

**Letní kapalina 3SUNS**  
dle nařízení REACH 1907/2006  
ve znění Nařízení 2015/830**Oddíl 1: Identifikace směsi a společnosti / podniku****1.1 Identifikátor výrobku**

Název chemický / obchodní:

**Letní kapalina do ostříkovače 3SUNS**

Výrobce:

OMA CZ, a.s.

Adresa:

Borová 103, Stráž pod Ralskem 471 27

**1.2 Příslušná určení použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**

Určená použití:

Určeno k profesionálnímu a spotřebitelskému použití jako čisticí prostředek skel automobilů.

Nedoporučená použití:

Nejsou.

**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 směsi**

Klasifikace dle Nařízení ES 1272/2008 (CLP):

Směs **není** klasifikována jako **nebezpečná**.

H-věty:

Nejsou

**2.2 Prvky označení**

Označení dle Nařízení ES 1272/2008 (CLP):

Symbol:

Není.

Výstražné slovo:

Není.

Obsahuje:

--

H-věty:

Nejsou

P-pokyny:

Nejsou

Doplňující informace:

EUH208: Obsahuje Směs : 5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on [číslo ES 247-500-7] a 2-methylisothiazol-3(2H)-on [číslo ES 220-239-6] (3:1). Může vyvolat alergickou reakci.

**2.3 Další nebezpečnost, která neovlivňuje klasifikaci**

V případě přímého kontaktu může vyvolat podráždění očí. V případě velkého nekontrolovatelného úniku může ohrozit povrchové a spodní vody. Výrobek nespĺňuje kritéria pro zařazení mezi látky PBT nebo vPvB.

**Oddíl 3: Složení / informace o složkách****3.2 Směs**

Obsahuje tyto nebezpečné složky:

název složky	Obsah(%)	CAS EINECS Index N° Reg. číslo	Klasifikace	
Ethanol	< 1	64-17-5 200-578-6 603-002-00-5 01-2119457610-43	Flam. Liq. 2 Eye Irrit. 2	H225 H319
<i>Eye Irrit. 2; H319: C &gt; 50 %</i>				
Ethan-1,2-diol	< 0,2	107-21-1 203-473-3 603-027-00-1 01-2119456816-28	Acute Tox. 4 STOT RE 2	H302 H373
Směs : 5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on [číslo ES 247-500-7] a 2-methylisothiazol-3(2H)-on [číslo ES 220-239-6] (3:1)	< 0,0015	55965-84-9 - 613-167-00-5 -	Acute Tox. 3  Skin Corr. 1B Skin Sens. 1 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H301/H311 /H331 H314 H317 H400 H410
<i>Skin Corr. 1B; H314: C ≥ 0,6 % Skin Irrit. 2; H315: 0,06 % ≤ C &lt; 0,6 % Skin Sens. 1; H317: C ≥ 0,0015 % Eye Irrit. 2; H319: 0,06 % ≤ C &lt; 0,6 %</i>				

Úplné znění H-vět v bodě 16.

**Oddíl 4: Pokyny pro první pomoc**

**4.1 Popis první pomoci**

Všeobecné pokyny:

Projevují-li se zdravotní potíže, nebo v případě pochybností nebo nehody vyhledejte lékařskou pomoc a poskytněte lékaři informace z BL. Ve všech případech zajistit postiženému duševní klid a zabránit prochlazení.

Při nadýchání:

Přemístit postiženého na čerstvý vzduch, zajistit mu klid, zabránit podchlazení.

Při styku s kůží:

Odložit kontaminovaný oděv a kůži omýt velkým množstvím vody. Po osušení použít reparační krém.

Při zasažení očí:

Ihned vyplachovat čistou vodou zasažené oko široce otevřené od vnitřního koutku k vnějšímu a také pod víčky po dobu 10 až 15 minut. Při přetrvávání obtíží vyhledat lékařskou pomoc.

Při požití:

Vypláchnout ústa a vypít asi půl litru studené pitné vody. Při přetrvávajících potížích vyhledat lékařskou pomoc.

Ochrana poskytovatelů první pomoci:

Při poskytování první pomoci dbejte vlastní ochrany.

**4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky**

Pálení očí, bolest hlavy, zažívací potíže.

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

Elementární pomoc, dekontaminace, symptomatické léčení.

**Oddíl 5: Opatření pro hašení požáru****5.1 Hasiva**

Vhodná hasiva:

Podle hořících materiálů v okolí – produkt samotný je nehořlavý.

Nevhodná hasiva:

Silný proud vody - mohlo by dojít k rozšíření požáru.

**5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající ze směsi**

Při hoření je možný vývin oxidu uhelnatého a uhličitého.

**5.3 Pokyny pro hasiče**

Nevstupovat do prostoru požáru bez odpovídajícího ochranného oblečení a nezávislého dýchacího přístroje. Hasební vodu, která byla kontaminována produktem, sbírejte odděleně, zabraňte vniknutí do životního prostředí a zneškodněte podle místních nařízení. Pokud je to možné, odstraňte materiál z prostoru požáru. Uzavřete ohrožený prostor a zabraňte vstupu nepovolaným osobám. Hasit požár je potřeba hasit z vyvýšeného místa nebo po směru větru.

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

Používat osobní ochranné prostředky dle odd. č. 8 a další vhodné vybavení.

**6.2 Opatření na ochranu životního prostředí**

Zabraňte vytékání kapaliny. Zabraňte úniku produktu do životního prostředí, vodních zdrojů, kanalizace nebo do půdy. Pokud se produkt dostal do vod, kanalizace nebo půdy, informujte příslušné orgány zabývající se ochranou životního prostředí. Ve větším množství je nebezpečný vodám.

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

Větší množství uniklého výrobku přečerpat do vhodného obalu, zbytek nechat vsáknout do nehořlavého sorbentu /křemelina, písek, zemina/ a uložit do řádně označeného kontejneru pro likvidaci jako nebezpečný odpad. Zbytky smýt velkým množstvím vody.

**6.4 Odkaz na jiné oddíly**

viz. odd. č. 8 a 13.

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

Zamezit styku s kůží a očima. Používat OOPP dle odd. č. 8. Používat v dobře odvětraných prostorách se zajištěným přívodem čerstvého vzduchu. Při práci nejíst, nepít, nekouřit.

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

Skladovat v uzavřených obalech, na suchém, chladném a dobře větraném místě. Skladujte v uzavřených obalech, ve svislé poloze, aby se zabránilo únikům a úkapům. Sklad musí být vybaven lékárníčkou a zdrojem pitné vody pro výplach očí. Skladovat mimo dosah dětí. Zákaz kouření a manipulace s otevřeným ohněm. Elektrické zařízení v uzavřených skladech musí být v nevybušném provedení. Neskladujte společně s potravinami, nápoji a krmivem. Neskladujte společně s látkami podporujícími hoření a silnými oxidačními činidly.

**Letní kapalina 3SUNS**  
 dle nařízení REACH 1907/2006  
 ve znění Nařízení 2015/830

**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 pracovišť:

látka	CAS	PEL (mg/m <sup>3</sup> )	NPK-P (mg/m <sup>3</sup> )	poznámka
Ethanol	64-17-5	1000	3000	
Ethan-1,2-diol	107-21-1	50	100	D - při expozici se významně uplatňuje pronikání látky kůží

**DNEL**

Ethanol

950 mg/m<sup>3</sup> dlouhodobá expozice vdechováním - pracovníci  
 343 mg/kg dlouhodobá expozice dermální - pracovníci  
 114 mg/m<sup>3</sup> dlouhodobá expozice vdechováním - spotřebitel  
 206 mg/kg dlouhodobá expozice dermální - spotřebitel  
 87 mg/kg dlouhodobá expozice požitím - spotřebitel

Ethan-1,2-diol

35 mg/m<sup>3</sup> dlouhodobá expozice inhalací - pracovníci  
 7 mg/m<sup>3</sup> dlouhodobá expozice inhalací - spotřebitel  
 106 mg/kg dlouhodobá expozice dermální - pracovníci  
 53 mg/kg dlouhodobá expozice dermální- spotřebitel  
 dlouhodobá expozice požitím - spotřebitel

**PNEC**

Ethanol

0,96 mg/l sladká voda  
 0,79 mg/l mořská voda  
 2,75 mg/l občasný únik  
 580 mg/l ČOV  
 3,6 mg/kg sladkovodní sediment  
 2,9 mg/kg mořský sediment  
 0,63 mg/kg půdní organismy  
 0,72 g/kg orálně predátoři

Ethan-1,2-diol

10 mg/l sladká voda  
 1 mg/l mořská voda  
 10 mg/l občasný únik  
 199,5 mg/l ČOV  
 37 mg/kg sladkovodní sediment  
 3,7 mg/kg mořský sediment  
 1,53 mg/kg půdní organismy  
 -- orálně predátoři

DNEL a PNEC hodnoty ostatních složek směsi nebyly stanoveny.

**Letní kapalina 3SUNS**dle nařízení REACH 1907/2006  
ve znění Nařízení 2015/830**8.2 Omezování expozice**

Technická opatření:

Zajistěte dobré větrání pracoviště, případně místní odsávání.  
Technickými a organizačními opatřeními je třeba dosáhnout takového stavu, aby nebyla překračována nejvyšší přípustná koncentrace látek v pracovním ovzduší a aby byl vyloučen přímý kontakt s látkou.

Individuální ochranná opatření:

Dodržovat běžné zásady hygieny. Při práci nejíst, nepít, nekouřit. Před pracovní přestávkou a po práci umýt ruce teplou vodou a mýdlem, ošetřit reparačním krémem. Dodržujte bezpečnostní pokyny pro práci s chemikáliemi. Zajistěte, aby oční / bezpečnostní sprcha, nebo umyvadlo s tekoucí vodou pro výplach očí, bylo v bezprostřední blízkosti pracovního místa. Všechny osobní ochranné pracovní prostředky je třeba udržovat ve stále použitelném stavu a poškozené ihned vyměňovat.

Dýchací cesty:

Při práci v dobře větraných prostorách není nutná ochrana dýchacích cest, jinak použijte masku s filtrem proti organickým parám a aerosolům - typu A, dle ČSN EN 14387. Při havárii, požáru, vysoké koncentraci použijte izolační dýchací přístroj.

Ruce:

Ochranné rukavice odolné chemikáliím, dle ČSN EN 374.  
Při výběru rukavic pro konkrétní aplikaci by se mělo přihlížet ke všem souvisejícím faktorům, pokynům a specifikacím dodavatele rukavic. Při opakovaném použití rukavic je před svléknutím očistěte a uchovejte na dobře větraném místě.

Oči:

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

Pokožka:

Ochranný pracovní oděv (ČSN EN 340) a obuv (ČSN EN 347). Znečištěné kusy oděvu je nutné před opětovným použitím znovu vyprat.

Tepelné nebezpečí:

Žádná data k dispozici.

Omezování expozice životního prostředí:

Zamezit úniku do kanalizace, vody a půdy.

**Oddíl 9: Fyzikální a chemické vlastnosti****9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**

Skupenství:	Kapalina.
Barva:	Žlutá / Oranžová.
Zápach:	Dle parfemace.
pH (20°C) :	Žádná data k dispozici.
Teplota tání / tuhnutí (°C):	Žádná data k dispozici.
Teplota samovznícení (°C):	Žádná data k dispozici.
Teplota rozkladu (°C):	Žádná data k dispozici.
Počáteční bod varu / rozmezí bodu varu (°C):	cca 100
Bod vzplanutí (°C):	Nehořlavý.
Bod vznícení (°C):	Nehořlavý.
Rychlost odpařování:	Žádná data k dispozici.
Hořlavost:	Nehořlavý.
Meze (horní / dolní) hořlavosti / výbušnosti:	19 / 3,8 (pro ethanol)
Tlak páry (20°C):	Žádná data k dispozici.
Hustota páry:	Žádná data k dispozici.
Relativní hustota (20°C):	1,005 g/cm <sup>3</sup>
Rozpustnost ve vodě (20°C):	Neomezeně rozpustná.

**Letní kapalina 3SUNS**dle nařízení REACH 1907/2006  
ve znění Nařízení 2015/830

Rozdělovací koeficient: Žádná data k dispozici.  
n-oktanol/voda:  
Viskozita (20°C): Žádná data k dispozici.  
Výbušné vlastnosti: Netvoří výbušnou směs.  
Oxidační vlastnosti: Nevykazuje oxidační vlastnosti.

**9.2 Další informace**

Obsah VOC (%): Žádná data k dispozici.

**Oddíl 10: Stálost a reaktivita****10.1 Reaktivita**

Při skladování a manipulaci podle pokynů nedochází k nebezpečným reakcím.

**10.2 Chemická stabilita**

Za normálních podmínek (20 °C; 101,3 kPa) stabilní.

**10.3 Možnost nebezpečných reakcí**

Při skladování a manipulaci podle pokynů nedochází k nebezpečným reakcím.

**10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit**

Zabraňte vystavení výrobku vysokým teplotám, otevřenému ohni a zápalným zdrojům.

**10.5 Neslučitelné materiály**

Silná oxidační činidla.

**10.6 Nebezpečné produkty rozkladu**

Při vysokých teplotách mohou vznikat zdraví škodlivé produkty.

**Oddíl 11: Toxikologické informace****11.1 Informace o toxikologických účincích****Jednotlivých složek****Ethanol**

Akutní toxicita:

LD50, oral., potkan = 10470 mg/kg (OECD 401)

LC50, inhal., potkan = 116,9 - 133,8 mg/l/4hod. (OECD 403)

Vážné poškození / podráždění oka:

Dráždí oči králíka, kategorie 2 (OECD 405).

Žíravost / dráždivost pro kůži:

Není žíravý / dráždivý pro kůži králíka (OECD 404).

Senzibilizace dýchacích cest / kůže:

Není senzibilizující na kůži myši (OECD 429).

STOT - jednorázová expozice:

Žádná data k dispozici.

STOT - opakovaná expozice:

NOAEL, oral, potkan = 10 ml/kg (OECD 408).

Karcinogenita:

Žádná data k dispozici.

Mutagenita v zárodečných buňkách:

Negativní (OECD 471).

Toxicita pro reprodukci:

NOAEL = 15% (~ 20,7 g/kg) (OECD 416) - 2-generační studie.

Nebezpečnost při vdechnutí:

Žádná data k dispozici.

**Ethan-1,2-diol**

Akutní toxicita:

LD50, oral., potkan = 7712 mg/kg

LC50, inhal., potkan &gt; 2,5 mg/l/6 hod.

LD50, dermal., myš &gt; 3500 mg/kg

Vážné poškození / podráždění oka:

Nedráždí oko králíka.

Žíravost / dráždivost pro kůži:

Nedráždí kůži králíka.

Senzibilizace dýchacích cest / kůže:

Není senzibilizující pro kůži morčete.

STOT - jednorázová expozice:

Žádná data k dispozici.

STOT - opakovaná expozice:

NOEL, oral., potkan = 150 mg/kg (OECD 408)

NOAEL, dermal., pes = 2200-4400 mg/kg (OECD 410).

**Letní kapalina 3SUNS**  
 dle nařízení REACH 1907/2006  
 ve znění Nařízení 2015/830

Karcinogenita: NOAEL, myš = 1500 mg/kg  
 NOAEL, potkan = 1000 mg/kg  
 Mutagenita v zárodečných buňkách: Negativní.  
 Toxicita pro reprodukci: NOAEL, potkan > 1000 mg/kg (3-generační studie)  
 Nebezpečnost při vdechnutí: Není.

**Směsi**

Akutní toxicita: Toxikologické informace směsi nebyly zjišťovány.  
 Vážné poškození / podráždění oka: Nedráždí oči.  
 Žíravost / dráždivost pro kůži: Není žíravá.  
 Senzibilizace dýchacích cest / kůže: Obsahuje Směs : 5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on [číslo ES 247-500-7] a 2-methylisothiazol-3(2H)-on [číslo ES 220-239-6] (3:1). Může vyvolat alergickou reakci.  
 STOT - jednorázová expozice: Žádná data k dispozici.  
 STOT - opakovaná expozice: Žádná data k dispozici.  
 Karcinogenita: Neobsahuje karcinogenní látky.  
 Mutagenita v zárodečných buňkách: Neobsahuje mutagenní látky.  
 Toxicita pro reprodukci: Neobsahuje látky toxické pro reprodukci.  
 Nebezpečnost při vdechnutí: Není.

**Oddíl 12: Ekologické informace**

**12.1 Toxicita**

složky	LC50, 96 hod. Ryby	EC50, 48 hod. Bezobratlí	EC50, 72 hod. Řasy
Ethanol	14,2 g/l	5012mg/l	-
Ethan-1,2-diol	72860 mg/l	> 100 mg/l	3536 mg/l/96 hod.

Ekotoxicita směsi nebyla testována.

**12.2 Perzistence a rozložitelnost**

Žádná data k dispozici.

**12.3 Bioakumulační potenciál**

Žádná data k dispozici.

**12.4 Mobilita v půdě**

Směs je ve vodě rozpustná.

**12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB**

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

**12.6 Jiné nepříznivé účinky**

Ve větším množství je směs nebezpečná vodám. Při běžném zacházení nevykazuje směs žádné anomálie v biologických čistících zařízeních.

**Oddíl 13: Pokyny pro odstraňování**

**13.1 Metody nakládání s odpady**

Kat. č. odpadu směsi: **16 10 04** Vodné koncentráty neuvedené pod číslem 16 10 03.  
 Kat. č. obalu znečištěného směsí: **15 01 02** Plastové obaly.

Doporučený postup odstraňování odpadu směsi: Zbytky směsi shromažďovat v označených obalech a předat k likvidaci osobě oprávněné k nakládání s nebezpečnými odpady. Pokud je to možné, výrobek regenerujte. Doporučený způsob likvidace ve spalovnách průmyslových odpadů.

**Letní kapalina 3SUNS**  
 dle nařízení REACH 1907/2006  
 ve znění Nařízení 2015/830

Doporučený postup odstraňování  
 odpadních obalů znečištěných látkou /  
 směsí:

Prázdné nevratné znečištěné obaly musí původce odpadu zlikvidovat v  
 souladu s platnou legislativou o odpadech. Doporučený způsob likvidace  
 ve spalovnách. Řádně vyčištěný a vyprázdněný obal lze znovu použít pro  
 stejný účel nebo odevzdat na sběrné místo obalových odpadů.

Zvláštní opatření při nakládání s odpady: Likvidovat v souladu s platnou legislativou.

**Oddíl 14: Informace pro přepravu**

Není nebezpečnou věcí z hlediska přepravy.

		<b>pozemní doprava ADR/RID</b>	<b>námořní přeprava IMDG</b>	<b>letecká doprava ICAO / IATA</b>
<b>14.1</b>	<b>UN číslo</b>	nestanoveno	nestanoveno	nestanoveno
<b>14.2</b>	<b>Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu</b>	nestanoveno	nestanoveno	nestanoveno
<b>14.3</b>	<b>Třída nebezpečnosti pro přepravu</b>	nestanoveno	nestanoveno	nestanoveno
<b>14.4</b>	<b>Obalová skupina</b>	nestanoveno	nestanoveno	nestanoveno
	<b>Přepavní štítek</b>	nestanoveno	nestanoveno	nestanoveno

**14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí**

Není.

**14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**

Není.

**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....  
 Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 648/2004 o detergentech

**15.2 Posouzení chemické bezpečnosti**

Nebylo provedeno.

**Oddíl 16: Další informace**



**Letní kapalina 3SUNS**

dle nařízení REACH 1907/2006

ve znění Nařízení 2015/830

**Kompletní znění všech H-vět uvedených v bodě 3:**

H-věty:	H225	Vysoce hořlavá kapalina a páry.
	H301/H311/ H331	Toxický při požití, při styku s kůží nebo při vdechování.
	H302	Zdraví škodlivý při požití.
	H314	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
	H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
	H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
	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.
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
	DNEL	Odvozená úroveň expozice bez účinku (derived no-effect level)
	PNEC	Očekávaná koncentrace bez účinku (predicted no-effect concentration)
	LD50	Smrtelná dávka pro 50% (lethal dose 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)
	NOEL	Žádný pozorovatelný účinek zatížení (no observable effect)
	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

Klasifikace byla provedena výpočtovou metodou.

**Změny proti předchozí verzi BL:** změna složení, která neovlivnila klasifikaci celé směsi. Doplňující informace. Formální úprava BL.  
Významné změny v oddílech č. 2.2 a 3.2.

Tato verze navazuje na aktuální informace výrobce, nahrazuje revizi č. 1.1 ze dne 29.5.2014 a je v souladu s Nařízením ES 1272/2008 (CLP).

Pro revizi bezpečnostního listu byly použity následující materiály:

Receptura

stránky ECHA (European Chemicals Agency)

Bezpečnostní listy dodavatelů jednotlivých složek směsi

Toxikologické databáze

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

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.