těsně přiléhající ochranné brýle.

Ochrana těla:

vhodný ochranný oděv

**ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti**

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

Vzhled

tlaková nádoba  
kapalný  
hnědý

Zápach

Podobný éteru

prahová hodnota zápachu

Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné

pH	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Počáteční bod varu	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Bod vzplanutí	-104 °C (-155.2 °F); žádná metoda
Teplota rozkladu	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Tlak páry	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Hustota (23 °C (73.4 °F))	0,25 - 0,35 g/cm <sup>3</sup>
Sypná hustota	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
Kvalitativní rozpustnost (23 °C (73.4 °F))	Pomalu reaguje s vodou za uvolnění plynného oxidu uhličitého.
Teplota tuhnutí	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Bod tání	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Hořlavost	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Teplota samovznícení	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Mezní hodnoty výbušnosti	
dolní	0,4 % (V)
horní	32 % (V)
Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Rychlost odpařování	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Hustota páry	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Oxidační vlastnosti	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné

## 9.2 Další informace

Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné

## ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

### 10.1 Reaktivita

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

### 10.2 Chemická stabilita

Stabilní za doporučených skladovacích podmínek.

### 10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Viz kapitola reaktivita.

### 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

teploty nad cca 50 °C  
Vlhkost

### 10.5 Neslučitelné materiály

Žádné při určeném použití.

### 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

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

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

### 11.1 Informace o toxikologických účincích

#### Všeobecné informace o toxikologii:

Přípravek byl vyhodnocen podle konvenční metody Směrnice pro nebezpečné přípravky 1999/45/EC, článek 6(1)(a).  
Relevantní zdravotnické/ekologické informace pro látky uvedené v bodě 3 jsou k dispozici následně.  
Jsou možné křížové reakce s jinými sloučeninami isokyanátu.  
Manipulaci s tímto produktem by se měly vyhýbat osoby, které reagují alergicky na isokyanáty.  
Podezření na rakovinotvorný účinek (kancerogen kategorie 3).  
Může poškodit kojenice přes mateřské mléko.



**Akutní orální toxicita:**

Zdraví škodlivý při požití.

**Akutní inhalační toxicita:**

Zdraví škodlivý při vdechování.

Nebezpečí vážného poškození zdraví při dlouhodobé expozici vdechováním.

**Akutní dermální toxicita:**

Primární kožní dráždivost: dráždivý

**Podráždění kůže:**

Primární kožní dráždivost: dráždivý

**Oční dráždivost:**

Primární podráždění očí: dráždí

**Senzibilizace:**

Vdechování může vyvolat zvýšenou citlivost.

Může vyvolat senzibilizaci při styku s kůží.

**Akutní orální toxicita:**

Chemický název číslo CAS	Typ hodnoty	Hodnota	Způsob aplikace	Expoziční doba	Druh	Metoda
Tris(2-chlor-1-methylethyl)-fosfát 13674-84-5	LD50	1.150 mg/kg	oral		potkan	OECD směrnice č. 401 (Akutní orální toxicita)
Tris(2-chlor-1-methylethyl)-fosfát 13674-84-5	LD50	1.750 mg/kg			potkan	OECD směrnice č. 401 (Akutní orální toxicita)

**Akutní inhalační toxicita:**

Chemický název číslo CAS	Typ hodnoty	Hodnota	Způsob aplikace	Expoziční doba	Druh	Metoda
Tris(2-chlor-1-methylethyl)-fosfát 13674-84-5	LC50	> 7,19 mg/l	inhalation	4 h	potkan	OECD směrnice č. 403 (Akutní inhalační toxicita)

**Akutní dermální toxicita:**

Chemický název číslo CAS	Typ hodnoty	Hodnota	Způsob aplikace	Expoziční doba	Druh	Metoda
Tris(2-chlor-1-methylethyl)-fosfát 13674-84-5	LD50	> 2.000 mg/kg	dermal		potkan	OECD směrnice č. 402 (Akutní dermální toxicita)

**žravost/dráždivost pro kůži:**

Chemický název číslo CAS	Výsledek	Expoziční doba	Druh	Metoda
chloralkány, C14-17 85535-85-9	lehce dráždivý		králík	OECD směrnice 404 (Akutní dermální dráždivost / žravost)
Tris(2-chlor-1-methylethyl)-fosfát 13674-84-5	lehce dráždivý		králík	OECD směrnice 404 (Akutní dermální dráždivost / žravost)

**Vážné poškození očí / podráždění očí:**

Chemický název číslo CAS	Výsledek	Expoziční doba	Druh	Metoda
Tris(2-chlor-1-methylethyl)-fosfát 13674-84-5	lehce dráždivý		králík	OECD směrnice 405 (Akutní Dráždivost/ Žravost očí)

**Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže:**

Chemický název číslo CAS	Výsledek	Zkouška typu	Druh	Metoda
Tris(2-chlor-1-methylethyl)-fosfát 13674-84-5	nesenzibilizující	Maxim. test (morče)	morče	

**Mutagenita v zárodečných buňkách:**

Chemický název číslo CAS	Výsledek	Typ studie / Způsob podání	Metabolická aktivace/ Doba expozice	Druh	Metoda
Propan 74-98-6	negativní s metabolickou aktivací	in vitro chromozomální aberační test na savčích buňkách	s a bez		OECD směrnice č. 473 (In vitro Zkouška na chromozomové aberace u savců)
Tris(2-chlor-1-methylethyl)-fosfát 13674-84-5	negativní	bakteriální mutagenní zkouška	s a bez		OECD směrnice 471 (Bakteriální zkouška reverzní mutace)
Butan, n- (< 0.1 % butadienu) 106-97-8	negativní	test reverzní bakteriální mutace (např. Amesův test)	s a bez		
Dimethylether 115-10-6	negativní	test reverzní bakteriální mutace (např. Amesův test)	s a bez		

**Toxicita opakované dávky**

Chemický název číslo CAS	Výsledek	Způsob aplikace	Doba expozice / Frekvence použití	Druh	Metoda
Polymethylenpolyfenyliso kyanát 9016-87-9	NOAEL=0,2 mg/m <sup>3</sup>	Vdechnutí : aerosol	2 y 6 h per d, 5 d per week	potkan	OECD Směrnice 453 (Kombinovaná studie chronické toxicity / karcinogenity)
Tris(2-chlor-1-methylethyl)-fosfát 13674-84-5	NOAEL=800 - 7500 ppm	orálně: krmivo	90 days ad libitem	potkan	OECD směrnice č. 408 (Opakovaná dávka 90-denní orální toxicity u hlodavců)
Dimethylether 115-10-6	NOAEL=> 10000 ppm	Vdechnutí	4 week 6 hours/day, 5 days/week	potkan	

**ODDÍL 12: Ekologické informace**

**Všeobecné informace o ekologii:**

Přípravek byl vyhodnocen podle konvenční metody Směrnice pro nebezpečné přípravky 1999/45/EC, článek 6(1)(a).  
Relevantní zdravotnické/ekologické informace pro látky uvedené v bodě 3 jsou k dispozici následně.  
Zamezte úniku přípravku do povrchových vod, půdy a přírodních zdrojů vody.  
Může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.

**Ekotoxicita**

Akutní toxicita pro bezobratlé: EC50 > 100 mg produktu/l.

**Toxicita pro vodní rostliny/řasy:**

EC50 > 100 mg produktu/l.  
Toxicita na řasy podle zkušební metody OECD 201.

**12.1 Toxicita**

**Ekotoxicita:**

Může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.

Chemický název číslo CAS	Typ hodnoty	Hodnota	Studie akutní toxicity	Expoziční doba	Druh	Metoda
chloralkány, C14-17 85535-85-9	NOEC	> 1,6 mg/l	Ryby	20 d	Oryzias latipes	
	LC50	> 5.000 mg/l	Ryby	96 h	Alburnus alburnus	OECD směrnice 203 (Ryby, Test akutní toxicity)
chloralkány, C14-17 85535-85-9	EC50	0,0059 mg/l	Dafnie	48 h	Daphnia magna	OECD směrnice 202 (Dafnia sp. Test akutního odstavení)
chloralkány, C14-17 85535-85-9	NOEC	0,01 mg/l	chronic Daphnia	21 d	Daphnia magna	OECD směrnice 211 (Dafnia magna, reprodukční test)
Tris(2-chlor-1-methylethyl)- fosfát 13674-84-5	LC50	56,2 mg/l	Ryby	96 h	Brachydanio rerio (new name: Danio rerio)	OECD směrnice 203 (Ryby, Test akutní toxicity)
Tris(2-chlor-1-methylethyl)- fosfát 13674-84-5	EC50	131 mg/l	Dafnie	48 h	Daphnia magna	OECD směrnice 202 (Dafnia sp. Test akutního odstavení)
Tris(2-chlor-1-methylethyl)- fosfát 13674-84-5	NOEC	32 mg/l	chronic Daphnia	21 d	Daphnia magna	OECD směrnice 211 (Dafnia magna, reprodukční test)
Dimethylether 115-10-6	LC50	> 4.000 mg/l	Ryby	96 h	Poecilia reticulata	OECD směrnice 203 (Ryby, Test akutní toxicity)
Dimethylether 115-10-6	EC50	> 4.000 mg/l	Dafnie	48 h	Daphnia magna	OECD směrnice 202 (Dafnia sp. Test akutního odstavení)

## 12.2 Perzistence a rozložitelnost

Chemický název číslo CAS	Výsledek	Způsob aplikace	Odbouratelnost	Metoda
Tris(2-chlor-1-methylethyl)- fosfát 13674-84-5		aerobní	14 %	OECD směrnice č. 301 E (Snadná odbouratelnost: Modifikovaný OECD skrínigový test)
Dimethylether 115-10-6	během testování nebyla biodegradace pozorována	aerobní	5 %	EU Method C.4-A (Determination of the "Ready" Biodegradability Dissolved Organic Carbon (DOC) Die-Away Test)

## 12.3 Bioakumulační potenciál / 12.4 Mobilita v půdě

Chemický název číslo CAS	LogKow	Bioakumulační faktor (BAF)	Expoziční doba	Druh	Teplota	Metoda
chloralkány, C14-17 85535-85-9		1,09 - 349	35 d	Oncorhynchus mykiss		OECD směrnice 305 (Biokoncentrace: Flow-test přes ryby)
Tris(2-chlor-1-methylethyl)- fosfát 13674-84-5	3,33				20 °C	EU Metoda A.8 (Rozdělovací koeficient)
Butan, n- (< 0.1 % butadienu) 106-97-8	2,89					
Dimethylether 115-10-6	0,1					

## 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Chemický název CAS-č.	PBT/vPvB

Polymethylenpolyfenylisokyanát 9016-87-9	Nesplňují perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT), vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) kritéria.
Propan 74-98-6	Nesplňují perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT), vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) kritéria.
Butan, n- (< 0.1 % butadienu) 106-97-8	Nesplňují perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT), vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) kritéria.
Dimethylether 115-10-6	Nesplňují perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT), vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) kritéria.

### 12.6 Jiné nepříznivé účinky

Žádné údaje nejsou k dispozici.

## ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

### 13.1 Metody nakládání s odpady

Likvidace produktu:

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

Likvidace znečištěného obalu:

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

Evropské číslo odpadu

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

## ODDÍL 14: Informace pro přepravu

**14.1. Číslo UN**

ADR	1950
RID	1950
ADNR	1950
IMDG	1950
IATA	1950

**14.2. Náležitý název OSN pro zásilku**

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

**14.3. Náležitý název OSN pro zásilku**

ADR	2
	2.1
RID	2
	2.1
ADNR	2
	2.1
IMDG	2.1
	2.1
IATA	2.1
	2.1

**14.4. Obalová skupina**

ADR
RID
ADNR
IMDG
IATA

**14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí**

ADR	neaplikovatelné
RID	neaplikovatelné
ADNR	neaplikovatelné
IMDG	neaplikovatelné
IATA	neaplikovatelné

**14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**

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

**14.7. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**

neaplikovatelné

## ODDÍL 15: Informace o předpisech

**15.1 Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**  
Obsah VOC 16,24 %

(CH)

### 15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

## ODDÍL 16: Další informace

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

- R12 Extrémně hořlavý.
- R20 Zdraví škodlivý při vdechování.
- R22 Zdraví škodlivý při požití.
- R36/37/38 Dráždí oči, dýchací orgány a kůži.
- R40 Podezření na karcinogenní účinky.
- R42/43 Může vyvolat senzibilizaci při vdechování a při styku s kůží.
- R48/20 Zdraví škodlivý: nebezpečí vážného poškození zdraví při dlouhodobé expozici vdechováním.
- R50/53 Vysoce toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.
- R64 Může poškodit kojené dítě.
- R66 Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.
- H220 Extrémně hořlavý plyn.
- H280 Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může vybuchnout.
- H302 Zdraví škodlivý při požití.
- H315 Dráždí kůži.
- H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.
- H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
- H332 Zdraví škodlivý při vdechování.
- H334 Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.
- H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.
- H351 Podezření na vyvolání rakoviny.
- H362 Může poškodit kojení prostřednictvím mateřského mléka.
- 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.
- H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

### Další informace:

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