

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 5.0

Název výrobku:

**Lignofix PREN**

Datum vydání: 20. 2. 2015

Datum revize: 16. 10. 2015; 6. 12. 2016; 17. 3. 2017; 28. 2. 2018; 11. 5. 2021

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

### 1.1 Identifikátor výrobku

 Obchodní název: **Lignofix PREN**

Další názvy: -

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

Určená použití Průmyslové lepidlo.

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)

Flam. Liq. 2; H225

Skin Irrit. 2; H315

Eye Irrit. 2; H319




STOT SE 3; H336

Aquatic Chronic 2; H411

#### 2.1.2 Plné znění H-vět – viz oddíl 16.

### 2.2 Prvky označení

Označení podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)

Signální slovo	Nebezpečí (Dgr.)
Výstražné symboly nebezpečnosti	  
Standardní věty o nebezpečnosti	H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry. H315 Dráždí kůži. H319 Způsobuje vážné podráždění očí. H336 Může vyvolat ospalost nebo závratě. H411 Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 5.0

Název výrobku:

**Lignofix PREN**

Datum vydání: 20. 2. 2015

Datum revize: 16. 10. 2015; 6. 12. 2016; 17. 3. 2017; 28. 2. 2018; 11. 5. 2021

**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.  
 P260 Nevdechujte páry.  
 P271 Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách.  
 P273 Zabraňte uvolnění do životního prostředí.  
 P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.  
 P501 Odstraňte obsah/ obal na místě určeném obcí k odstraňování nebezpečných odpadů.

P303+P361+P353 PŘI STYKU S KÚŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou nebo osprchujte.

P362+P364 Kontaminovaný oděv svlékněte a před opětovným použitím vyperte.

P304 + P340 PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.

P305 + P351 + P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.

**Doplňkové standardní věty o nebezpečnosti**

EUH066 Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.

EUH208 Obsahuje kalafunu. Může vyvolat alergickou reakci.

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

Obsahuje: uhlovodíky, C6-C7, isoalkany, cyklické, < 5% n-hexanu, aceton, ethyl-acetát, methylcyklohexan

Obsah těkavých organických látek (VOC): 0,725 kg/kg

Obsah organického uhlíku (TOC): 0,5608 kg/kg

Hustota: 0,85 kg/l

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**

Produkt je vysoce hořlavá kapalina. Těkavé páry organických rozpouštědel jsou dráždivé pro dýchací cesty a sliznice. Inhalace par dráždí sliznice. Rozpouštědla mohou postupovat přes pokožku do organismu. Působí narkoticky.

Znehodnocuje vody a půdu. Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.

Látky obsažené ve směsi nesplňují 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/A3.2 **Směsi**

**Popis směsi:** Výrobek je roztok chloroprenového kaučuku v organických rozpouštědlech.

**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)		
Uhlovodíky, C6-C7, isoalkany, cyklické, < 5% n-hexanu	20-25		926-605-8		Flam. Liq. 2; H225 Asp. Tox. 1; H304 STOT SE 3; H336 Aquatic Chronic 2; H411 EUH066	01-2119486291-36	PEL



**BEZPEČNOSTNÍ LIST**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 5.0

Název výrobku:

**Lignofix PREN**

Datum vydání: 20. 2. 2015

Datum revize: 16. 10. 2015; 6. 12. 2016; 17. 3. 2017; 28. 2. 2018; 11. 5. 2021

Aceton	25 - 30	67-64-1	200-662-2	606-001-00-8	Flam. Liq. 2 H225 Eye Irrit. 2 H319 STOT SE 3 H336 EUH066	02-2119752482-38	PEL, EL
Ethyl-acetát	10 - 15	141-78-6	205-500-4	607-022-00-5	Flam. Liq. 2 H225 Eye Irrit. 2 H319 STOT SE 3 H336 EUH066	01-2119471310-51	PEL
Methylcyklohexan	5 - 10	108-87-2	203-624-3	601-018-00-7	Flam. Liq. 2; H225 Asp. Tox. 1; H304 Skin Irrit. 2; H315 STOT SE 3; H336 Aquatic Chronic 2; H411	01-2119556887-18	PEL
oxid zinečnatý	< 1	1314-13-2	215-222-5	030-013-00-7	Aquatic Acute 1, H400 M=1 Aquatic Chronic 1, H410 M=1	01-2119463881-32	PEL
Toluen**	< 0,1	108-88-3	203-625-9	601-021-00-3	Flam. Liq. 2; H225 Repr. 2; H361d Asp. Tox. 1; H304 STOT RE 2; H373 Skin Irrit. 2; H315 STOT SE 3; H336	01-2119471310-51	PEL, EL
n-hexan**	< 1	110-54-3	203-777-6	601-037-00-0	Flam. Liq. 2; H225 Repr. 2; H361f Asp. Tox. 1; H304 STOT RE 2; H373 Skin Irrit. 2; H315 STOT SE 3; H336 Aquatic Chronic 2; H411 STOT RE 2; H373; C ≥ 5 %	-	PEL, EL
Kalafuna, rosin	< 1	8050-09-7 8052-10-6 73138-82-6	232-475-7 232-484-6 277-299-1	650-015-00-7	Skin Sens. 1; H317	01-2119480418-32	PEL
Benzen***	< 0,01	71-43-2	200-753-7	601-020-00-8	Flam. Liq. 2; H225 Carc. 1A; H350 Muta. 1B; H340 STOT RE 1; H372 Asp. Tox. 1; H304 Eye Irrit. 2; H319 Skin Irrit. 2; H315	-	PEL P

\*) 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

\*\*) Látky n-hexan a toluen jsou složkami suroviny - technický benzín, nejsou přidávány jako samostatné látky do našeho výrobku. V souladu s pravidly při klasifikaci a zpracování bezpečnostního listu jsme museli vycházet z horních hranic koncentračního rozmezí látek uvedených v bezpečnostním listu dodavatele suroviny.

\*\*\*) Klasifikace látky jako karcinogenní nebo mutagenní není povinná, jestliže lze prokázat, že látka obsahuje méně než 0,1 % hmotnostních benzenu. Není-li látka klasifikována jako karcinogenní, použijí se alespoň pokyny pro bezpečné zacházení (P102-P262-P301+P310-P331).

**ODDÍL 4: POKYNY PRO PRVNÍ POMOC****4.1 Popis první pomoci**

**Všeobecné pokyny:** Okamžitá lékařská pomoc není nutná. Projev-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 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:** Okamžitě přerušit expozici, dopravit postiženého na čerstvý vzduch. Osoby poskytující pomoc musí uchránit před kontaktem samy sebe i ostatní. Používejte odpovídající respirační ochranu. Dojde-li k podráždění dýchacích orgánů, malátnosti, nevolnosti nebo ztrátě vědomí, vyhledejte okamžitou lékařskou pomoc. Dojde-li k zástavě dýchání, použijte mechanický dýchací přístroj nebo poskytněte dýchání z úst do úst.



**BEZPEČNOSTNÍ LIST**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 5.0

Název výrobku:

**Lignofix PREN**

Datum vydání: 20. 2. 2015

Datum revize: 16. 10. 2015; 6. 12. 2016; 17. 3. 2017; 28. 2. 2018; 11. 5. 2021

**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:** Okamžitě vyplachovat proudem vody min. 15 minut při rozevřených víčkách od vnitřního koutku k vnějšímu. Po prvních 1-2 minutách odstranit kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a několik minut dále vyplachovat. 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**

Bolest hlavy, nevolnost, ospalost, zvracení a jiné účinky na CNS.

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

V případě požití nebo zasažení očí vyhledat lékařskou pomoc.

**ODDÍL 5: OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU**5.1 **Hasiva****Vhodná hasiva:** přípravek vysoce hořlavý, pěna, oxid uhličitý, vodní mlha nebo suché chemické prostředky.**Nevhodná hasiva:** vodní proud; může dojít k prudkému vývinu páry nebo k výbuchu.5.2 **Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**

Při tepelném rozkladu může docházet ke vzniku toxických zplodin (oxidy uhlíku, uhlovodíky). Vyhněte se vdechování produktů hoření.

5.3 **Pokyny pro hasiče**

Vysoce hořlavý. Evakuujte oblast. Zabraňte, aby se odtok z požárního zařízení či ředění dostal do vodních toků, kanalizace nebo zásob pitné vody. Hasiči musí používat standardní ochranné pomůcky a v uzavřených prostorách také přenosný dýchací přístroj. Použijte vodní mlhu pro chlazení povrchů vystavených ohni a pro ochranu personálu. Výpary jsou hořlavé a těžší než vzduch. Výpary se mohou pohybovat podél země ke vzdálenému zdroji zapálení a způsobit nebezpečí zpětného požáru. Uzavřené nádoby se směsí, pokud možno odstraňte z blízkosti požáru a chlaďte je vodou nebo pokryjte pěnou.

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). Nevdechovat výpary. Zajistit dostatečné větrání. Odstraňte hořlavé látky (dřevo, papír, olej atd.) od uniklého materiálu a všechny možné zdroje vznícení. Zákaz kouření a zacházení s otevřeným ohněm. Používat svítidla v nevybušném provedení a nejméně náhradí. Místo úniku označte páskou a izolujte. Zdržujte se na návětrné straně uniklé látky.

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) odčerpát do vhodných nádob, zbytek vsáknout do inertního adsorpčního materiálu (piliny, písek, Vapex apod.) a zasažená místa umýt vodou; použitý adsorbent umístit do uzavřeného obalu a následně likvidovat jako nebezpečný odpad 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:**

Zabránit kontaktu s očima a kůží, používat osobní ochranné prostředky (viz bod 8). Nevdechujte výpary.



**BEZPEČNOSTNÍ LIST**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 5.0

Název výrobku:

**Lignofix PREN**

Datum vydání: 20. 2. 2015

Datum revize: 16. 10. 2015; 6. 12. 2016; 17. 3. 2017; 28. 2. 2018; 11. 5. 2021

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 a hořlavinami.

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:** Skladujte a přepravujte v těsně uzavřených originálních obalech na suchém, chladném, dobře větraném a zastíněném místě při teplotě +10 °C až +25 °C. Chránit před ohněm. Lepidlo nesmí zmrznout. Uchovávejte odděleně od potravin, krmiv a léků.

Zabránit vzniku statické elektřiny, zákaz manipulace s otevřeným ohněm, zákaz kouření. Elektroinstalace musí být provedeny v nejiskřivém provedení.

Skladujte mimo dosah dětí. Před použitím promíchat.

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:** dle ČSN 65 0201 (hořlavá kapalina II. třídy nebezpečnosti).

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

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

Průmyslové lepidlo. Podrobnější použití – viz. Technický list přípravku.

**ODDÍL 8: OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY II**

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 pracovišť (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
Benzíny		20-25	400	1000				
Ethylacetát	141-78-6	10-15	734	1468	I			
Aceton	67-64-1	25-30	800	1500	I	1210		
n-hexan	110-54-3	< 1	70	200	I, D, P	72		
Methylcyklohexan	108-87-2	5-10	1500	2000	I			
Benzen	71-43-2	< 0,01	3	10	B, D, I, P			
Oxid zinečnatý, jako Zn	1314-13-2	< 1	2	5				
Toluen	108-88-3	< 0,1	200	500	B, D, I	192	384	pokožka
Kalafuna-prach, dým	8050-09-7	> 1	1		S	-	-	-

D – při expozici se významně uplatňuje pronikání látky kůží

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

P – u látky nelze vyloučit závažné pozdní účinky

S – látka má senzibilizační účinek

B – u látky je zaveden biologický expoziční test (BET) v moči nebo krvi

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

8.1.3 **Biologické limitní hodnoty**

Směs obsahuje 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
Benzen	S-Fenylmerkapturová kyselina	0,024 μmol/mmol	Konec směny
Toluen	Hippurová kyselina	1000 μmol/mmol	Konec směny



**BEZPEČNOSTNÍ LIST**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 5.0

Název výrobku:

**Lignofix PREN**

Datum vydání: 20. 2. 2015

Datum revize: 16. 10. 2015; 6. 12. 2016; 17. 3. 2017; 28. 2. 2018; 11. 5. 2021

8.1.4 **Hodnoty DNEL a PNEC****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**Uhlovodíky, C6-C7, isoalkany, cyklické, < 5% n-hexanu****DNEL****Pracovníci**

inhalačně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	5306 mg/m <sup>3</sup> - mg/m <sup>3</sup>
inhalačně	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	- mg/m <sup>3</sup> - mg/m <sup>3</sup>
dermálně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	13964 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	1131 mg/m <sup>3</sup> - mg/m <sup>3</sup>
inhalačně	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	- mg/m <sup>3</sup> - mg/m <sup>3</sup>
dermálně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	1377 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	1301 mg/kg.d - mg/kg.d

**Ethylacetát****DNEL****Pracovníci**

inhalačně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	734 mg/m <sup>3</sup> 1468 mg/m <sup>3</sup>
inhalačně	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	734 mg/m <sup>3</sup> 1468 mg/m <sup>3</sup>
dermálně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	63 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	367 mg/m <sup>3</sup> 734 mg/m <sup>3</sup>
-----------	---	--

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 5.0

Název výrobku:

**Lignofix PREN**

Datum vydání: 20. 2. 2015

Datum revize: 16. 10. 2015; 6. 12. 2016; 17. 3. 2017; 28. 2. 2018; 11. 5. 2021

inhalačně	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	367 mg/m <sup>3</sup> 734 mg/m <sup>3</sup>
dermálně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	37 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	4,5 mg/kg.d - mg/kg.d

**PNEC**

sladká voda: 0,24 mg/l

mořská voda: 0,024 mg/l

občasný únik: 1,65 mg/l

STP (čistírna odpadních vod): 650 mg/kg

sediment (sladkovodní): 1,15 mg/kg

sediment (mořská voda): 0,115 mg/kg

půda: 0,148 mg/kg

**Aceton****DNEL****Pracovníci**

inhalačně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	1210 mg/m <sup>3</sup> - mg/m <sup>3</sup>
inhalačně	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	2420 mg/m <sup>3</sup> - mg/m <sup>3</sup>
dermálně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	186 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	200 mg/m <sup>3</sup> - mg/m <sup>3</sup>
inhalačně	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	- mg/m <sup>3</sup> - mg/m <sup>3</sup>
dermálně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	62 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	62 mg/kg.d - mg/kg.d

**PNEC**

sladká voda: 10,6 mg/l

mořská voda: 1,06 mg/l

občasný únik: 21 mg/l

STP (čistírna odpadních vod): 100 mg/kg

sediment (sladkovodní): 30,4 mg/kg

sediment (mořská voda): 3,04 mg/kg

půda: 29,5 mg/kg



**BEZPEČNOSTNÍ LIST**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 5.0

Název výrobku:

**Lignofix PREN**

Datum vydání: 20. 2. 2015

Datum revize: 16. 10. 2015; 6. 12. 2016; 17. 3. 2017; 28. 2. 2018; 11. 5. 2021

**Methylcyklohexan****DNEL****Pracovníci**

inhalačně	Systémové účinky	
	Dlouhodobá expozice	64,3 mg/m <sup>3</sup>
inhalačně	Akutní / krátkodobá expozice	1354,6 mg/m <sup>3</sup>
	Lokální účinky	
inhalačně	Dlouhodobá expozice	- mg/m <sup>3</sup>
	Akutní / krátkodobá expozice	- mg/m <sup>3</sup>
dermálně	Systémové účinky	
	Dlouhodobá expozice	1,7 mg/kg.d
dermálně	Akutní / krátkodobá expozice	- mg/kg.d
	Lokální účinky	
dermálně	Dlouhodobá expozice	-
	Akutní / krátkodobá expozice	- mg/cm <sup>2</sup>

**Spotřebitelé**

inhalačně	Systémové účinky	
	Dlouhodobá expozice	16 mg/m <sup>3</sup>
inhalačně	Akutní / krátkodobá expozice	1016 mg/m <sup>3</sup>
	Lokální účinky	
inhalačně	Dlouhodobá expozice	- mg/m <sup>3</sup>
	Akutní / krátkodobá expozice	- mg/m <sup>3</sup>
dermálně	Systémové účinky	
	Dlouhodobá expozice	0,8 mg/kg.d
dermálně	Akutní / krátkodobá expozice	- mg/kg.d
	Lokální účinky	
dermálně	Dlouhodobá expozice	-
	Akutní / krátkodobá expozice	- mg/cm <sup>2</sup>
orálně	Systémové účinky	
	Dlouhodobá expozice	0,4 mg/kg.d
orálně	Akutní / krátkodobá expozice	- mg/kg.d

**PNEC**

sladká voda: 3,26 µg/l

mořská voda: 0,326 µg/l

občasný únik: 32,6 µg/l

sediment (sladkovodní): 88 µg/kg

sediment (mořská voda): 8,8 µg/kg

půda: 23,7 µg/kg

STP (čistička odpadních vod): 27,6 µg/l

**oxid zinečnatý****Pracovníci**

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

**Spotřebitelé**

inhalačně	Systémové účinky	
	Dlouhodobá expozice	2,5 mg/m <sup>3</sup>
inhalačně	Akutní / krátkodobá expozice	údaje nejsou k dispozici



**BEZPEČNOSTNÍ LIST**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 5.0

Název výrobku:

**Lignofix PREN**

Datum vydání: 20. 2. 2015

Datum revize: 16. 10. 2015; 6. 12. 2016; 17. 3. 2017; 28. 2. 2018; 11. 5. 2021

inhalačně	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	údaje nejsou k dispozici
dermálně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	83 mg/kg.d údaje nejsou k dispozici
dermálně	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	údaje nejsou k dispozici
orálně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	0,83 mg/kg.d údaje nejsou k dispozici

**PNEC**

sladká voda: 20,6 µg/l

mořská voda: 6,1 µg/l

občasný únik: - mg/l

sediment (sladkovodní): 117,8 mg/kg

sediment (mořská voda): 56,5 mg/kg

půda: 35,6 mg/kg

STP (čistička odpadních vod): 100 µg/l

**Toluen****DNEL****Pracovníci**

inhalačně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	192 mg/m <sup>3</sup> 384 mg/m <sup>3</sup>
inhalačně	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	192 mg/m <sup>3</sup> 384 mg/m <sup>3</sup>
dermálně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	384 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	56,5 mg/m <sup>3</sup> 226 mg/m <sup>3</sup>
inhalačně	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	56,5 mg/m <sup>3</sup> 226 mg/m <sup>3</sup>
dermálně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	226 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	8,13 mg/kg.d - mg/kg.d

**PNEC**

sladká voda: 0,68 mg/l

mořská voda: 0,68 mg/l

občasný únik: 0,68 mg/l

STP (čistírna odpadních vod): 13,61 mg/kg

sediment (sladkovodní): 16,39 mg/kg

sediment (mořská voda): 16,39 mg/kg

půda: 2,89 mg/kg



**BEZPEČNOSTNÍ LIST**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 5.0

Název výrobku:

**Lignofix PREN**

Datum vydání: 20. 2. 2015

Datum revize: 16. 10. 2015; 6. 12. 2016; 17. 3. 2017; 28. 2. 2018; 11. 5. 2021

**Kalafuna, rosin****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	10 mg/m <sup>3</sup> - mg/m <sup>3</sup>
dermálně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	2,131 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	- mg/m <sup>3</sup> - mg/m <sup>3</sup>
dermálně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	1,065 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	1,065 mg/kg.d - mg/kg.d

**PNEC**

sladká voda: 0,002 mg/l

mořská voda: 0 mg/l

občasný únik: 0,016 mg/l

STP (čistírna odpadních vod): 1000 mg/kg

sediment (sladkovodní): 0,007 mg/kg

sediment (mořská voda): 0,001 mg/kg

půda: 0 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.

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 pokožku ošetřete vhodnými reparačními prostředky. Nemněte si a nesahejte špinavými rukama do očí. 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 jsou ochranné brýle se stranicemi nebo obličejový štít (EN 166).

**Ochrana kůže**

Při stálé práci vhodný ochranný pracovní oděv. Zašpiněné a potřísněné části oděvu svlékněte. Kontaminovaný oděv před opětovným použitím vyperte.

**Ochrana rukou**

Ochranné gumové rukavice (musí vyhovovat ČSN EN 374) 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: Nitril, doba průniku > 480 min.



**BEZPEČNOSTNÍ LIST**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 5.0

Název výrobku:

**Lignofix PREN**

Datum vydání: 20. 2. 2015

Datum revize: 16. 10. 2015; 6. 12. 2016; 17. 3. 2017; 28. 2. 2018; 11. 5. 2021

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.

**Jiná ochrana**

Není nutná.

c) **Ochrana dýchacích cest**

Za normálních podmínek odpadá. Při stálé práci, nedostatečném větrání nebo překročení PEL použijte vhodnou ochrannou masku s filtrem proti organickým parám a aerosolům. Např. Typ A (EN 141) nebo AX. V případě havárie, požáru nebo vysoké koncentraci, použijte izolační dýchací přístroj.

d) **Teplné 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).

**ODDÍL 9: FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI II**9.1 **Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**

Skupenství	sirupovitá kapalina, neprůhledná	
Barva	bílá nebo nažloutlá	
Zápach	charakteristický po org.rozpouštědlech (aceton)	
Prahová hodnota zápachu	Nestanoveno	
Bod tání / bod tuhnutí	Nestanoveno	
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	cca 70 °C	
Hořlavost (pevné látky, plyny)	Hořlavina II. třídy nebezpečnosti	
Meze výbušnosti	horní	0,93 %
	dolní	16,8 %
Bod vzplanutí	cca -20 °C (benzín)	
Teplota samovznícení	údaj není k dispozici	
Teplota rozkladu	údaj není k dispozici	
pH	údaj není k dispozici	
Kinematická viskozita	1376,5 mm <sup>2</sup> /s	
Rozpustnost	ve vodě	nerozpustný
	v jiných rozpouštědlech	omezená ethanol, ether
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda	údaj není k dispozici	
Tlak páry	údaj není k dispozici	
Hustota/ Relativní hustota	0,85 g. cm <sup>-3</sup> (20 °C)	
Relativní hustota páry	údaj není k dispozici	
Charakteristiky částic	N/A	

N/A neaplikovatelné (nedostupné)

9.2 **Další informace**9.2.1 **Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti**

Obsah těkavých organických látek (VOC): 0,725 kg/kg

9.2.2 **Další charakteristiky bezpečnosti**

Obsah sušiny: 21,3 % obj.; 27,5 % hm.



**BEZPEČNOSTNÍ LIST**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 5.0

Název výrobku:

**Lignofix PREN**

Datum vydání: 20. 2. 2015

Datum revize: 16. 10. 2015; 6. 12. 2016; 17. 3. 2017; 28. 2. 2018; 11. 5. 2021

Povrchové napětí: pod 38 mNm.

**ODDÍL 10: STÁLOST A REAKTIVITA II****10.1 Stálost a 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**

Vysoké teploty, zdroje vznícení.

**10.5 Neslučitelné materiály**

Silná oxidační činidla (peroxydy).

**10.6 Nebezpečné produkty rozkladu**

Za normální a zvýšené teploty (do 120 °C) nevznikají. Při tepelném rozkladu může docházet ke vzniku toxických zplodin (oxidy uhlíku, uhlovodíky). Při odpařování vznikají omamné výpary.

**ODDÍL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE II****11.1 Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008**

11.1.1 Látky N/A

11.1.2 Směsi

**Akutní toxicita**

Pro směs nejsou žádné relevantní toxikologické údaje k dispozici.

Údaje vycházejí ze znalosti toxicit obsažených složek.

**Aceton***LD<sub>50</sub>, orálně, potkan: 5800 mg/kg**LC<sub>50</sub>, inhalačně, potkan, 4 h: cca 76 mg/l**LD<sub>50</sub>, dermálně, králík: 20000 mg/kg***Ethylacetát***LD<sub>50</sub>, orálně, králík: 4934 mg/kg (OECD 4001)**LC<sub>50</sub>, inhalačně, potkan, 6 h: cca 22,5 mg/l**LD<sub>50</sub>, dermálně, králík (samec): > 20000 mg/kg***Methylcyklohexan**

Akutní toxicita

*LD<sub>50</sub>, dermálně, králík (mg.kg<sup>-1</sup>): 86 000*

Žíravost/ Dráždivost pro kůži: Dráždí kůži.

Vážné poškození očí/ podráždění očí: slabé podráždění očí.

Senzibilizace: údaje nejsou k dispozici

Mutagenita v zárodečných buňkách: není mutagenní

Karcinogenita: není karcinogenní

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice: zdraví škodlivý při vdechování. Ve vysokých koncentracích může zapříčinit anestetický nebo má narkotický efekt.

Toxicita pro jednotlivé cílové orgány – opakovaná expozice: data neudána

Nebezpečnost při vdechnutí: při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt

**oxid zinečnatý**

Akutní toxicita

*LD<sub>50</sub>, orálně, potkan: >5000 mg/kg, potkan (OECD 401)**LDL<sub>0</sub>, dermálně, potkan: >2000 mg/kg (OECD 402)**LC<sub>50</sub>, inhalačně, potkan: > 5,7 mg/l 4 h (OECD 403)*

Žíravost/dráždivost pro kůži

*nedráždí, králík (OECD 404)*

Vážné poškození očí/podráždění očí

*nedráždí, králík (OECD 405)*

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 5.0

Název výrobku:

**Lignofix PREN**

Datum vydání: 20. 2. 2015

Datum revize: 16. 10. 2015; 6. 12. 2016; 17. 3. 2017; 28. 2. 2018; 11. 5. 2021

**Senzibilizace dýchacích cest/kůže**

není senzibilizující, morče (OECD 406)

**Karcinogenita, mutagenita, toxicita pro reprodukci**

není klasifikován jako karcinogenní, mutagenní, toxický pro reprodukci

**Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice**

nesplňuje kritéria pro klasifikaci

**Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice**

nesplňuje kritéria pro klasifikaci

**Nebezpečnost při vdechnutí**

nesplňuje kritéria pro klasifikaci

**Toluen****Akutní toxicita**LD<sub>50</sub>, orálně, potkan (mg.kg<sup>-1</sup>): 3000LD<sub>50</sub>, dermálně, potkan nebo králík (mg.kg<sup>-1</sup>): > 2000LD<sub>50</sub>, inhalačně, potkan, pro plyny a páry (ppm/4 hod): 8000

Subchronická - chronická toxicita: při chronické otravě dochází k bolestem hlavy, nevolnosti, poruchám

Žíravost/ Dráždivost pro kůži: Dráždí kůži, sliznice, dýchací cesty. Odmašťuje pokožku a způsobuje její vysušení a popraskání.

Vážné poškození očí/ podráždění očí: může vyvolat podráždění očí.

Senzibilizace: údaje nejsou k dispozici

Mutagenita v zárodečných buňkách: není mutagenní

Karcinogenita: není karcinogenní

Toxicita pro reprodukci látka, která pro škodlivé účinky na lidský plod vyvolává u člověka obavu.

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice: zdraví škodlivý při vdechování, způsobuje silnější dráždění horních dýchacích cest, kašel, slzení. Ve vysokých koncentracích může zapříčinit anestetický nebo má narkotický efekt.

Při vdechování par: TcLo, inhalačně: člověk, muž 100 ppm – má vliv na nervovou soustavu. Způsobuje ospalost, poruchy koordinace, zkrácené vnímání.

Krátkodobá expozice: stav omdlení, bolesti hlavy, ospalost, závratě, nevolnost, zvracení, může vést až k bezvědomí.

Toxicita pro jednotlivé cílové orgány – opakovaná expozice: Při dlouhodobém nebo opakovaném působení může vyvolat bolesti hlavy, nevolnost, nechutenství, slabost, poruchy koordinace, prodloužený reakční čas. Dlouhodobé nebo opakované vdechování může vést k poškození jater, poškození ledvin.

Nebezpečnost při vdechnutí: při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt. Kritická dávka pro člověka: LDLo, orálně: 50 mg/kg. Způsobuje nevolnost, zvracení, ospalost, může vést až k bezvědomí.

Během požití nebo zvracení může dojít ke vdechnutí do plic a následně rychlé absorpci a poškození dalších ústrojí.

**Uhlovodíky, C6-C7, isoalkany, cyklické, < 5% n-hexanu**Akutní toxicita: LC<sub>50</sub>, inhalace, potkan, 4h: > 12 ppmLD<sub>50</sub>, orálně, potkan: > 5000 mg/kgLD<sub>50</sub>, dermálně, králík: > 2000 ml/kg

Žíravost/ Dráždivost pro kůži: Způsobuje podráždění, zarudnutí, vysychání pokožky a její následné popraskání.

Vážné poškození očí/ podráždění očí: může vyvolat mírné a krátkodobé podráždění očí.

Senzibilizace: není známo senzibilizační působení.

Mutagenita v zárodečných buňkách: není mutagenní

Karcinogenita: není k dispozici

Toxicita pro reprodukci: není k dispozici

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice: může způsobit ospalost nebo závratě, má narkotické účinky.

Toxicita pro jednotlivé cílové orgány – opakovaná expozice: nesplňuje kritéria pro klasifikaci. n-hexan: TcLo, inhalačně = člověk = 190 ppm/ 8 týdnů (poškození nervové soustavy)

Nebezpečnost při vdechnutí: při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.

**Kalafuna**Akutní toxicita: LC<sub>50</sub>, inhalace, potkan, -LD<sub>50</sub>, orálně, potkan: > 2000 mg/kgLD<sub>50</sub>, dermálně, králík: > 2000 ml/kg

Vážné poškození očí/ podráždění očí: nesplňuje podmínky pro klasifikaci, OECD 404 a OECD 405 - nedráždí

Senzibilizace: senzibilizační účinky na kůži kat. 1 (OECD 429)

Mutagenita v zárodečných buňkách: není mutagenní (Amesův test)

Karcinogenita: není k dispozici

Toxicita pro reprodukci: není k dispozici

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice: nesplňuje podmínky pro klasifikaci

Toxicita pro jednotlivé cílové orgány – opakovaná expozice: nesplňuje kritéria pro klasifikaci.

Nebezpečnost při vdechnutí: -

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 5.0

Název výrobku:

**Lignofix PREN**

Datum vydání: 20. 2. 2015

Datum revize: 16. 10. 2015; 6. 12. 2016; 17. 3. 2017; 28. 2. 2018; 11. 5. 2021

<b>Dráždivost / žíravost</b>	Směs je klasifikována jako dráždivá pro kůži a způsobuje vážné podráždění očí.
<b>Senzibilizace</b>	Směs není klasifikována jako senzibilizující. Obsahuje kalafunu. Může vyvolat alergickou reakci.
<b>Toxicita opakované dávky</b>	údaje nejsou k dispozici.
<b>Karcinogenita</b>	Směs není klasifikována jako karcinogenní (dostupné údaje pro obsažené látky – viz <b>Údaje o akutní toxicitě a účincích obsažených nebezpečných látek</b> ).
<b>Mutagenita</b>	Směs není klasifikována jako mutagenní (dostupné údaje pro obsažené látky – viz <b>Údaje o akutní toxicitě a účincích obsažených nebezpečných látek</b> ).
<b>Toxicita pro reprodukci:</b>	Směs není klasifikována jako toxická pro reprodukci (dostupné údaje pro obsažené látky – viz <b>Údaje o akutní toxicitě a účincích obsažených nebezpečných látek</b> ).

**Účinky směsi na zdraví** (příznaky expozice)

(účinky, které lze předpokládat vzhledem ke složení směsi)

*Inhalace:* způsobuje bolesti hlavy, nevolnost, zvracení, závratě, poruchy vědomí. Vdechování par může působit ospalost a závratě.*Styk s kůží:* způsobuje zarudnutí, podráždění, opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže. Může vyvolat senzibilizaci při styku s kůží.*Styk s očima:* může dojít k vážnému podráždění očí.*Požítí:* může způsobit nucení na zvracení, zvracení.**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 II****12.1 Toxicita**

Účinky směsi na životní prostředí nebyly testovány. Údaje vycházejí z informací o jednotlivých složkách (klasifikace konvenční výpočtovou metodou). Směs je klasifikována jako toxická pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

**Methylcyklohexan****Akutní (krátkodobá) toxicita***Ryby:* LC<sub>50</sub>, (48 h): 5 mg/l (*Oryzias latipes*)**Perzistence a rozložitelnost***Produkt není snadno biologicky odbouratelný. 28 dní, 0 %***Bioakumulační potenciál***Nebezpečí bioakumulace.***Mobilita v půdě***Data neudána.***Výsledky posouzení PBT a vPvB***Není látkou, která je PBT nebo vPvB.***Jiné nepříznivé účinky***Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky. Nenechejte vniknout do kanalizace nebo povrchových vod.***Uhlovodíky, C6-C7, isoalkany, cyklické, < 5% n-hexanu****Akutní (krátkodobá) toxicita***Ryby:* LC<sub>50</sub>, (96 h): 12 mg/l (*Oncorhynchus mykiss*)*Korýši:* EL<sub>50</sub>, (48 h): 3 mg/l (*Daphnia magna*)*Řasy/vodní rostliny:* EL<sub>50</sub>, (72 h): 55 mg/l (*Pseudokirchneriella subcapitata*), inhibice růstu*EL<sub>50</sub>, (72 h): 26 mg/l (*Pseudokirchneriella subcapitata*), biomasa*

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 5.0

Název výrobku:

**Lignofix PREN**

Datum vydání: 20. 2. 2015

Datum revize: 16. 10. 2015; 6. 12. 2016; 17. 3. 2017; 28. 2. 2018; 11. 5. 2021

Mikroorganismy:  $EL_{50}$ , (48 h): 8 - 40 mg/l inhibice růstu**Chronická (dlouhodobá) toxicita**

Koryši: NOEL 3,818 mg/l 21 d

Ryby: NOEL 2,187 mg/l 28 d

Řasy: NOEL 30 mg/l 72 h

**Perzistence a rozložitelnost**Produkt je biologicky odbouratelný. OECD 301F, biodegradace ve vodě = 95%, 14 dní, aerobně, působení na aktivovaný kal v domácím odpadu. Chemická spotřeba kyslíku 3500 g O<sub>2</sub>/g látky**Bioakumulační potenciál**

Rozdělovací koeficient, n- oktanol/voda (log Pow):3-6 (má potenciál k bioakumulaci).

**Mobilita v půdě**

Vysoce těkavý, snadno se odpařuje z půdy i vody. Při průniku půdou proniká materiál do podzemních vod a rozpustné složky se mohou snadno rozšířit. Uhlodíky s vyšší mlk. hmotností se mohou adsorbovat na půdní organické látky nebo sediment.

**Výsledky posouzení PBT a vPvB**

Není látkou, která je PBT nebo vPvB.

**Jiné nepříznivé účinky**

S vodou se prakticky nemísí, na povrchu vodních ploch vytváří souvislou vrstvu, která zabraňuje přístupu kyslíku do vody, čímž může poškodit vodní floru a faunu. Neobsahuje složky poškozující ozónovou vrstvu.

**Aceton**

Toxicita pro ryby, LC50: 5540 mg/l (Oncorhynchus mykiss; 96 h), LC50: 8300 mg/l (Lepomis macrochirus; 96 h)

Toxicita pro Daphnie a jiné bezobratlé, LC50: 12 600 Daphnia magna, 48 h

Toxicita pro řasy, NOEC: 4740 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata, 48 h)

**Ethylacetát**

Toxicita pro ryby, LC50: 230 mg/l (Pimephales promelas; 96 h)

Toxicita pro Daphnie a jiné bezobratlé, EC50: 717 mg/l (Daphnia magna; 48 h) (DIN 38412)

Toxicita pro řasy, EC50: 3300 mg/l (Desmodesmus subspicatus (zelené řasy); 48 h)

**oxid zinečnatý**Ryby: LC<sub>50</sub> 1,793 mg/l/96 h (Danio rerio)Koryši: EC<sub>50</sub> 1,55 mg/l/48h (Daphnia magna) (OECD 202)Řasy/vodní rostliny: EC<sub>50</sub> 136 µg/l/72 h (Selenastrum capricornutum) (OECD 201)**Perzistence a rozložitelnost**

Anorganická látka. Nezpůsobuje biologický deficit kyslíku.

**Bioakumulační potenciál**

údaj není k dispozici

**Mobilita v půdě**

údaje nejsou k dispozici

**Výsledky posouzení PBT a vPvB**

Nesplňuje kritéria pro zařazení mezi látky PBT nebo vPvB.

**Jiné nepříznivé účinky****Toluen****Akutní (krátkodobá) toxicita**Ryby: LC<sub>50</sub>, (96 h):10 mg/l (Oncorhynchus mykiss)Koryši: EL<sub>50</sub>, (48 h): 60 mg/l (Daphnia magna))Řasy/vodní rostliny: EL<sub>50</sub>, (72 h): 120 mg/l (Scenedesmus)**Perzistence a rozložitelnost**

Produkt je biologicky odbouratelný. Poločas biodegradace: V půdě aerobně 90 dní. V půdě anaerobně 900 dní. V povrchových vodách aerobně 30 dní.

**Bioakumulační potenciál**

Bioakumulační potenciál je nízký až středně vysoký. BCF = 16 - 90.

**Mobilita v půdě**

Mobilita v půdě je středně vysoká až vysoká. Koc (koeficient půdní sorpce): 37 – 178 pro různé typy zemín, při různých hodnotách pH.

**Výsledky posouzení PBT a vPvB**

Není látkou, která je PBT nebo vPvB.

**Jiné nepříznivé účinky**

K potlačení degradační činnosti aktivovaného kalu dochází při koncentraci 200 mg/l. Koncentrace: 25 mg/l: Neovlivňuje mikroflóru vodních toků. Koncentrace: &lt; 75 mg/l: Nepůsobí na kyslíkový režim. Maximální koncentrace pro vodní toky 0,5 mg/l, v odpadních vodách 200 mg/l.



**BEZPEČNOSTNÍ LIST**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 5.0

Název výrobku:

**Lignofix PREN**

Datum vydání: 20. 2. 2015

Datum revize: 16. 10. 2015; 6. 12. 2016; 17. 3. 2017; 28. 2. 2018; 11. 5. 2021

**Kalafuna****Perzistence a rozložitelnost**

OECD 301 . Lehce biologicky rozložitelný. 64% za 28 dní.

**Bioakumulační potenciál**

Bioakumulační potenciál: BCF = 56,23 l/kg.

- 12.2 **Perzistence a rozložitelnost:** Výrobek není biologicky rychle odbouratelný. Rozkládá se pozvolnou oxidací, zejména za působení slunečního UV záření.  
Dostupné údaje pro jednotlivé uváděné složky viz pododíl 12.1.
- 12.3 **Bioakumulační potenciál:** dostupné údaje pro jednotlivé uváděné složky viz pododíl 12.1. Vzhledem k polymernímu charakteru výrobku se však bioakumulace nepředpokládá.
- 12.4 **Mobilita v půdě:** nelze poskytnout tuto informaci (směs); Použitá rozpouštědla jsou částečně mísitelná s vodou. Povrchové napětí pod 38 mNm.
- 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 **Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému:** Tento produkt neobsahuje endokrinní disruptory v koncentraci 0,1% hmotnostních nebo vyšší.
- 12.7 **Jiné nepříznivé účinky:**  
**Další informace:** Nikdy nevylévejte přípravek do povrchových vod, odpadních vod nebo do půdy.

**ODDÍL 13: POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ II****13.1 Metody nakládání s odpady****Vhodné metody odstraňování směsi a kontaminovaného obalu**

Zneškodněte v souladu s příslušnými předpisy. Při dodržení místních úředních nařízení lze výrobek spálit ve vhodném, úředně schváleném spalovacím zařízení. Zaschlé zbytky lze ukládat na skládce jako obyčejný odpad. Zabraňte úniku do kanalizace. Odpařováním se uvolňují hořlavá a omamná organická rozpouštědla. Zajistěte dobré větrání pracoviště. Pracujte mimo dosah zdrojů iniciace (oheň, jiskření). Kovové obaly s vyschlým lepidlem je možné je uložit spolu s obyčejným odpadem. Obaly s nevyschlým produktem jsou nebezpečný odpad. Kontaktujte specializovanou firmu. Obal znečištěný výrobkem odevzdejte ve sběrně nebezpečného odpadu. Recyklovat podle platných právních úprav.  
Odpady nutno zajistit proti únikům do okolního prostředí.

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

katalogové číslo odpadu	název odpadu
08 04 09*	Odpadní lepidla a těsnící materiály obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky
15 01 10*	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné

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).

**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. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění  
vyhláška č. 8/2021 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 II**

14.1 Číslo OSN (UN číslo)  
ADR/RID, IMDG, IATA

UN 1133

14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

LEPIDLA





**BEZPEČNOSTNÍ LIST**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL



Verze 5.0

Název výrobku:

**Lignofix PREN**

Datum vydání: 20. 2. 2015

Datum revize: 16. 10. 2015; 6. 12. 2016; 17. 3. 2017; 28. 2. 2018; 11. 5. 2021

14.3	<b>Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu</b> <b>ADR, IMDG, IATA</b>	3	
	Bezpečnostní značky		
14.4	<b>Obalová skupina</b> <b>ADR/RID, IMDG, IATA</b>	II	
	Identifikační číslo nebezpečnosti	33	
14.5	<b>Nebezpečnost pro životní prostředí</b>	ano	
	Zvláštní označení pro látky ohrožující životní prostředí		
14.6	<b>Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele</b>	Omezené množství: LQ (5l/30 kg; 1l/20kg)	
14.7	<b>Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO</b>		
	<b>Další údaje</b>		
	<b>ADR/RID</b>		
	Přepravní kategorie	2	
	Kód omezení pro tunely	(D/E)	
	Zvláštní ustanovení pro určité látky nebo předměty		

**Pozor!** Pokud balení přesáhne limity pro omezené množství nebo podlimitní množství, spojte se před manipulací (plněním, balením, odesláním, dopravou, příjmem) se svým Bezpečnostním poradcem dle Dohody ADR/RID. Přeprava musí být uskutečněna v originálních kovových obalech. Každý obal musí být označen symboly nebezpečnosti. Odpovídajícím způsobem musí být značené i skupinové balení (dle předpisu ADR).

**ODDÍL 15: INFORMACE O PŘEDPISECH****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

**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: ANO  
**Další požadavky** podle nař. (ES) č. 528/2012 (biocidy)  
NE (není biocidním přípravkem)

**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 5.0

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 5.0

Název výrobku:

**Lignofix PREN**

Datum vydání: 20. 2. 2015

Datum revize: 16. 10. 2015; 6. 12. 2016; 17. 3. 2017; 28. 2. 2018; 11. 5. 2021

- celková aktualizace dat

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

**Klíč nebo legenda ke zkratkám**

Flam. Liq. 2	Hořlavá kapalina, kategorie 2
Asp. Tox. 1	Nebezpečná při vdechnutí, kategorie 1
STOT SE 3	Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice, kategorie 3
Aquatic Acute 1	Nebezpečný pro vodní prostředí, akutní toxicita, kategorie 1
Aquatic Chronic 1	Nebezpečný pro vodní prostředí, chronická toxicita, kategorie 1
Aquatic Chronic 2	Nebezpečný pro vodní prostředí, chronická toxicita, kategorie 2
Skin Irrit. 2	Dráždivost pro kůži, kategorie 2
STOT RE 1	Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice, kategorie 1
STOT RE 2	Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice, kategorie 2
Repr.2	Toxicita pro reprodukci, kategorie 2
Carc. 1A	Karcinogenita, kategorie 1A
Carc. 1B	Karcinogenita, kategorie 1B
Muta. 1B	Mutagenita v zárodečných buňkách, kategorie 1B
Eye Irrit. 2	Vážné podráždění očí, kategorie 2
Skin Sens. 1	Senzibilizace kůže, kategorie 1

ADN	Vnitrozemské vodní cesty
ADR	Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
CAS	Chemical Abstracts Service
DNEL	Odvozená úroveň expozice bez účinku (derived no-effect level)
EC50	Účinná koncentrace pro 50% (effect concentration for 50%)
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
EL50	Účinná úroveň pro 50% (effect level for 50%)
IATA	Mezinárodní sdružení leteckých dopravců
IC50	Koncentrace inhibice pro 50% (inhibition concentration for 50%)
ICAO	Technické pokyny pro bezpečnou leteckou přepravu nebezpečného zboží
IL 50	Inhibice zatížení pro 50% (inhibition load for 50%)
IMDG	Mezinárodní předpis o námořní přepravě nebezpečných věcí
LC50	Smrtná koncentrace pro 50% (lethal concentration for 50%)
LD50	Smrtná dávka pro 50 % jedinců (lethal dose for 50%)
LL50	Smrtné zatížení pro 50% (lethal load for 50%)
LOAEC	Nejnižší pozorovatelný nevratný účinek koncentrace (lowest observable adverse effect concentration)
LOAEL	Nejnižší pozorovatelný nevratný účinek zatížení (lowest observable adverse effect level)
LOEC	Nejnižší pozorovatelný účinek koncentrace (lowest observable effect concentration)
LOEL	Nejnižší pozorovatelný účinek zatížení (lowest observable effect level)
NEL	Expozice bez účinku (no effect level)
NOAEC	Žádný pozorovatelný nevratný účinek koncentrace (no observable adverse effect concentration)
NOAEL	Žádný pozorovatelný nevratný účinek zatížení (no observable adverse effect level)
NOEC	Žádný pozorovatelný účinek koncentrace (no observable effect concentration)
NOEL	Žádný pozorovatelný účinek zatížení (no observable effect level)
NPK-P	Nejvyšší přípustná koncentrace na pracovišti

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 5.0

Název výrobku: **Lignofix PREN**

Datum vydání: 20. 2. 2015

Datum revize: 16. 10. 2015; 6. 12. 2016; 17. 3. 2017; 28. 2. 2018; 11. 5. 2021

OEL	Occupational Exposure Limit (limit expozice na pracovišti - 8 hod./směna)
PBT	Perzistentní, bioakumulativní, toxický
PEL	Přípustný expoziční limit
PNEC	Očekávaná koncentrace bez účinku (predicted no-effect concentration)
RID	Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí
SCL	Specifické koncentrační limity
STEL	Short Term Exposure Limit (krátkodobá expozice - odpovídá cca 15 min.)
TT	Práh toxicity (toxic threshold)
VOC	Organické těkavé látky
vPvB	Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní
WGK	Třídy nebezpečnosti pro vodu (Wassergefährdungsklassen)

**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**

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**

H225	Vysoce hořlavá kapalina a páry.
H304	Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.
H315	Dráždí kůži.
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H336	Může způsobit ospalost nebo závratě.
H340	Může vyvolat genetické poškození.
H350	Může vyvolat rakovinu.
H361d	Podezření na poškození plodu v těle matky.
361f	Podezření na poškození reprodukční schopnosti.
H372	Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
H373	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
H400	Vysoce toxický pro vodní organizmy.
H410	Vysoce toxický pro vodní organizmy, s dlouhodobými účinky.
H411	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
EUH066	Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.
EUH208	Obsahuje kalafunu. Může vyvolat alergickou reakci.

**Pokyny týkající se školení**

Pracovníci, kteří manipulují s přípravkem, musí být seznámeni s možnými riziky (vysoce hořlavá, dráždivá a zdraví škodlivá směs), 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 a hořlavinami.

**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.

