

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

## Instalační pěna

Datum vytvoření	04.02.2015	Číslo verze	3.0
Datum revize	07.09.2020		

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

<b>1.1 Identifikátor výrobku</b>	Instalační pěna
Látka / směs	směs
<b>1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití</b>	
Určená použití směsi	Polyuretan.
Nedoporučená použití směsi	Produkt nesmí být používán jinými způsoby, než které jsou uvedeny v oddíle 1.
<b>1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu</b>	
<b>Distributor</b>	
Jméno nebo obchodní jméno	INVA Building Materials s.r.o.
Adresa	Bečovská 1027, Praha - Uhříněves, 10400 Česká republika
Identifikační číslo (IČO)	41084772
Telefon	+420558436175
<b>Výrobce</b>	
Jméno nebo obchodní jméno	SOULDAL N.V.
Adresa	Everdongenlan 18-20, Turnhout, B-23000 Belgie
Telefon	+32/14-424231
<b>Adresa elektronické pošty odborně způsobilé osoby odpovědné za bezpečnostní list</b>	
Jméno	GRACILIS s.r.o.
Email	info@gracilis.cz
<b>1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace</b>	
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  
Skin Sens. 1, H317  
Eye Irrit. 2, H319  
Acute Tox. 4, H332  
Resp. Sens. 1, H334  
STOT SE 3, H335  
Carc. 2, H351  
STOT RE 2, H373 (vdechování)

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

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

## Instalační pěna

Datum vytvoření	04.02.2015	Číslo verze	3.0
Datum revize	07.09.2020		

### 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. Může vyvolat alergickou kožní reakci. Způsobuje vážné podráždění očí. Zdraví škodlivý při vdechování. Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže. Může způsobit podráždění dýchacích cest. Podezření na vyvolání rakoviny. Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici při vdechování.

## 2.2 Prvky označení

### Výstražný symbol nebezpečnosti



### Signální slovo

Nebezpečí

### Nebezpečné látky

polymethylen polyfenyl isokyanát

### Standardní věty o nebezpečnosti

H222	Extrémně hořlavý aerosol.
H229	Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.
H315	Dráždí kůži.
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H332	Zdraví škodlivý při vdechování.
H334	Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.
H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H351	Podezření na vyvolání rakoviny.
H373	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici při vdechování.

### Pokyny pro bezpečné zacházení

P101	Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.
P102	Uchovávejte mimo dosah dětí.
P210	Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
P211	Nestříkejte do otevřeného ohně nebo jiných zdrojů zapálení.
P251	Nepropichujte nebo nespalujte ani po použití.
P308+P313	PŘI expozici nebo podezření na ni: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
P405	Skladujte uzamčené.
P410+P412	Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotě přesahující 50 °C/122 °F.
P501	Odstraňte obsah/obal podle místních/regionálních/státních/mezinárodních předpisů.

### Doplňující informace

U osob, u nichž se projevuje zvýšená citlivost na diisokyanáty, se mohou při použití tohoto výrobku vyskytnout alergické reakce. Osoby, které trpí astmatem, ekzémy nebo kožními problémy, by se měly vyhnout kontaktu s tímto výrobkem, včetně dermálního kontaktu. V podmínkách, kdy není zajištěno dostatečné větrání, by tento výrobek neměl být používán bez použití ochranné masky s vhodným protiplynovým filtrem (tj. typ A1 podle normy EN 14387).

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

## Instalační pěna

Datum vytvoření 04.02.2015  
Datum revize 07.09.2020 Číslo verze 3.0

### Požadavky na uzávěry odolné proti otevření dětmi a hmatatelné výstrahy

Obal musí být opatřen hmatatelnou výstrahou pro nevidomé.

### 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. Plyn / výpary se šíří v úrovni podlahy: nebezpečí vznícení.

## ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

### 3.2 Směsi

#### Chemická charakteristika

Směs níže uvedených látek a příměsí.

**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.
CAS: 9016-87-9	polymethylen polyfenyl isokyanát	25-<50	Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Eye Irrit. 2, H319 Acute Tox. 4, H332 Resp. Sens. 1, H334 STOT SE 3, H335 Carc. 2, H351 STOT RE 2, H373 Specifický koncentrační limit: Eye Irrit. 2, H319: C ≥ 5 % Skin Irrit. 2, H315: C ≥ 5 % Resp. Sens. 1, H334: C ≥ 0,1 % STOT SE 3, H335: C ≥ 5 %	
Index: 601-003-00-5 CAS: 74-98-6 ES: 200-827-9 Registrační číslo: 01-2119486944-21	propan	1-<10	Flam. Gas 1, H220 Press. Gas (zkapalněný plyn), H280	2
Index: 601-004-00-0 CAS: 75-28-5 ES: 200-857-2 Registrační číslo: 01-2119485395-27	isobutan	1-<10	Flam. Gas 1, H220 Press. Gas (zkapalněný plyn), H280	1, 2
Index: 603-019-00-8 CAS: 115-10-6 ES: 204-065-8 Registrační číslo: 01-2119472128-37	dimethylether	1-<10	Flam. Gas 1, H220 Press. Gas, H280	2, 3
CAS: 13674-84-5 ES: 237-158-7	tris(2-chlor-1-methylethyl)-fosfát	1-<10	Acute Tox. 4, H302	

#### Poznámky

- 1 Poznámka C: Některé organické látky mohou být uvedeny na trh buď v určité isomerní formě, nebo jako směs několika isomerů. V tomto případě musí dodavatel na štítku uvést, zda je látka určitým isomerem nebo směsí isomerů.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

## Instalační pěna

Datum vytvoření	04.02.2015	Číslo verze	3.0
Datum revize	07.09.2020		

- 2 Poznámka U (tabulka 3): Plyny patřící do skupiny „stlačený plyn“, „zkapalněný plyn“, „zchlazený plyn“ nebo „rozpuštěný plyn“ musí být při uvádění na trh klasifikovány jako „plyny pod tlakem“. Skupina je závislá na skupenství, ve kterém se plyn v obalu nachází, a proto musí být přiřazována jednotlivě. Přiřazují se následující kódy:

Press. Gas (Comp.)  
Press. Gas (Liq.)  
Press. Gas (Ref. Liq.)  
Press. Gas (Diss.)

Aerosoly se neklasifikují jako plyny pod tlakem (viz příloha I část 2 oddíl 2.3.2.1, poznámka 2).

- 3 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 vdechnutí

Okamžitě přerušete expozici, dopravte postiženého na čerstvý vzduch. Zajistěte lékařské ošetření, přetrvává-li podráždění, dušnost nebo jiné příznaky.

##### Při styku s kůží

Odložte potřísněný oděv. Omyjte postižené místo velkým množstvím pokud možno vlažné vody. Zajistěte lékařské ošetření, přetrvává-li podráždění kůže.

##### 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. Nepoužívejte neutralizační činidla. Přetrvává-li podráždění, zajistěte lékařské, pokud možno odborné ošetření.

##### Při požití

NEVYVOLÁVEJTE ZVRACENÍ. Vypláchněte postiženému ústa vodou. Okamžitě po požití podejte postiženému velké množství vody k pití. U osoby, která má zdravotní obtíže, zajistěte lékařské ošetření.

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

##### Při vdechnutí

Sucho v krku, bolest v krku, kašel, podráždění dýchacích cest, nosní sliznice, výtok z nosu. Později se může objevit zánět dýchacích cest, plicní edém, respirační obtíže.

##### Při styku s kůží

Bolest, podráždění kůže.

##### Při zasažení očí

Podráždění. Slzení.

##### Při požití

Nejsou známy.

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

Léčba symptomatická.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

## Instalační pěna

Datum vytvoření	04.02.2015	Číslo verze	3.0
Datum revize	07.09.2020		

### ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

#### 5.1 Hasiva

##### Vhodná hasiva

Malé požáry: ABC prášek, BC prášek

##### Nevhodná hasiva

Malé požáry: oxid uhličitý, voda, pěna

Velké požáry: voda, pěna

#### 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Při požáru vzniká hustý, černý kouř, může docházet ke vzniku oxidu uhelnatého a uhličitého a dalších toxických plynů (oxidy fosforu, oxidy par, chlorovodík). Při zvýšení teploty může polymerovat. Při zahřívání: uvolňování toxických / hořlavých plynů / par (kyanovodík). Vdechování nebezpečných rozkladných (pyrolyzních) produktů může způsobit vážné poškození zdraví.

#### 5.3 Pokyny pro hasiče

Použijte izolační dýhací přístroj a celotělový ochranný oblek. Uzavřené nádoby se směsí v blízkosti požáru chladte vodou. Fyzické nebezpečí exploze: hasit / chladit zpoza krytu. S uzavřenými nádobami nepohybujte pokud byly vystaveny teplu. Po ochlazení: perzistentní nebezpečí fyzické výbuchu. Ředit toxické plyny vodním postřikem. Vezměte v úvahu toxické / korozivní vlastnosti hasící vody.

### 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. Zastavte motory. Zákaz kouření. Zabraňte vzniku elektrostatického výboje. Používejte osobní ochranné pracovní prostředky. 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.

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

Rozlitou směs nechte ztvrdnout a poté mechanicky odstraňte, 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. Po odstranění směsi umyjte kontaminované místo acetonem. Vyperte oblečení a umyjte nářadí.

#### 6.4 Odkaz na jiné oddíly

7., 8. a 13.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

## Instalační pěna

Datum vytvoření	04.02.2015	Číslo verze	3.0
Datum revize	07.09.2020		

### ODDÍL 7: Zacházení a skladování

#### 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

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. Při používání může dojít ke vzniku elektrostatického náboje; při přečerpávání používejte pouze uzemněné potrubí (hadic). Doporučuje se používat antistatický oděv i obuv. Používejte nejiskřící nástroje. Nevdechujte plyny a páry. Zabraňte kontaktu s pokožkou a očima. Páry jsou při 20 °C těžší než vzduch. Používejte osobní ochranné pracovní prostředky podle oddílu 8. Dbejte na platné právní předpisy o bezpečnosti a ochranně 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. Ventilace u podlahy. Protipožární místnost. Maximální doba skladování: 1 rok. Chraňte před zdroji tepla, zdroji hoření, silnými zásadami, kyselinami.

Skladovací teplota minimum 0 °C, maximum 50 °C

#### 7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

Viz. informace dodané výrobcem.

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

#### 8.1 Kontrolní parametry

Směs obsahuje látky, pro něž jsou stanoveny expoziční limity pro pracovní prostředí.

##### Česká republika

##### Nařízení vlády 41/2020 Sb.

Název látky (složky)	Typ	Hodnota	Přepočít na ppm
dimethylether (CAS: 115-10-6)	PEL	1000 mg/m <sup>3</sup>	0,522
	NPK-P	2000 mg/m <sup>3</sup>	0,522

##### Evropská unie

##### Směrnice Komise 2000/39/ES

Název látky (složky)	Typ	Hodnota
dimethylether (CAS: 115-10-6)	OEL 8 hodin	1920 mg/m <sup>3</sup>
	OEL 8 hodin	1000 ppm

##### DNEL

tris(2-chlor-1-methylethyl)-fosfát

Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Stanovení hodnoty
Pracovníci	Dermálně	0,72 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové	

##### PNEC

tris(2-chlor-1-methylethyl)-fosfát

Cesta expozice	Hodnota	Stanovení hodnoty
Sladkovodní prostředí	0,42 mg/l	
Mořská voda	0,42 mg/l	
Sladkovodní sedimenty	2,96 mg/kg sušiny sedimentu	

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

## Instalační pěna

Datum vytvoření 04.02.2015  
Datum revize 07.09.2020 Číslo verze 3.0

tris(2-chlor-1-methylethyl)-fosfát

Cesta expozice	Hodnota	Stanovení hodnoty
Mořské sedimenty	2,96 mg/kg sušiny sedimentu	
Půda (zemědělská)	1,33 mg/kg sušiny půdy	

### 8.2 Omezování expozice

Dbejte obvyklých opatření na ochranu zdraví při práci a zejména na dobré větrání. Toho lze dosáhnout pouze místním odsáváním nebo účinným celkovým větráním. Jestliže tak není možno dodržet NPK-P, musí být používána vhodná ochrana dýchacího ústrojí. Při práci nejezte, nepijte a nekuřte. Po práci a před přestávkou na jídlo a oddech si důkladně omyjte ruce vodou a mýdlem.

#### Ochrana očí a obličeje

Ochranné brýle.

#### Ochrana kůže

Ochrana rukou: Ochranné rukavice odolné výrobku: materiál LDPE, doba průniku 10 min., tloušťka 0,025mm. Dbejte doporučení konkrétního výrobce rukavic při výběru vhodné tloušťky, materiálu a propustnosti. Jiná ochrana: Ochranný oděv s ochranou krku a hlavy. Při znečištění pokožky ji důkladně omýt.

#### Ochrana dýchacích cest

Maska s filtrem typu A proti organickým parám při překročení NPK-P toxických látek nebo ve špatně větratelném prostředí.

#### Tepelné nebezpečí

neuveдено

#### Omezování expozice životního prostředí

Dbejte obvyklých opatření na ochranu životního prostředí, viz bod 6.2.

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

vzhled	aerosol
skupenství	kapalné při 20 °C
barva	variabilní, záleží na složení
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	údaj není k dispozici
bod vzplanutí	údaj není k dispozici
rychlost odpařování	údaj není k dispozici
hořlavost (pevné látky, plyny)	Extrémně hořlavý aerosol.
horní/dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti	
meze hořlavosti	údaj není k dispozici
meze výbušnosti	údaj není k dispozici
tlak páry	údaj není k dispozici
hustota páry	>1
relativní hustota	0,99 při 20°C
rozpustnost	
rozpustnost ve vodě	nerozpustný
rozpustnost v tucích	údaj není k dispozici
rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda	údaj není k dispozici
teplota samovznícení	údaj není k dispozici

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

## Instalační pěna

Datum vytvoření	04.02.2015	Číslo verze	3.0
Datum revize	07.09.2020		

teplota rozkladu	údaj není k dispozici
viskozita	údaj není k dispozici
výbušné vlastnosti	Nemá výbušné vlastnosti.
oxidační vlastnosti	Nemá oxidační vlastnosti.

### 9.2 Další informace

hustota	údaj není k dispozici
teplota vznícení	údaj není k dispozici
obsah organických rozpouštědel (VOC)	15 % -19 %; 149 g/l - 188 g/l
Absolutní hustota: 990 kg/m <sup>3</sup> při 20°C.	

## ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

### 10.1 Reaktivita

Může být zapálen jiskrami. Plyn / výpary se šíří v úrovni podlahy: nebezpečí vznícení.

### 10.2 Chemická stabilita

Při normálních podmínkách je směs stabilní.

### 10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Může polymerovat s mnoha sloučeninami např: (silné) zásady a aminy. Prudce reaguje s (některými) kyselinami / zásadami.

### 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Chraňte před plameny, jiskrami, přehřátím a před vznikem elektrostatického výboje.

### 10.5 Neslučitelné materiály

Chraňte před silnými kyselinami, zásadami.

### 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Při vysokých teplotách a při požáru vznikají nebezpečné produkty, jako např. oxid uhelnatý a oxid uhličitý a další toxické plyny (např. kyanovodík, oxidy fosforu, oxidy par, chlorovodík).

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

### 11.1 Informace o toxikologických účincích

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. Pro směs nejsou žádné toxikologické údaje k dispozici.

#### Akutní toxicita

Zdraví škodlivý při vdechování.

polymethylen polyfenyl isokyanát

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty
Orálně	LD <sub>50</sub>		>10000 mg/kg		Potkan		Literární studie
Dermálně	LD <sub>50</sub>		>5000 mg/kg		Králík		Literární studie
Inhalačně (páry)	LD <sub>50</sub>		10-20 mg/l	4 hod	Potkan		Literární studie

tris(2-chlor-1-methylethyl)-fosfát

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty
Orálně	LD <sub>50</sub>	EU B.1 tris	930-1550 mg/kg TH/den		Potkan	F/M	Experimentálně



# BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

## Instalační pěna

Datum vytvoření 04.02.2015  
Datum revize 07.09.2020 Číslo verze 3.0

tris(2-chlor-1-methylethyl)-fosfát

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty
Dermálně	LD <sub>50</sub>	OECD 402	>2000 mg/kg TH/den	24 hod	Králík	F/M	Experimentálně
Inhalačně (aerosoly)	LC <sub>50</sub>		>5 mg/l vzduchu	4 hod	Potkan	F/M	Na základě důkazu

### Dráždivost

polymethylen polyfenyl isokyanát

Cesta expozice	Výsledek	Doba expozice	Druh	Stanovení hodnoty
Inhalačně	Dráždí			Literární studie

### Žiravost / dráždivost pro kůži

Dráždí kůži.

polymethylen polyfenyl isokyanát

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Stanovení hodnoty
Kůže	Dráždí				Literární studie

tris(2-chlor-1-methylethyl)-fosfát

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Stanovení hodnoty
Kůže	Nedráždí	OECD 404	4 hod	Králík	Experimentálně

### Vážné poškození očí / podráždění očí

Způsobuje vážné podráždění očí.

polymethylen polyfenyl isokyanát

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Stanovení hodnoty
Okno	Dráždí				Literární studie

tris(2-chlor-1-methylethyl)-fosfát

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Stanovení hodnoty
Okno	Nedráždí	OECD 405	72 hod (72 hod )	Králík	Experimentálně

### Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže

Může vyvolat alergickou kožní reakci. Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.

polymethylen polyfenyl isokyanát

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty
Kůže	Senzibilizující					Literární studie
Inhalačně	Senzibilizující					Literární studie

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

## Instalační pěna

Datum vytvoření 04.02.2015  
Datum revize 07.09.2020 Číslo verze 3.0

tris(2-chlor-1-methylethyl)-fosfát

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty
Kůže	Nezpůsobuje senzibilizaci	OECD 429		Myš		Experimentálně

### Mutagenita

tris(2-chlor-1-methylethyl)-fosfát

Výsledek	Metoda	Doba expozice	Specifický cílový orgán	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty
Negativní			Plicní fibroblast	Morče (Cavia aperea f. porcellus)		Na základě důkazu
Bez efektu	OECD 471			Bakterie (Salmonella typhimurium)		Na základě důkazu
Bez efektu	OECD 476			Myš (lymfom)		Na základě důkazu

### Mutagenita v zárodečných buňkách

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

### Karcinogenita

Podezření na vyvolání rakoviny.

### Toxicita pro reprodukci

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

tris(2-chlor-1-methylethyl)-fosfát

Účinek	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Specifický cílový orgán	Výsledek	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty
	LOAEL (P)	OECD 416	99 mg/kg TH	>10 týden (denně)	Ženské reprodukční orgány	Tělesná hmotnost	Potkan	F	Experimentálně
	NOAEL	OECD 414	1000 mg/kg TH	70 den		Bez efektu	Potkan	M	Experimentálně
	NOAEL	OECD 414	1000 mg/kg TH	70 den		Bez efektu	Potkan (Rattus norvegicus)	M	Experimentálně

### Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Může způsobit podráždění dýchacích cest.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

## Instalační pěna

Datum vytvoření 04.02.2015  
Datum revize 07.09.2020 Číslo verze 3.0

### Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici při vdechování.

polymethylen polyfenyl isokyanát

Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Specifický cílový orgán	Výsledek	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty
Inhalačně		STOT RE cat,2						Literární studie

tris(2-chlor-1-methylethyl)-fosfát

Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Specifický cílový orgán	Výsledek	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty
Orálně	LOAEL	800 ppm	13 týden (denně)	Játra	Tělesná hmotnost	Potkan (Rattus norvegicus)	M	Experimentálně
	NOAEL	2500 ppm	13 týden (denně)		Bez efektu	Potkan	F	Experimentálně

### Nebezpečnost při vdechnutí

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

## ODDÍL 12: Ekologické informace

### 12.1 Toxicita

#### Akutní toxicita

Data pro směs nejsou k dispozici.

polymethylen polyfenyl isokyanát

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Stanovení hodnoty	Zdroj
LC <sub>50</sub>		>1000 mg/l	96 hod	Další vodní organismy		Literární studie	
EC <sub>50</sub>		>100 mg/l	96 hod	Vodní mikroorganismy	Aktivovaný kal	Literární studie	OECD 209
		<60 %				Experimentálně	OECD 302C

tris(2-chlor-1-methylethyl)-fosfát

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Stanovení hodnoty	Zdroj
LC <sub>50</sub>		56,2 mg/l	96 hod	Ryby (Branchydanio rerio)	Sladká voda	Experimentálně, Statický systém	
EC <sub>50</sub>	OECD 202	65-335 mg/l	48 hod	Dafnie (Daphnia magna)		Experimentálně	
LC <sub>50</sub>	OECD 201	73 mg/l	96 hod	Řasy (Selenastrum capricornutum)		Experimentálně	

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

## Instalační pěna

Datum vytvoření 04.02.2015  
Datum revize 07.09.2020 Číslo verze 3.0

tris(2-chlor-1-methylethyl)-fosfát

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Stanovení hodnoty	Zdroj
EC <sub>50</sub>		784 mg/l	3 hod	Vodní mikroorganismy	Aktivovaný kal	Literární studie	

### Chronická toxicita

tris(2-chlor-1-methylethyl)-fosfát

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Stanovení hodnoty
NOEC	32 mg/l	21 den	Korýši		Literární studie, Reprodukce

### 12.2 Perzistence a rozložitelnost

#### Biologická odbouratelnost

tris(2-chlor-1-methylethyl)-fosfát

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Prostředí	Stanovení hodnoty	Výsledek
	OECD 301E	14 %	28 den		Experimentálně, GLP	

Obsahuje špatně biologicky odbouratelné složky.

### 12.3 Bioakumulační potenciál

polymethylen polyfenyl isokyanát

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Teplota prostředí [°C]	Stanovení hodnoty
BCF	1		Ryby			Literární studie

tris(2-chlor-1-methylethyl)-fosfát

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Teplota prostředí [°C]	Stanovení hodnoty
BCF	0,8-4,6					Experimentálně
Log Kow	2,59					

Údaje nejsou k dispozici.

### 12.4 Mobilita v půdě

tris(2-chlor-1-methylethyl)-fosfát

Parametr	Hodnota	Prostředí	Teplota prostředí	Stanovení hodnoty
Log Koc	2,46-3,21			QSAR

Obsahuje složky, které se adsorbují do půdy.

### 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

## Instalační pěna

Datum vytvoření	04.02.2015	Číslo verze	3.0
Datum revize	07.09.2020		

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

Žádná ze složek není uvedena v seznamu fluorovaných skleníkových plynů (nařízení (ES) č 517/2014). Není klasifikován jako nebezpečný pro ozónovou vrstvu (nařízení (ES) č 1005/2009). Třída ohrožení vod: WGK 1 (vlastní hodnocení).

## ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

### 13.1 Metody nakládání s odpady

Nebezpečí kontaminace životního prostředí, postupujte podle zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech, v platném znění, a podle prováděcích předpisů o zneškodňování odpadů. 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.

#### 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

- 08 04 09 Odpadní lepidla a těsnicí materiály obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky \*
- 08 05 01 Odpadní isokyanáty \*

#### Kód druhu odpadu pro obal

- 15 01 10 Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné \*
- (\*) - 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

### 14.4 Obalová skupina

nevedeno

### 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

nevedeno

### 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

nevedeno

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



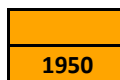
podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

## Instalační pěna

Datum vytvoření	04.02.2015	Číslo verze	3.0
Datum revize	07.09.2020		

### Doplňující informace

Identifikační číslo nebezpečnosti  
UN číslo  
Klasifikační kód  
Bezpečnostní značky



5F

2.1



### Silniční přeprava - ADR

Zvláštní ustanovení 190, 327, 344, 625  
Omezená množství 1 L  
Vyňatá množství E0

#### Balení

Pokyny pro balení P207, LP02  
Zvláštní ustanovení pro obaly PP87, RR6, L2  
Ustanovení o společném balení MP9  
Přepravní kategorie 2  
Kód omezení pro tunely (D)

#### Zvláštní ustanovení pro

přepravu kusů V14  
nakládku vykládku a manipulaci CV9, CV12

### Železniční přeprava - RID

Zvláštní ustanovení 190, 327, 344, 625

#### Balení

Pokyny pro balení P207, LP02  
Zvláštní ustanovení pro obaly PP87, RR6, L2  
Ustanovení o společném balení MP9  
Přepravní kategorie 0

#### Zvláštní ustanovení pro

přepravu kusů W 14  
nakládku vykládku a manipulaci CW 9, CW 12

### Letecká přeprava - ICAO/IATA

Balící instrukce limitované množství Y203  
Balící instrukce pasažér 203  
Balící instrukce kargo 203

### Námořní přeprava - IMDG

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

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

## Instalační pěna

Datum vytvoření	04.02.2015	Číslo verze	3.0
Datum revize	07.09.2020		

### 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. 190/2018 Sb., kterou se mění vyhláška č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů. 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. 21/2018 Sb., 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

### ODDÍL 16: Další informace

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

H220	Extrémně hořlavý plyn.
H222	Extrémně hořlavý aerosol.
H229	Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.
H280	Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může vybuchnout.
H302	Zdraví škodlivý při požití.
H315	Dráždí kůži.
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H332	Zdraví škodlivý při vdechování.
H334	Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.
H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H351	Podezření na vyvolání rakoviny.
H373	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici při vdechování.
H373	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

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

P101	Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.
P102	Uchovávejte mimo dosah dětí.
P210	Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
P211	Nestříkejte do otevřeného ohně nebo jiných zdrojů zapálení.
P251	Nepropichujte nebo nespalujte ani po použití.
P410+P412	Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotě přesahující 50 °C/122 °F.
P501	Odstraňte obsah/obal podle místních/regionálních/státních/mezinárodních předpisů.
P308+P313	PŘI expozici nebo podezření na ni: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
P405	Skladujte uzamčené.

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

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

## Instalační pěna

Datum vytvoření	04.02.2015	Číslo verze	3.0
Datum revize	07.09.2020		

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 Kow	Oktanol-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
NPK	Nejvyšší přípustná koncentrace
OEL	Expoziční limity na pracovišti
PBT	Perzistentní, bioakumulativní a toxický
PEL	Přípustný expoziční limit
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



# BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

## Instalační pěna

Datum vytvoření	04.02.2015	Číslo verze	3.0
Datum revize	07.09.2020		

Aerosol	Aerosol
Carc.	Karcinogenita
Eye Irrit.	Dráždivost pro oči
Flam. Gas	Hořlavý plyn
Press. Gas	Plyny pod tlakem
Resp. Sens.	Senzibilizace dýchacích cest
Skin Irrit.	Dráždivost pro kůži
Skin Sens.	Senzibilizace kůže
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. Údaje od výrobce látky/směsi, pokud jsou k dispozici - údaje z registrační dokumentace.

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

Verze 3.0 nahrazuje verzi BL z 12.06.2017. Změny byly provedeny v oddílech 2, 5, 8, 11, 12, 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.