

**Oddíl 1: Identifikace látky / směsi a společnosti / podniku****1.1 Identifikátor výrobku**Název chemický / obchodní: **Carline SILIKOL**Výrobce: OMA CZ, a.s.  
Adresa: Borová 103, 47127 Stráž pod Ralskem**1.2 Příslušná určení použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**

Určená použití: Aerosolový přípravek na mazání.

Nedoporučená použití: Nepoužívejte pro jiné účely.

**1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**Obchodní název: OMA CZ, a.s.  
Sídlo: Borová 103, Stráž pod Ralskem 471 27  
Identifikační číslo: 25406761  
Tel: +420 487 851 637  
www: [www.omacz.cz](http://www.omacz.cz)  
Zpracovatel BL: Consulteco s.r.o., radka.vokurkova@consulteco.cz**1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace****Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, Praha 2, 128 08**  
**Tel.: +420 224 91 92 93, +420 224 91 54 02 - NONSTOP****Oddíl 2: Identifikace nebezpečnosti****2.1 Klasifikace látky / směsi****2.1.1 Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP):**Aerosoly, kategorie 1 (Aerosols 1), H222 Extrémně hořlavý aerosol.  
H229 Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.  
Nebezpečí při vdechnutí, kategorie 1 (Asp. Tox. 1), H304 Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.  
Dráždivost pro kůži, kategorie 2 (Skin Irrit. 2), H315 Dráždí kůži.  
Toxicita pro specifické cílové orgány (jednorázová expozice), kat.3 (STOT SE 3), H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.  
Nebezpečný pro vodní prostředí - chronicky, kategorie 3 (Aquatic Chronic 3), H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.**2.2 Prvky označení**

Označení dle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP):

Symbol:



Výstražné slovo: NEBEZPEČÍ

Obsahuje: Uhlovodíky, C6, isoalkany, &lt;5% n-hexanu, Uhlovodíky, C7, n-alkany, isoalkany, cyklické

H-věty: H222 Extrémně hořlavý aerosol.  
H229 Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.  
H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.  
H315 Dráždí kůži.

H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.

**P-pokyny:**

P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným plamenem a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.  
P501 Odstraňte obsah/obal jako nebezpečný odpad.  
P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.  
P271 Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách.  
P261 Zamezte vdechování prachu/dýmu/plynu/mlhy/par/aerosolů.  
P302/352 PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody.  
P304/340 PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.  
P211 Nestříkejte do otevřeného ohně nebo jiných zdrojů zapálení.  
P251 Nepropichujte nebo nespalujte ani po použití.  
P410/412 Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotě přesahující 50 °C/ 122 °F.

**Doplňující informace:**

Klasifikace Asp. Tox 1 byla odstraněna z důvodu skupenství směsi aerosol

**2.3 Další nebezpečnost**

Směs nespĺňuje kritéria pro látky PBT nebo vPvB.  
viz odd. 12.5

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

**3.1 Látky**

**3.2 Směsi**

Název složky	Obsah (%)	CAS EINECS Index N° Reg. číslo	Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)	
Uhlovodíky, C6, isoalkany, <5% n-hexanu	10,00- 30,00	- 931-254-9 - 01-2119484651-34-0000	Flam. Liq. 2 Asp. Tox. 1 Skin Irrit. 2 STOT SE 3 Aquatic Chronic 2	H225 H304 H315 H336 H411
Uhlovodíky, C7, n-alkany, isoalkany, cyklické	8,00- 20,00	- 927-510-4 - 01-2119475515-33-0000	Flam. Liq. 2 Asp. Tox. 1 Skin Irrit. 2 STOT SE 3 Aquatic Chronic 2	H225 H304 H315 H336 H411
Hexan	0,50- 1,50	110-54-3 203-777-6 601-037-00-0 -	Repr. 2 Skin Irrit. 2 Aquatic Chronic 2 Asp. Tox. 1 Flam. Liq. 2 STOT SE 3 STOT RE 2	H361f H315 H411 H304 H225 H336 H373
Isobutan	35,00- 45,00	75-28-5 200-857-2 601-004-00-0 -	Press. Gas Flam. Gas 1	H280 H220
Propan	10,00- 15,00	74-98-6 200-827-9 601-003-00-5 -	Press. Gas Flam. Gas 1	H280 H220

Butan	1,00- 2,00	106-97-8 203-448-7 601-004-00-0	Press. Gas Flam. Gas 1	H280 H220
-------	------------	---------------------------------------	---------------------------	--------------

Úplné znění H-vět v bodě 16.

### Oddíl 4: Pokyny pro první pomoc

#### 4.1 Popis první pomoci

Všeobecné pokyny:

Projeví-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností uvědomte lékaře a poskytněte mu informace z tohoto bezpečnostního listu. Při bezvědomí umístěte postiženého do stabilizované polohy na boku s mírně zakloněnou hlavou. Nepodávejte osobám v bezvědomí cokoliv ústy. Potřísněný oděv a obuv ihned odložte.

Při nadýchání:

Přemístit postiženého na čerstvý vzduch, zajistit mu klid, zabránit podchlazení. Při potížích vyhledat lékařskou pomoc. Při podezření, že došlo k vdechnutí do plic (například při zvracení), odvést postiženého okamžitě do nemocnice.

Při styku s kůží:

Svléknout potřísněný oděv, postižené místo důkladně omýt vodou a mýdlem, ošetřit vhodným krémem.

Při zasažení očí:

Okamžitě vyplachujte velkým množstvím vody. Jsou-li nasazeny kontaktní čočky, opatrně je vyjmout a začít vyplachovat čistou vodou zasažené oko široce otevřené od vnitřního koutku k vnějšímu a také pod víčky po dobu min.15 minut. Při přetrvání obtíží vyhledat lékařskou pomoc.

Při požití:

U výrobků ve formě aerosolu se nepředpokládá jeho požití. Postiženého uložte v klidu. Vypláchnout ústa vodou (pouze pokud je osoba při vědomí), nevyvolávat zvracení. Když postižený zvrací dbát, aby nevdechoval zvratky. Nedávat jíst ani pít. Ihned přivolejte lékařskou pomoc a ukažte tento bezpečnostní list nebo etiketu výrobku.

Ochrana poskytovatelů první pomoci: V první řadě dbejte především na vlastní bezpečí a ochranu.

#### 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Pokud jsou účinně aplikovány postupy první pomoci, nejsou očekávány žádné akutní nebo opožděné symptomy nebo účinky.

Vdechování par rozpouštědel může způsobit podráždění sliznic a dýchacích cest. Může způsobit bolesti hlavy, závratě, malátnost, únavu a celkovou slabost, narkotické stavy, v krajním případě ztrátu vědomí. Nevdechujte výpary. Vniknutí tekutiny do dýchacího ústrojí při požití nebo aspirace zvratky při následném zvracení může vyvolat bronchopneumonii nebo edém plic. (u aerosolů se nepředpokládá).

Může způsobit podráždění kůže (zarudnutí, svědění), při přímém zasažení podráždění očí (zarudnutí, pálení v očích, slzení). Požití může způsobit podráždění trávicího traktu, bolesti břicha a nevolnost.

#### 4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Symptomatická léčba.

### Oddíl 5: Opatření pro hašení požáru

#### 5.1 Hasiva

Vhodná hasiva:

Pěna, suchý prášek, oxid uhličitý, vodní sprej, písek

Nevhodná hasiva:

Přímý proud vody - mohlo by dojít k rozšíření požáru.

**5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající ze směsi**

Nedokonalým spalováním a tepelným rozkladem mohou vznikat plyny, které mohou být toxické, jako např. oxid uhelnatý, oxid uhličitý, různé uhlovodíky, aldehydy a saze. Ty mohou být velmi nebezpečné, jestliže jsou inhalovány v uzavřených prostorách nebo ve vysoké koncentraci.

**5.3 Pokyny pro hasiče**

Nevstupujte do oblasti požáru bez ochranných prostředků. V případě velkého požáru nebo v uzavřených nebo špatně větraných prostorách, nosit celkový požární ochranný oděv a dýhací přístroj s celoobličejovou maskou. Pro chlazení nádob vystavených ohni použijte vodní sprchu nebo mlhu. Kontaminovanou hasební vodu sbírejte odděleně. Zamezte úniku hasebních vod do životního prostředí.

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

Použijte OOPP - vhodný ochranný oděv, rukavice a ochranu očí a obličeje. Odstraňte veškeré možné zdroje vznícení a zapálení. Zajistěte odvětrání zasaženého místa. Při práci nejezte, nepijte, nekuřte. Nepovolte vstup nechráněným osobám. Páry plynů jsou těžší než vzduch. Zabraňte vniknutí výparů do kanalizace. Všechny osoby, nepodílející se na záchranných pracích, vykázat do bezpečné vzdálenosti.

**6.2 Opatření na ochranu životního prostředí**

Zamezit úniku do životního prostředí, zabránit vniknutí do povrchových vod a kanalizace. V případě úniku do kanalizace nebo vodního toku neprodleně informovat jeho správce, příp. příslušné orgány. Při úniku látky do kanalizace nebo odpadních vod hrozí nebezpečí výbuchu. Nebezpečí tvorby výbušných směsí nad vodní hladinou. Použijte vhodné absorpční materiály.

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

V případě úniku lokalizovat, a pokud je to možné, produkt odčerpát nebo mechanicky odstranit, stáhnout z povrchu vod. Zbytky nebo menší množství nechat vsáknout do vhodného sorbentu (Vapex, křemelina, písek) a umístit do vhodných označených nádob a předat k likvidaci v souladu s platnými předpisy.

**6.4 Odkaz na jiné oddíly**

viz. odd. 7, 8 a 13.

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

Zamezit styku s kůží a očima. Nevdechujte páry nebo aerosol. Používat vhodné OOPP. Používat v dobře odvětraných prostorách se zajištěným přívodem čerstvého vzduchu. Při práci nejíst, nepít, nekouřit. Po skončení práce si umýt ruce. Dbát zákonných předpisů o ochraně a bezpečnosti práce. Nestříkejte pod vysokým tlakem (> 3 bar).

Pracujte v dostatečné vzdálenosti od zdrojů vznícení (otevřený plamen a jiskry) a tepla (horké potrubí apod.) Nekuřte. Používejte nevybušné elektrické zařízení. Proveďte preventivní opatření proti statickému výboji. Nepoužívejte stlačený vzduch pro plnění, vyprazdňování nebo manipulaci.

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

Skladovat v dobře uzavřených originálních obalech na suchém, chladném a dobře větraném místě. Neskladujte společně s potravinami, nápoji a krmivem. Neskladujte společně se silnými kyselinami a zásadami. Doporučená teplota skladování < 50°C. Skladujte mimo dosah tepla, jisker, otevřeného ohně, přímého slunečního světla.

### 7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití

viz. odd. 1.2

## Oddíl 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

### 8.1 Kontrolní parametry

Expoziční limity:

Nařízením vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění, jsou stanoveny následující nejvyšší přípustné koncentrace (NPK-P) a přípustné expoziční limity (PEL) chemických látek v ovzduší pracoviště:

Látka	CAS	PEL (mg/m <sup>3</sup> )	NPK-P (mg/m <sup>3</sup> )	Poznámka
n-Hexan	110-54-3	70	200	I - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůže D - při expozici se významně uplatňuje pronikání látky kůže P - u látky nelze vyloučit závažné pozdní účinky

Látky, pro které je stanoven expoziční limit Společenství:

Látka	CAS	Limitní hodnoty		Poznámka
		OEL (mg/m <sup>3</sup> )	STEL (mg/m <sup>3</sup> )	
n-Hexan	110-54-3	72	-	

DNEL:

Uhlovodíky, C6, isoalkany, <5% n-hexanu

Pracovníci			Spotřebitelé		
Typ expozice	Cesta expozice	Hodnota	Typ expozice	Cesta expozice	Hodnota
Systémová chronická	Dermální	13 964 mg/kg bw/day SE	Systémová chronická	Dermální	1 377 mg/kg bw/day SE
Systémová chronická	Inhalační	5 306 mg/m <sup>3</sup> SE	Systémová chronická	Inhalační	1 131 mg/m <sup>3</sup> SE
			Systémová chronická	Orální	1 301 mg/kg bw/day SE

### Uhlovodíky, C7, n-alkany, isoalkany, cyklické

Pracovníci			Spotřebitelé		
Typ expozice	Cesta expozice	Hodnota	Typ expozice	Cesta expozice	Hodnota
Systémová chronická	Dermální	300 mg/kg bw/day SE	Systémová chronická	Dermální	149 mg/kg bw/day SE
Systémová chronická	Inhalační	2085 mg/m <sup>3</sup> SE	Systémová chronická	Inhalační	447 mg/m <sup>3</sup> SE
			Systémová chronická	Orální	149 mg/kg bw/day SE

### Hexan (CAS: 110-54-3)

Pracovníci			Spotřebitelé		
Typ expozice	Cesta expozice	Hodnota	Typ expozice	Cesta expozice	Hodnota
Systémová chronická	Dermální	11 mg/kg bw/day SE	Systémová chronická	Dermální	5,3 mg/kg bw/day SE
Systémová chronická	Inhalační	75 mg/m <sup>3</sup> SE	Systémová chronická	Inhalační	16 mg/m <sup>3</sup> SE
			Systémová chronická	Orální	4 mg/kg bw/day SE

DNEL a PNEC hodnoty pro ostatní složky směsi nebyly stanoveny.

## 8.2 Omezování expozice

Technická opatření:

Technická opatření a vhodné pracovní postupy mají přednost před osobními ochrannými pomůckami.  
Dodržovat běžné zásady hygieny. Používat doporučené OOPP. Zamezit styku s kůží a očima. Kontaminovaný oděv před dalším použitím vyprat. Při práci nejíst, nepít, nekouřit. Před pracovní přestávkou a po práci umýt ruce teplou vodou a mýdlem. Neskladovat společně s potravinami a nápoji.

### Individuální ochranná opatření

Dýchací cesty:

Při tvorbě aerosolu použít únikovou masku s filtrem A, AX (hnědý) nebo jiný vhodný typ proti organickým plynům a parám organických látek nebo kombinovaný dle ČSN EN 14387.

Ruce:

Ochranné pracovní rukavice odolné ropným látkám, (např. polychloro-prenové tloušťky > 0,7 mm nebo nitrilové tloušťky > 0,3 mm pro krátkodobou práci a > 0,45 mm pro celodenní práci), dle ČSN EN 374. Dodržovat přesné pokyny od výrobce, včetně doby používání. Poškozené rukavice ihned vyměnit.

Oči:

Ochranné brýle s bočními štítky nebo obličejový štít, dle ČSN EN 166.

Pokožka:

Pracovní oděv (ČSN EN 340) a obuv (ČSN EN 347).

Tepelné nebezpečí:

Extrémně hořlavý aerosol.

Omezování expozice životního prostředí:

Zamezit zbytečným únikům do životního prostředí.

## Oddíl 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství:

Aerosol

Barva:

Žádná data k dispozici.

Zápach:

Charakteristický pro ropná rozpouštědla.

Prahová hodnota zápachu:

Žádná data k dispozici.

pH :

Žádná data k dispozici.

dle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), ve znění 2015/830

Teplota tání / tuhnutí (°C):	Žádná data k dispozici.
Počáteční bod varu / rozmezí bodu varu (°C):	> 50°C (kapalina) -40 - -10°C (hnací plyn)
Bod vzplanutí (°C):	< 0°C (kapalina) cca -80 °C (hnací plyn)
Rychlost odpařování:	Žádná data k dispozici.
Hořlavost:	Extrémně hořlavý aerosol.
Meze (horní / dolní) hořlavosti / výbušnosti:	Pro hnací plyn: Horní mez výbušnosti: 11,2 obj. %, Dolní mez výbušnosti: 1,8 obj. % Pro kapalinu: Meze výbušnosti (uhlovodíkové složky směsi): Horní mez (% obj.): 8 Dolní mez (% obj.): 1
Tlak páry (20 °C):	Žádná data k dispozici.
Tlak páry (50 °C):	Žádná data k dispozici.
Hustota páry:	Žádná data k dispozici.
Relativní hustota (g/cm <sup>3</sup> , 20 °C):	Směs včetně hnacího plynu: cca 0,7 g/cm <sup>3</sup> Kapalina: cca 0,8 g/cm <sup>3</sup>
Rozpustnost ve vodě (20 °C):	Nerzpustný
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:	Žádná data k dispozici.
Teplota samovznícení:	> 230 (kapalina)
Teplota rozkladu:	Žádná data k dispozici.
Viskozita (20 °C):	Žádná data k dispozici.
Index lomu (20 °C)	Žádná data k dispozici.
Oxidační vlastnosti:	Žádná data k dispozici.
Výbušné vlastnosti:	Nemá, ale páry mohou se vzduchem tvořit výbušné směsi.

**9.2 Další informace**

Obsah VOC (%):	50
Obsah sušiny:	Žádná data k dispozici.
Doplňující informace:	
Teplota vznícení:	> 350 °C

**Oddíl 10: Stálost a reaktivita**

- |  |  |
|--|--|
| <b>10.1 Reaktivita</b>                         | Produkt je za normálních podmínek použití stabilní, k rozkladu nedochází.  |
| <b>10.2 Chemická stabilita</b>                 | Produkt je za normálních podmínek použití stabilní, k rozkladu nedochází. Nepřehřívejte, aby nedošlo k termické mu rozkladu.         |
| <b>10.3 Možnost nebezpečných reakcí</b>        | Reakce s oxidačními činidly a silnými kyselinami.  |
| <b>10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit</b> | Teplota (teploty vyšší než bod vzplanutí), jiskry, možná místa vznícení, oheň, statická elektřina.                                   |
| <b>10.5 Neslučitelné materiály</b>             | Silné kyseliny, silná oxidační činidla.  |
| <b>10.6 Nebezpečné produkty rozkladu</b>       | Při spalování vznikají toxické plyny (oxid uhličitý a oxid uhelnatý (CO <sub>2</sub> + CO), různé uhlovodíky, aldehydy atd. a saze.) |

**Oddíl 11: Toxikologické informace**

### 11.1 Informace o toxikologických účincích Jednotlivých složek

#### Uhlovodíky, C6, isoalkany, <5% n-hexanu

Akutní toxicita:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 401, klíčová studie	> 25 mL/kg bw [LD50] (16750 mg/kg)	oral.	potkan
OECD 402, klíčová studie	> 5 mL/kg bw [LD50] (3350 mg/kg)	dermal	králík
OECD 403, klíčová studie	73 860 ppm [LC50]/4 h (259354 mg/m3)	inhal.	potkan

Vážné poškození/podráždění oka:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 405, klíčová studie	nedráždivý	oko	králík

Žíravost / dráždivost pro kůži:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 404, klíčová studie	nedráždivý	kůže	králík

Senzibilizace dýchacích cest/kůže:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 429, klíčová studie	není senzibilizující	kůže	myš

STOT - jednorázová expozice:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Může způsobit ospalost nebo závratě.		

STOT - opakovaná expozice:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 413, klíčová studie	2984 ppm [NOAEC] 8992 ppm [LOAEC] 8992 ppm [NOAEC]	inhal.	potkan

Karcinogenita:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 451, klíčová studie	[NOAEC] 3000 ppm [LOAEC] 9018 ppm [NOAEC] 9018 ppm	inhal.	myš
OECD 451, klíčová studie	[NOAEC] 9016 ppm [LOAEC] local toxicity 900 ppm [NOAEC] systemic toxicity 9016 ppm	inhal.	potkan

Mutagenita v zárodečných buňkách:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 475, klíčová studie	negativní	inhal.	potkan

Toxicita pro reprodukci:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 416, klíčová studie	3000 ppm [NOAEC] 9000 ppm [LOAEC] 9000 ppm [NOAEC]	inhal.	potkan



Nebezpečnost při vdechnutí:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.			

Uhlovodíky, C7, n-alkany, isoalkany, cyklické

Akutní toxicita:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 403, klíčová studie	>23,3 mg/L air/4hod. [LC50]	inhal.	potkan
klíčová studie	>5840 mg/kg bw [LD50]	oral.	potkan
klíčová studie	≥4 mL/kg bw [LD50] >2 800 - 3 100 mg/kg bw [LD50]	dermal	potkan

Vážné poškození/podráždění oka:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
klíčová studie	nedráždivý	oko	králík

Žravost / dráždivost pro kůži:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 404, klíčová studie	dráždivý	kůže	králík

Senzibilizace dýchacích cest/kůže:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 406, klíčová studie	není senzibilizující	kůže	morče

STOT - jednorázová expozice:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
Může způsobit ospalost nebo závratě.			

STOT - opakovaná expozice:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
klíčová studie	12470 mg/m <sup>3</sup> air [NOAEC] - neurotoxicita; systémová toxicita	inhal.	potkan
OECD 413, podpůrná studie	12350 mg/m <sup>3</sup> air [NOAEL] 1650 mg/m <sup>3</sup> air [LOAEL]	inhal.	potkan

Karcinogenita:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
Žádná data k dispozici.			

Mutagenita v zárodečných buňkách:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 471, klíčová studie	negativní		
OECD 473, klíčová studie			
OECD 476, klíčová studie			

Toxicita pro reprodukci:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 416, klíčová studie	31680 mg/m <sup>3</sup> air [NOAEL], [LOAEL] 10560 mg/m <sup>3</sup> air [NOAEL]	inhal.	potkan

### Nebezpečnost při vdechnutí:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.		

### Směs:

Akutní toxicita:	Experimentální údaje pro směs nejsou k dispozici. Směs byla hodnocena výpočtovými metodami. Na základě dostupných údajů kritéria pro klasifikaci nejsou splněna.
Vážné poškození/podráždění oka:	Nezpůsobuje podráždění oka.
Žíravost / dráždivost pro kůži:	Dráždí kůži.
Senzibilizace dýchacích cest/kůže:	Není senzibilizující.
STOT - jednorázová expozice:	Může způsobit ospalost nebo závratě.
STOT - opakovaná expozice:	Žádná data k dispozici.
Karcinogenita:	Neobsahuje látky klasifikované jako karcinogenní.
Mutagenita v zárodečných buňkách:	Neobsahuje látky klasifikované jako mutagenní.
Toxicita pro reprodukci:	Neobsahuje látky klasifikované jako toxické pro reprodukci.
Nebezpečnost při vdechnutí:	Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt. Výrobek je však distribuován ve formě aerosolu. Na základě toho je toto nebezpečí nepravděpodobné.

## Oddíl 12: Ekologické informace

### 12.1 Toxicita

#### Uhlovodíky, C6, isoalkany, <5% n-hexanu

Toxicita	Testovací organismus	Výsledek	Typ testu
Akutní toxicita pro ryby:	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	18,27 mg/L [LL50] / 96 h	
Akutní toxicita pro bezobratlé:	<i>Daphnia magna</i>	31,9 mg/L [EL50] / 48 h	
Akutní toxicita pro řasy:	<i>Pseudokirchnerella subcapitata</i>	3,034 mg/L [NOELR] / 72 h	

#### Uhlovodíky, C7, n-alkany, isoalkany, cyklické

Toxicita	Testovací organismus	Výsledek	Typ testu
Akutní toxicita pro ryby:	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	> 13,4 mg/L [LL50] / 96 h	OECD 203
Akutní toxicita pro bezobratlé:	<i>Daphnia magna</i>	3 mg/L [EL50] / 48 h	OECD 202
Akutní toxicita pro řasy:	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	10 - 30 mg/L [EL50] / 72 h	OECD 201

### 12.2 Perzistence a rozložitelnost

Kapalina je snadno biologicky rozložitelná.

### 12.3 Bioakumulační potenciál

Data pro směs nejsou k dispozici.

Uhlovodíky C6, isoalkany, < 5 % n-hexan: Log Kow: 3,6; BCF: 501

### 12.4 Mobilita v půdě

Žádná data k dispozici.

### 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Tato směs neobsahuje žádné látky, které jsou vyhodnoceny jako PBT nebo vPvB.

### 12.6 Jiné nepříznivé účinky


Směs je nebezpečná pro vodní organismy, nesmí se dostat do půdy, podzemní či povrchové vody nebo kanalizace. Dbejte obvyklých opatření na ochranu životního prostředí. Kapalina je lehčí než voda a může pokrýt vodní hladinu.

### Oddíl 13: Pokyny pro odstraňování

#### 13.1 Metody nakládání s odpady

Kat. č. odpadu směsi:	14 06 Odpadní organická rozpouštědla, chladicí média a hnací média rozprašovačů pěn a aerosolů. 14 06 03 - N - Jiná rozpouštědla a směsi rozpouštědel. 16 05 Chemické látky a plyny v tlakových nádobách a vyřazené chemikálie. 16 05 04 - N - Plyny v tlakových nádobách (včetně halonů) obsahující nebezpečné látky.
Kat. č. obalu znečištěného směsí:	15 01 10 - N - Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné. 15 01 11 - N - Kovové obaly obsahující nebezpečnou výplňovou hmotu (např. azbest) včetně prázdných tlakových nádob.
Doporučený postup odstraňování odpadu směsi:	Zbytky směsi shromažďovat v označených obalech a předat k likvidaci osobě oprávněné k nakládání s nebezpečnými odpady. Pokud možno výrobek regenerujte. Doporučený způsob likvidace ve spalovně nebo uložením na skládku NO.
Doporučený postup odstraňování odpadních obalů znečištěných látkou / směsí:	Prázdné obaly musí původce odpadu zlikvidovat v souladu s platnou legislativou o odpadech. Doporučený způsob likvidace ve spalovně.
Fyzikální/chemické vlastnosti, které mohou ovlivnit způsob nakládání s odpady:	Žádná data k dispozici.
Zamezení odstranění odpadů prostřednictvím kanalizace:	Zabezpečit proti povětrnostním vlivům. Zamezit úniku odpadu do vody/půdy/kanalizace. V případě úniku informujte příslušné orgány.
Zvláštní opatření při nakládání s odpady:	Likvidovat v souladu s platnou legislativou.

### Oddíl 14: Informace pro přepravu

	Typ přepravy	Pozemní doprava ADR/RID	Námořní přeprava IMDG	Letecká doprava ICAO / IATA
14.1	UN číslo	1950	neuveďeno	neuveďeno
14.2	Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu	AEROSOLY, hořlavé	neuveďeno	neuveďeno
14.3	Třída nebezpečnosti pro přepravu	2	neuveďeno	neuveďeno
	Klasifikační kód:	5F	neuveďeno	neuveďeno
	Identifikační číslo nebezpečnosti:		neuveďeno	neuveďeno
	Bezpečnostní značky:	2.1	neuveďeno	neuveďeno
			neuveďeno	neuveďeno
14.4	Obalová skupina	-	neuveďeno	neuveďeno

**14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí**

Nestanoveno.

**14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**Omezené a vyňaté množství: 1 L, EO  
Přepravní kategorie: 2  
Kód omezení pro tunely: (D)**14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC**

Nevztahuje se.

**Oddíl 15: Informace o předpisech****15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí / specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**

vše v platném znění a včetně prováděcích předpisů  
Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách...  
Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví...  
Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech...  
Zákon č. 201/2012 Sb., o ovzduší...  
Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách...  
Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech ...  
Zákon č. 111/1994 Sb., o silniční dopravě  
Zákon č. 224/2015 Sb., o prevenci závažných havárií...  
NV č. 361/2007 Sb., Podmínky ochrany zdraví při práci...  
Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky zařazování prací do kategorií...  
Nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP) o klasifikaci, označování a balení látek a směsí,...  
Nařízení (ES) č. 1907/2007 (REACH) o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek....

**15.2 Posouzení chemické bezpečnosti**

Nebylo dosud provedeno.

**Oddíl 16: Další informace****Kompletní znění všech H-vět uvedených v bodě 3:****H-věty:**

H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.  
H304 Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.  
H315 Dráždí kůži.  
H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.  
H411 Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.  
H361f Podezření na poškození reprodukční schopnosti.  
H373 Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.  
H280 Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může vybuchnout.  
H220 Extrémně hořlavý plyn.

**Zkratky:**

PEL Přípustný expoziční limit  
NPK-P Nejvyšší přípustná koncentrace na pracovišti  
PBT Perzistentní, bioakumulativní, toxický  
vPvB Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní  
VOC Organické těkavé látky  
CAS Chemical Abstracts Service

EINECS	European Inventory of Existing Commercial chemical Substances
OEL	Occupational Exposure Limit (limit expozice na pracovišti - 8 hod./směna)
STEL	Short Term Exposure Limit (krátkodobá expozice - odpovídá cca 15 min.)
DNEL	Odvozená úroveň expozice bez účinku (derived no-effect level)
PNEC	Očekávaná koncentrace bez účinku (predicted no-effect concentration)
LD50	Smrtelná dávka pro 50 % jedinců (lethal dose for 50%)
LL50	Smrtelné zatížení pro 50% (lethal load for 50%)
LC50	Smrtelná koncentrace pro 50% (lethal concentration for 50%)
EC50	Účinná koncentrace pro 50% (effect concentration for 50%)
NOAEL	Žádný pozorovatelný nevratný účinek zatížení (no observable adverse effect load)
NOAEC	Žádný pozorovatelný nevratný účinek koncentrace (no observable adverse effect concentration)
LOAEL	Nejnižší pozorovatelný nevratný účinek zatížení (lowest observable adverse effect load)
LOAEC	Nejnižší pozorovatelný nevratný účinek koncentrace (lowest observable adverse effect concentration)
ADR	Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
RID	Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí
IMDG	Mezinárodní předpis o námořní přepravě nebezpečných věcí
ICAO	Technické pokyny pro bezpečnou leteckou přepravu nebezpečného zboží
IATA	Mezinárodní sdružení leteckých dopravců

**Změny proti předchozí verzi BL:** změna složení, změna klasifikace.

Tato revize navazuje na verzi 2.0 ze dne 1.3.2016 a je v souladu s Nařízením (ES) č. 1272/2008 (CLP).

Pro revizi bezpečnostního listu byly použity následující materiály:

receptura

bezpečnostní listy jednotlivých složek směsi

informace ze stránek ECHA (Evropská Chemická Agentura) echa.europa.eu

Klasifikace byla provedena výpočtovou metodou.

#### **Pokyny pro školení:**

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.

Dále musí být seznámeni 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 uvedenými v bezpečnostním listu.

Je-li nebezpečná chemická látka/směs klasifikována jako žíravá nebo toxická, musí být pracovníci seznámeni s Pravidly pro nakládání s žíravou/toxickou chemickou látkou/směsí.

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

#### **Další informace:**

Výše uvedené informace popisují podmínky pro bezpečné nakládání s výrobkem a odpovídají současným znalostem výrobce, slouží jako pokyny pro školení osob s výrobkem nakládajících.

Výrobce nese záruku za výše popsané vlastnosti výrobku při doporučeném způsobu použití.

Uživatel nese zodpovědnost za určení vhodnosti výrobku pro specifické účely a přizpůsobení bezpečnostních opatření pokud je toto použití v rozporu s doporučením výrobce.