

**Oddíl 1: Identifikace látky / směsi a společnosti / podniku****1.1 Identifikátor výrobku**Název chemický / obchodní: **Carline Zimní směs do ostřikovačů -80°C**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: Určeno k profesionálnímu a spotřebitelskému použití jako kapalina do ostřikovačů skel.

Nedoporučená použití: Nejsou.

**1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**Obchodní název: OMA CZ, a.s.  
Sídlo: Borová 103, 47127 Stráž pod Ralskem  
Identifikační číslo: 25406761  
Tel: +420 487 851 637  
www: 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): **Hořlavé kapaliny, kategorie 2 (Flam. Liq. 2), H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.**  
**Poškození / podráždění očí, kategorie 2 (Eye Irrit. 2), H319 Způsobuje vážné podráždění očí.****2.2 Prvky označení**Označení dle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP):  
Symbol:

Signální slovo: NEBEZPEČÍ

Obsahuje: Ethanol

H-věty: H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.  
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.P-pokyny: P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.  
P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným plamenem a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.  
P233 Uchovávejte obal těsně uzavřený.  
P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový

dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a

Nařízení Komise (EU) č. 2015/830

P303/361/353 PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou [nebo osprchujte].

P305/351/338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.

P337/313 Přetrvává-li podráždění očí: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

P403/235 Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte v chladu.

P501 Odstraňte obsah/obal jako nebezpečný odpad.

Doplňující informace: Nejsou.

**2.3 Další nebezpečnost**

V případě přímého kontaktu může vyvolat podráždění očí. V případě většího úniku může ohrozit povrchové a spodní vody.  
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)	
Ethanol	> 90,0	64-17-5	Eye Irrit. 2	H319
		200-578-6	SCL: C > 50%	
		603-002-00-5	Flam. Liq. 2	H225
		01-2119457610-43-0000		

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 uvědomit lékaře a poskytnout informace z tohoto bezpečnostního listu nebo etikety. Při práci nejíst, nepít, nekouřit. Dodržovat zásady osobní hygieny. Kontaminované oblečení a před dalším použitím vyperte.

Při nadýchání:

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

Při styku s kůží:

Odložit kontaminovaný oděv a zasažené omýt velkým množstvím vody a mýdla.

Při zasažení očí:

Ihned vypláchnout oči proudem tekoucí vody, rozevřít oční víčka. Jsou-li nasazeny kontaktní čočky, opatrně je vyjmout a pokračovat ve vyplachování, zasažené oko široce otevřené od vnitřního koutku k vnějšímu, aby nebylo zasaženo druhé oko a také pod víčky po dobu min. 15 minut. Při přetrvání obtíží vyhledat odbornou lékařskou pomoc.

Při požití:

Vypláchnout ústa vodou, nevyvolávat zvracení. Nepodávejte nic ústy osobě v bezvědomí; uložit osobu do stabilizované polohy a ihned přivolat lékařskou pomoc.

Ochrana poskytovatelů první pomoci: Dbejte na osobní bezpečnost při záchranných pracích.

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

Žádná data k dispozici.

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

Obecně se doporučuje ihned vyhledat lékařskou pomoc při zasažení očí a při požití. Dále při přetrvávání dráždivých účinků na kůži.

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

Vhodná hasiva:

Pěna, hasicí prášek, CO<sub>2</sub>, vodní mlha.

Nevhodná hasiva:

Přímý proud vody - mohlo by dojít k rozšíření požáru.

**5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající ze směsi**

Produkty hoření a nebezpečné plyny: kouř, oxid uhelnatý, oxid uhlíčitý.

Uzavřené nádoby odstraňte, pokud možno, z blízkosti požáru a chlaďte je vodní mlhou. Při nadměrném zahřívání (požár) mohou nádoby vlivem tepla vybuchnout.

**5.3 Pokyny pro hasiče**

Zásahové jednotky vystaveny kouři nebo parám musí být vybaveny prostředky pro ochranu dýchání a očí, ochranným oděvem. Při zásahu v uzavřených prostorách je nutno použít izolační dýchací přístroj. Nádoby vystavené ohni chlaďte vodní mlhou. Nestříkejte vodu přímo do nádoby, aby se zabránilo nadměrnému pění. Hasební vodu shromažďujte odděleně a zabraňte jejímu vniknutí do vody a půdy.

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

Zabránit znečištění oděvu a obuvi produktem a kontaktu s kůží a očima. Použít vhodný ochranný oděv, znečištěný oděv vyměnit. Zajistit odvětrání zasaženého místa. Všechny osoby, nepodílející se na záchranných pracích, vykázat do bezpečné vzdálenosti.

**6.2 Opatření na ochranu životního prostředí**

Zamezit úniku do životního prostředí, půdy, zabránit vniknutí do povrchových vod a kanalizace. Při úniku neprodleně informovat správce vodního toku / kanalizace a příslušné orgány.

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

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

**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. Používat vhodné OOPP. Používat pouze v dobře odvětraných prostorách se zajištěným přívodem čerstvého vzduchu. Při práci nejíst, nepít, nekouřit. Po skončení práce si umyjte ruce. Nevdechujte výpary. Dbát zákonných předpisů o ochraně a bezpečnosti práce. Při manipulaci je třeba dodržovat všechna protipožární opatření.

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

Skladovat v dobře uzavřených obalech na suchém, chladném a dobře větraném místě. Skladujte ve svislé poloze, aby se zabránilo únikům a úkapům. Uchovávejte odděleně od potravin, krmiv a léků. Neskladujte společně s oxidačními činidly. Skladovat při teplotách 5 až 20°C. 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.

#### 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	

DNEL:

Ethanol (CAS: 64-17-5)

Pracovní			Spotřebitelé		
Typ expozice	Cesta expozice	Hodnota	Typ expozice	Cesta expozice	Hodnota
Systémová chronická	Dermální	343 mg/kg bw/day	Systémová chronická	Dermální	206 mg/kg bw/day
Systémová chronická	Inhalační	950 mg/m <sup>3</sup>	Systémová chronická	Inhalační	114 mg/m <sup>3</sup>
			Systémová chronická	Orální	87 mg/kg bw/day

PNEC:

Ethanol (CAS: 64-17-5)

Složka životního prostředí/organismy	PNEC	Hodnota
Vnitrozemí	Sladkovodní prostředí	PNEC voda, slad. 0,96 mg/L
	Sladkovodní prostředí - Občasný únik	PNEC voda, slad. 2,75 mg/L
	Sladkovodní sediment	PNEC sed., slad. 3,6 mg/kg sediment dw
	Půda	PNEC půda 0,63 mg/kg soil dw
	Čistírna odpadních vod	PNEC čov 580 mg/L
Moře	Mořská voda	PNEC voda, moř. 0,79 mg/L
	Mořský sediment	PNEC sed., moř. 2,9 mg/kg sediment dw
	Predátoři	PNEC oral., pred. 0,38 g/kg food

### 8.2 Omezování expozice

Technická opatření:

Technická opatření a vhodné pracovní postupy mají přednost před osobními ochrannými pomůckami.

Dodržovat běžné zásady hygieny. Při práci nejíst, nepít, nekouřit. Před pracovní přestávkou a po práci umýt ruce teplou vodou a mýdlem.

#### Individuální ochranná opatření

Dýchací cesty:

V případě překročení expozičních limitů, resp. při tvorbě mlhy/par/aerosolu použít masku s filtrem A/P, dle ČSN EN 14387+A1.

Ruce:

Ochranné pracovní rukavice odolné chemickým látkám dle ČSN EN 374.

Ochranné rukavice by měly být v každém případě přezkoušeny na specifickou vhodnost jejich používání na daném pracovišti (např. na jejich mechanickou odolnost, snášenlivost s produktem a antistatické vlastnosti). Dodržovat přesné pokyny od výrobce, včetně doby používání. Poškozené rukavice vyměnit.

Oči:

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

Pokožka:

Pracovní oděv (ČSN EN ISO13688) a obuv (ČSN EN ISO 20347).

Tepelné nebezpečí:

Hořlavá kapalina a páry.

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:	Kapalné
Barva:	Modrá, průzračná
Zápach:	Po alkoholech s parfémováním.
Prahová hodnota zápachu:	Žádná data k dispozici.
pH :	Žádná data k dispozici.
Teplota tání / tuhnutí (°C):	-- / < -85
Počáteční bod varu / rozmezí bodu varu (°C):	78 - 80 (Ethanol)
Bod vzplanutí (°C):	13
Rychlost odpařování:	Žádná data k dispozici.
Hořlavost:	Vysoce hořlavá kapalina a páry.
Meze (horní / dolní) hořlavosti / výbušnosti:	19 / 3,8 (Ethanol)
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):	0,79 - 0,82
Rozpustnost ve vodě (20 °C):	Neomezeně rozpustná.

dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a  
 Nařízení Komise (EU) č. 2015/830

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:	Žádná data k dispozici.
Teplota samovznícení:	Žádná data k dispozici.
Teplota rozkladu:	Žádná data k dispozici.
Kinematická viskozita:	1,8 mm <sup>2</sup> /s při 100°C 735 mm <sup>2</sup> /s při -40°C
Index lomu (20 °C)	Žádná data k dispozici.
Oxidační vlastnosti:	Nevyazuje oxidační vlastnosti.
Výbušné vlastnosti:	Žádná data k dispozici.

### 9.2 Další informace

Obsah VOC (%):	90
Obsah sušiny:	Žádná data k dispozici.
Obsah celkového organického uhlíku	47
TOC (%):	
Obsah netěkavých látek (%):	8,95
Třída nebezpečnosti:	I

## Oddíl 10: Stálost a reaktivita

- 10.1 Reaktivita** Reaguje se silnými oxidačními činidly.
- 10.2 Chemická stabilita** Při doporučeném způsobu použití, manipulace a skladování je směs stabilní.
- 10.3 Možnost nebezpečných reakcí** Při správném používání nehrozí nebezpečné reakce. Bouřlivě reaguje s alkalickými kovy za vývinu vodíku.
- 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit** Při předepsaném používání a skladování nejsou. Zabraňte tvorbě koncentrací nad výbušnou mez a vystavení přípravku vysokým teplotám, otevřenému ohni a zápalným zdrojům.
- 10.5 Neslučitelné materiály** Silná oxidační činidla, alkalické kovy, silné kyseliny a zásady.
- 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 (CAS: 64-17-5)

Akutní toxicita:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 401, klíčová studie	10470 mg/kg bw [LD50]	oral.	potkan
OECD 403, klíčová studie	124,7 mg/L air [LC50]	inhal.	potkan
	116,9 mg/L air [LC50]		
	133,8 mg/L air [LC50]		

dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a

Nařízením Komise (EU) č. 2015/830

Vážné poškození/podráždění oka:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 405, klíčová studie	Kategorie 2A (dráždivé pro oči)	oko	králík

Žiravost / 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 406, klíčová studie	není senzibilizující	kůže	morče

STOT - jednorázová expozice:

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

STOT - opakovaná expozice:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 408, klíčová studie	10 ml/kg směs obsahující 16,25% ethanolu [NOAEL] 4 ml/Kg čistý ethanol [LOAEL]	oral.	potkan

Karcinogenita:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 453, klíčová studie	>= 1,3 mg/L air [NOAEC]	inhalation: vapour	myš
OECD 453, klíčová studie	>= 1,3 mg/L air [NOAEC]	inhalation: vapour	potkan

Mutagenita v zárodečných buňkách:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 478, klíčová studie	neprůkazný	orálně: žaludeční sonda	myš

Toxicita pro reprodukci:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 416, klíčová studie	15 % [NOAEL]	orálně: pitná voda	myš

Nebezpečnost při vdechnutí:

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

dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a  
Nařízení Komise (EU) č. 2015/830

**Směs:**

Akutní toxicita:	Toxikologické informace směsi nebyly zjišťovány.
Vážné poškození/podráždění oka:	Způsobuje podráždění očí.
Žíravost / dráždivost pro kůži:	Nedráždí kůži.
Senzibilizace dýchacích cest/kůže:	Není senzibilizující.
STOT - jednorázová expozice:	Žádná data k dispozici.
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:	Není.

**Oddíl 12: Ekologické informace**

**12.1 Toxicita** Ekotoxicita směsi nebyla testována.

**Ethanol (CAS: 64-17-5)**

Toxicita	Testovací organismus	Výsledek	Typ testu
Akutní toxicita pro ryby:	<i>Lepomis macrochirus</i>	15400 mg/L [LC50] / 96 h 12700 mg/L [EC50] / 96 h	
Akutní toxicita pro bezobratlé:	<i>Daphnia magna</i>	> 10000 mg/L [EC50] / 48 h	
Akutní toxicita pro řasy:	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	ca. 22000 mg/L [EC50] / 96 h	OECD 201

**12.2 Perzistence a rozložitelnost** Směs je biologicky zcela rozložitelná.

**12.3 Bioakumulační potenciál** Žádná data k dispozici.

**12.4 Mobilita v půdě** Směs je ve vodě neomezeně rozpustná.

**12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB** Tato směs neobsahuje žádné 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 01 14 - N - Nemrznoucí kapaliny obsahující nebezpečné látky.

Kat. č. obalu znečištěného směsí: 15 01 10 - N - Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné.

- řádně vyčištěný obal: 15 01 02 - O - Plastové obaly.

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



dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a  
Nařízení Komise (EU) č. 2015/830

Doporučený postup odstraňování odpadních obalů znečištěných látkou / směsí: Prázdné obaly musí původce odpadu zlikvidovat v souladu s platnou legislativou o odpadech. Po dokonalém vyčištění lze obal použít jako druhotnou surovinu pro stejný účel. Doporučený způsob likvidace recyklace, spálení ve spalovně nebezpečných odpadů nebo uložení na skládku nebezpečného odpadu.

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	1987	nestanoveno	nestanoveno
14.2	Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu	ALKOHOLY, J.N.	nestanoveno	nestanoveno
14.3	Třída nebezpečnosti pro přepravu	3	nestanoveno	nestanoveno
	Klasifikační kód:	F1	nestanoveno	nestanoveno
	Identifikační číslo nebezpečnosti:	33	nestanoveno	nestanoveno
	Bezpečnostní značky:	3	nestanoveno	nestanoveno
			nestanoveno	nestanoveno
14.4	Obalová skupina	II	nestanoveno	nestanoveno

#### 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

Není. V případě většího úniku může ohrozit povrchové a spodní vody.

#### 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Omezené a vyňaté množství: 1 L, E2  
Přepravní kategorie: 2  
Kód omezení pro tunely: (D/E)

#### 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...

dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a  
Nařízení Komise (EU) č. 2015/830

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

**H-věty:** H319 Způsobuje vážné podráždění očí.  
H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.

<b>Zkratky:</b>	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 % jedinců (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 level)
	NOAEC	Žádný pozorovatelný nevratný účinek koncentrace (no observable adverse effect concentration)
	LOAEL	Nejnižší pozorovatelný nevratný účinek zatížení (lowest observable adverse effect level)
	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:** první vydání bezpečnostního listu.

Je v souladu s Nařízením (ES) č. 1272/2008 (CLP).

*dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a  
Nařízení Komise (EU) č. 2015/830*

Pro revizi bezpečnostního listu byly použity následující materiály:  
veřejně dostupné informace o chemických látkách  
stránky Evropské Chemické Agentury (ECHA) [echa.europa.eu](http://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.