

## LIOPAN-3

Revize: 2,1  
Datum vydání: 1.1.2006  
Datum revize: 26.3.2020

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

#### 1.1 Identifikátor výrobku

Název chemický / obchodní:

**LIOPAN-3**

Výrobce:

**SANI PRO, s.r.o.**

Adresa:

**Karlovy Vary, 36001, Moskevská 1461**

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

Určená použití:

Prostředek mydlového typu určený na mytí silného znečištění rukou při práci v dílenských provozech.

Deskriptory použití:

F - formulace nebo nové balení  
ERC2: Formulace do směsi;  
PROC5: Míchání nebo směšování v dávkových výrobních procesech;  
PROC8a: Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/vypouštění) v nespécializovaných zařízeních;  
PROC8b: Přeprava látky nebo směsi (napouštění/vypouštění) ve specializovaných zařízeních;  
PROC9: Přeprava látky nebo směsi do malých nádob (uzavřená plnicí linka, včetně odvažování);  
PROC15: Použití ve funkci laboratorního reagentu;

PW - široké použití profesionálními pracovníky  
SU 22: Profesionální použití: veřejná sféra (administrativa, školství, zábavní průmysl, služby, řemeslníci).  
ERC4: Použití nereaktivních pomocných látek v průmyslovém zařízení (bez začlenění do předmětu nebo jeho povrchu).  
ERC8a: Široké použití nereaktivní pomocné látky (bez začlenění do předmětu nebo jeho povrchu, ve vnitřních prostorech);  
ERC8d: Široké použití nereaktivní pomocné látky (bez začlenění do předmětu nebo jeho povrchu, ve venkovních prostorech).  
PROC7: Nástřikové techniky v průmyslových zařízeních.  
PROC11: Neprůmyslové nástřikové techniky.  
PROC13: Úprava předmětů máčením a poléváním.  
PROC19: Manuální činnost zahrnující kontakt s rukou.

Nedoporučená použití:

Použití by mělo být omezeno pouze na ta, která jsou uvedena výše.

#### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Obchodní název:

SANI PRO, s.r.o.

Sídlo:

Moskevská 1461, 36001 Karlovy Vary

Identifikační číslo:

29098866

Tel:

353234527

www:

[www.saniprokv.cz](http://www.saniprokv.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, tel.: +420 224 964 532, Fax: +420 224 964 629, Pohotovostní telefon: +420 22 49 192 93, [www.tis-cz.cz](http://www.tis-cz.cz)**

### ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

#### 2.1 Klasifikace látky nebo směsi

##### 2.1.1 Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP):

Podráždění očí, kategorie 2, H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

Dráždivost pro kůži, kategorie 2, H315 Dráždí kůži.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Nařízení Komise (EU) č. 2015/830

## LIOPAN-3

Revize: 2,1  
Datum vydání: 1.1.2006  
Datum revize: 26.3.2020

### 2.2 Prvky označení

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

Výstražný symbol:



Signální slovo:

VAROVÁNÍ

Obsahuje:

Alkoholy, C12-14, ethoxylované, sírany, sodné soli, (CAS: 68891-38-3), Pyrofosfát tetradraselný, (CAS: 7320-34-5), Benzensulfonová kyselina, 4-C10-13-sek.alkylderiváty, (CAS: 85536-14-7), hydroxid sodný, (CAS: 1310-73-2).

H-věty:

H315 Dráždí kůži.  
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

P-pokyny:

P264 Po manipulaci důkladně omyjte ruce.  
P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.  
P302/352 PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody.  
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.  
P362/364 Kontaminovaný oděv svlékněte a před opětovným použitím vyperte.

Doplňující informace:

Nejsou.

### 2.3 Další nebezpečnost

viz odd. 12.5

## ODDÍL 3: Složení / informace o složkách

### 3.1 Látky

### 3.2 Směsi

Název složky	Obsah (hmot. %)	CAS EINECS Index N° Reg. číslo	Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)	
Alkoholy, C12-14, ethoxylované, sírany, sodné soli	< 7,5	68891-38-3 500-234-8 01-2119488639-16-0000	Aquatic Chronic 3 Eye Dam. 1 SCL: C ≥ 10% Eye Irrit. 2 SCL: 5% ≤ C < 10% Skin Irrit. 2	H412 H318 H319 H315
Pyrofosfát tetradraselný	1,5	7320-34-5 230-785-7 01-2119489369-18-0000	Eye Irrit. 2	H319
Benzensulfonová kyselina, 4-C10-13-sek.alkylderiváty	< 1,3	85536-14-7 287-494-3 01-2119490234-40-0000	Acute Tox. 4 Aquatic Chronic 3 Skin Corr. 1C	H302 H412 H314

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Nařízení Komise (EU) č. 2015/830

## LIOPAN-3

Revize: 2,1  
Datum vydání: 1.1.2006  
Datum revize: 26.3.2020

Alkoholy, C12-14, ethoxylované	1	68439-50-9 500-213-3 - polymer	Aquatic Chronic 3 Eye Dam. 1 SCL: C > 10%	H412 H318
Amidy, C8-18 (sudé) a C18-nenasycené, N, N-bis (hydroxyethyl)	< 1	68155-07-7 931-329-6  01-2119490100-53-0000	Aquatic Chronic 2 Eye Dam. 1 Skin Irrit. 2	H411 H318 H315
hydroxid sodný	0,2-0,3	1310-73-2 215-185-5 011-002-00-6 01-2119457892-27-0000	Eye Dam. 1 Eye Irrit. 2 SCL: 0,5% ≤ C < 2% Met. Corr. 1 Skin Corr. 1A SCL: C ≥ 5% Skin Corr. 1B SCL: 2% ≤ C < 5% Skin Irrit. 2 SCL: 0,5% ≤ C < 2%	H318 H319 H290 H314 H314 H315

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 místo omýt velkým množstvím vody a mýdla. Při nedokonalém omytí může dojít k dalšímu dráždění.

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 přetrvávání obtíží vyhledat odbornou lékařskou pomoc.

Při požití:

Vypláchnout ústa vodou, nevyvolávat zvracení. Nepodávejte nic ústí 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

Dráždí kůži. Způsobuje vážné podráždění očí.

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

Dekontaminace. Symptomatická léčba. 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 z látky nebo směsi

Produkty hoření a nebezpečné plyny: kouř, oxid uhelnatý, oxid uhličitý. Uzavřené nádoby odstraňte, pokud možno, z blízkosti požáru a chlaďte je vodní mlhou.

## LIOPAN-3

### 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 odčerpát 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.

### 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 příívodem 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 látek a 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.

### 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:

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Nařízení Komise (EU) č. 2015/830

## LIOPAN-3

Revize: 2,1

Datum vydání: 1.1.2006

Datum revize: 26.3.2020

Látka	CAS	PEL (mg/m <sup>3</sup> )	NPK-P (mg/m <sup>3</sup> )	Poznámka
Hydroxid sodný	1310-73-2	1	2	I - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži

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> )	
Žádná data k dispozici.				

DNEL:

Alkoholy, C12-14, ethoxylované, sírany, sodné soli (CAS: 68891-38-3)

Exponovaná skupina a cesta expozice	Trvání expozice	Typ účinku	Jednotka	Hodnota
<b>Pracovníci</b>				
Inhalační	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/m <sup>3</sup>	175
Dermální	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/kg <sub>bw/d</sub>	2 750
		lokální	mg/kg <sub>bw/d</sub>	132 µg/cm <sup>2</sup>
<b>Spotřebitelé</b>				
Inhalační	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/m <sup>3</sup>	52
Dermální	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/kg <sub>bw/d</sub>	1 650
		lokální	mg/kg <sub>bw/d</sub>	79 µg/cm <sup>2</sup>
Orální	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/kg <sub>bw/d</sub>	15

Pyrofosfát tetradraselý (CAS: 7320-34-5)

Exponovaná skupina a cesta expozice	Trvání expozice	Typ účinku	Jednotka	Hodnota
<b>Pracovníci</b>				
Inhalační	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/m <sup>3</sup>	17.63
<b>Spotřebitelé</b>				
Inhalační	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/m <sup>3</sup>	4.35

Benzensulfonová kyselina, 4-C10-13-sek.alkylderiváty (CAS: 85536-14-7)

Exponovaná skupina a cesta expozice	Trvání expozice	Typ účinku	Jednotka	Hodnota
<b>Pracovníci</b>				
Inhalační	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/m <sup>3</sup>	7,6
Dermální	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/kg <sub>bw/d</sub>	119
<b>Spotřebitelé</b>				
Inhalační	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/m <sup>3</sup>	1,3
Dermální	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/kg <sub>bw/d</sub>	42.5
Orální	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/kg <sub>bw/d</sub>	0.425

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Nařízení Komise (EU) č. 2015/830

## LIOPAN-3

Revize: 2,1

Datum vydání: 1.1.2006

Datum revize: 26.3.2020

Amidy, C8-18 (sudé) a C18-nenasycené, N, N-bis (hydroxyethyl) (CAS: 68155-07-7)

Exponovaná skupina a cesta expozice	Trvání expozice	Typ účinku	Jednotka	Hodnota
<b>Pracovníci</b>				
Inhalační	Dlouhodobá (chronická)	systemový	mg/m <sup>3</sup>	73.4
Dermální	Dlouhodobá (chronická)	systemový	mg/kg <sub>bw/d</sub>	4.16
		lokální	mg/kg <sub>bw/d</sub>	93.6 µg/cm <sup>2</sup>
<b>Spotřebitelé</b>				
Inhalační	Dlouhodobá (chronická)	systemový	mg/m <sup>3</sup>	21.73
Dermální	Dlouhodobá (chronická)	systemový	mg/kg <sub>bw/d</sub>	2.5
		lokální	mg/kg <sub>bw/d</sub>	56.2 µg/cm <sup>2</sup>
Orální	Dlouhodobá (chronická)	systemový	mg/kg <sub>bw/d</sub>	6.25

hydroxid sodný (CAS: 1310-73-2)

Exponovaná skupina a cesta expozice	Trvání expozice	Typ účinku	Jednotka	Hodnota
<b>Pracovníci</b>				
Inhalační	Dlouhodobá (chronická)	systemový	mg/m <sup>3</sup>	-
		lokální	mg/m <sup>3</sup>	1
<b>Spotřebitelé</b>				
Inhalační	Dlouhodobá (chronická)	systemový	mg/m <sup>3</sup>	-
		lokální	mg/m <sup>3</sup>	1

PNEC:

Alkoholy, C12-14, ethoxylované, sírany, sodné soli (CAS: 68891-38-3)

Složka životního prostředí	PNEC	Jednotka	Hodnota	
Vodní prostředí	Sladkovodní	PNEC <sub>voda, slad.</sub>	mg/L	0.24
	Sladkovodní, občasný únik	PNEC <sub>voda, slad.</sub>	mg/L	0.071
	Sladkovodní sediment	PNEC <sub>sed., slad.</sub>	mg/kg <sub>sediment dw</sub>	0.917
	Mořský	PNEC <sub>voda, moř.</sub>	mg/L	0.024
	Mořský sediment	PNEC <sub>sed., moř.</sub>	mg/kg <sub>sediment dw</sub>	0.092
Mikrobiologická aktivita, ČOV	Čistírna odpadních vod	PNEC <sub>čov</sub>	g/L	10
Suchozemské prostředí / organismy	Půda	PNEC <sub>půda</sub>	mg/kg <sub>soil dw</sub>	7.5

Benzensulfonová kyselina, 4-C10-13-sek.alkylderiváty (CAS: 85536-14-7)

Složka životního prostředí	PNEC	Jednotka	Hodnota	
Vodní prostředí	Sladkovodní	PNEC <sub>voda, slad.</sub>	mg/L	0.268
	Sladkovodní, občasný únik	PNEC <sub>voda, slad.</sub>	mg/L	0.017
	Sladkovodní sediment	PNEC <sub>sed., slad.</sub>	mg/kg <sub>sediment dw</sub>	8.1
	Mořský	PNEC <sub>voda, moř.</sub>	mg/L	0.027
	Mořský sediment	PNEC <sub>sed., moř.</sub>	mg/kg <sub>sediment dw</sub>	6.8
Mikrobiologická aktivita, ČOV	Čistírna odpadních vod	PNEC <sub>čov</sub>	mg/L	3.43
Suchozemské prostředí / organismy	Půda	PNEC <sub>půda</sub>	mg/kg <sub>soil dw</sub>	35

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Nařízení Komise (EU) č. 2015/830

## LIOPAN-3

Revize: 2,1

Datum vydání: 1.1.2006

Datum revize: 26.3.2020

Amidy, C8-18 (sudé) a C18-nenasycené, N, N-bis (hydroxyethyl) (CAS: 68155-07-7)

Složka životního prostředí	PNEC	Jednotka	Hodnota	
Vodní prostředí	Sladkovodní	PNEC <sub>voda, slad.</sub>	mg/L	0.007
	Sladkovodní, občasný únik	PNEC <sub>voda, slad.</sub>	mg/L	0.024
	Sladkovodní sediment	PNEC <sub>sed., slad.</sub>	mg/kg <sub>sediment dw</sub>	0.195
	Mořský	PNEC <sub>voda, moř.</sub>	mg/L	0.001
	Mořský sediment	PNEC <sub>sed., moř.</sub>	mg/kg <sub>sediment dw</sub>	0.019
Mikrobiologická aktivita, ČOV	Čistírna odpadních vod	PNEC <sub>čov</sub>	mg/L	830
Suchozemské prostředí / organismy	Půda	PNEC <sub>půda</sub>	mg/kg <sub>soil dw</sub>	0.035

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. Při práci nejíst, nepít, nekouřit. Před pracovní přestávkou a po práci umýt ruce teplou vodou a mýdlem. Zajistit, aby v blízkosti pracoviště bylo umyvadlo / oční / bezpečnostní sprcha pro výplach očí.

#### Individuální ochranná opatření

Ochrana dýchacích cest:

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

Ochrana rukou:

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, snášlivost s produktem a antistatické vlastnosti). Dodržovat přesné pokyny od výrobce, včetně doby používání. Poškozené rukavice vyměnit.

Ochrana očí a obličeje:

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

Ochrana kůže:

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

Tepelné nebezpečí:

Žádná data k dispozici.

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

Vzhled:	Skupenství:	Kapalné
	Barva:	Čirá, žlutohnědá
Zápach:		Parfemováno
Prahová hodnota zápachu:		Žádná data k dispozici.
pH :		8,5
Teplota tání / tuhnutí (°C):		Žádná data k dispozici.
Počáteční bod varu / rozmezí bodu varu (°C):		100
Bod vzplanutí (°C):		Žádná data k dispozici.
Rychlost odpařování:		Žádná data k dispozici.
Hořlavost (pevné látky, plyny):		Žádná data k dispozici.
Meze (horní / dolní) hořlavosti / výbušnosti:		Žádná data k dispozici.
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):		> 1

Rozpustnost ve vodě (20 °C): Rozpustný  
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda: Žádná data k dispozici.

Teplota samovznícení: Žádná data k dispozici.  
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: Žádná data k dispozici.

### 9.2 Další informace

Obsah VOC (%): Žádná data k dispozici.  
Obsah sušiny: Žádná data k dispozici.

## ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

- 10.1 Reaktivita** Při doporučeném způsobu použití, manipulace a skladování je směs stabilní.
- 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.
- 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit** Při předepsaném používání a skladování nejsou.
- 10.5 Neslučitelné materiály** Nejsou známy.
- 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu** Nejsou známy.

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

### 11.1 Informace o toxikologických účincích Jednotlivých složek

#### Alkoholy, C12-14, ethoxylované, sírany, sodné soli (CAS: 68891-38-3)

Akutní toxicita:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 401, klíčová studie	2 870 mg/kg bw, LD50	orálně: žaludeční sonda	potkan
OECD 402, klíčová studie	>=2 000 mg/kg bw, LD50	dermal.	potkan

Vážné poškození/podráždění oka:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 405, podpůrná studie	dráždivý	oko	králík

Žíravost / 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



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Nařízením Komise (EU) č. 2015/830

## LIOPAN-3

Revize: 2,1

Datum vydání: 1.1.2006

Datum revize: 26.3.2020

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	> 225 mg/kg bw/day (nominal), NOAEL	oral.	potkan
OECD 411, klíčová studie	lokální účinek: 2.38 mg/day, NOEL 68 mg/kg bw/day, NOEL systémový účinek: 6.91 mg/day, LOEL >= 6.91 mg/day, NOEL >= 195 mg/kg bw/day, NOEL	dermal.	myš

Karcinogenita:

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

Mutagenita v zárodečných buňkách:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 475, klíčová studie	negativní	orálně: žaludeční sonda	myš

Toxicita pro reprodukci:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 416, klíčová studie	300 mg/kg bw/day, NOAEL	orálně: pitná voda	potkan

Nebezpečnost při vdechnutí:

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

### Pyrofosfát tetradraselný (CAS: 7320-34-5)

Akutní toxicita:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 420, podpůrná studie	> 300 - < 2000 mg/kg bw LD50 = kat.4 na základě GHS kritérií	oral.	potkan
OECD 403, klíčová studie	GHS kritéria nebyla splněna	inhal.	potkan
OECD 402, klíčová studie	> 2000 mg/kg bw LD50 = GHS kritéria nebyla splněna	dermal.	králík

Vážné poškození/podráždění oka:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 405, klíčová studie	Kategorie 2	oko	králík

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

## LIOPAN-3

Revize: 2,1  
Datum vydání: 1.1.2006  
Datum revize: 26.3.2020

Žíravost / dráždivost pro kůži:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 404, klíčová studie	GHS kritéria nebyla splněna	kůže	králík

Senzibilizace dýchacích cest/kůže:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 429, klíčová studie	GHS kritéria nebyla splněna	kůže	myš

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	250 mg/kg bw/day NOEL 500 mg/kg bw/day NOAEL	oral.	potkan

Karcinogenita:

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

Mutagenita v zárodečných buňkách:

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

Toxicita pro reprodukci:

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

Nebezpečnost při vdechnutí:

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

### Benzensulfonová kyselina, 4-C10-13-sek.alkylderiváty (CAS: 85536-14-7)

Akutní toxicita:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 401, klíčová studie	ca.1 470 mg/kg bw, LD50	orálně: žaludeční sonda	potkan
OECD 402, klíčová studie	>2 000 mg/kg bw, LD50	dermal.	potkan

Vážné poškození/podráždění oka:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 405, klíčová studie	Kategorie 1 (nevratné účinky na oko) na základě kritérií GHS	oko	králík

Žíravost / dráždivost pro kůži:

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

## LIOPAN-3

Revize: 2,1  
Datum vydání: 1.1.2006  
Datum revize: 26.3.2020

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 404, klíčová studie	Kategorie 1C (korozivní) na základě kritérií GHS	kůže	králík

Senzibilizace dýchacích cest/kůže:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
klíčová studie	GHS kritéria nebyla splněna	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
klíčová studie	300 mg/kg bw/day, LOAEL 85 mg/kg bw/day, NOAEL	oral.	potkan
podpůrná studie	5 %, NOAEL	dermal.	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 474, klíčová studie	negativní	orálně: žaludeční sonda	myš

Toxicita pro reprodukci:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
klíčová studie	350 mg/kg bw/day, NOAEL	orálně: krmivo	potkan

Nebezpečnost při vdechnutí:

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

### Amidy, C8-18 (sudé) a C18-nenasycené, N, N-bis (hydroxyethyl) (CAS: 68155-07-7)

Akutní toxicita:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 401, klíčová studie	> 2 000 mg/kg bw, LD50	orálně: žaludeční sonda	potkan
klíčová studie	> 2 000 mg/kg bw, LD50	dermal.	králík

Vážné poškození/podráždění oka:

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

Žíravost / dráždivost pro kůži:

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Nařízení Komise (EU) č. 2015/830

## LIOPAN-3

Revize: 2,1

Datum vydání: 1.1.2006

Datum revize: 26.3.2020

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 404, podpůrná studie	vysoce 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
	Žádná data k dispozici.		

STOT - opakovaná expozice:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 407, klíčová studie	> 750 mg/kg bw/day, NOAEL	oral	potkan
klíčová studie	50 mg/kg bw/day, NOAEL	dermal	potkan

Karcinogenita:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	NOAEL nebylo identifikováno		

Mutagenita v zárodečných buňkách:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 474, klíčová studie	negativní	oral.	myš

Toxicita pro reprodukci:

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

Nebezpečnost při vdechnutí:

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

**Hydroxid sodný (CAS: 1310-73-2)**

Akutní toxicita:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici		

Vážné poškození/podráždění oka:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 405, podpůrná studie	0,1 ml 10% hydroxidu sodného - korozivní (nevratné účinky na oko) a 0,1 ml 0,5% hydroxidu sodného - mírně dráždí oči	oko	králík

Žíravost / dráždivost pro kůži:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
průkazná studie	dráždivý	kůže	člověk

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

## LIOPAN-3

Revize: 2,1  
Datum vydání: 1.1.2006  
Datum revize: 26.3.2020

Senzibilizace dýchacích cest/kůže:

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

STOT - jednorázová expozice:

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

STOT - opakovaná expozice:

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

Karcinogenita:

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

Mutagenita v zárodečných buňkách:

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

Toxicita pro reprodukci:

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

Nebezpečnost při vdechnutí:

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

### Směs:

Akutní toxicita:	Nesplňuje kritéria pro klasifikaci.
Vážné poškození/podráždění oka:	Způsobuje vážné podráždění očí.
Žíravost / dráždivost pro kůži:	Dráždí kůži.
Senzibilizace dýchacích cest/kůže:	Nesplňuje kritéria pro klasifikaci.
STOT - jednorázová expozice:	Nesplňuje kritéria pro klasifikaci.
STOT - opakovaná expozice:	Nesplňuje kritéria pro klasifikaci.
Karcinogenita:	Nesplňuje kritéria pro klasifikaci.
Mutagenita v zárodečných buňkách:	Nesplňuje kritéria pro klasifikaci.
Toxicita pro reprodukci:	Nesplňuje kritéria pro klasifikaci.
Nebezpečnost při vdechnutí:	Nesplňuje kritéria pro klasifikaci.

## ODDÍL 12: Ekologické informace

**12.1 Toxicita** Nesplňuje kritéria pro klasifikaci.

### Alkoholy, C12-14, ethoxylované, sírany, sodné soli (CAS: 68891-38-3)

Toxicita	Testovací organismus	Výsledek	Typ testu
Akutní toxicita pro ryby	<i>Danio rerio</i>	7.1 mg/L, LC50 / 96 h	OECD 203
Akutní toxicita pro bezobratlé	<i>Daphnia magna</i>	7.2 mg/L, EC50 / 48 h	OECD 202

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Nařízení Komise (EU) č. 2015/830

## LIOPAN-3

Revize: 2,1

Datum vydání: 1.1.2006

Datum revize: 26.3.2020

Akutní toxicita pro řasy	<i>Desmodesmus subspicatus</i>	27.7 mg/L, EC50 / 72 h 0.95 mg/L, NOEC / 72 h	OECD 201
--------------------------	--------------------------------	--	----------

### Pyrofosfát tetradraselný (CAS: 7320-34-5)

Toxicita	Testovací organismus	Výsledek	Typ testu
Akutní toxicita pro ryby:	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	> 100 mg/L LC50 / 96 h 100 mg/L NOEC / 96 h	OECD 203
Akutní toxicita pro bezobratlé:	<i>Daphnia magna</i>	> 100 mg/L EC50 / 48 h 100 mg/L NOEC / 48 h	
Akutní toxicita pro řasy:	<i>Desmodesmus subspicatus</i>	> 100 mg/L EC50 / 72 h > 100 mg/L NOEC / 72 h	OECD 201

### Benzensulfonová kyselina, 4-C10-13-sek.alkylderiváty (CAS: 85536-14-7)

Toxicita	Testovací organismus	Výsledek	Typ testu
Akutní toxicita pro ryby:	<i>Lepomis macrochirus</i>	1.67 mg/L, LC50 / 96 h	
Akutní toxicita pro bezobratlé:	<i>Daphnia magna</i>	2.9 mg/L, EC50 / 48 h 6.4 mg/L, EC50 / 24 h	OECD 202
Akutní toxicita pro řasy:	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	235 mg/L, ECr50 / 72 h 13.1 mg/L, ECr10 / 96 h	OECD 201

### Amidy, C8-18 (sudé) a C18-nenasycené, N, N-bis (hydroxyethyl) (CAS: 68155-07-7)

Toxicita	Testovací organismus	Výsledek	Typ testu
Akutní toxicita pro ryby	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	2,4 mg/L, LC50 / 96 h 1 mg/L, NOEC / 96 h	OECD 203
Akutní toxicita pro bezobratlé	<i>Daphnia magna</i>	3,2 mg/L, EC50 / 48 h 2 mg/L, LOEC / 48 h 1 mg/L, NOEC / 48 h	OECD 202
Akutní toxicita pro řasy	<i>Desmodesmus subspicatus</i>	2 mg/L, NOEC / 72 h 23,4 mg/L, EbC50 / 72 h	

### hydroxid sodný (CAS: 1310-73-2)

Toxicita	Testovací organismus	Výsledek	Typ testu
Akutní toxicita pro ryby:		Žádná data k dispozici.	
Akutní toxicita pro bezobratlé:	<i>Ceriodaphnia sp.</i>	40,4 mg/L EC50 / 48 h	
Akutní toxicita pro řasy:		Žádná data k dispozici.	

- 12.2 Perzistence a rozložitelnost** Povrchově aktivní látka obsažená v této směsi je v souladu s kritérii biodegradability podle Směrnice ES 648/2004 o detergentech.
- 12.3 Bioakumulační potenciál** Žádná data k dispozici.
- 12.4 Mobilita v půdě** Směs je rozpustná ve vodě.
- 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB** Tato směs neobsahuje žádné látky, které jsou vyhodnoceny jako PBT nebo vPvB.
- 12.6 Jiné nepříznivé účinky** Nejsou známy.

### ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Nařízením Komise (EU) č. 2015/830

## LIOPAN-3

Revize: 2,1  
Datum vydání: 1.1.2006  
Datum revize: 26.3.2020

### 13.1 Metody nakládání s odpady

Katalogové číslo odpadu látky/směsi: 07 06 xx - N - Odpady z výroby, zpracování, distribuce a používání tuků, maziv, mýdel, detergentů, dezinfekčních prostředků a kosmetiky.  
20 01 29 - N - Detergenty obsahující nebezpečné látky.  
Kat. č. obalu znečištěného směsí: 15 01 10 - N - Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné.  
- řádně vyprázdněný a vyčištěný obal: 15 01 02 - Plastové obaly.

Doporučený postup odstraňování odpadu látky / směsi: 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.

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

Není nebezpečnou věcí z hlediska přepravy.

	Typ přepravy	Pozemní doprava ADR/RID	Námořní přeprava IMDG	Letecká doprava ICAO / IATA
14.1	UN číslo	nestanoveno	nestanoveno	nestanoveno
14.2	Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu	nestanoveno	nestanoveno	nestanoveno
14.3	Třída / třídy nebezpečnosti pro přepravu	nestanoveno	nestanoveno	nestanoveno
	Identifikační číslo nebezpečnosti	nestanoveno	nestanoveno	nestanoveno
	Bezpečnostní značky	nestanoveno		
14.4	Obalová skupina	nestanoveno	nestanoveno	nestanoveno

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí nestanoveno

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele nestanoveno

14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC Nevztahuje se

#### Další údaje

Typ přepravy	Pozemní doprava ADR/RID	Námořní přeprava IMDG	Letecká doprava ICAO / IATA
Omezené množství:			

Vyňaté množství:			
Přepravní kategorie:		-	-
Kód omezení pro tunely:		-	-
Segregační skupina:	-		-

### 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. 1907/2006 (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

Posouzení o chemické bezpečnosti bylo provedeno pro Benzonsulfonová kyselina, 4-C10-13-sek., alkylderiváty; Pyrofosforečnan draselný; Hydroxid sodný. Ostatní nebylo posuzováno.

### ODDÍL 16: Další informace

#### Kompletní znění všech klasifikací a tříd nebezpečnosti uvedených v bodě 3:

##### Třída nebezpečnosti:

Acute Tox. 4 - Akutní toxicita, kategorie 4  
Aquatic Chronic 2 - Nebezpečný pro vodní prostředí - chronicky, kategorie 2  
Aquatic Chronic 3 - Nebezpečný pro vodní prostředí - chronicky, kategorie 3  
Eye Dam. 1 - Vážné poškození očí, kategorie 1  
Eye Irrit. 2 - Podráždění očí, kategorie 2  
Met. Corr. 1 - Látky a směsi korozivní pro kovy, kategorie 1  
Skin Corr. 1A - Žíravost pro kůži, kategorie 1A  
Skin Corr. 1B - Žíravost pro kůži, kategorie 1B  
Skin Corr. 1C - Žíravost pro kůži, kategorie 1C  
Skin Irrit. 2 - Dráždivost pro kůži, kategorie 2

##### H-věty:

H290 Může být korozivní pro kovy.  
H302 Zdraví škodlivý při požití.  
H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.  
H315 Dráždí kůži.  
H318 Způsobuje vážné poškození očí.  
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.  
H411 Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.  
H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

##### Zkratky:

PEL Přípustný expoziční limit  
NPK-P Nejvyšší přípustná koncentrace na pracovišti  
PBT Perzistentní, bioakumulativní, toxický



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Nařízením Komise (EU) č. 2015/830

Revize: 2,1  
Datum vydání: 1.1.2006  
Datum revize: 26.3.2020

## LIOPAN-3

vPvB	Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní
VOC	Organické těkavé látky
CAS	Chemical Abstracts Service
EINECS	European Inventory of Existing Commercial chemical Substances
OEEL	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%)
LC50	Smrtelná koncentrace pro 50% (lethal concentration for 50%)
EC50	Účinná koncentrace pro 50% (effect concentration for 50%)
NOEL	Žádný pozorovatelný účinek zatížení (no observable effect level)
NOAEL	Žádný pozorovatelný nevratný účinek zatížení (no observable adverse effect level)
NOEC	Žádný pozorovatelný účinek koncentrace (no observable effect concentration)
LOEL	Nejnižší pozorovatelný účinek zatížení (lowest observable effect level)
LOAEL	Nejnižší pozorovatelný nevratný účinek zatížení (lowest observable adverse effect level)
LOEC	Nejnižší pozorovatelný účinek koncentrace (lowest observable 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
SCL	Specifický koncentrační limit (Specific concentration limit)

**Změny proti předchozí verzi BL:** drobná úprava složení směsi, nemá vliv na označení a klasifikaci; formální úprava BL.

Tato revize navazuje na verzi č. 2.0 ze dne 24.11.2015 a je v souladu s Nařízením (ES) č. 1272/2008 (CLP).

Pro revizi bezpečnostního listu byly použity následující materiály: Informace od výrobce; databáze CASEC.

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.