

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006  
(REACH) v platném znění

## Isotemp

Datum vytvoření	16. prosince 2016	Číslo verze	1.15
Datum revize	15. září 2017		

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

#### 1.1 Identifikátor výrobku

Látka / směs Isotemp  
Číslo směs 122

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

Určená použití směsi Elektroizolační silikonový lak. Pouze pro profesionální použití.  
Nedoporučená použití směsi neuvedeno

#### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

##### Distributor

Jméno nebo obchodní jméno ELCHEMCo spol. s r.o.  
Adresa Pražská ul. 16, 102 21 Praha 10, Praha 10, 10221  
Česká republika  
Telefon 281017459  
Fax 281017469  
Email elchemco@elchemco.cz  
Adresa www stránek www.elchemco.cz

##### Výrobce

Jméno nebo obchodní jméno ITW LLC & Co. KG  
Adresa Mühlackerstrasse 147, D-75417 Mühlacker  
Telefon ++49(0)7041-96340  
Email info@itwcp.de  
Adresa www stránek www.itwcp.de

##### Adresa elektronické pošty odborně způsobilé osoby odpovědné za bezpečnostní list

Jméno ELCHEMCo spol. s r.o.  
Email elchemco@elchemco.cz

#### 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, Praha, Tel.: nepřetržitě 224 919 293 nebo 224 915 402, Informace pouze pro zdravotní rizika – akutní otravy lidí a zvířat

### ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

#### 2.1 Klasifikace látky nebo směsi

##### Klasifikace směsi podle nařízení (ES) č. 1272/2008

Směs je klasifikována jako nebezpečná.

Aerosol 1, H222, H229  
Skin Irrit. 2, H315  
Eye Irrit. 2, H319  
STOT SE 3, H336

Plný text všech klasifikací a H-vět je uveden v oddíle 16.

##### Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky

Extrémně hořlavý aerosol. Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.

##### Nejzávažnější nepříznivé účinky na lidské zdraví a životní prostředí

Dráždí kůži. Způsobuje vážné podráždění očí. Může způsobit ospalost nebo závratě.

#### 2.2 Prvky označení

##### Výstražný symbol nebezpečnosti



##### Signální slovo

Nebezpečí

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006  
(REACH) v platném znění

## Isotemp

Datum vytvoření	16. prosince 2016	Číslo verze	1.15
Datum revize	15. září 2017		

### Nebezpečné látky

n-butylacetát  
Aceton

### Standardní věty o nebezpečnosti

H222	Extrémně hořlavý aerosol.
H229	Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.
H315	Dráždí kůži.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H336	Může způsobit ospalost nebo závratě.

### Pokyny pro bezpečné zacházení

P210	Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
P251	Nepropichujte nebo nespalujte ani po použití.
P271	Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách.
P302+P352	PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody a mýdla.
P410+P412	Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotě přesahující 50 °C/122 °F.

### 2.3 Další nebezpečnost

Směs neobsahuje látky splňující kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platném znění.

## ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

### 3.2 Směsi

#### Chemická charakteristika

Směs níže uvedených rozpouštědel a pryskyřic.

**Směs obsahuje tyto nebezpečné látky a látky se stanovenými nejvyššími přípustnými koncentracemi v pracovním ovzduší**

Identifikační čísla	Název látky	Obsah v % hmotnosti	Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008	Pozn.
Index: 603-019-00-8 CAS: 115-10-6 ES: 204-065-8 Registrační číslo: 01-2119472128-37	Dimethylether	20-40	Flam. Gas 1, H220	1
Index: 607-025-00-1 CAS: 123-86-4 ES: 204-658-1 Registrační číslo: 01-2119485493-29	n-butylacetát	15-20	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336	1
CAS: 1330-20-7 ES: 215-535-7 Registrační číslo: 02-2119752448-30	Xylen	15-20	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H312, H332 Skin Irrit. 2, H315	1
Index: 606-001-00-8 CAS: 67-64-1 ES: 200-662-2 Registrační číslo: 01-2119471330-49	Aceton	15-20	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336	1
Index: 606-010-00-7 CAS: 108-94-1 ES: 203-631-1	Cyklohexanon	5-10	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H332	1
CAS: 100-41-4 ES: 202-849-4 Registrační číslo: 01-2119489370-35	Ethylbenzen	1-5	Flam. Liq. 2, H225 Asp. Tox. 1, H304 Acute Tox. 4, H332 STOT RE 2, H373	1

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006  
(REACH) v platném znění

## Isotemp

Datum vytvoření	16. prosince 2016	Číslo verze	1.15
Datum revize	15. září 2017		

### Poznámky

1 Látka, pro niž existují expoziční limity Společenství pro pracovní prostředí.

Plný text všech klasifikací a H-vět je uveden v oddíle 16.

## ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

### 4.1 Popis první pomoci

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 a dbejte o průchodnost dýchacích cest, nikdy nevyvolávejte zvracení. Zvrací-li postižený sám, dbejte, aby nedošlo k vdechnutí zvratků. Při stavech ohrožujících život nejdříve provádějte resuscitaci postiženého a zajistěte lékařskou pomoc. Zástava dechu - okamžitě provádějte umělé dýchání. Zástava srdce - okamžitě provádějte nepřímou masáž srdce.

#### Při vdechnutí

Okamžitě přerušete expozici, dopravte postiženého na čerstvý vzduch (sundejte kontaminovaný oděv). Zajistěte postiženého proti prochlazení. Zajistěte lékařské ošetření.

#### Při styku s kůží

Odložte potřísněný oděv. Omyjte postižené místo velkým množstvím pokud možno vlažné vody. Pokud nedošlo k poranění pokožky, je vhodné použít mýdlo, mýdlový roztok nebo šampon. Pokud podráždění trvá, vyhledejte lékaře.

#### Při zasažení očí

Ihned vyplachujte oči proudem tekoucí vody, rozevřete oční víčka (třeba i násilím); pokud má postižený kontaktní čočky, neprodleně je vyjměte. Výplach provádějte nejméně 10 minut. Zajistěte lékařské, pokud možno odborné ošetření.

#### Při požití

Požití je málo pravděpodobné.

NEVYVOLÁVEJTE ZVRACENÍ! Pokud postižený zvrací, dbejte aby nevdechl zvratky.

Vypláchněte ústa vodou, dejte vypít asi 0,2 litru vody a vyhledejte lékařské ošetření.

### 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

#### Při vdechnutí

Možné podráždění dýchacích cest, kašel, bolesti hlavy.

#### Při styku s kůží

Bolestivé zarudnutí, podráždění.

#### Při zasažení očí

Zarudnutí, slzení, bolest.

#### Při požití

Podráždění, nevolnost.

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

Léčba symptomatická.

V případě nehody, nebo necítíte-li se dobře, okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc (je-li možno, ukažte toto označení)

## ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

### 5.1 Hasiva

#### Vhodná hasiva

Oxid uhličitý, pěna odolná alkoholu, suchý prášek.

#### Nevhodná hasiva

Voda, voda s tensidy.

### 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Směs je hořlavá. Páry mohou tvořit výbušné směsi se vzduchem.

Teplota zvyšuje tlak a roste nebezpečí roztržení nádob.

### 5.3 Pokyny pro hasiče

Použijte izolační dýchací přístroj a chemicky odolný oděv.

Vodní mlhou / proudem chraňte osoby a ochlazujte nádoby vystavené teplu.

Použijte vodní mlhu ke sražení par/mlhy/výparů k zemi.

Použitá hasicí voda musí být zachycena a zlikvidována podle předpisů.

Nenechte uniknout směs ani hasicí vodu do vodních toků a do odpadů.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006  
(REACH) v platném znění

## Isotemp

Datum vytvoření	16. prosince 2016	Číslo verze	1.15
Datum revize	15. září 2017		

### ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

#### 6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Odstraňte všechny zdroje zapálení, zajistěte dostatečné větrání. Používejte osobní ochranné pracovní prostředky. V případě potřeby použijte izolační dýchací přístroj a chemický neprostupný oděv. Postupujte podle pokynů, obsažených v oddílech 7 a 8.

#### 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte kontaminaci půdy a úniku do povrchových nebo spodních vod. Nepřipusťte vniknutí do kanalizace. Nebezpečí výbuchu.

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

Rozlitou směs pokryjte vhodným (nehořlavým) absorbujícím materiálem (písek, křemelina, zemina a jiné vhodné absorpční materiály), shromážděte v dobře uzavřených nádobách a odstraňte dle oddílu 13. Sebraný materiál zneškodňujte v souladu s místně platnými předpisy. Při úniku velkých množství směsi informujte hasiče a odbor životního prostředí Obecního úřadu obce s rozšířenou působností. Vytvěřte zasažený prostor.

#### 6.4 Odkaz na jiné oddíly

7., 8. a 13.

### ODDÍL 7: Zacházení a skladování

#### 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Při použití v otevřeném pracovním prostoru musí být zajištěno místní odsávání. Zabraňte tvorbě plynů a par v zápalných nebo výbušných koncentracích a koncentracích přesahujících nejvyšší přípustné koncentrace (NPK-P) pro pracovní ovzduší. Směs používejte jen v místech, kde nepřichází do styku s otevřeným ohněm a jinými zápalnými zdroji. Nekuřte. Chraňte před přímým slunečním zářením. Nevdechujte plyny, aerosoly a páry. Zabraňte kontaktu s pokožkou a očima. Používejte osobní ochranné pracovní prostředky podle oddílu 8. Dbejte na platné právní předpisy o bezpečnosti a ochranné zdraví.

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

Skladujte v těsně uzavřených obalech na chladných, suchých a dobře větraných místech k tomu určených. Nevystavujte slunci.

Neskladujte společně s oxidačními činidly a látkami bohatými na kyslík.

Skladovací třída

2B - Nádoby se stlačeným plynem (aerosoly)

#### 7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

neuveдено

### ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

#### 8.1 Kontrolní parametry

##### Česká republika

Název látky (složky)	Typ	Doba expozice	Hodnota	Poznámka	Zdroj
Dimethylether (CAS: 115-10-6)	PEL		1000 mg/m <sup>3</sup>		
	PEL		531 ppm		
	NPK-P		2000 mg/m <sup>3</sup>		
	NPK-P		1062 ppm		
n-butylacetát (CAS: 123-86-4)	PEL		950 mg/m <sup>3</sup>		361/2007
	PEL		200,45 ppm		
	NPK-P		1200 mg/m <sup>3</sup>		
	NPK-P		253,2 ppm		
Xylen (CAS: 1330-20-7)	PEL		200 mg/m <sup>3</sup>		
	PEL		46 ppm		
	NPK-P		400 mg/m <sup>3</sup>		
	NPK-P		92 ppm		
Aceton (CAS: 67-64-1)	PEL		800 mg/m <sup>3</sup>		
	PEL		336,8 ppm		

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006  
(REACH) v platném znění

## Isotemp

Datum vytvoření	16. prosince 2016	Číslo verze	1.15
Datum revize	15. září 2017		

### Česká republika

Název látky (složky)	Typ	Doba expozice	Hodnota	Poznámka	Zdroj
Aceton (CAS: 67-64-1)	NPK-P		1500 mg/m <sup>3</sup>		9/2013
	NPK-P		631,5 ppm		
	PEL		800 mg/m <sup>3</sup>		
	PEL		336,8 ppm		
	NPK-P		1500 mg/m <sup>3</sup>		
	NPK-P		631,5 ppm		
Cyklohexanon (CAS: 108-94-1)	PEL		40 mg/m <sup>3</sup>		Vyhláška
	NPK-P		80 mg/m <sup>3</sup>		9/2013
	PEL		9,96 ppm		
	NPK-P		19,92 ppm		
Ethylbenzen (CAS: 100-41-4)	PEL		200 mg/m <sup>3</sup>		
	PEL		46 ppm		
	NPK-P		500 mg/m <sup>3</sup>		
	NPK-P		115 ppm		

### Evropská unie

Název látky (složky)	Typ	Doba expozice	Hodnota	Poznámka	Zdroj
Dimethylether (CAS: 115-10-6)	OEL	8 hodin	1000 mg/m <sup>3</sup>		EU limits
	OEL	8 hodin	1920 mg/m <sup>3</sup>		
	OEL	8 hodin	1000 ppm		
Xylen (CAS: 1330-20-7)	OEL	8 hodin	- mg/m <sup>3</sup>		
	OEL	8 hodin	50 ppm		
	OEL	Krátkodobé	- mg/m <sup>3</sup>		
	OEL	Krátkodobé	100 ppm		
Aceton (CAS: 67-64-1)	OEL	8 hodin	- mg/m <sup>3</sup>		EU limits
	OEL	8 hodin	500 ppm		
	OEL	8 hodin	1210 mg/m <sup>3</sup>		
Cyklohexanon (CAS: 108-94-1)	OEL	8 hodin	40,8 mg/m <sup>3</sup>		EU limits
	OEL	8 hodin	10 ppm		
	OEL	Krátkodobé	81,6 mg/m <sup>3</sup>		
	OEL	Krátkodobé	20 ppm		
Ethylbenzen (CAS: 100-41-4)	OEL	8 hodin	- mg/m <sup>3</sup>		
	OEL	8 hodin	100 ppm		
	OEL	Krátkodobé	- mg/m <sup>3</sup>		
	OEL	Krátkodobé	200 ppm		

### Slovensko

Název látky (složky)	Typ	Doba expozice	Hodnota	Poznámka	Zdroj
Dimethylether (CAS: 115-10-6)	NPEL	8 hodin	1920 mg/m <sup>3</sup>		471/2011
	NPEL	8 hodin	1000 ppm		
n-butylacetát (CAS: 123-86-4)	NPEL	8 hodin	500 mg/m <sup>3</sup>		471/2011
	NPEL	8 hodin	100 ppm		

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006  
(REACH) v platném znění

## Isotemp

Datum vytvoření	16. prosince 2016	Číslo verze	1.15
Datum revize	15. září 2017		

### Slovensko

Název látky (složky)	Typ	Doba expozice	Hodnota	Poznámka	Zdroj
n-butylacetát (CAS: 123-86-4)	NPEL	Krátkodobé	700 mg/m <sup>3</sup>		471/2011
	NPEL	Krátkodobé	150 ppm		
Aceton (CAS: 67-64-1)	NPEL	8 hodin	1210 mg/m <sup>3</sup>		471/2011
	NPEL	8 hodin	500 ppm		
Cyklohexanon (CAS: 108-94-1)	NPEL	8 hodin	41 mg/m <sup>3</sup>		471/2011
	NPEL	8 hodin	10 ppm		
	NPEL	Krátkodobé	82 mg/m <sup>3</sup>		
	NPEL	Krátkodobé	20 ppm		

### Biologické mezní hodnoty

Název	Parametr	Hodnota	Zkoušený materiál	Okamžik odběru vzorku
Xyleny	Methylhippurové kyseliny	1400 mg/g kreatininu; 820 mikromol/mmol kreatininu	moč	Konec směny
Ethylbenzen	Mandlová kyselina	1500 mg/g kreatininu; 1100 mikromol/mmol kreatininu	moč	Konec směny

### DNEL

#### Aceton

Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Stanovení hodnoty
Pracovníci	Inhalačně	1210 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky systémové	
Pracovníci	Inhalačně	2420 mg/m <sup>3</sup>	Akutní účinky místní	
Pracovníci	Dermálně	186 mg/kg bw/den	Chronické účinky systémové	
Spotřebitelé	Inhalačně	200 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky systémové	
Spotřebitelé	Dermálně	62 mg/kg bw/den	Chronické účinky systémové	
Spotřebitelé	Orálně	62 mg/kg bw/den	Chronické účinky systémové	

### PNEC

#### Aceton

Cesta expozice	Hodnota	Stanovení hodnoty
Sladkovodní prostředí	10,6 mg/l	
Mořská voda	1,06 mg/l	
Voda (občasný únik)	21 mg/l	
Mikroorganismy v čističkách odpadních vod	100 mg/l	
Sladkovodní sedimenty	30,4 mg/kg	
Mořské sedimenty	3,04 mg/kg	
Půda (zemědělská)	29,5 mg/kg	

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006  
(REACH) v platném znění

## Isotemp

Datum vytvoření	16. prosince 2016	Číslo verze	1.15
Datum revize	15. září 2017		

### 8.2 Omezování expozice

Při použití v otevřeném pracovním prostoru musí být zajištěno místní odsávání. Nevdechujte páry a aerosoly. Vyměňte kontaminovaný oděv. Umyjte si ruce a obličej před přestávkou a na konci práce. Chraňte kůži použitím ochranných krémů. Při práci nejezte a nepijte.

#### Ochrana očí a obličeje

Utěsněné ochranné brýle.

#### Ochrana kůže

Ochranný oděv.

Ochranné rukavice podle DIN EN 374 z butyl kaučuku.

Vhodnost použitých rukavic pro daný případ konzultujte se svým dodavatelem ochranných pomůcek.

#### Ochrana dýchacích cest

V případě nedostatečného větrání maska nebo polomaska s kombinovaným filtrem na organické výpary a částice (typ AXP).

Vhodný typ konzultujte se svým dodavatelem ochranných pomůcek.

#### Tepelné nebezpečí

neuveveno

#### Omezování expozice životního prostředí

Běžná opatření.

Materiál nevypouštějte do odpadů.

Odpad viz. bod 13.

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

vzhled	Aerosol
skupenství	kapalné při 20°C
barva	bezbarvý
zápach	charakteristický
prahová hodnota zápachu	údaj není k dispozici
pH	údaj není k dispozici
bod tání / bod tuhnutí	údaj není k dispozici
počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	56 °C
bod vzplanutí	<0 °C
rychlost odpařování	údaj není k dispozici
hořlavost (pevné látky, plyny)	údaj není k dispozici
horní/dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti	
meze hořlavosti	údaj není k dispozici
meze výbušnosti	
dolní	1,3 %
horní	14,3 %
tlak páry	246 hPa při 20 °C
hustota páry	údaj není k dispozici
relativní hustota	údaj není k dispozici
rozpustnost	
rozpustnost ve vodě	údaj není k dispozici
rozpustnost v tucích	údaj není k dispozici
rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda	údaj není k dispozici
teplota samovznícení	údaj není k dispozici
teplota rozkladu	údaj není k dispozici
viskozita	údaj není k dispozici
výbušné vlastnosti	údaj není k dispozici
oxidační vlastnosti	údaj není k dispozici

### 9.2 Další informace

hustota	0,94 g/cm <sup>3</sup>
teplota vznícení	430 °C
obsah organických rozpouštědel (VOC)	30,433 %

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006  
(REACH) v platném znění

## Isotemp

Datum vytvoření	16. prosince 2016	Číslo verze	1.15
Datum revize	15. září 2017		

Tlak par (50°C) : 814 hPa  
Obsah rozpouštědel : 13,04 %

### ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

#### 10.1 Reaktivita

Směs je hořlavá

#### 10.2 Chemická stabilita

Při normálních podmínkách je směs stabilní.

#### 10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Při normálních podmínkách je směs stabilní.

#### 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Za normálního způsobu použití je směs stabilní, k rozkladu nedochází. Chraňte před plameny, jiskrami, přehřátím a před mrazem.

#### 10.5 Neslučitelné materiály

Chraňte před silnými oxidujícími kyselinami a oxidačními činidly. Zabrání se tím vzniku nebezpečné exotermní reakce.

#### 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Za normálního způsobu použití nevznikají. Při vysokých teplotách a při požáru vznikají nebezpečné produkty, jako např. oxid uhelnatý a oxid uhlíčitý, dým a oxidy dusíku.

### ODDÍL 11: Toxikologické informace

#### 11.1 Informace o toxikologických účincích

Pro směs nejsou žádné toxikologické údaje k dispozici.

#### Akutní toxicita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

#### Aceton

Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
Orálně	LD <sub>50</sub>	5800 mg/kg		Potkan		RTECS
Dermálně	LD <sub>50</sub>	20000 mg/kg		Potkan		IUCLID
Orálně	LD <sub>50</sub>	>5000 mg/kg		Krysa		CRC
Inhalačně	LC <sub>50</sub>	>20 mg/l		Krysa		CRC
Dermálně	LD <sub>50</sub>	>2000 mg/kg		Králík		CRC
Inhalačně (páry)	LC <sub>50</sub>	76 mg/l	4 hod	Potkan		ITW
Inhalačně (páry)	LC <sub>50</sub>	>40 mg/l	4 hod	Krysa		DC
Dermálně	LD <sub>50</sub>	>5000 mg/kg		Králík		DC

#### Cyklohexanon

Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
Inhalačně (páry)	ATE	4500 ppm				ITW
Inhalačně (páry)	ATE	11 mg/l				ITW
Inhalačně (aerosoly)	ATE	1,5 mg/l				ITW

#### Ethylbenzen

Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
Orálně	LD <sub>50</sub>	3500 mg/kg		Potkan		GESTIS
Dermálně	LD <sub>50</sub>	15400 mg/kg		Králík		GESTIS
Inhalačně (páry)	LC <sub>50</sub>	17,2 mg/l	4 hod	Potkan		ITW
Inhalačně (páry)	ATE	4500 ppm				ITW



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006  
(REACH) v platném znění

## Isotemp

Datum vytvoření 16. prosince 2016  
Datum revize 15. září 2017 Číslo verze 1.15

### Ethylbenzen

Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
Inhalačně (aerosoly)	ATE	1,5 mg/l				ITW

### n-butylacetát

Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
Orálně	LD <sub>50</sub>	10760 mg/kg		Krysa		CRC
Inhalačně (páry)	LC <sub>50</sub>	>20 mg/l		Krysa		CRC

### Xylen

Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
Dermálně	LD <sub>50</sub>	1100 mg/kg		Potkan		
Dermálně	ATE	1100 mg/kg				ITW
Inhalačně (páry)	ATE	4500 ppm				ITW
Inhalačně (páry)	ATE	11 mg/l				ITW
Inhalačně (aerosoly)	ATE	1,5 mg/l				ITW

### Žíravost / dráždivost pro kůži

Dráždí kůži.

### Aceton

Cesta expozice	Výsledek	Doba expozice	Druh	Zdroj
	Vysušování a popraskání kůže			DC

### Vážné poškození očí / podráždění očí

Způsobuje vážné podráždění očí.

### Aceton

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Zdroj
Oko	Dráždí	OECD 405		Králík	DC

### Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

### Aceton

Cesta expozice	Výsledek	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
Dermálně	Negativní		Morče (Cavia aperea f. porcellus)		DC

### Mutagenita

### Aceton

Výsledek	Metoda	Doba expozice	Specifický cílový orgán	Druh	Pohlaví	Zdroj
Negativní	in vivo			Křeček		DC

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006  
(REACH) v platném znění

## Isotemp

Datum vytvoření	16. prosince 2016	Číslo verze	1.15
Datum revize	15. září 2017		

### Mutagenita v zárodečných buňkách

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Aceton

Výsledek	Metoda	Doba expozice	Specifický cílový orgán	Druh	Pohlaví	Zdroj
Negativní	OECD 476					DC

### Karcinogenita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Aceton

Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Výsledek	Druh	Pohlaví	Zdroj
Dermálně			1 rok	Negativní			DC

### Toxicita pro reprodukci

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Aceton

	Parametr	Hodnota	Výsledek	Druh	Pohlaví	Zdroj
Účinky na plodnost			Negativní	Krysa		DC
Vývojová toxicita			Negativní	Myš		DC

### Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Může způsobit ospalost nebo závratě.

Aceton

Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Výsledek	Druh	Pohlaví	Zdroj
			Ospalost, Závratě			DC

### Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

### Toxicita opakované dávky

Aceton

Cesta expozice	Parametr	Výsledek	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
Orálně	LOAEL		1700 mg/kg	90 den	Krysa		DC

### Nebezpečnost při vdechnutí

Vdechování par rozpouštědel nad hodnoty překračující expoziční limity pro pracovní prostředí může mít za následek vznik akutní inhalační otravy, a to v závislosti na výši koncentrace a době expozice. Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

## ODDÍL 12: Ekologické informace

### 12.1 Toxicita

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006  
(REACH) v platném znění

## Isotemp

Datum vytvoření	16. prosince 2016	Číslo verze	1.15
Datum revize	15. září 2017		

### Akutní toxicita

Údaje nejsou k dispozici.

Aceton

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
LC <sub>50</sub>		5540 mg/l	96 hod	Ryby (Oncorhynchus mykiss)		ITW
EC <sub>50</sub>		6100 mg/l	48 hod	Dafnie (Daphnia magna)		ITW
IC <sub>50</sub>		>100 mg/l		Řasy		CRC
LC <sub>50</sub>		>100 mg/l		Ryby		CRC
EC <sub>50</sub>		>100 mg/l		Dafnie (Daphnia magna)		CRC
LC <sub>50</sub>	OECD 203	6210-8120 mg/l	96 hod	Ryby (Pimephales promelas)		DC
EC <sub>50</sub>		8800 mg/l	48 hod	Dafnie (Daphnia pulex)		DC

Ethylbenzen

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
ErC <sub>50</sub>		3,6 mg/l	96 hod	Řasy		GESTIS

n-butylacetát

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
IC <sub>50</sub>		647 mg/l		Řasy		CRC
LC <sub>50</sub>		18 mg/l		Ryby		CRC
EC <sub>50</sub>		44 mg/l		Dafnie (Daphnia magna)		CRC

### Chronická toxicita

Aceton

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
NOEC	1106-2212 mg/l	28 den	Bezobratlí (Daphnia magna)		DC

## 12.2 Perzistence a rozložitelnost

### Biologická odbouratelnost

Aceton

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Prostředí	Výsledek	Zdroj
	91 %	28 den		Snadno biologicky odbouratelný	DC

Údaje nejsou k dispozici.

## 12.3 Bioakumulační potenciál

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006  
(REACH) v platném znění

## Isotemp

Datum vytvoření	16. prosince 2016	Číslo verze	1.15
Datum revize	15. září 2017		

### Aceton

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Teplota prostředí [°C]	Zdroj
Log Pow	-0,24					ITW

### Cyklohexanon

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Teplota prostředí [°C]	Zdroj
Log Pow	0,81					ITW

### Dimethylether

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Teplota prostředí [°C]	Zdroj
Log Pow	0,1					ITW

### Ethylbenzen

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Teplota prostředí [°C]	Zdroj
Log Pow	3,15					ITW

Nevýznamný.

#### 12.4 Mobilita v půdě

Údaje nejsou k dispozici.

#### 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Produkt neobsahuje látky splňující kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platném znění.

#### 12.6 Jiné nepříznivé účinky

Nevypouštějte směs do odpadů nebo do vodního prostředí.

## ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

### 13.1 Metody nakládání s odpady

Postupujte podle platných předpisů o zneškodňování odpadů. Nepoužitý výrobek a znečištěný obal uložte do označených nádob pro sběr odpadu a předejte k odstranění oprávněné osobě k odstranění odpadu (specializované firmě), která má oprávnění k této činnosti. Nepoužitý výrobek nevylévat do kanalizace. Nesmí se odstraňovat společně s komunálními odpady. Prázdné obaly je možno energeticky využít ve spalovně odpadů nebo ukládat na skládce příslušného zařazení. Dokonale vyčištěné obaly je možné předat k recyklaci. Nebezpečí kontaminace životního prostředí, postupujte podle zákona č.185/2001 Sb. o odpadech, v platném znění, a podle prováděcích předpisů o zneškodňování odpadů.

#### Právní předpisy o odpadech

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění. Vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění. Vyhláška č. 93/2016 Sb., (katalog odpadů) v platném znění. Vyhláška č. 94/2016 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů, v platném znění.

#### Kód druhu odpadu

16 05 04 plyny v tlakových nádobách (včetně halonů) obsahující nebezpečné látky \*

#### Kód druhu odpadu pro obal

15 01 04 kovové obaly

(\*) - nebezpečný odpad podle směrnice 2008/98/ES o nebezpečných odpadech

## ODDÍL 14: Informace pro přepravu

### 14.1 UN číslo

UN 1950

### 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

AEROSOLY

### 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

2 Plyny

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006  
(REACH) v platném znění

## Isotemp

Datum vytvoření	16. prosince 2016	Číslo verze	1.15
Datum revize	15. září 2017		

### 14.4 Obalová skupina

neuveдено

### 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

Nepředpokládá se, že může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky v životním prostředí.


### 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Odkaz v oddílech 4 až 8.

### 14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC

neuveдено

#### Doplňující informace

Identifikační číslo nebezpečnosti	 (Kemlerův kód)
UN číslo	1950
Klasifikační kód	5F
Bezpečnostní značky	2.1



#### Letecká přeprava - ICAO/IATA

Balící instrukce pasažér	203
Balící instrukce kargo	203

#### Námořní přeprava - IMDG

EmS (pohotovostní plán)	F-D, S-U
MFAG	620
Námořní znečištění	Ne

## ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky, o změně směrnice 1999/45/ES a o zrušení nařízení Rady (EHS) č. 793/93, nařízení Komise (ES) č. 1488/94, směrnice Rady 76/769/EHS a směrnic Komise 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES v platném znění. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 ze dne 16. prosince 2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, o změně a zrušení směrnic 67/548/EHS a 1999/45/ES a o změně nařízení (ES) č. 1907/2006 v platném znění. Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon). Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví v platném znění. Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci v platném znění. Vyhláška č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší v platném znění. Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a jeho prováděcí předpisy v platném znění. Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší v platném znění. Nařízení vlády č. 80/2014, kterým se mění nařízení vlády č. 194/2001 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na aerosolové rozprašovače, ve znění pozdějších předpisů. Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli v platném znění.

### 15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Nebylo provedeno posouzení chemické bezpečnosti.

## ODDÍL 16: Další informace

### Seznam standardních vět o nebezpečnosti použitých v bezpečnostním listu

H220	Extrémně hořlavý plyn.
H222	Extrémně hořlavý aerosol.
H225	Vysoce hořlavá kapalina a páry.
H226	Hořlavá kapalina a páry.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006  
(REACH) v platném znění

## Isotemp

Datum vytvoření	16. prosince 2016	Číslo verze	1.15
Datum revize	15. září 2017		

H229	Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.
H304	Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.
H312	Zdraví škodlivý při styku s kůží.
H315	Dráždí kůži.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H332	Zdraví škodlivý při vdechování.
H336	Může způsobit ospalost nebo závratě.
H373	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

### Seznam pokynů pro bezpečné zacházení použitých v bezpečnostním listu

P210	Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
P251	Nepropichujte nebo nespalujte ani po použití.
P271	Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách.
P302+P352	PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody a mýdla.
P410+P412	Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotě přesahující 50 °C/122 °F.

### Seznam doplňkových standardních vět o nebezpečnosti použitých v bezpečnostním listu

EUH 066	Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.
---------	---

### Další informace důležité z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví člověka

Výrobek nesmí být - bez zvláštního souhlasu výrobce/dovozce - používán k jinému účelu, než je uvedeno v oddílu 1. Uživatel je odpovědný za dodržování všech souvisejících předpisů na ochranu zdraví.

### Legenda ke zkratkám a zkratkovým slovům použitým v bezpečnostním listu

ADR	Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
BCF	Biokoncentrační faktor
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Nařízení (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí
DNEL	Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům
EC <sub>50</sub>	Koncentrace látky, při které je zasaženo 50% populace
EINECS	Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek
EmS	Pohotovostní plán
ES	Číslo ES je číselný identifikátor látek na seznamu ES
EU	Evropská unie
IATA	Mezinárodní asociace leteckých dopravců
IBC	Mezinárodní předpis pro stavbu a vybavení lodí hromadně přepravujících nebezpečné chemikálie
IC <sub>50</sub>	Koncentrace působící 50% blokádu
ICAO	Mezinárodní organizace pro civilní letectví
IMDG	Mezinárodní námořní přeprava nebezpečného zboží
INCI	Mezinárodní nomenklatura kosmetických přísad
ISO	Mezinárodní organizace pro normalizaci
IUPAC	Mezinárodní unie pro čistou a užitou chemii
LC <sub>50</sub>	Smrtelná koncentrace látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace
LD <sub>50</sub>	Smrtelná dávka látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace
LOAEC	Nejnižší koncentrace s pozorovaným nepříznivým účinkem
LOAEL	Nejnižší dávka s pozorovaným nepříznivým účinkem
log K <sub>ow</sub>	Oktan-ol-voda rozdělovací koeficient
MARPOL	Mezinárodní úmluva o zabránění znečišťování z lodí
NOAEC	Koncentrace bez pozorovaného nepříznivého účinku
NOAEL	Hodnota dávky bez pozorovaného nepříznivého účinku
NOEC	Koncentrace bez pozorovaných účinků
NOEL	Hodnota dávky bez pozorovaného účinku
NPEL	Nejvyšší přípustný expoziční limit
NPK	Nejvyšší přípustná koncentrace
OEL	Expoziční limity na pracovišti
PBT	Perzistentní, bioakumulativní a toxický
PEL	Přípustný expoziční limit

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006  
(REACH) v platném znění

## Isotemp

Datum vytvoření	16. prosince 2016	Číslo verze	1.15
Datum revize	15. září 2017		

PNEC	Odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům
ppm	Počet částic na milion (miliontina)
REACH	Registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek
RID	Dohoda o přepravě nebezpečných věcí po železnici
UN	Čtyřmístné identifikační číslo látky nebo předmětu převzaté ze Vzorových předpisů OSN
UVCB	Látka s neznámým nebo proměnlivým složením, komplexní reakční produkt nebo biologický materiál
VOC	Těkavé organické sloučeniny
vPvB	Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní

Acute Tox.	Akutní toxicita
Aerosol	Aerosol
Asp. Tox.	Nebezpečnost při vdechnutí
Eye Irrit.	Dráždivost pro oči
Flam. Gas	Hořlavý plyn
Flam. Liq.	Hořlavá kapalina
Skin Irrit.	Dráždivost pro kůži
STOT RE	Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice
STOT SE	Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice

### Pokyny pro školení

Seznámit pracovníky s doporučeným způsobem použití, povinnými ochrannými prostředky, první pomocí a zakázanými manipulacemi se směsí.

### Doporučená omezení použití

neuveдено

### Informace o zdrojích údajů použitých při sestavování bezpečnostního listu

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platném znění. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 v platném znění. Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích v platném znění. Zásady pro poskytování první pomoci při expozici chemickým látkám (doc. MUDr. Daniela Pelclová, CSc., MUDr. Alexandr Fuchs, CSc., MUDr. Miroslava Hornychová, CSc., MUDr. Zdeňka Trávníčková, CSc., Jiřina Fridrichovská, prom. chem.). Údaje od výrobce látky/směsi, pokud jsou k dispozici - údaje z registrační dokumentace.

### Provedené změny (které informace byly přidány, vypuštěny nebo upraveny)

Verze 1.15 nahrazuje verzi BL z 18.06.2015. Změny byly provedeny v oddělech 2, 13, 15 a 16.

### Prohlášení

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