



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

019.00.00XX

Verze 2.1

Název výrobku: **Lignofix POLYURETANOVÝ LAK**

Datum vydání: 13. 1. 2017  
Datum revize: 8. 2. 2018; 22. 5. 2020

## ODDÍL 1: IDENTIFIKACE LÁTKY / SMĚSI A SPOLEČNOSTI / PODNIKU

- 1.1 **Identifikátor výrobku**  
Obchodní název: **Lignofix POLYURETANOVÝ LAK**  
Další názvy: -
- 1.2 **Příslušná určená použití látky/směsi a nedoporučená použití**  
Určená použití: Polyuretanový bezbarvý lak ve variantě lesk/mat.  
Nedoporučená použití: Používat pouze k určenému účelu.  
Zpráva o chemické bezpečnosti: nevyžaduje se
- 1.3 **Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**  
Obchodní jméno: **STACHEMA CZ s.r.o.**  
Adresa: Hasičská 1, Zibohlavy, 280 02 Kolín, CZ  
Identifikační číslo organizace: 463 53 747  
Telefon: +420 321 737 655  
E-mail: stachema@stachema.cz  
Fax: +420 321 737 656  
www.stachema.cz
- Osoba odpovědná za bezpečnostní list: legislativa@stachema.cz
- 1.4 **Telefonní číslo pro naléhavé situace** Toxikologické informační středisko, Praha  
Telefon (nepřetržitě): +420 224 919 293; 224 915 402

## ODDÍL 2: IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

- 2.1 **Klasifikace látky nebo směsi**
- 2.1.1 **Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)**  
Není klasifikován jako nebezpečný.
- 2.1.2 Plné znění H-vět – viz oddíl 16.
- 2.2 **Prvky označení**  
**Označení podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)**

**Signální slovo**

**Výstražné symboly nebezpečnosti**

**Standardní věty o nebezpečnosti**

**Pokyny pro bezpečné zacházení**

**Doplňkové standardní věty o nebezpečnosti**

EUH208 Obsahuje reakční směs: 5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on (ES: 247-500-7) a 2-methylisothiazol-3(2H)-on (ES: 220-239-6) (3:1). Může vyvolat alergickou reakci.  
EUH210 Na vyžádání je k dispozici bezpečnostní list.





# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

019.00.00XX

Verze 2.1

Název výrobku:

## Lignofix POLYURETANOVÝ LAK

Datum vydání: 13. 1. 2017

Datum revize: 8. 2. 2018; 22. 5. 2020

### Doplňující údaje na štítku / informace o některých směsích (údaje požadované legislativními předpisy):

Obsahuje:

Obsah těkavých organických látek (VOC):

Limitní hodnota obsahu VOC (kategorie A, subkategorie e): 130 g/l

Maximální obsah VOC ve stavu k použití: 63,8 g/l

**Obsahuje:** Tento výrobek obsahuje konzervační prostředek proti mikrobiální kontaminaci.

Obsahuje reakční směs: 5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on (ES: 247-500-7) a 2-methylisothiazol-3(2H)-on (ES: 220-239-6) (3:1).

Další informace týkající se označení výrobku, které vyplývají ze souvisejících právních předpisů, jsou uvedeny v oddíle 15.

V oddíle 14 jsou dále uvedeny pokyny pro označení pro přepravu v souladu s Dohodou ADR.

### 2.3 Další nebezpečnost

Látky obsažené ve směsi nespĺňují podle dostupných údajů kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII nař. (ES) 1907/2006 (REACH).

K datu vyhotovení bezpečnostního listu nejsou obsažené látky zařazeny na kandidátské listině (seznam SVHC látek) pro zařazení do přílohy XIV nařízení REACH.

## ODDÍL 3: SLOŽENÍ / INFORMACE O SLOŽKÁCH

3.1 Látky N/A

3.2 Směsi

**Popis směsi:** směs polyuretanových disperzí s přídavkem aditiv.

### Údaje o složkách směsi

Chemický název	Obsah (% hm.)	Číslo CAS	Číslo ES	Indexové číslo	Klasifikace	Registrační číslo REACH	Poznámka
					nařízení č. 1272/2008/ES (CLP)		
Butyldiglykol; 2-(2-butoxyethoxy)ethanol)	< 6	112-34-5	203-961-6	603-096-00-8	Eye Irrit. 2; H319	01-2119475104-44	PEL, EL
Reakční směs: 5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on (ES: 247-500-7) a 2-methylisothiazol-3(2H)-on (ES: 220-239-6) (3:1)	< 0,0014	55965-84-9		613-167-00-5	Acute Tox. 2; H330 Acute Tox. 2; H310 Acute Tox. 3; H301 Skin Corr. 1C; H314 Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1A; H317 Aquatic Acute 1; H400 M-faktor = 100 Aquatic Chronic 1; H410 M-faktor = 100 EUH071  <u>Specifický koncentrační limit:</u> Skin Corr. 1C; H314: C ≥ 0,6 % Skin Irrit. 2; H315: 0,06 % ≤ C < 0,6 % Eye Dam. 1; H318: C ≥ 0,6 % Eye Irrit. 2; H319: 0,06 % ≤ C < 0,6 % Skin Sens. 1A; H317: C ≥ 0,0015 %	01-2120764691-48	

\*) úplné znění H-vět uvedeno v bodě 16

**Poznámky:** EL - látka má stanoven expoziční limit v ES  
PEL - látka má stanoven expoziční limit v ČR

## ODDÍL 4: POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

### 4.1 Popis první pomoci

**Všeobecné pokyny:** Okamžitá lékařská pomoc není nutná. Projeví-li se zdravotní potíže po manipulaci s přípravkem, vždy při zasažení očí a při požití a v případě pochybností nebo při přetrvávajících potížích vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte tento bezpečnostní list nebo etiketu. Vždy je nutné zajistit postiženému duševní klid a zabránit





# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

019.00.00XX

Verze 2.1

Název výrobku:

## Lignofix POLYURETANOVÝ LAK

Datum vydání: 13. 1. 2017

Datum revize: 8. 2. 2018; 22. 5. 2020

prochlazení.

Při bezvědomí umístěte postiženého do stabilizované polohy na boku, s mírně zakloněnou hlavou; zásadně nepodávejte nic ústy (tekutiny).

Informujte lékaře o poskytnuté první pomoci.

**Při nadýchání:** Dopravit postiženého na čerstvý vzduch. Zajistit klid, teplo, vyhledat lékařskou pomoc. Při nepravdělném dýchání nebo zástavě dechu provést umělé dýchání. Při bezvědomí stabilizovat na boku a vyhledat lékařskou pomoc.

**Při styku s kůží:** Sejmout kontaminovaný oděv. Potřísněnou pokožku umýt vodou a mýdlem a ošetřit regeneračním krémem, např. Indulonou, v případě přetrvávajícího podráždění vyhledat lékaře. Nepoužívat ředidla ani rozpouštědla. Před dalším použitím kontaminované oblečení vyperte.

**Při zasažení očí:** pokud má postižený kontaktní čočky, odstranit je z očí, okamžitě vyplachovat proudem vody min. 15 minut při rozevřených víčkách. Zásadně nepoužívat žádné neutralizační roztoky. Vyhledat lékařské ošetření.

**Při požití:** Ústa vypláchnout pitnou vodou, vypít asi 0,5 l chladné vody. Přivolat lékaře. Zvracení nevyvolávat, při spontánním zvracení zajistit, aby nedošlo k zadušení zvratky. Zajistit klid, teplo.

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

- Nejsou potřebné (ošetření podle symptomů).

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

- Nejsou potřebné (ošetření podle symptomů).

### ODDÍL 5: OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

#### 5.1 **Hasiva**

**Vhodná hasiva:** přípravek není hořlavý, hasící médium přizpůsobit hořlavým materiálům skladovaným v místě požáru (pěna, oxid uhličitý nebo hasící prášek).

**Nevhodná hasiva:** přímý vodní proud

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

Při požáru vznikají oxid uhelnatý, oxid uhličitý, oxidy dusíku a stopy kyanovodíku (kyseliny kyanovodíkové).

#### 5.3 **Pokyny pro hasiče**

Použít izolační dýchací přístroj a obvyklé protipožární vybavení (zabránit kontaktu s kůží a očima, nevdechovat výpary). Voda použitá k hašení se nesmí dostat do povrchových nebo podzemních vod.

### ODDÍL 6: OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

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

##### 6.1.1 *Pokyny pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze*

Zamezit kontaktu s kůží a očima (používat osobní ochranné prostředky - viz oddíl 8).

##### 6.1.2 *Pokyny pro pracovníky zasahující v případě nouze*

Použít osobní ochranné prostředky – viz oddíl 8.

#### 6.2 **Opatření na ochranu životního prostředí**

Zabránit proniknutí přípravku do kanalizace, povrchových a podzemních vod a vsakování do půdy; v případě úniku informovat příslušné orgány - hasiče, policii (složky integrovaného záchranného systému), správce toku nebo kanalizace, příslušný vodohospodářský orgán.

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

Rozlitý přípravek (směs) odčerpat do vhodných nádob, zbytek vsáknout do inertního adsorpčního materiálu (piliny, písek, Vapex apod.) a zasažená místa omýt vodou; použitý adsorbent umístit do uzavřeného obalu a následně likvidovat v souladu s platnými předpisy (zák. o odpadech) nebo pomocí odborné firmy (pokyny pro odstraňování - viz bod 13); oplachové vody likvidovat po dostatečném naředění do kanalizace.

#### 6.4 **Odkaz na jiné oddíly**

Osobní ochranné prostředky viz oddíl 8.

Pokyny pro zacházení s odpadem viz oddíl 13.

### ODDÍL 7: ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

#### 7.1 **Zacházení**

##### 7.1.1 **Opatření pro bezpečné zacházení:**





# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

019.00.00XX

Verze 2.1

Název výrobku:

## Lignofix POLYURETANOVÝ LAK

Datum vydání: 13. 1. 2017

Datum revize: 8. 2. 2018; 22. 5. 2020

Zabránit kontaktu s očima a kůží, používat osobní ochranné prostředky (viz bod 8). Ze zahřívání nebo z míchaného materiálu se mohou uvolňovat potenciálně dráždivé výpary. Používejte jen v dobře větraných prostorách.

Při práci nejíst, nepít a nekouřit, dodržovat všeobecná bezpečnostní a hygienická opatření pro práci s chemikáliemi. Přípravek je nutno zabezpečit proti možné manipulaci nepoučenými osobami. V místech, kde se pracuje s tímto přípravkem, musí být dostupná voda (na výplach očí, omytí kůže).

7.1.2 **Opatření na ochranu životního prostředí:** Zabránit úniku do půdy, podzemních a povrchových vod.

7.2 **Skladování**

7.2.1 **Podmínky pro bezpečné skladování:** Skladovat a přepravovat v původních dokonale uzavřených obalech při teplotě 5-30 °C, odděleně od potravin, nápojů a krmiv, v suchých, dobře větraných skladech. Výrobek nesmí zmrznout. Ve skladovacích prostorech je nutno zajistit prostředky pro asanaci (adsorpční materiály) a prostředky pro poskytnutí první pomoci (pitná voda).

7.2.2 **Množstevní limity pro skladování:** není stanoveno

7.2.3 **Typ materiálu použitého na obaly:** doporučuje se používat originální obaly.

7.3 **Specifické/á konečné/á použití**

Polyuretanový bezbarvý lak ve variantě lesk/mat. Podrobnější použití – viz. Technický list přípravku.

### ODDÍL 8: OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY ||

8.1 **Kontrolní parametry**

8.1.1 **Expoziční limity pro pracovní prostředí**

Přípravek obsahuje složky, pro které jsou v ES stanoveny směrné limitní hodnoty expozice na pracovišti (Směrnice 2000/39/ES, 2006/15/ES) a/nebo v ČR přípustné expoziční limity (PEL) a nejvyšší přípustné koncentrace v ovzduší pracovníšť (NPK-P) (nař. vlády č. 361/2007 Sb., v platném znění)

Název složky	CAS	Obsah v přípravku (%)	Hygienické limity látek v ovzduší pracovišť (ČR)			Limitní expoziční hodnoty na pracovišti (ES)		
			PEL	NPK-P	Poznámka	8 hodin	Krátká doba	Poznámka
			mg.m <sup>-3</sup>			mg.m <sup>-3</sup>		
2-(2-Buthoxyethoxy)-ethanol	112-34-5	3	70	100	I	67,5	101,2	

I – dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži

8.1.2 **Expoziční limity podle směrnice 98/24/ES (2004/37/ES):** Zpracovány do nařízení vlády č. 361/2007 Sb.

8.1.3 **Biologické limitní hodnoty**

Směs neobsahuje látky, pro které jsou stanoveny ukazatele biologických expozičních testů podle vyhl. č. 432/2003 Sb.: Limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů v moči:

Látka	Ukazatel	Limitní hodnoty	Doba odběru
-			

8.1.4 **Hodnoty DNEL a PNEC**

**DNEL** (Derived No-Effect Level) - posouzení nebezpečnosti pro lidské zdraví: stanovení úrovně, při které nedochází k nepříznivým účinkům

**PNEC** (Predicted No-Effect Concentration) - posouzení nebezpečnosti pro životní prostředí: odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům

#### 2-(2-Buthoxyethoxy)-ethanol

##### Pracovníci

inhalačně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	67,5 mg/m <sup>3</sup> - mg/m <sup>3</sup>
inhalačně	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	67,5 mg/m <sup>3</sup> 101,2 mg/m <sup>3</sup>
dermálně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	83 mg/kg.d - mg/kg.d





# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

019.00.00XX

Verze 2.1

Název výrobku:

## Lignofix POLYURETANOVÝ LAK

Datum vydání: 13. 1. 2017

Datum revize: 8. 2. 2018; 22. 5. 2020

dermálně	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	- - mg/cm <sup>2</sup>
----------	-----------------------------------------------------------------------	---------------------------

### Spotřebitelé

inhalačně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	40,5 mg/m <sup>3</sup> - mg/m <sup>3</sup>
inhalačně	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	40,5 mg/m <sup>3</sup> 60,7 mg/m <sup>3</sup>
dermálně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	50 mg/kg.d - mg/kg.d
dermálně	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	- - mg/cm <sup>2</sup>
orálně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	5 mg/kg.d - mg/kg.d

### PNEC

pitná voda: 1,1 mg/l

mořská voda: 0,11 mg/l

občasný únik: 11 mg/l

sediment (pitná voda): 4,4 mg/kg

sediment (mořská voda): 0,44 mg/kg

půda: 0,32 mg/kg

čistička odpadních vod: 200 mg/l

Nebezpečí pro predátory (druhotná otrava): 56 mg/ kg/ potraviny

### DNEL

**reakční směs: 5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on (ES: 247-500-7) a 2-methylisothiazol-3(2H)-on (ES: 220-239-6) (3:1)**

### DNEL

#### Pracovníci

inhalačně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	- mg/m <sup>3</sup> - mg/m <sup>3</sup>
inhalačně	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	0,02 mg/m <sup>3</sup> 0,04 mg/m <sup>3</sup>
dermálně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	- mg/kg.d - mg/kg.d
dermálně	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	- - mg/cm <sup>2</sup>

### Spotřebitelé

inhalačně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	- mg/m <sup>3</sup> - mg/m <sup>3</sup>
inhalačně	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	0,02 mg/m <sup>3</sup> 0,04 mg/m <sup>3</sup>
dermálně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	- mg/kg.d - mg/kg.d
dermálně	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	- - mg/cm <sup>2</sup>





# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

019.00.00XX

Verze 2.1

Název výrobku:

## Lignofix POLYURETANOVÝ LAK

Datum vydání: 13. 1. 2017

Datum revize: 8. 2. 2018; 22. 5. 2020

orálně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	0,09 mg/kg.d 0,11 mg/kg.d
--------	-------------------------------------------------------------------------	------------------------------

### **PNEC**

sladká voda: 3,39 µg/l

mořská voda: 3,39 µg/l

občasný únik: 3,39 µg/l

STP (čistírna odpadních vod): 0,23 mg/kg

sediment (sladkovodní): 0,027 mg/kg

sediment (mořská voda): 0,027 mg/kg

půda: 0,01 mg/kg

### 8.2 Omezování expozice ||

#### 8.2.1 Vhodné technické kontroly

Uplatnění technických opatření a vhodné pracovní metody jsou upřednostňovány před použitím osobních ochranných prostředků.

Při manipulaci a aplikaci zajistit dostatečné větrání.

Dodržovat všeobecná bezpečnostní a hygienická opatření pro práci s chemikáliemi.

Při práci nejíst, nepít a nekouřit. Před přestávkami a po ukončení práce umýt ruce teplou vodou a mýdlem.

Doporučuje se použití reparačního krému. Odstranit kontaminovaný oděv.

Používat osobní ochranné prostředky. Jejich rozsah je povinen stanovit uživatel v závislosti na konkrétních podmínkách (způsob aplikace, opakovaná nebo dlouhodobá manipulace s přípravkem, dostatečné větrání atd.).

#### 8.2.2 Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků

##### a) Ochrana očí a obličeje

Vhodné ochranné brýle nebo obličejový štít (EN 166). Způsobí-li vystavení výparům potíže s očima, použijte celoobličejovou masku.

##### b) Ochrana kůže

Pracovní (ochranný) oděv; potřísněný oděv (obuv) odložit a před dalším použitím vyčistit; pokožku omýt mýdlem a vodou.

##### Ochrana rukou

Ochranné gumové rukavice (musí vyhovovat ČSN EN 374 a ČSN EN 420) pro práci s chemikáliemi.

Při výběru rukavic je nutné přihlížet k souvisejícím vlivům – účel použití, možnost mechanického poškození, doba působení. Rukavice je nutné vyměnit vždy v případě jejich poškození nebo při překročení doby průniku (použitelnosti).

Doporučený materiál: butylkaučuk, polyethylen, chlorovaný polyethylen, ethylvinylalkoholový laminát ("EVAL").  
Doba průniku: > 120 min.

Fluorkaučuk - FKM: tloušťka  $\geq 0,4$  mm; Doba průniku:  $\geq 480$  min.

Butylkaučuk - IIR: tloušťka  $\geq 0,5$  mm; Doba průniku:  $\geq 480$  min.

Nitrilkaučuk - NBR: tloušťka  $\geq 0,35$  mm; Doba průniku:  $\geq 480$  min.

Doporučení: odstranit kontaminované rukavice.

Doba průniku materiálu rukavic: dodržovat dobu průniku (maximální dobu použití) udávanou výrobcem rukavic. Další pokyny: vzhledem k velkému množství různých typů je nutno dodržovat pokyny výrobce rukavic. Po práci omýt ruce vodou a mýdlem a použít regenerační krém.

##### Jiná ochrana

Při doporučeném způsobu použití a při běžné manipulaci není nutná.

##### c) Ochrana dýchacích cest

Na nedostatečně odvětrávaných pracovištích, nástřikových pracích a při překročení PEL, je nutná ochrana dýchacího ústrojí. Doporučuje se respirátor vyhovující EN 140 s typem filtru A nebo lepším (bod varu / rozmezí bodu varu:  $> 65^{\circ}\text{C}$ ).

##### d) Tepelné nebezpečí

Nevztahuje se.

#### 8.2.3 Omezování expozice životního prostředí

Zajistit uzavírání obalů při skladování, manipulaci a přepravě; skladovací prostory zabezpečit proti možným únikům rozlitého přípravku do okolního prostředí (do kanalizace, vsakování do půdy - viz 6.2).

Pracoviště i sklady vybavit prostředky pro sanaci náhodného úniku (inertní adsorpční materiály).



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

019.00.00XX

Verze 2.1

Název výrobku: **Lignofix POLYURETANOVÝ LAK**

Datum vydání: 13. 1. 2017  
Datum revize: 8. 2. 2018; 22. 5. 2020

## ODDÍL 9: FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Vzhled (skupenství, barva)	kapalina, mléčná nažloutlá	
Zápach	jemný specifický	
Prahová hodnota zápachu	Nestanoveno	
pH	7,8	
Bod tání / 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)	neuveďeno	
Meze výbušnosti	horní dolní	nestanoveno
Tlak páry	údaj není k dispozici	
Hustota páry	údaj není k dispozici	
Relativní hustota	1,02 g.cm <sup>-3</sup>	
Rozpustnost	ve vodě v jiných rozpouštědlech	neomezená 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	N/A	
Oxidační vlastnosti	údaj není k dispozici	

N/A neaplikovatelné (nedostupné)

9.2 **Další informace**  
Sušina: cca 29 % hm.

## ODDÍL 10: STÁLOST A REAKTIVITA

- 10.1 **Reaktivita**  
Směs není reaktivní (při doporučeném způsobu skladování a zacházení nedochází k rozkladu).
- 10.2 **Chemická stabilita**  
Směs je za běžných podmínek okolního prostředí a předpokládaných teplotních a tlakových podmínek při doporučeném způsobu skladování a manipulaci stabilní při dodržení skladovacích podmínek.
- 10.3 **Možnost nebezpečných reakcí**  
Za normálního způsobu použití nevznikají.
- 10.4 **Podmínky, kterým je třeba zabránit**  
-
- 10.5 **Neslučitelné materiály**  
-
- 10.6 **Nebezpečné produkty rozkladu**  
Při zasychání/ vytvrzení laku se uvolňují neutralizační činidla.

## ODDÍL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

- 11.1 **Informace o toxikologických účincích**
- 11.1.1 Látky N/A
- 11.1.2 Směsi





# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

019.00.00XX

Verze 2.1

Název výrobku:

## Lignofix POLYURETANOVÝ LAK

Datum vydání: 13. 1. 2017

Datum revize: 8. 2. 2018; 22. 5. 2020

### Akutní toxicita

Pro směs nejsou žádné relevantní toxikologické údaje k dispozici.

Údaje vycházejí ze znalosti toxicit obsažených složek. Výrobek není klasifikován jako akutně toxický.

### Údaje o akutní toxicitě a účincích obsažených nebezpečných látek:

#### 2-(2-Buthoxyethoxy)ethanol, butyldiglykol

Akutní toxicita:  $LD_{50}$ , orálně, potkan: > 2000 mg/kg

$LD_{50}$ , dermálně, králik: > 2000 mg/kg

**Žíravost/ Dráždivost pro kůži:** králik – mírně dráždivý. Může vyvolat lehké přechodné (dočasné) podráždění pokožky.

**Vážné poškození očí/ podráždění očí:** králik – silně dráždivý. Dráždí oči.

**Senzibilizace:** U laboratorních zvířat nezpůsobuje senzibilizaci. Maximalizační test, morče: nesenzibilizující.

**Mutagenita v zárodečných buňkách, Karcinogenita, Toxicita pro reprodukci:** Nespolečně kritéria pro klasifikaci. Výsledky zkoušek na zvířatech nenaznačují omezení plodnosti. Studie na zvířatech zjistily, že nemá nepříznivý vliv na rozmnožování. Testy mutagenních vlivů prováděné in vitro (ve zkumavce) přinesly negativní výsledky. Látka ebyla mutagenní při zkouškách na savcích.

**Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice:** není k dispozici

**Toxicita pro jednotlivé cílové orgány – opakovaná expozice:** U zvířat bylo zjištěno působení na následující orgány: játra, ledviny, změny v krevním obraze.

**Nebezpečnost při vdechnutí** není k dispozici

### Reakční směs: 5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on (ES: 247-500-7) a 2-methylisothiazol-3(2H)-on (ES: 220-239-6) (3:1)

Akutní toxicita:  $LD_{50}$ , orálně, krysa: 457 mg/kg

$LC_{50}$ , inhalačně, krysa, aerosol (4h): 0,33 mg/l

$LD_{50}$ , dermálně, králik, (24 h): 87 mg/kg

**Žíravost/ Dráždivost pro kůži:** Žíravý pro kůži.

**Vážné poškození očí/ podráždění očí:** Způsobuje vážné poškození očí.

**Senzibilizace:** Senzibilizující. Může způsobit alergickou reakci.

**Mutagenita v zárodečných buňkách:** není mutagenní

**Karcinogenita:** nepředpokládá se

**Toxicita pro reprodukci:** není k dispozici

**Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice:** není k dispozici

**Toxicita pro jednotlivé cílové orgány – opakovaná expozice:** nepředpokládá se

**Nebezpečnost při vdechnutí:** Při vdechování může způsobit smrt.

### Dráždivost / žíravost

Směs není klasifikována jako dráždivá pro kůži a pro oči.

### Senzibilizace

Směs není klasifikována jako senzibilizující. Obsahuje reakční směs: 5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on (ES: 247-500-7) a 2-methylisothiazol-3(2H)-on (ES: 220-239-6) (3:1). Může vyvolat alergickou reakci.

### Toxicita opakované dávky

údaje nejsou k dispozici.

### Karcinogenita

Směs není klasifikována jako karcinogenní (dostupné údaje pro obsažené látky – viz **Údaje o akutní toxicitě a účincích obsažených nebezpečných látek**).

### Mutagenita

Směs není klasifikována jako mutagenní (dostupné údaje pro obsažené látky – viz **Údaje o akutní toxicitě a účincích obsažených nebezpečných látek**).

### Toxicita pro reprodukci:

Směs není klasifikována jako teratogenní (dostupné údaje pro obsažené látky – viz **Údaje o akutní toxicitě a účincích obsažených nebezpečných látek**).

### Účinky směsi na zdraví (příznaky expozice)

(účinky, které lze předpokládat vzhledem ke složení směsi)

**Inhalace:** Může dojít k podráždění dýchacích cest.

**Styk s kůží:** u citlivých jedinců může dráždit kůži. Obsahuje reakční směs: 5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on (ES: 247-500-7) a 2-methylisothiazol-3(2H)-on (ES: 220-239-6) (3:1). Může vyvolat alergickou reakci.

**Styk s očima:** u citlivých jedinců může dráždit oči.

**Požítí:** může způsobit nucení na zvracení, zvracení.







# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

019.00.00XX

Verze 2.1

Název výrobku:

## Lignofix POLYURETANOVÝ LAK

Datum vydání: 13. 1. 2017

Datum revize: 8. 2. 2018; 22. 5. 2020

### Další informace:

Provedení zkoušek na zvířatech: Směs nebyla na zvířatech toxikologicky testována. Je klasifikována konvenční výpočtovou metodou.

S produktem je nutno zacházet s opatrností obvyklou při nakládání s chemikáliemi.

## ODDÍL 12: EKOLOGICKÉ INFORMACE

### 12.1 Toxicita

Účinky směsi na životní prostředí nebyly testovány. Údaje vycházejí z informací o jednotlivých složkách (klasifikace konvenční výpočtovou metodou). Směs není klasifikovaná jako nebezpečná pro životní prostředí.

#### Ekologické informace o obsažených nebezpečných složkách:

##### 2-(2-Buthoxyethoxy)ethanol, butyldiglykol

LC<sub>50</sub>, ryby (96 h): 1300 mg/l

EC<sub>50</sub>, Daphnia magna (48 h): > 100 mg/l

EC<sub>50</sub>, Algae (96 h): > 100 mg/l

EC<sub>50</sub>, mikroorganismy, bakterie, statický test: 255 mg/l

Perzistence a rozložitelnost: produkt je biologicky rozložitelný. OECD 301C, biodegradace 89-93%, 28 dní.

OECD 302B, biodegradace 100%, 28 dní, působení na aktivovaný kal v domácím odpadu, aerobně.

Biochemická spotřeba kyslíku (BSK) BSK5 = 27%

BSK10 = 60%

BSK20 = 81%

Bioakumulační potenciál: Bioakumulace v organismech není pravděpodobná. Bioakumulační je nízký (BCF < 100, log Pow < 3).

Mobilita v půdě: U látky nedochází odpaření do atmosféry z vodní hladiny. Mobilita v půdě je vysoká. Adsorpce není

pravděpodobná. Rozdělovací koeficient, půdní organický uhlík/ voda (Koc): 2

Výsledky posouzení PBT a vPvB: Výrobek nesplňuje kritéria pro zařazení látky PBT nebo vPvB.

Jiné nepříznivé účinky: Produkt neobsahuje organicky vázané halogeny.

##### Reakční směs: 5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on (ES: 247-500-7) a 2-methylisothiazol-3(2H)-on (ES: 220-239-6) (3:1)

LC<sub>50</sub>, ryby (96 h): 0,19 mg/l

EC<sub>50</sub>, Daphnia magna (48 h): 0,16 mg/l

EC<sub>50</sub>, Algae (72 h): 0,018 mg/l

12.2 **Perzistence a rozložitelnost:** snadno odbouratelný.

12.3 **Bioakumulační potenciál:** Žádný.

12.4 **Mobilita v půdě:** dostupné údaje pro jednotlivé uváděné složky viz pododíl 12.1.

12.5 **Výsledky posouzení PBT a vPvB:** Podle dostupných údajů směs neobsahuje žádnou látku, která splňuje kritéria PBT nebo vPvB (podle přílohy XIII nař. (ES) 1907/2006).

12.6 **Jiné nepříznivé účinky:**

**Další informace:** Nikdy nevylévejte přípravek do povrchových vod, odpadních vod nebo do půdy.

## ODDÍL 13: POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

### 13.1 Metody nakládání s odpady

#### Vhodné metody odstraňování směsi a kontaminovaného obalu

Tento produkt není nutno považovat za nebezpečný odpad, jak je definováno směrnicí EU 91/689/EEC.

#### Doporučené zařazení odpadu a kontaminovaných obalů (podle Katalogu odpadů):

katalogové číslo odpadu	název odpadu
08 01 12	Jiné odpadní barvy a laky neuvedené pod číslem 08 01 11
15 01 04	Kovové obaly

Uvedené údaje jsou pouze orientační, konečné zařazení odpadu provádí jeho původce dle vlastností odpadu v době jeho vzniku (tj. kdy se přípravek i obal stanou odpadem).





# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

019.00.00XX

Verze 2.1

Název výrobku: **Lignofix POLYURETANOVÝ LAK**

Datum vydání: 13. 1. 2017  
Datum revize: 8. 2. 2018; 22. 5. 2020

**Fyzikální / chemické vlastnosti, které mohou ovlivnit způsob nakládání s odpady:** N/A  
**Zvláštní bezpečnostní opatření pro každý doporučený způsob nakládání s odpady:** N/A

### Právní předpisy o odpadech

zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění  
vyhláška č. 93/2016 Sb., v platném znění - Katalog odpadů  
zákon č. 477/2001 Sb., o obalech, v platném znění  
Směrnice EP a Rady 2008/98/ES o odpadech, v platném znění

## ODDÍL 14: INFORMACE PRO PŘEPRAVU

- 14.1 **UN číslo**  
**ADR/RID, IMDG, IATA** Není nebezpečným zbožím podle mezinárodních přepravních předpisů ADR/RID.
- 14.2 **Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu**
- 14.3 **Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu**  
**ADR, IMDG, IATA**  
Bezpečnostní značky
- 14.4 **Obalová skupina**  
**ADR/RID, IMDG, IATA**  
Identifikační číslo nebezpečnosti
- 14.5 **Nebezpečnost pro životní prostředí** ne  
Zvláštní označení pro látky ohrožující životní prostředí
- 14.6 **Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**
- 14.7 **Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy**  
**MARPOL a předpisu IBC**  
**Další údaje**  
**ADR/RID**  
Přepravní kategorie  
Kód omezení pro tunely  
Zvláštní ustanovení pro určité látky nebo předměty

## ODDÍL 15: INFORMACE O PŘEDPÍSECH

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

Nařízení EP a Rady (ES) č. 1907/2006, o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH), v platném znění;  
Nařízení EP a Rady (ES) č. 1272/2008, o klasifikaci, označování a balení látek a směsí (CLP), v platném znění;  
Směrnice EP a Rady 2008/98/ES o odpadech, v platném znění;  
Směrnice Rady 2004/42/ES, o omezování emisí omezování emisí těkavých organických sloučenin vznikajících při používání organických rozpouštědel v některých barvách a lacích a výrobcích pro opravy nátěru vozidel a o změně směrnice 1999/13/ES;  
Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR)

Národní předpisy týkající se ochrany osob nebo životního prostředí

Zákon č. 350/2011 Sb., chemický zákon, v platném znění a související prováděcí předpisy;

Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví, v platném znění;

Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, v platném znění;

Zákon č. 201/2012 Sb., o ovzduší, v platném znění;

Vyhláška č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečištění ovzduší, v platném znění

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, v platném znění;  
legislativní předpisy pro jednotlivé oblasti životního prostředí a na ochranu zdraví a bezpečnosti při práci





# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

019.00.00XX

Verze 2.1

Název výrobku:

## Lignofix POLYURETANOVÝ LAK

Datum vydání: 13. 1. 2017

Datum revize: 8. 2. 2018; 22. 5. 2020

### 15.1.2 Požadavky na obal pro prodej široké veřejnosti podle nař. 1272/2008 (CLP)

uzávěr odolný proti otevření dětmi: NE

hmatatelná výstraha pro nevidomé: NE

Další požadavky podle nař. (ES) č. 528/2012 (biocidy)

NE (není biocidním přípravkem)

#### Označování "ošetřené předměty" podle nařízení (EU) 528/2012, článek 58

Tento výrobek obsahuje konzervační prostředek proti mikrobiální kontaminaci.

Obsahuje reakční směs: 5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on (ES: 247-500-7) a 2-methylisothiazol-3(2H)-on (ES: 220-239-6) (3:1).

### 15.2 Posouzení chemické bezpečnosti: pro směs nebylo provedeno posouzení chemické bezpečnosti.

## ODDÍL 16: DALŠÍ INFORMACE ||

Důvody pro revizi, změny provedené v bezpečnostním listu: verze 2.1

- aktualizace dat

Věcné změny jsou označeny || za změněným textem, resp. za nadpisem příslušného oddílu / pododdílu.

### Klíč nebo legenda ke zkratkám

Acute Tox.2	Akutní toxicita, inhalační, kategorie 2
Acute Tox.2	Akutní toxicita, dermální, kategorie 2
Acute Tox.3	Akutní toxicita, orální, kategorie 3
Skin Corr. 1C	Žiravost pro kůži, kategorie 1C
Skin Sens. 1A	Senzibilizace kůže, kategorie 1A
Eye Dam. 1	Vážné poškození očí, kategorie 1
Eye Irrit. 2	Podráždění očí, kategorie 2
Aquatic Acute 1	Nebezpečný pro vodní prostředí, akutní toxicita, kategorie 1
Aquatic Chronic 1	Nebezpečný pro vodní prostředí, chronická toxicita, kategorie 1

PBT	perzistentní, bioakumulativní a toxická (látka)
vPvB	vysoce perzistentní, vysoce bioakumulativní (látka)
SVHC	látka vzbuzující mimořádné obavy
LD <sub>50</sub>	letální (smrtná) dávka, která způsobí smrt u 50 % testované populace (střední letální dávka)
LC <sub>50</sub>	letální koncentrace, která způsobí smrt u 50 % testované populace
EC <sub>50</sub>	hodnota efektivní koncentrace testované látky, při které dochází k úhynu nebo imobilizaci 50 % testovaných organismů

NOAEL	hodnota dávky bez pozorovaného nepříznivého účinku
NOAEC	koncentrace bez pozorovaného nepříznivého účinku
DNEL	odvozená úroveň expozice dané látce, pod níž se předpokládá, že nedochází k žádným účinkům
PNEC	odhad koncentrace látky, pod kterou se neočekává výskyt nepříznivých účinků v dané

bw	tělesná hmotnost (body weight)
dw	suchá hmotnost (dry weight)
BL	bezpečnostní list

### Důležité odkazy na literaturu a zdroje dat

bezpečnostní listy dodavatelů použitých surovin, toxikologické databáze, firemní databáze, IUCLID, ESIS, internetové stránky ECHA, databáze GESTIS DNEL, eChemPortal

### Metoda hodnocení informací





# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

019.00.00XX

Verze 2.1

Název výrobku:

## Lignofix POLYURETANOVÝ LAK

Datum vydání: 13. 1. 2017

Datum revize: 8. 2. 2018; 22. 5. 2020

Směs byla klasifikována podle Přílohy I a II nař. CLP s použitím informací od dodavatelů surovin a z dostupných zdrojů informací (veřejně přístupné databáze).

### Plné znění standardních vět o nebezpečnosti

- H301 Toxický při požití.
- H310 Při styku s kůží může způsobit smrt.
- H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
- H315 Dráždí kůži
- H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.
- H318 Způsobuje vážné poškození očí.
- H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
- H330 Při vdechování může způsobit smrt.
- H400 Vysoce toxický pro vodní organizmy.
- H410 Vysoce toxický pro vodní organizmy, s dlouhodobými účinky.
- EUH071 Způsobuje poleptání dýchacích cest.
- EUH208 Obsahuje reakční směs: 5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on (ES: 247-500-7) a 2-methylisothiazol-3(2H)-on (ES: 220-239-6) (3:1). Může vyvolat alergickou reakci.
- EUH210 Na vyžádání je k dispozici bezpečnostní list.

### Pokyny týkající se školení

Pracovníci, kteří manipulují s přípravkem, musí být seznámeni s možnými riziky, s ochrannými opatřeními - použitím osobních ochranných prostředků, zásadami první pomoci a potřebnými asanačními postupy. Je nutné dodržovat všeobecná bezpečnostní a hygienická opatření pro práci s chemikáliemi.

### Doporučená omezení použití

Přípravek (směs) používat pouze k účelu, pro který je určen (viz 7.3 nebo etiketa).

**Bezpečnostní list zpracoval:** STACHEMA CZ s. r.o., legislativní oddělení

### Upozornění

Bezpečnostní list obsahuje údaje potřebné pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a ochrany životního prostředí. Uvedené informace odpovídají současnému stavu našich vědomostí a zkušeností a jsou v souladu s platnými právními předpisy. Nemohou být považovány za záruku ve vztahu k parametrům přípravku a vhodnosti a použitelnosti tohoto výrobku ke konkrétní aplikaci. Tyto informace se vztahují pouze k danému produktu a uvedeným způsobům použití. Za zacházení podle existujících platných legislativních předpisů odpovídá uživatel.

