

<p><b>Datum vydání:</b> 01.06.2015  <b>Datum poslední revize:</b> 02.01.2019</p>	<p><b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b>  <i>podle nařízení (ES) 1907/2006</i>  <b>ResiCote MK</b></p>	<p><b>Strana: 1</b>  <b>Počet stran: 9</b></p>
--	---	--

## 1. IDENTIFIKACE LÁTKY/SMĚSI A SPOLEČNOSTI /PODNIKU

### 1.1. Identifikátor výrobku

**Název výrobku:** ResiCote MK

**Číslo CAS:** směs

**Číslo EC (EINECS):** směs

**Chemické složení:** mikroemulze trialkoxyalkylsilanů

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

**Oblast použití:** mikroemulzní koncentrát pro injektáž proti vzlínající vlhkosti

**Nedoporučená použití:** relevantní informace nejsou k dispozici

### 1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

**Výrobce:** Sanax chemical construction s.r.o

**Adresa:** Oldřichovská 194/16, 405 02 Děčín

**IČO:** 08581801

**DIČ:** CZ08581801

**Telefon:** +420 412 517 255

**E-mail:** [info@sanax.cz](mailto:info@sanax.cz)

### 1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2, telefon: +420 224 919 293 nebo +420 224 915 402 (nepřetržitá lékařská služba); e-mail: [tis@vfn.cz](mailto:tis@vfn.cz)

## 2. IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

### 2.1 Klasifikace látky nebo směsi:

**Kategorie nebezpečí:**

Flam. Liq. 3 (hořlavá kapalina kategorie 3); H226 Hořlavá kapalina a páry.

Skin Irrit. 2 (dráždí kůži, kategorie 2); H315 Dráždí kůži.

### 2.2 Prvky označení

**Výstražný symbol nebezpečnost (Globální harmonizovaný systém):** GHS02; GHS07



**Signální věta:** Varování

**H-věty:** H226; H315

H226 Hořlavá kapalina a páry.

H315 Dráždí kůži.

**EUH-věty:** -

**P-věty:** P210; P233; P280; P302+352; P501

P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.

P233 Uchovávejte obal těsně uzavřený.

P280 Používejte ochranné rukavice, ochranný oděv, ochranné brýle nebo obličejový štít.

P302+352 PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody a mýdla.

P501 Odstraňte obsah a obal v souladu s místními a národními předpisy.

**Nebezpečné složky které musí být uvedeny na štítku:** triethoxyoktylsilan, triethoxypropylsilan, ethanol

**2.3 Další nebezpečnost:** Hořlavá kapalina II. třídy nebezpečnosti. Produkt nesplňuje kritéria pro zařazení jako PBT nebo vPvB. Produkt je zakázáno vylévat do kanalizace, v případě náhodného úniku co nejrychleji likvidovat, při nebezpečí znečištění vod informovat příslušné orgány.

## 3. SLOŽENÍ/INFORMACE O SLOŽKÁCH

**3.1. Složení:** mikroemulze trialkoxyalkylsilanů

### 3.2. Údaje o nebezpečných složkách:

**Název:** Triethoxyoktylsilan

**Číslo CAS:** 2943-75-1

**Číslo EC:** 220-941-2

**Registrační číslo REACH:** 01-2119972313-39

**Obsah [% hm.]:** 20-40

<p><i>Datum vydání:</i> 01.06.2015 <i>Datum poslední revize:</i> 02.01.2019</p>	<p><b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b> podle nařízení (ES) 1907/2006 <b>ResiCote MK</b></p>	<p><i>Strana:</i> 2 <i>Počet stran:</i> 9</p>
---	--	---

**Výstražný symbol nebezpečnost:** GHS07; **Signální slovo:** Varování

**H-věty:** H315

**EUH-věty:** -

**P-věty:** P264; P302+352; P332+313; P362

**Koncentrační limity:** -

**Název:** Triethoxypropylsilan

**Číslo CAS:** 2550-02-9

**Číslo EC:** 219-842-7

**Registrační číslo REACH:** 01-2119966162-38

**Obsah [% hm.]:** 10-20

**Výstražný symbol nebezpečnost:** GHS02; GHS07; **Signální slovo:** Varování

**H-věty:** H226; H315

**EUH-věty:** -

**P-věty:** P280; P302+352; P332+313

**Koncentrační limity:** -

**Název:** Ethanol

**Číslo CAS:** 64-17-5

**Číslo EC:** 200-578-6

**Registrační číslo REACH:** 01-2119457610-43

**Obsah [% hm.]:** 1-5

**Výstražný symbol nebezpečnost:** GHS02; GHS07; **Signální slovo:** Nebezpečí

**H-věty:** H225; H319

**EUH-věty:** -

**P-věty:** P210; P233; P240; P241; P242; P243; P280; P303+361+353; P370+378; P403+235; P501

**Koncentrační limity:** H319 pro  $c \geq 50$  hm. %

#### 4. POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

**4.1 Popis první pomoci:** Projeví-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností vyhledejte lékaře a poskytněte mu informace z tohoto bezpečnostního listu.

**Při nadýchání:** Přeneste postiženého na čerstvý vzduch a ponechte jej v klidu v poloze vhodné pro pohodlné dýchání. Zabraňte podchlazení. Vyhledejte lékařskou pomoc.

**Při styku s kůží:** Kontaminovaný oděv ihned svlečte. Zasaženou kůži omyjte velkým množstvím vody a mýdlem. V případě výskytu vyrážky či přetrvávajícího podráždění vyhledejte lékařskou pomoc

**Při zasažení očí:** Vyplachujte oči po dobu nejméně 15 min. pod tekoucí vodou a vyhledejte lékařskou pomoc a následně vyhledejte lékaře.

**Při požití:** Při požití okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte tento obal nebo označení. Nevyvolávejte zvracení.

**4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky:** Podráždění kůže.

**4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření:** Symptomaticky ošetřete.

#### 5. OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

**5.1 Vhodná hasiva:** pěna, prášek, oxid uhličitý. Uzavřené nádoby chladit proudem vody.

**Nevhodná hasiva:** přímý proud vody

**5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi:** Hořlavá kapalina II. třídy nebezpečnosti. Při požáru vznikají oxidy uhlíku a křemíku, dále pak nedefinovatelná směs organických látek. Vystavení produktům rozkladu může vážně ohrozit zdraví škodlivé.

**5.3 Pokyny pro hasiče:** Ochranné oděvy pro hasiče podle EN 469, dýchací přístroje, dýchací systém SCBA (Self - contained Breathing Apparatus).. Nenechte odtéct vodu použitou k hašení požáru do kanalizace. Zbytky po požáru a kontaminovaná požární voda se musí zlikvidovat v souladu s místními předpisy.

#### 6. OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

**6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy:** Odstraňte zdroje zapálení, zajistěte dokonalé větrání. Zamezte styku s kůží a očima. Používejte vhodný ochranný oděv a rukavice, podle potřeby ochranné brýle a/nebo obličejový štít a vhodné vybavení k ochraně dýchadel.

**6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:** Zamezte úniku do životního prostředí (kanalizace, půda, povrchové vody).

**6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:** Mechanicky seberte, zbytek nechte vsáknout do vhodného nehořlavého absorpčního materiálu (písek, piliny, Vapex, vermikulit, atd.) a uložte do určeného

<p><b>Datum vydání:</b> 01.06.2015  <b>Datum poslední revize:</b> 02.01.2019</p>	<p><b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b>  <i>podle nařízení (ES) 1907/2006</i>  <b>ResiCote MK</b></p>	<p><b>Strana: 3</b>  <b>Počet stran: 9</b></p>
--	---	--

kontejneru pro příslušný nebezpečný odpad.

**6.4 Odkaz na jiné oddíly:** Informace o omezování expozice a likvidaci jsou uvedeny v oddílech 8 a 13 tohoto bezpečnostního listu.

## 7. ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

**7.1 Opatření pro bezpečné zacházení:** V pracovních prostorách je nutno zajistit dostatečnou výměnu vzduchu a/nebo odsávání. Uchovávejte mimo dosah zdrojů zapálení - Zákaz kouření. Zajistěte dostatečnou výměnu vzduchu a/nebo odsávání v pracovních prostorách. Používejte předepsané ochranné pomůcky. Zabraňte průniku do kanalizace, povrchových a podzemních vod a půdy. Obal s produktem po odebrání potřebného množství k aplikaci dokonale uzavřete – nebezpečí hydrolyzy vzdušnou vlhkostí (a tím znehodnocení produktu).

**7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí:** Skladujte v suchých, dobře větraných skladech při teplotě +5°C až +35°C v původních dokonale uzavřených obalech. Sklad musí být opatřen záchytnou jímkou. Skladovací prostory musí splňovat všechny podmínky pro skladování hořlavých kapalin II. třídy nebezpečnosti ve smyslu ČSN 65 0201 *Hořlavé kapaliny - Prostory pro výrobu, skladování a manipulaci* a musí vyhovovat všem podmínkám stanoveným vyhláškou č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb, vyhláškou č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci) a ČSN 730845 *Požární bezpečnost staveb – sklady* a všem souvisejícím předpisům a normám.

**7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití:** Další opatření nejsou nutná.

## 8. OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

### 8.1 Kontrolní parametry

**8.1.1 Expoziční limity:** Produkt obsahuje tyto látky, pro které jsou stanoveny v příloze 2 nařízení vlády č.361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci přípustné expoziční limity (PEL) a nejvyšší přípustné koncentrace (NPK-P) chemických látek v ovzduší pracovišť:

**Ethanol:** PEL = 1000 mg.m<sup>-3</sup>; NPK-P = 3000 mg.m<sup>-3</sup>; faktor přepočtu na ppm: 0,532

**8.1.2 Limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů:** Neobsahuje látky, pro které jsou stanoveny v příloze 2 vyhlášky č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů v moči.

**8.1.3 Limitní koncentrace chemických ukazatelů ve vnitřním prostředí staveb:** Neobsahuje látky, pro které jsou stanoveny v příloze 2 vyhlášky č. 6/2003 Sb., kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí obytných místností některých staveb limitní koncentrace chemických ukazatelů ve vnitřním prostředí staveb.

**8.1.4 Další limity:** Hodnoty DNEL (Derived No Effect Level, úroveň expozice odvozená z toxikologických údajů, při které nedochází k žádným nepříznivým účinkům na zdraví lidí):

#### **Triethoxyoktylsilan**

##### **DNEL**

##### *Zaměstnanci*

Krátkodobá expozice - systémové účinky, dermálně: 9 mg/kg denně

Krátkodobá expozice - systémové účinky, inhalačně: 16 mg/m<sup>3</sup>

Krátkodobá expozice - lokální účinky, dermálně: údaj není k dispozici

Krátkodobá expozice - lokální účinky, inhalačně: údaj není k dispozici

Dlouhodobá expozice - systémové účinky, dermálně: 9 mg/kg denně

Dlouhodobá expozice - systémové účinky, inhalačně: 16 mg/m<sup>3</sup>

Dlouhodobá expozice - lokální účinky, dermálně: údaj není k dispozici

Dlouhodobá expozice - lokální účinky, inhalačně: údaj není k dispozici

Nebezpečí pro oči - lokální účinky: údaj není k dispozici

##### *Spotřebitelé*

Krátkodobá expozice - systémové účinky, dermálně: 6,2 mg/kg denně

Krátkodobá expozice - systémové účinky, inhalačně: 5,4 mg/m<sup>3</sup>

Krátkodobá expozice - systémové účinky, orálně: 6,2 mg/kg denně

Krátkodobá expozice - lokální účinky, dermálně: údaj není k dispozici

Krátkodobá expozice - lokální účinky, inhalačně: údaj není k dispozici

Dlouhodobá expozice - systémové účinky, dermálně: 6,2 mg/kg denně

Dlouhodobá expozice - systémové účinky, inhalačně: 5,4 mg/m<sup>3</sup>

Dlouhodobá expozice - systémové účinky, orálně: 6,2 mg/kg denně

Dlouhodobá expozice - lokální účinky, dermálně: údaj není k dispozici

Dlouhodobá expozice - lokální účinky, inhalačně: údaj není k dispozici

<p><b>Datum vydání:</b> 01.06.2015  <b>Datum poslední revize:</b> 02.01.2019</p>	<p><b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b>  podle nařízení (ES) 1907/2006  <b>ResiCote MK</b></p>	<p><b>Strana: 4</b>  <b>Počet stran: 9</b></p>
--	--	--

Nebezpečí pro oči - lokální účinky: údaj není k dispozici

**Triethoxypropylsilan**

**DNEL**

*Zaměstnanci*

Krátkodobá expozice - systémové účinky, dermálně: údaj není k dispozici  
Krátkodobá expozice - systémové účinky, inhalačně: údaj není k dispozici  
Krátkodobá expozice - lokální účinky, dermálně: údaj není k dispozici  
Krátkodobá expozice - lokální účinky, inhalačně: údaj není k dispozici  
Dlouhodobá expozice - systémové účinky, dermálně: 62,95 mg/kg denně  
Dlouhodobá expozice - systémové účinky, inhalačně: 436,28 mg/m<sup>3</sup>  
Dlouhodobá expozice - lokální účinky, dermálně: údaj není k dispozici  
Dlouhodobá expozice - lokální účinky, inhalačně: údaj není k dispozici  
Nebezpečí pro oči - lokální účinky: údaj není k dispozici

*Spotřebitelé*

Krátkodobá expozice - systémové účinky, dermálně: údaj není k dispozici  
Krátkodobá expozice - systémové účinky, inhalačně: 194,25 mg/m<sup>3</sup>  
Krátkodobá expozice - systémové účinky, orálně: údaj není k dispozici  
Krátkodobá expozice - lokální účinky, dermálně: údaj není k dispozici  
Krátkodobá expozice - lokální účinky, inhalačně: údaj není k dispozici  
Dlouhodobá expozice - systémové účinky, dermálně: 30,91 mg/kg denně  
Dlouhodobá expozice - systémové účinky, inhalačně: 106,59 mg/m<sup>3</sup>  
Dlouhodobá expozice - systémové účinky, orálně: 19,6 mg/kg denně  
Dlouhodobá expozice - lokální účinky, dermálně: údaj není k dispozici  
Dlouhodobá expozice - lokální účinky, inhalačně: údaj není k dispozici  
Nebezpečí pro oči - lokální účinky: údaj není k dispozici

**Ethanol**

**DNEL**

*Zaměstnanci*

Krátkodobá expozice - systémové účinky, dermálně: údaj není k dispozici  
Krátkodobá expozice - systémové účinky, inhalačně: údaj není k dispozici  
Krátkodobá expozice - lokální účinky, dermálně: údaj není k dispozici  
Krátkodobá expozice - lokální účinky, inhalačně: údaj není k dispozici  
Dlouhodobá expozice - systémové účinky, dermálně: 343 mg/kg denně  
Dlouhodobá expozice - systémové účinky, inhalačně: 950 mg/m<sup>3</sup>  
Dlouhodobá expozice - lokální účinky, dermálně: údaj není k dispozici  
Dlouhodobá expozice - lokální účinky, inhalačně: údaj není k dispozici  
Nebezpečí pro oči - lokální účinky: střední nebezpečí, mez nestanovena

*Spotřebitelé*

Krátkodobá expozice - systémové účinky, dermálně: údaj není k dispozici  
Krátkodobá expozice - systémové účinky, inhalačně: 194,25 mg/m<sup>3</sup>  
Krátkodobá expozice - systémové účinky, orálně: údaj není k dispozici  
Krátkodobá expozice - lokální účinky, dermálně: údaj není k dispozici  
Krátkodobá expozice - lokální účinky, inhalačně: údaj není k dispozici  
Dlouhodobá expozice - systémové účinky, dermálně: 206 mg/kg denně  
Dlouhodobá expozice - systémové účinky, inhalačně: 114 mg/m<sup>3</sup>  
Dlouhodobá expozice - systémové účinky, orálně: 87 mg/kg denně  
Dlouhodobá expozice - lokální účinky, dermálně: údaj není k dispozici  
Dlouhodobá expozice - lokální účinky, inhalačně: údaj není k dispozici  
Nebezpečí pro oči - lokální účinky: střední nebezpečí, mez nestanovena  
Hodnoty PNEC (Predicted No Effect Concentration; odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům):

**Triethoxyoktylsilan**

**PNEC**

Sladká voda: 0,006 mg/l  
Mořská voda: 0,001 mg/l  
Občasný únik: údaj není k dispozici  
Čistička odpadních vod: 100 mg/l  
Sediment (sladká voda): 2,34 mg/kg suchého sedimentu

<b>Datum vydání:</b> 01.06.2015 <b>Datum poslední revize:</b> 02.01.2019	<b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b> <i>podle nařízení (ES) 1907/2006</i> <b>ResiCote MK</b>	<b>Strana: 5</b> <b>Počet stran: 9</b>
---	--	---

Sediment (mořská voda): 0,23 mg/kg suchého sedimentu  
Půda: 0,09 mg/kg suché půdy  
Sekundární nebezpečí pro predátory: 10 mg/kg potravy

### **Triethoxypropylsilan**

#### **PNEC**

Sladká voda: 2,0 mg/l  
Mořská voda: 0,2 mg/l  
Občasný únik: 2,12 mg/l  
Čistička odpadních vod: 10 mg/l  
Sediment (sladká voda): 96 mg/kg suchého sedimentu  
Sediment (mořská voda): 9,6 mg/kg suchého sedimentu  
Půda: 18,02 mg/kg počítáno na suchou zeminu  
Sekundární nebezpečí pro predátory: nemá sklon k bioakumulaci

### **Ethanol**

#### **PNEC**

Sladká voda: 0,96 mg/l  
Mořská voda: 0,79 mg/l  
Občasný únik: 2,75 mg/l  
Čistička odpadních vod: 580 mg/l  
Sediment (sladká voda): 3,6 mg/kg suchého sedimentu  
Sediment (mořská voda): 2,9 mg/kg suchého sedimentu  
Půda: 0,63 mg/kg počítáno na suchou zeminu  
Sekundární nebezpečí pro predátory: 0,38 mg/kg potravy

## **8.2. Omezování expozice**

**8.2.1 Omezování expozice pracovníků:** Na pracovišti je nutné zajistit dobrou výměnu vzduchu. Používání předepsaných osobních ochranných pomůcek je nutné. Setrvávání osob v exponovaném prostředí je nutné omezit jen na nutnou dobu potřebnou k práci. Na pracovišti nejíst, nepít, nekouřit. Před pracovní přestávkou a po práci umýt ruce teplou vodou a mýdlem, ošetřit reparačním krémem. Riziko ohrožení pracovníků může vzniknout v případě, že nejsou dodržovány uvedené zásady. Kontaminované osobní ochranné pomůcky je nutné urychleně odložit a dekontaminovat nebo odstranit jako nebezpečný odpad.

**8.2.1.1 Ochrana dýchacích orgánů:** Dokonalé větrání; v případě, že nejde zajistit dobrou výměnu vzduchu, použijte polomasku (respirátor) s vložkou proti prachu a organickým parám (A1P3, A2P3) podle EN 529.

**8.2.1.2 Ochrana rukou:** Ochranné rukavice podle EN 374. Vhodný materiál: butylkaučuk, nitrilový kaučuk, fluorkaučuk, PVC; minimální tloušťka materiálu 0,5 mm. Nutno dodržovat doby použití rukavic doporučené výrobcem.

**8.2.1.3 Ochrana očí:** Těsně přiléhající ochranné brýle podle EN 166.

**8.2.1.4 Ochrana kůže (těla):** Pracovní oděv a pracovní boty s ohledem na koncentraci a množství nebezpečné látky a na pracovní místo.

**8.2.2 Omezování expozice životního prostředí:** Obaly s přípravkem po odebrání potřebného množství k aplikaci dobře uzavírejte. Zabraňte úniku přípravku do kanalizace, povrchových vod a půdy. Dodržujte v plném rozsahu zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší a zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a související předpisy.

## **9. FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI**

### **9.1 Obecné informace**

Vlastnost	Naměřené hodnoty	Metoda zkoušení
Vzhled	kapalina	
Barva	světle žlutá	
Zápach	štiplavý	

### **9.2 Informace důležité z hlediska ochrany zdraví, bezpečnosti a životního prostředí**

Vlastnost	Naměřené hodnoty	Metoda zkoušení
pH (10 % vodný roztok)	cca 4	ASTM D1172
Bod varu	nestanoveno	
Bod vzplanutí	24°C	ČSN EN ISO 2719



<b>Datum vydání:</b> 01.06.2015 <b>Datum poslední revize:</b> 02.01.2019	<b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b> podle nařízení (ES) 1907/2006 <b>ResiCote MK</b>	<b>Strana:</b> 6 <b>Počet stran:</b> 9
---	---	---

Vlastnost	Naměřené hodnoty	Metoda zkoušení
Tlak par	nestanoveno	
Teplota samovznícení	nestanoveno	
Hustota par (vzduch = 1)	nestanoveno	
Oxidační vlastnosti	nevykazuje	
Relativní hustota (při 20°C)	cca 0,96 g.cm <sup>-3</sup> @ 20°C	ČSN EN ISO 2811
Rozpustnost v organických rozpouštědlech	nestanoveno	
Rozpustnost ve vodě	mísitelné	
Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda	nestanoveno	
Kinematická viskozita	< 100 mm <sup>2</sup> ·s <sup>-1</sup> @ 20°C	ČSN EN ISO 3104

### 9.3 Další informace:

Vlastnost	Naměřené hodnoty	Metoda zkoušení
Výtoková doba (ISO kelímek, Ø 3 mm)	cca 20 s @ 20°C	ČSN EN ISO 2431
Bod vzplanutí po aplikačním naředění vodou	> 50°C	ČSN EN ISO 2719

## 10. STÁLOST A REAKTIVITA

**10.1 Reaktivita:** Nedochozí k samovolnému rozkladu. Vlivem vody a vzdušné vlhkosti dochází k hydrolýze.

**10.2 Chemická stabilita:** Stabílní při dodržení dopravních a skladovacích podmínek.

**10.3 Možnost nebezpečných reakcí:** Nejsou známy.

**10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit:** Zdroje zapálení. Vysoké teplota, horké povrchy. Obaly s produktem pečlivě uzavírejte – nebezpečí znehodnocení produktu vlivem vzdušné vlhkosti.

**10.5 Neslučitelné materiály:** Silné oxidanty, silné kyseliny.

**10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:** Při požáru a tepelném rozkladu vznikají oxidy uhlíku a křemíku, dále pak nedefinovatelná směs organických látek. Vystavení produktům rozkladu může vážně ohrozit zdraví škodlivé.

## 11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

**11.1 Informace o toxikologických účincích:** Toxikologické zkoušky produktu nejsou k dispozici.

**Akutní toxicita:** Údaje pro jednotlivé nebezpečné chemické látky obsažené v přípravku

### **Triethoxyoktylsilan**

LD50 orálně (potkan, samec/samice): ≥ 5110 mg/kg

LD50 dermálně (králík, samec/samice) = 6730 mg/kg

LC50 inhalačně (potkan, samec/samice): > 22 ppm (4 h)

### **Triethoxypropylsilan**

LD50 orálně (potkan, samec/samice): > 5110 mg/kg

LC50 dermálně: údaj není dostupný

LC50 inhalačně (potkan, samec/samice): > 22200 mg/m<sup>3</sup> (4 h)

### **Ethanol**

LD50 orálně (potkan, samec/samice): 10470 mg/kg

LD50 dermálně (králík): 20 ml/kg

LC50 inhalačně (potkan, samec/samice): 124,7 mg/l (4 h)

*Poznámka: LD50 (=Lethal Dose fifty per cent) je dávka látky podané testovaným jedincům, která způsobí úhyn 50 % testovaných živočichů (Lethal dose); LC50 (= Lethal Concentration fifty per cent) je letální (smrtná) koncentrace, která způsobí úhyn 50 % testovaných živočichů do 24 hodin od expozice*

**Žiravost/dráždivost pro kůži:** produkt dráždí kůži

**Vážné poškození očí/podráždění očí:** slabé dráždění nevyžadující klasifikaci.

**Nebezpečnost při vdechnutí:** neobsahuje látky nebezpečné při vdechnutí

**STOT SE - toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice:** produkt neobsahuje látky toxické pro specifické cílové orgány při jednorázové expozici

**STOT RE - toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice:** produkt neobsahuje látky toxické pro specifické cílové orgány při prodloužené nebo opakované expozici

**Senzibilizace dýchacích cest:** neobsahuje látky klasifikované jako senzibilizující dýchací cesty

<p><b>Datum vydání:</b> 01.06.2015  <b>Datum poslední revize:</b> 02.01.2019</p>	<p><b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b>  podle nařízení (ES) 1907/2006  <b>ResiCote MK</b></p>	<p><b>Strana: 7</b>  <b>Počet stran: 9</b></p>
--	--	--

**Senzibilizace kůže:** neobsahuje látky klasifikované jako senzibilizující kůži

**Karcinogenita:** žádná obsažená látka není klasifikována jako karcinogen

**Mutagenita:** žádná obsažená látka není klasifikována jako mutagen

**Toxicita pro reprodukci:** žádná obsažená látka není klasifikována jako toxická pro reprodukci

## 12. EKOLOGICKÉ INFORMACE

**12.1 Toxicita:** Údaje pro jednotlivé nebezpečné chemické látky obsažené v přípravku

### **Triethoxyoktylsilan**

LL50 pro ryby: >100 mg/l (Oncorhynchus mykiss; 96 h)

EL50 pro bezobratlé = 12 mg/l (Daphnia magna; 48 h)

EL50 pro řasy: > 100 mg/l (Pseudokirchnerella subcapitata, 72 h)

EC50 pro mikroorganismy: > 1000 mg/l (aktivovaný kal z převážně domácích odpadních vod; 3 h)

*Poznámka: velmi málo rozpustná látka (0,79 mg/l) podléhající při nižším pH rychle hydrolyze.*

### **Triethoxypropylsilan**

LC50 pro ryby = 80 mg/l (Danio rerio; 96 h)

EC50 pro bezobratlé = 21,2 mg/l (Daphnia magna; 48 h)

EC50 pro řasy: >819 mg/l (Desmodesmus subspicatus, 72 h)

EC50 pro mikroorganismy: > 100 mg/l (aktivovaný kal z převážně domácích odpadních vod; 3 h)

*Poznámka: málo rozpustná látka (280 mg/l) podléhající při nižším pH rychle hydrolyze*

### **Ethanol**

LC50 pro ryby = 14,2 mg/l (Pimephales promelas; 96 h)

LC50 pro bezobratlé = 5012 mg/l (Ceriodaphnia dubia; 48 h)

EC50 pro řasy = 12,9 g/l (Selenastrum capricornutum, 72 h)

EC50 pro mikroorganismy = 580 mg/l (Paramecium caudatum; 4 h)

*Poznámka: LC50 (= Lethal Concentration fifty per cent) je letální (smrtelná) koncentrace, která způsobí úhyn 50 % testovaných živočichů do 24 hodin od expozice; EC50 (= half maximal effective concentration) je hodnota efektivní koncentrace testované látky, při které dochází k úhynu nebo imobilizaci 50% organismů; LL50 (Lethal Loading) je koncentrace ve vodě nerozpustné látky podané testovaným jedincům, která způsobí úhyn 50 % testovaných živočichů; EL50 (Effective Loading) je hodnota efektivní koncentrace testované ve vodě nerozpustné látky, při které dochází k úhynu nebo imobilizaci 50% organismů;*

### **12.2 Perzistence a rozložitelnost:**

**Triethoxyoktylsilan:** 31,5 % se rozloží za 28 dní (ve vodě hydrolyzuje)

**Triethoxypropylsilan:** 54 % se rozloží za 28 dní (ve vodě hydrolyzuje)

**Ethanol:** 95 % se rozloží za 15 dní

### **12.3 Bioakumulační potenciál:**

**Triethoxyoktylsilan:** BCF = 1450-1890; log Pow = 6,41 @ 20°C

**Triethoxypropylsilan:** BCF: údaj není k dispozici; log Pow = 3,1 @ 20°C

**Ethanol:** BCF: < 10; log Pow = - 0,35 @ 20°C

### **12.4 Mobilita v půdě:**

**Triethoxyoktylsilan:** log Koc = 4,01

**Triethoxypropylsilan:** log Koc = 1,25-1,43

**Ethanol:** log Koc = 0,2

**12.5 Výsledky posouzení PBT:** Zpráva o chemické bezpečnosti není u tohoto produktu není vyžadována, protože žádná z obsažených látek nepatří mezi PBT nebo vPvB látky. Posouzení obsažených nebezpečných chemických látek bylo provedeno při jejich registraci REACH.

**12.6 Jiné nepříznivé účinky:** Nesmí vniknout do spodní vody, povodí nebo kanalizace.

## 13. POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

**13.1 Informace o zařazení:** Zbytky nespotřebovaného produktu a znečištěné nevratné obaly jsou nebezpečný odpad. Odstraňujte v souladu s místními a národními předpisy. Kódy odpadů by měl přidělovat uživatel na základě použití, pro které výrobek byl používán. Nevratné obaly musí být recyklovány.

**13.2 Podrobnosti odstraňování přípravku a kontaminovaného obalu:** Zbytky produktu, znečištěné materiály a prázdné nevratné znečištěné obaly musí původce odpadu zlikvidovat v souladu se *zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech* a podle souvisejících předpisů. Na obaly se vztahuje *zákon č.477/2001 Sb., o obalech* a související předpisy. Použitý, řádně vyprázdněný obal je nutno odevzdat na sběrné místo obalových odpadů. Obaly se zbytky výrobku je nutno odložit na místě určeném obcí k odkládání nebezpečných odpadů nebo předat osobě oprávněné k nakládání s nebezpečnými odpady. Uvedené údaje jsou pouze orientační, původce odpadu musí postupovat podle konkrétní situace při používání.

<p><b>Datum vydání:</b> 01.06.2015  <b>Datum poslední revize:</b> 02.01.2019</p>	<p><b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b>  <i>podle nařízení (ES) 1907/2006</i>  <b>ResiCote MK</b></p>	<p><b>Strana: 8</b>  <b>Počet stran: 9</b></p>
--	---	--

**13.3 Právní předpisy o odpadech:** Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech; zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech; vyhláška č. 93/2016 Sb., o Katalogu odpadů; vyhláška č. 94/2016 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů; vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady; zákon č. 477/2001 Sb., o obalech.

## 14. INFORMACE PRO PŘEPRAVU

**14.1 Přepravní klasifikace pro jednotlivé druhy přeprav:** Pozemní doprava ADR/RID

ADR/RID	3
Číslo nebezpečnosti (Kemler)	33
Číslo UN	1993
Třída nebezpečnosti	3
Obalová skupina	III
Bezpečnostní značka	3
Popis a pojmenování	LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, J.N (Triethoxypropylsilan)
Kód	F1

**Symbole ADR :**



Omezená a vyňatá množství: 5L

Kód omezení pro tunely: 3(D/E)

**14.2 Další použitelné údaje:** Doppravovat odděleně od poživatin a krmiv.

## 15. INFORMACE O PŘEDPÍSECH

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

Obsahuje látky klasifikované jako VOC (těkavé organické látky).

Neobsahuje látky, na které se vztahují povinnosti povolování nebo omezování podle nařízení REACH (příloha XIV a XVII).

Neobsahuje látky, které jsou klasifikovány jako senzibilizující dýchací cesty nebo karcinogenní, mutagenní či toxická pro reprodukci (CMR)

Neobsahuje látky uvedené na kandidátském seznamu SVHC (= Substances of Very High Concern, látky vzbuzující velmi velké obavy).

Neobsahuje látky uvedené v příloze I. Nebezpečné látky SMĚRNICE EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY 2012/18/EU o kontrole nebezpečí závažných havárií s přítomností nebezpečných látek.

Neobsahuje látky typu PBT (perzistentní, bioakumulativní a toxické látky), vPvB (vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní látky), POPs (Persistent Organic Pollutants - Perzistentní organické látky) nebo ED (endokrinní disruptory).

**15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:** Posouzení obsažených nebezpečných chemických látek bylo provedeno v termínech stanovených nařízením REACH v souvislosti s registrací látek. Produkt byl klasifikován na základě posouzení nebezpečných chemických látek obsažených v produktu. Posouzení chemické bezpečnosti pro tento přípravek není nutné.

## 16. DALŠÍ INFORMACE

**16.1 Seznam H-vět a EUH-vět (plné znění všech H-vět a EUH-vět, na něž je v položkách 2 a 3 bezpečnostního listu uveden odkaz):**

H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.

H226 Hořlavá kapalina a páry.

H315 Dráždí kůži.

H319 Způsobuje vážné podráždění očí

**16.2 Zkratky použité bezpečnostním listu:** Zkratky jsou vysvětleny přímo v textu, kde byly použity.

**16.3 Pokyny pro školení:** Právnícká osoba anebo podnikající fyzická osoba, která nakládá s tímto chemickým přípravkem, musí být prokazatelně proškolená z bezpečnostních pravidel a údajů uvedenými v bezpečnostním listu. Pracovníci, kteří přicházejí do styku s nebezpečnými látkami, musí být v potřebném rozsahu seznámeni s účinky těchto látek, se způsoby jak s nimi zacházet, s ochrannými opatřeními, se zásadami první pomoci, s potřebnými asanačními postupy a s postupy při likvidaci poruch a havárií. Osoba, která nakládá s tímto chemickým produktem, musí být seznámena s bezpečnostními pravidly a údaji



<p><b>Datum vydání:</b> 01.06.2015  <b>Datum poslední revize:</b> 02.01.2019</p>	<p><b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b>  <i>podle nařízení (ES) 1907/2006</i>  <b>ResiCote MK</b></p>	<p><b>Strana: 9</b>  <b>Počet stran: 9</b></p>
--	---	--

uvedenými v bezpečnostním listu. Osoby přepravující nebezpečné látky musí být seznámeni s pokyny pro případ nehody v souladu s předpisy ADR/RID.

**16.4 Používaná legislativa:** Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky; zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon); NAŘÍZENÍ EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 1272/2008, o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, o změně a zrušení směrnic 67/548/EHS a 1999/45/ES a o změně nařízení (ES) č. 1907/2006; NAŘÍZENÍ KOMISE (ES) č. 790/2009, kterým se pro účely přizpůsobení vědeckotechnickému pokroku mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí; NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) č. 453/2010, kterým se mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH); Nařízení Komise (EU) č. 286/2011, kterým se pro účely přizpůsobení vědeckotechnickému pokroku mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí; NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) 2015/830, kterým se mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek; NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) 2016/918, kterým se mění nařízení EP a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí; vyhláška č. 61/2013 Sb., o rozsahu informací poskytovaných o chemických směsích, které mají některé nebezpečné vlastnosti, a o detergentech; NAŘÍZENÍ EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 648/2004 o detergentech; NAŘÍZENÍ EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 1336/2008, kterým se mění nařízení (ES) č. 648/2004 za účelem jeho přizpůsobení nařízení (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí; vyhláška č. 163/2012 Sb., o zásadách správné laboratorní praxe; vyhláška č. 162/2012 Sb., o tvorbě názvu nebezpečné látky v označení nebezpečné směsi; zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech; vyhláška č. 93/2016 Sb., o Katalogu odpadů; vyhláška č. 94/2016 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů; vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady; zákon č. 258/2000 Sb., o veřejném zdraví; nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci; vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli, zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší; zákon č. 254/2001 Sb., o vodách; vyhláška č. 6/2003 Sb., kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí pobytových místností některých staveb; zákon č. 477/2001 Sb., o obalech; vyhláška č. 115/2002 Sb., o podrobnostech nakládání s obaly; zákon č. 59/2006 Sb., o prevenci závažných havárií; sdělení č. 14/2007 Sb.m.s. (ADR), sdělení č. 19/2007 Sb.m.s. (RID); české státní normy; vše v platném znění.

**16.5 Používané zdroje dat:** Bezpečnostní listy výrobců obsažených látek, registrační dokumentace obsažených látek.

**16.6 Prohlášení:** Bezpečnostní list obsahuje údaje potřebné pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a ochrany životního prostředí. Uvedené údaje odpovídají současnému stavu vědomostí a zkušeností a jsou v souladu s platnými právními předpisy. Nemohou být považovány za záruku vhodnosti a použitelnosti výrobku pro konkrétní aplikaci.