



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES)č.1907/2006

BL-305-6

Verze 6.0

Název výrobku: **Lignofix Efekt**

Datum vydání: 1. 6. 2011

Datum revize: 1.12.2012; 2.4.2013; 7.8.2014; 27.2.2015; **5. 2. 2018**

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

### 1.1 Identifikátor výrobku

Obchodní název: **Lignofix Efekt**

Další názvy: -

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

Určená použití: Biocidní přípravek (směs) k ochraně dřeva proti dřevokazným houbám, plísňím a dřevokaznému hmyzu a k ochraně zdiva a omítek proti prorůstání dřevokaznými houbami.

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, Zibohlavý, 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

Telefon (nepřetržitě): Toxikologické informační středisko, Praha

+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)

Skin Irrit. 2; H315  
 Eye Dam. 1; H318  
 Aquatic Acute 1; H400  
 Aquatic Chronic 1; H410

2.1.2 Plné znění H-vět a EUH-vět– viz oddíl 16

### 2.2 Prvky označení

Signální slovo	Nebezpečí (Dgr)
Výstražné symboly nebezpečnosti	
<b>Standardní věty o nebezpečnosti</b>	
H315	Dráždí kůži.
H318	Způsobuje vážné poškození očí.
H410	Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
<b>Pokyny pro bezpečné zacházení, první pomoc</b>	
P101	Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.
P102	Uchovávejte mimo dosah dětí.





# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES)č.1907/2006

BL-305-6

Verze 6.0

Název výrobku: **Lignofix Efekt**

Datum vydání: 1. 6. 2011

Datum revize: 1.12.2012; 2.4.2013; 7.8.2014; 27.2.2015; **5. 2. 2018**

P260	Nevdechujte aerosoly.
P280	Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.
P273	Zabraňte uvolnění do životního prostředí.
P501	Odstraňte obsah/obal na místě určeném obcí k odstraňování nebezpečných odpadů.
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.
P310	Okamžitě volejte lékaře.
P302+P352	PŘI STYKU S KÚŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody.
P301+P330+P331	PŘI POŽITÍ: Vypláchněte ústa. NEVYVOLÁVEJTE zvracení.
P304+P340	PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.

## Doplňkové standardní věty o nebezpečnosti

--

**Obsahuje:** 26,3 g/kg kvarterní amoniové sloučeniny, alkyl(C12-C16)(benzyl)dimethylamonium-chloridy; 1,21 g/kg IPBC; 0,88 g/kg tebukonazol; 0,88 g/kg propikonazol; 0,53 g/kg cypermetrin; 0,18 g/kg permethrin; 1,2 g/kg N-(3-aminopropyl)-N-dodecylpropan-1,3-diamin; oxiran, methyl-, polymer s oxiranem, mono(2-propylheptyl) ether.

### Doplňující údaje na štítku / informace o některých směsích

**EUH208** Obsahuje 3-jod-2-propinyl-butylkarbamát (IPBC). Může vyvolat alergickou reakci.

Obsah těkavých organických látek (VOC):

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

Maximální obsah VOC ve stavu k použití: 20 g/l

### 2.3 Další nebezpečnost

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 kandidátském seznamu SVHC látek (látky vzbuzující mimořádné obavy).

## ODDÍL 3: SLOŽENÍ / INFORMACE O SLOŽKÁCH

3.1 **Látky** N/A

3.2 **Směsi**

**Popis směsi:** fungicidní účinné látky, regulátor růstu hmyzu a pomocné látky ve vodném roztoku

### Údaje o složkách

Chemický název	Obsah (% hm.)	Číslo CAS	Číslo ES	Indexové číslo	Klasifikace nařízení č.1272/2008/ES (CLP)	Registrač. číslo REACH	Poznámka
kvarterní amoniové sloučeniny, alkyl(C12-C16)(benzyl)dimethylamonium-chloridy; alkylbenzylidimethylamonium-chlorid; ADBAC	< 3	68424-85-1	270-325-2	-	Acute Tox. 4, H302 Skin Corr.1B, H314 Aquatic Acute 1, H400 M=10 Aquatic Chronic 1, H410 M=1	01-2119965180-41	-
alkoxylát mastného alkoholu; oxiran, methyl-, polymer s oxiranem, mono(2-propylheptyl) ether	< 2	166736-08-9	-	-	Acute Tox. 4; H302 Eye Dam. 1; H318		-
IPBC; 3-iod-2-propinyl-butylkarbamát	0,1-0,2	55406-53-6	259-627-5	-	Acute Tox. 3; H331 Acute Tox. 4; H302 Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1; H317 STOT RE 1; H372 (hrtan) Aquatic Acute 1; H400 M=10 Aquatic Chronic 1;H410 M=1		-





# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES)č.1907/2006

BL-305-6

Verze 6.0

Název výrobku:

## Lignofix Efekt

Datum vydání: 1. 6. 2011

Datum revize: 1.12.2012; 2.4.2013; 7.8.2014; 27.2.2015; 5. 2. 2018

Chemický název	Obsah (% hm.)	Číslo CAS	Číslo ES	Indexové číslo	Klasifikace nařízení č.1272/2008/ES (CLP)	Registrač. číslo REACH	Poznámka
N-(3-aminopropyl)-N-dodecylpropan-1,3-diamin	< 0,2	2372-82-9	219-145-8	-	Acute Tox. 3, H301 Skin. Corr. 1A, H314 STOT RE 2, H373 (ledviny) Aquatic Acute 1, H400 M=10 Aquatic Chronic 1, H410 M=1	01-2119980592-29	-
tebukonazol; 1-(4-chlorfenyl)-4,4-dimethyl-3-(1H-1,2,4-triazol-1-ylmethyl)pentan-3-ol	< 0,1	107534-96-3	403-640-2	603-197-00-7	Repr. 2, H361d Acute Tox. 4, H302 Aquatic Acute 1, H400 M=1 Aquatic Chronic 1, H410 M=10		-
propikonazol; (+)-1-([2-(2,4-dichlorfenyl)-4-propyl-1,3-dioxolan-2-yl]methyl)-1H-1,2,4-triazol	< 0,1	60207-90-1	262-104-4	-	Acute Tox. 4, H302 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Acute 1, H400 M=1 Aquatic Chronic 1, H410 M=1		-
cypermethrin; (±)-cis/trans-cypermethrin (40/60); (RS)-(3-fenoxyfenyl)kyanmethyl-(1RS,3RS;1RS,3SR)-3-(2,2-dichlorovinyl)-2,2-dimethylcyklopropan-1-karboxylát	< 0,1	52315-07-8	257-842-9	607-421-00-4	Acute Tox. 4; H332 Acute Tox. 4; H302 STOT SE 3; H335 Aquatic Acute 1; H400 M=1000 Aquatic Chronic 1; H410 M=1000		-
permethrin; 3-fenoxybenzyl-[3-(2,2-dichlorovinyl)-2,2-dimethylcyklopropan-1-karboxylát]	< 0,1	52645-53-1	258-067-9	613-058-00-2	Acute Tox.4; H332 Acute Tox., H302 Skin Sens. 1; H317 Aquatic Acute 1; H400 M=100 Aquatic Chronic 1; H410 M=10000		-
<b>Látky s expozičními limity Unie pro pracovní prostředí</b>							
(2-methoxymethylethoxy)propanol; dipropylglykol monoethylether	< 0,1	34590-94-8	252-04-2	--	--	01-2119450011-60	EL+PEL

úplné znění H-vět uvedeno v odd. 16

\*\* klasifikace převzata z registrační dokumentace na stránkách ECHA

**Poznámky:** EL látka má stanoven expoziční limit v ES  
 PEL látka má stanoven expoziční limit v ČR  
 SCL látka má stanovený specifický koncentrační limit podle CLP  
 SVHC látka vzbuzující mimořádné obavy

## ODDÍL 4: POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

### 4.1 Popis první pomoci

**Všeobecné pokyny:** Projeví-li se zdravotní potíže po manipulaci s přípravkem, v případě pochybností nebo při přetrvávajících potížích vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte tento bezpečnostní list nebo etкетu.

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:** přerušit expozici, odvést postiženého na čerstvý vzduch (především při nadýchání aerosolu při aplikaci stříkáním). Při přetrvávajících potížích vyhledat lékařskou pomoc.





# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES)č.1907/2006

BL-305-6

Verze 6.0

Název výrobku:

**Lignofix Efekt**

Datum vydání: 1. 6. 2011

Datum revize: 1.12.2012; 2.4.2013; 7.8.2014; 27.2.2015; **5. 2. 2018**

**Při styku s kůží:** odstranit kontaminovaný oděv, kůži důkladně omýt vodou. Při přetrvávajícím dráždění kůže nebo vyrážce vyhledat lékařskou pomoc.

**Při zasažení očí:** ihned vyplachovat proudem vody; pokud má postižený kontaktní čočky, odstranit je z očí, pokračovat ve vyplachování nejméně 10 minut. Ihned vyhledat lékařské ošetření.  
Zásadně nepoužívat žádné neutralizační roztoky!

**Při požití:** vypláchnout ústa vodou, vypít asi 0,5 litru vody, nevyvolávat zvracení. Při potížích vyhledat lékařskou pomoc.

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

(účinky, které lze předpokládat vzhledem ke složení směsi)  
viz oddíl 11

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

Pokyny k okamžité lékařské pomoci nejsou potřebné - ošetření podle symptomů v závislosti na cestě expozice.

## ODDÍL 5: OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

### 5.1 **Hasiva**

**Vhodná hasiva:** tříštěný vodní proud, hasicí prášek, pěna; hasivo přizpůsobit materiálům v oblasti požáru (produkt není hořlavý).

**Nevhodná hasiva:** přímý vodní proud.

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

Při hoření (termický rozklad) může docházet k uvolňování nízkých koncentrací toxických a dráždivých plynů a výparů (obsahujících oxidy dusíku, oxidy uhlíku, chlorovodík, páry jódu, kyanovodík, halogenované sloučeniny).

### 5.3 **Pokyny pro hasiče**

Použít izolační dýchací přístroj a obvyklé protipožární vybavení (zabránit kontaktu s kůží a očima, nevedechovat zplodiny požáru).

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 očima a kůží, chránit dýchací orgány (používat osobní ochranné prostředky - viz oddíl 8), zajistit dostatečné větrání.

Označit místo úniku, zamezit přístupu nepovolaných osob do zasaženého prostoru.

Žádná opatření nesmí být prováděna osobami bez řádného proškolení.

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

Vždy použít osobní ochranné prostředky – viz oddíl 8.

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

Zabránit proniknutí přípravku do kanalizace, povrchových a podzemních vod a kontaminaci 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**

Použít kanalizační ucpávku (kryt) k zabránění úniku do kanalizace. Rozlitý přípravek odčerpát do vhodných nádob, zbytek vsáknout do inertního sorpčního materiálu (piliny, písek, Vapex apod.) a zasažená místa omýt vodou; použitý sorbent 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 odd. 13).

Zasažená místa (po odstranění přípravku) omýt vodou, oplachové vody likvidovat po dostatečném naředění do kanalizace zakončené čistírnou odpadních vod.

### 6.4 **Odkaz na jiné oddíly**

Osobní ochranné prostředky viz oddíl 8.

Pokyny pro zacházení s odpadem viz oddíl 13.





# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL-305-6

Verze 6.0

Název výrobku:

## Lignofix Efekt

Datum vydání: 1. 6. 2011

Datum revize: 1.12.2012; 2.4.2013; 7.8.2014; 27.2.2015; **5. 2. 2018**

### ODDÍL 7: ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

#### 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Při manipulaci a aplikaci zajistit dostatečné větrání, nevdechovat aerosoly (aplikace stříkáním).

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

Při práci nejíst, nepít a nekouřit, dodržovat všeobecná bezpečnostní a hygienická opatření pro práci s chemikáliemi.

Po práci a před jídlem umýt ruce vodou a mýdlem.

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).

Zabránit úniku do půdy, podzemních a povrchových vod.

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

*Technická opatření a podmínky skladování:* Skladovat a přepravovat v originálních dokonale uzavřených obalech při teplotě od +5 °C do +30 °C, odděleně od potravin, nápojů a krmiv, v suchých, dobře větraných skladech.

Zamezit možným únikům do životního prostředí při manipulaci a aplikaci.

Skladovat mimo dosah dětí.

Ve skladovacích prostorech je nutno zajistit prostředky pro sanaci (sorpční materiály) a prostředky pro poskytnutí první pomoci (pitná voda).

*Množstevní limity pro skladování:* není stanoveno.

*Obalové materiály:* používat originální obaly; nepoužívat kovové obaly.

#### 7.3 Specifická/konečná použití

Biocidní přípravek určený k preventivní povrchové ochraně dřeva a materiálů na bázi dřeva proti dřevokaznému hmyzu, dřevokazným houbám a plísním s likvidačním účinkem na dřevokazný hmyz; je rovněž určen k preventivní povrchové ochraně zdiva a omítek proti prorůstání dřevokaznými houbami.

Podrobnější informace pro aplikaci - viz etiketa přípravku.

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

#### 8.1 Kontrolní parametry

##### 8.1.1 Expoziční limity pro pracovní prostředí

Směs obsahuje složky, pro které jsou v EU stanoveny směrné limitní hodnoty expozice na pracovišti

(Směrnice 2000/39/ES, 2006/15/ES, 2009/161/EU, 2017/164/EU) 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	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-Methoxymethylethoxy)-propanol (technická směs isomerů)	34590-94-8	270	550	D	308	-	Pokožka

pozn. D - při expozici se významně uplatňuje pronikání látky kůží

##### 8.1.2 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
-	-	-	-

##### 8.1.3 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

##### Hodnoty DNEL a PNEC pro směs

- nejsou k dispozici





# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES)č.1907/2006

BL-305-6

Verze 6.0

Název výrobku: **Lignofix Efekt**

Datum vydání: 1. 6. 2011

Datum revize: 1.12.2012; 2.4.2013; 7.8.2014; 27.2.2015; **5. 2. 2018**

## Hodnoty DNEL a PNEC pro složky směsi

**kvarterní amoniové sloučeniny, alkyl(C12-C16) (benzyl)dimethylamonium-chloridy (ADBAC)**

### DNEL

#### Pracovníci

inhalačně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice	3,96 mg/m <sup>3</sup>
	Akutní / krátkodobá expozice	-
	Lokální účinky Dlouhodobá expozice	údaje nejsou k dispozici
	Akutní / krátkodobá expozice	-
dermálně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice	5,7 mg/kg bw/d
	Akutní / krátkodobá expozice	-
	Lokální účinky Dlouhodobá expozice	údaje nejsou k dispozici
	Akutní / krátkodobá expozice	-

#### Spotřebitelé

inhalačně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice	1,64 mg/m <sup>3</sup>
	Akutní / krátkodobá expozice	-
	Lokální účinky Dlouhodobá expozice	údaje nejsou k dispozici
	Akutní / krátkodobá expozice	-
dermálně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice	3,4 mg/kg bw/d
	Akutní / krátkodobá expozice	-
	Lokální účinky Dlouhodobá expozice	údaje nejsou k dispozici
	Akutní / krátkodobá expozice	-
orálně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice	3,4 mg/kg bw/d
	Akutní / krátkodobá expozice	-

### PNEC

sladká voda: 0,000415 mg/l (AR)

mořská voda 0,00096 mg/l (AR)

sediment (sladkovodní): 5,20 mg/kg dw (3,57 mg/kg ww) (AR)

STP (čistírna odpadních vod): 0,0775 mg/l (AR)

půda: 0,83 mg/kg dw (0,70 mg/kg ww) (AR)

půda: 7 mg/kg

### **propikonazol**

#### DNEL

údaje nejsou k dispozici

#### PNEC

sladká voda: 6,8 µg/l

sediment (sladkovodní): 54 µg/kg dw

půda: 1 mg/kg dw

STP (čistírna odpadních vod): 100 mg/l

### **IPBC**

#### DNEL

údaje nejsou k dispozici

#### PNEC

sladká voda: 0,0005 mg/l

půda: 0,005 mg/kg dw

STP (čistírna odpadních vod): 0,44 mg/l





# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL-305-6

Verze 6.0

Název výrobku: **Lignofix Efekt**

Datum vydání: 1. 6. 2011

Datum revize: 1.12.2012; 2.4.2013; 7.8.2014; 27.2.2015; **5. 2. 2018**

## cypermethrin

### DNEL

údaje nejsou k dispozici

### PNEC

sladká voda: 0,001 µg/l

STP (čistírna odpadních vod): 1,63 mg/l

sediment (sladkovodní): 0,125 mg/kg dw

půda: 0,1 mg/kg dw

## N-(3-aminopropyl)-N-dodecylpropan-1,3-diamin

### DNEL

#### Pracovníci

inhalačně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	2,35 mg/m <sup>3</sup> nebyla zjištěna žádná nebezpečnost
	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	nebyla zjištěna žádná nebezpečnost
dermálně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	0,91 mg/kg bw/d nevyžaduje se DNEL: krátkodobá expozice se řídí dlouhodobými podmínkami
	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	střední nebezpečnost (nebyla odvozena žádná prahová hodnota)

#### Spotřebitelé

inhalačně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	0,7 mg/m <sup>3</sup> nebyla zjištěna žádná nebezpečnost
	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	nebyla zjištěna žádná nebezpečnost
dermálně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	0,54 mg/kg bw/d nevyžaduje se DNEL: krátkodobá expozice se řídí dlouhodobými podmínkami
	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	střední nebezpečnost (nebyla odvozena žádná prahová hodnota)
orálně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	0,2 mg/kg bw/d střední nebezpečnost (nebyla odvozena žádná prahová hodnota)

### PNEC

sladká voda: 0 mg/l

mořská voda: 0 mg/l

občasný únik: 0 mg/l

STP (čistírna odpadních vod): 1,33 mg/l

sediment (sladkovodní): 8,5 mg/kg sedimentu dw

sediment (mořská voda): 0,85 mg/kg sedimentu dw

půda: 45,34 mg/kg dw

## 8.2 Omezování expozice

### 8.2.1 Vhodné technické kontroly

Uplatnění technických opatření (dostatečné větrání, případně místní odsávání) a vhodné pracovní metody jsou upřednostňovány před použitím osobních ochranných prostředků. Při manipulaci a aplikaci je nutno zabránit tvorbě aerosolů, zajistit dostatečné větrání (zejména při aplikaci stříkáním). Na pracovišti zajistit vodu pro poskytnutí první pomoci (výplach očí, omytí kůže).





# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL-305-6

Verze 6.0

Název výrobku: **Lignofix Efekt**

Datum vydání: 1. 6. 2011

Datum revize: 1.12.2012; 2.4.2013; 7.8.2014; 27.2.2015; **5. 2. 2018**

## 8.2.2 Individuální ochranná opatření včetně 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 vodou a mýdlem a ošetřit reparačním krémem.

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.). Všechny osobní ochranné prostředky je třeba stále udržovat v použitelném stavu a poškozené ihned vyměnit.

### a) Ochrana očí a obličeje

Těsně přiléhavé ochranné brýle nebo obličejový štít.

(nutné vždy v případě rizika zasažení očí - aplikace stříkáním, ředění přípravku, přelévání, míchání, likvidace havarijního úniku).

### b) Ochrana kůže

#### • Ochrana rukou

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

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 kaučuk, butylkaučuk.

Nevhodný materiál: rukavice pro mechanickou ochranu neposkytují žádnou ochranu proti chemikáliím.

Doba průniku: 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

Použít ochranný pracovní oděv a obuv (zejména při opakované nebo dlouhodobé manipulaci a při aplikaci stříkáním). Znečištěný pracovní oděv je nutné před dalším použitím vyprat.

### c) Ochrana dýchacích cest

Při opakované nebo dlouhodobé manipulaci, v případě vytváření aerosolu a vždy v případě nedostatečného větrání použít ochrannou masku (respirátor) s filtrem proti organickým parám a aerosolům (aplikace stříkáním), typ AP2; v případě požáru použít izolační dýchací přístroj.

### d) Tepelné nebezpečí N/A

## 8.2.3 Omezování expozice životního prostředí

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

Pracoviště i sklady vybavit prostředky pro sanaci náhodného úniku.

## ODDÍL 9: FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Vzhled - skupenství	kapalina
- barva	čirá bezbarvá nebo podle barevné modifikace výrobku (hnědá, zelená aj.)
Zápach	charakteristický zápach
Prahová hodnota zápachu	N/A
pH (při 25 °C)	5-8
Bod tání / tuhnutí	údaj není k dispozici
Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	cca 100 °C
Bod vzplanutí	> 90 °C
Rychlost odpařování	údaj není k dispozici
Hořlavost (pevné látky, plyny)	N/A
Meze výbušnosti	horní dolní
	N/A







# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES)č.1907/2006

BL-305-6

Verze 6.0

Název výrobku: **Lignofix Efekt**

Datum vydání: 1. 6. 2011

Datum revize: 1.12.2012; 2.4.2013; 7.8.2014; 27.2.2015; **5. 2. 2018**

Tlak par	údaj není k dispozici
Hustota par	údaj není k dispozici
Relativní hustota (při 20 °C)	cca 1,0
Rozpustnost ve vodě (při 20 °C)	neomezeně mísitelný
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda	údaj není k dispozici
Teplota samovznícení	N/A
Teplota rozkladu	údaj není k dispozici
Viskozita	údaj není k dispozici
Výbušné vlastnosti	N/A
Oxidační vlastnosti	není oxidující

N/A neaplikovatelné (nedostupné)

## 9.2 Další informace

## 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 skladování a manipulaci stabilní.

### 10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Nejsou známy žádné podmínky, za kterých by docházelo k nebezpečným reakcím nebo polymeraci směsi.

### 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Intenzivní zahřívání, přímé sluneční záření (rozklad některých účinných látek při teplotách > 40°C).

### 10.5 Neslučitelné materiály

Nejsou známy látky, se kterými by mohla směs nebezpečně reagovat.

Materiály neslučitelné z hlediska ovlivnění účinnosti směsi (možného rozkladu obsažených účinných látek):

Silná oxidační činidla, silná redukční činidla, silné kyseliny a zásady.

### 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Nebezpečné rozkladné produkty za normálních podmínek nevznikají. Při hoření (termický rozklad) může docházet k uvolňování toxických a dráždivých plynů nebo výparů (obsahujících oxidy dusíku, oxidy uhlíku, chlorovodík, páry jódu, kyanovodík, halogenované sloučeniny).

## ODDÍL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

### 11.1 Informace o toxikologických účincích

Pro směs nejsou žádné relevantní experimentální toxikologické údaje k dispozici. Údaje vycházejí ze znalosti toxicit obsažených složek.

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

**kvarterní amoniové sloučeniny, alkyl(C12-C16) (benzyl)dimethylamonium-chloridy (ADBAC)**

Akutní toxicita

LD<sub>50</sub>, orálně, potkan: 344 mg/kg bw (AR)

LD<sub>50</sub>, dermálně, králík: 2848 mg/kg bw (AR)

LC<sub>50</sub>, inhalačně, potkan: údaj není k dispozici

Žíravost/dráždivost pro kůži

leptavé účinky na kůži a sliznice





# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES)č.1907/2006

BL-305-6

Verze 6.0

Název výrobku: **Lignofix Efekt**

Datum vydání: 1. 6. 2011

Datum revize: 1.12.2012; 2.4.2013; 7.8.2014; 27.2.2015; **5. 2. 2018**

*Vážné poškození očí/podráždění očí*

*vážné poškození očí*

*Senzibilizace dýchacích cest/kůže*

*není senzibilizující (morče, Buehlerův test, OECD 406)*

*Karcinogenita*

*není karcinogenní*

*Mutagenita*

*test podle Amese - výsledek: negativní (OECD 471)*

*Toxicita pro reprodukci*

*látko není klasifikována jako toxická pro reprodukci*

*Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice*

*nesplňuje kritéria pro klasifikaci; může dráždit dýchací orgány*

*Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice*

*nesplňuje kritéria pro klasifikaci*

*Nebezpečnost při vdechnutí*

*nesplňuje kritéria pro klasifikaci*

## **tebukonazol**

*Akutní toxicita*

*LD<sub>50</sub>, orálně, potkan (samice): 1700 mg/kg*

*LD<sub>50</sub>, orálně, potkan (samec): 4000 mg/kg*

*LD<sub>50</sub>, dermálně, králík: > 5000 mg/kg*

*LC<sub>50</sub>, inhalačně, potkan: >371 mg/m<sup>3</sup> (aerosol) >5093 mg/m<sup>3</sup> (prach)*

*Žíravost/dráždivost pro kůži*

*nedráždivý*

*Vážné poškození očí/podráždění očí*

*nedráždivý (zarudnutí spojivky, edém spojivky – zcela vratné) OECD 405*

*Senzibilizace dýchacích cest/kůže*

*není senzibilizující*

*Karcinogenita*

*nesplňuje kritéria pro klasifikaci*

*Mutagenita*

*nesplňuje kritéria pro klasifikaci*

*Toxicita pro reprodukci*

*podezření na poškození plodu v těle matky*

*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*

*nepředpokládá se nebezpečí aspirace*

## **propikonazol**

*Akutní toxicita*

*LD<sub>50</sub>, orálně, potkan: 1517 mg/kg*

*LD<sub>50</sub>, dermálně, potkan: > 4000 mg/kg*

*LC<sub>50</sub>, inhalačně, potkan: 5800 mg/m<sup>3</sup>/4 h*

*Žíravost/dráždivost pro kůži*

*mírně dráždí (králík)*

*Vážné poškození očí/podráždění očí*

*mírně dráždí (králík)*

*Senzibilizace dýchacích cest/kůže*

*maximalizační test, morče: senzibilizující*

*Karcinogenita*

*Neexistuje důkaz karcinogenity ve studiích na zvířatech.*

*Mutagenita*

*není klasifikován jako mutagenní*

*Toxicita pro reprodukci*

*Testy plodnosti a vývojové toxicity neprokázaly žádný vliv na reprodukční schopnost.*

*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*

*údaje nejsou k dispozici*





# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES)č.1907/2006

BL-305-6

Verze 6.0

Název výrobku:

## Lignofix Efekt

Datum vydání: 1. 6. 2011

Datum revize: 1.12.2012; 2.4.2013; 7.8.2014; 27.2.2015; **5. 2. 2018**

### **IPBC**

#### Akutní toxicita

*LD<sub>50</sub>, orálně, potkan: 300-500 mg/kg (OECD 423)*

*LD<sub>50</sub>, dermálně, potkan: > 2000 mg/kg (OECD 402)*

*LC<sub>50</sub>, inhalačně, potkan: > 6,89 mg/l (pro nerespirabilní prach) (OECD 402)*

*LC<sub>50</sub>, inhalačně, potkan: 0,763 mg/l (pro respirabilní kapalný aerosol)*

*LC<sub>50</sub>, inhalačně, potkan: 0,67 mg/l/4 h (prach/mlha) - údaje z Assessment Report IPBC (PT 6), September 2013, Denmark*

*Při doporučených způsobech aplikace směsi nebude docházet k tvorbě respirabilního kapalného aerosolu ani respirabilního prachu.*

*Žíravost/dráždivost na kůži  
nedráždí*

*Vážné poškození očí/podráždění očí  
způsobuje vážné poškození očí*

*Senzibilizace dýchacích cest/kůže  
může vyvolat senzibilizaci kůže (králík)*

*Karcinogenita  
Neexistuje důkaz karcinogenity ve studiích na zvířatech.*

*Mutagenita  
není klasifikován jako mutagenní*

*Toxicita pro reprodukci  
Testy plodnosti a vývojové toxicity neprokázaly žádný vliv na reprodukční schopnost.*

*Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice  
může způsobit podráždění dýchacích cest*

*Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice  
IPBC je klasifikován jako toxický pro specifické cílové orgány. Způsobuje poškození orgánů (hrtan) při opakované nebo dlouhodobé expozici vdechováním.*

*Nebezpečnost při vdechnutí  
není klasifikován jako nebezpečný při vdechnutí*

### **cypermethrin**

#### Akutní toxicita

*LD<sub>50</sub>, orálně, potkan: 500 mg/kg (podzemnicový olej)*

*LD<sub>50</sub>, dermálně, potkan: > 2000 mg/kg*

*LC<sub>50</sub>, inhalačně, potkan: 3281 mg/m<sup>3</sup>/4 h*

*Žíravost/dráždivost pro kůži  
mírně dráždí, nesplňuje kritéria pro klasifikaci*

*Vážné poškození očí/podráždění očí  
mírně dráždí oči, nesplňuje kritéria pro klasifikaci*

*Senzibilizace dýchacích cest/kůže  
není senzibilizující na kůži*

*Karcinogenita  
není klasifikován jako karcinogenní*

*Mutagenita  
není klasifikován jako mutagenní*

*Toxicita pro reprodukci  
není klasifikován jako toxický pro reprodukci*

*Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice  
může způsobit podráždění dýchacích cest*

*Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice  
nesplňuje kritéria pro klasifikaci*

*Nebezpečnost při vdechnutí  
údaje nejsou k dispozici*

### **permethrin**

#### Akutní toxicita

*LD<sub>50</sub>, orálně, potkan: 554 mg/kg*

*LD<sub>50</sub>, dermálně, potkan: > 2000 mg/kg*

*LC<sub>50</sub>, inhalačně (4 h), potkan: > 4,638 mg/l (MAC)*

*Žíravost/dráždivost pro kůži  
nedráždí (králík)*

*Vážné poškození očí/podráždění očí  
nedráždí (králík)*

*Senzibilizace dýchacích cest/kůže  
může vyvolat senzibilizaci kůže (klasifikován jako senzibilizující)*

*Karcinogenita  
žádný karcinogenní potenciál*





# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES)č.1907/2006

BL-305-6

Verze 6.0

Název výrobku: **Lignofix Efekt**

Datum vydání: 1. 6. 2011

Datum revize: 1.12.2012; 2.4.2013; 7.8.2014; 27.2.2015; **5. 2. 2018****Mutagenita**

není klasifikován jako mutagenní

**Toxicita pro reprodukci**

není klasifikován jako toxický pro reprodukci

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

může způsobit podráždění dýchacích cest

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

nesplňuje kritéria pro klasifikaci

**Nebezpečnost při vdechnutí**

není klasifikován jako nebezpečný při vdechnutí

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

nesplňuje kritéria pro klasifikaci

**Nebezpečnost při vdechnutí**

není klasifikován jako nebezpečný při vdechnutí

**N-(3-aminopropyl)-N-dodecylpropan -1,3-diamin****Akutní toxicita**LD<sub>50</sub>, orálně, potkan: 261 mg/kg (OECD 401)LD<sub>50</sub>, dermálně, potkan: > 600 mg/kg (OECD 402)LC<sub>50</sub>, inhalačně (4 h), potkan: údaj není k dispozici**Žíravost/dráždivost pro kůži**

způsobuje těžké poleptání (králík) (OECD 404)

**Vážné poškození očí/podráždění očí**

údaje z testací nejsou k dispozici

**Senzibilizace dýchacích cest/kůže**

není senzibilizující Buehlerova zkouška (morče) (OECD 406)

**Karcinogenita**

není karcinogenní (OECD 453)

**Mutagenita**

není klasifikován jako mutagenní

**Toxicita pro reprodukci**

není klasifikován jako toxický pro reprodukci

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

nesplňuje kritéria pro klasifikaci

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

při prodloužené nebo opakované expozici může způsobit poškození orgánů (ledviny)

**Nebezpečnost při vdechnutí**

nesplňuje kritéria pro klasifikaci

**Informace o toxikologických účincích směsi (klasifikace výpočetní metodou)****Dostupné údaje pro jednotlivé obsažené látky – viz Údaje o akutní toxicitě a účincích obsažených nebezpečných látek****Akutní toxicita**

Směs není klasifikována jako zdraví škodlivá (klasifikace výpočetní metodou za pomoci odhadu akutní toxicity - ATE).

ATE<sub>mix</sub> (orální): >7000 mg/kg**Dráždivost / žíravost pro kůži**

Směs je klasifikována jako dráždivá pro kůži.

**Vážné poškození očí / podráždění očí**

Způsobuje vážné poškození očí.

**Senzibilizace dýchacích cest / kůže**

Směs není klasifikována jako senzibilizující.

Obsahuje látky (propikonazol, IPBC a permethrin), které jsou klasifikovány jako senzibilizující. U citlivých jedinců může vyvolat alergickou reakci.

**Karcinogenita**

Směs není klasifikována jako karcinogenní.

**Mutagenita**

Směs není klasifikována jako mutagenní.





# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL-305-6

Verze 6.0

Název výrobku:

## Lignofix Efekt

Datum vydání: 1. 6. 2011

Datum revize: 1.12.2012; 2.4.2013; 7.8.2014; 27.2.2015; **5. 2. 2018**

### Toxicita pro reprodukci

Směs není klasifikována jako toxická pro reprodukci.

Obsahuje látku, která je klasifikovaná jako toxická pro reprodukci kat. 2 (tebukonazol – možné nebezpečí poškození plodu v těle matky).

### Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci směsi.

### Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Směs není klasifikována jako toxická pro specifické cílové orgány při opakovaných dávkách.

Obsahuje v nízkých koncentracích složky: IPBC, klasifikovaný STOT RE 1 (hrtan) a N-(3-aminopropyl)-N-dodecylpropan-1,3-diamin, klasifikovaný STOT RE 2 (ledviny).

### Nebezpečnost při vdechnutí

Směs není klasifikována jako nebezpečná při vdechnutí.

### Účinky na zdraví (příznaky expozice - nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky)

*Inhalace:* může dráždit dýchací cesty (zejména aerosol při aplikaci stříkáním).*Styk s kůží:* dráždí kůži, u citlivých jedinců může vyvolat alergickou reakci (obsahuje propikonazol, IPBC a permethrin).*Styk s očima:* silně dráždí oči, nebezpečí vážného poškození očí.*Požítí:* může dráždit sliznice zažívacího traktu, může způsobit nevolnost, nucení na zvracení, zvracení.

### Další informace:

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 výpočtovou metodou).

Závadná látka pro podzemní a povrchové vody. Směs je klasifikována jako vysoce toxická pro vodní organismy s dlouhodobými účinky.

### Ekologické informace o obsažených nebezpečných složkách ||

#### kvarterní amoniové sloučeniny, alkyl(C12-C16) (benzyl)dimethylamonium-chloridy (ADBAC)

##### Toxicita

Ryby:  $LC_{50} > 0,1 - 1 \text{ mg/l/96 h}$ Korýši:  $EC_{50} > 0,01 - 0,1 \text{ mg/l/48 h}$  (*Daphnia*)Řasy/vodní rostliny:  $IC_{50} > 0,01 - 0,1 \text{ mg/l/72 h}$  (*Pseudokirchneriella subcapitata*) (zelené řasy)NOEC:  $> 0,001 - 0,01 \text{ mg/l}$  (*Pseudokirchneriella subcapitata*) (zelené řasy), OECD 201 pro testování

M-faktor (akutně): 10

M-faktor (chronicky): 1

##### Perzistence a rozložitelnost

Stupeň biologické odbouratelnosti:

látka snadno biologicky odbouratelná (OECD 301 D)

##### Bioakumulační potenciál

Biokoncentrační faktor  $BFC_{ryby, celé tělo} 79 \text{ l/kg}$  $\log Kow 0,004$ 

bioakumulační potenciál nízký

##### Mobilita v půdě

údaje nejsou k dispozici

##### Výsledky posouzení PBT a vPvB

Nesplňuje kritéria pro zařazení mezi látky PBT nebo vPvB.

##### Jiné nepříznivé účinky

Další relevantní informace nejsou k dispozici.





# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES)č.1907/2006

BL-305-6

Verze 6.0

Název výrobku:

## Lignofix Efekt

Datum vydání: 1. 6. 2011

Datum revize: 1.12.2012; 2.4.2013; 7.8.2014; 27.2.2015; **5. 2. 2018**

### tebukonazol

#### Toxicita

Ryby:  $LC_{50}$  4,4 mg/l/96 h (Rainbow trout)  
 Koryši:  $EC_{50}$  2,8 mg/l/48 h (Daphnia magna)  
 Řasy/vodní rostliny:  $ErC_{50}$  3,8 mg/l/72 h (Pseudokirchneriella subcapitata)

#### Perzistence a rozložitelnost

biologický rozklad: cca 20 % (OECD 301 C) – nesnadno biodegradabilní

#### Bioakumulační potenciál

log Po/w 3,7

BFC 78

potenciál nízký

#### Mobilita v půdě

údaje nejsou k dispozici

#### Výsledky posouzení PBT a vPvB

PBT: ne

vPvB: nejsou k dispozici

#### Jiné nepříznivé účinky

AOX: Produkt obsahuje organicky vázané halogeny a může mít podíl na hodnotě AOX (absorbovatelné organické halogeny) odpadní vody.

### propikonazol

#### Toxicita

##### Akutní (krátkodobá) toxicita

Ryby:  $LC_{50}$  4,3 mg/l/96 h (Oncorhynchus mykiss (Rainbow trout))  
 Koryši:  $EC_{50}$  10,2 mg/l/48 h (Daphnia magna)  
 Řasy/vodní rostliny:  $EC_{50}$  9,0 mg/l/72 h (Pseudokirchneriella subcapitata)  
 $EC_{50}$  0,76 mg/l/120 h (Scenedesmus capricornutum)

##### Chronická (dlouhodobá) toxicita

Ryby: NOEC 0,68 mg/l/ 100 d (Sheepshead minnow)  
 Koryši: NOEC 0,11 mg l/28 d (Mysidopsis bahia)  
 Řasy/vodní rostliny: NOEC 0,46 mg/l/ 72 h (Pseudokirchneriella subcapitata)

#### Perzistence a rozložitelnost

Stupeň biologické odbouratelnosti: nesnadno biologicky odbouratelný

Stabilita ve vodě (DT50): poločas rozpadu: 132-153,6 h

#### Bioakumulační potenciál

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda: log Po/w 3,72 (25 °C)

Biokoncentrační faktor (BCF): 146

#### Mobilita v půdě

středně mobilní v půdách

#### Výsledky posouzení PBT a vPvB

Nesplňuje kritéria pro zařazení mezi látky PBT nebo vPvB.

#### Jiné nepříznivé účinky

### 3-jod-2-propinyl-butylkarbamát (IPBC)

#### Toxicita

##### Akutní (krátkodobá) toxicita

Ryby:  $LC_{50}$  0,067 mg/l/96 h Oncorhynchus mykiss (Rainbow trout)  
 Koryši:  $LC_{50}$  0,16 mg/l/48 h (Daphnia magna)  
 Řasy/vodní rostliny:  $E_bC_{50}$  0,22 mg/l/72 h (Scenedesmus subspicatus)

#### Perzistence a rozložitelnost

Stupeň biologické odbouratelnosti:

> 80 % /1 d - látka snadno biologicky odbouratelná (OECD 302B)

#### Bioakumulační potenciál

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda: log Pow: 2,8 - potenciál nízký

Biokoncentrační faktor BCF: není relevantní pro IPBC

#### Mobilita v půdě

údaje nejsou k dispozici

#### Výsledky posouzení PBT a vPvB

Nesplňuje kritéria pro zařazení mezi látky PBT nebo vPvB.

#### Jiné nepříznivé účinky

### cypermethrin (40/60)

#### Toxicita

##### Akutní (krátkodobá) toxicita

Ryby:  $LC_{50}$  2,83 µg/l/ 96 h (Oncorhynchus mykiss)  
 Koryši:  $LC_{50}$  4,71 µg/l/48 h (Daphnia magna)  
 Řasy/vodní rostliny:  $E_rC_{50}$  ≥ 33 µg/l/96 h (Selenastrum capricornutum)





# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL-305-6

Verze 6.0

Název výrobku:

## Lignofix Efekt

Datum vydání: 1. 6. 2011

Datum revize: 1.12.2012; 2.4.2013; 7.8.2014; 27.2.2015; **5. 2. 2018**

### Chronická (dlouhodobá) toxicita

Ryby: NOEC 0,00001 mg/l/28 d (*Pimephales promelas*)Koryši: NOEC 0,04 µg/l/21 d (*Daphnia magna*)Řasy/vodní rostliny: NOEC  $\geq 33$  µg/l/96 h (*Selenastrum capricornutum*)

### Perzistence a rozložitelnost

Stupeň biologické odbouratelnosti:

není snadno biologicky rozložitelný (modifikovaný Sturmův test: 0,6-1,4 % za 33 dní)

DT50 (půda) &lt; 1 měsíc

DT50 (voda), pH &lt; 7 &lt; 1 rok (stabilní)

DT50 (voda), [pH=8, 25 °C] &lt; 1 měsíc

### Bioakumulační potenciál

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda: 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

#### permethrin

##### Toxicita

Ryby: LC<sub>50</sub> 0,0051 mg a.s./l/96 h (*Oncorhynchus mykiss*)Koryši: LC<sub>50</sub> 0,00127 mg/l/48 h (*Daphnia magna*)Řasy/vodní rostliny: E<sub>50</sub> > 1,13 mg a.s./l/72 h (*Pseudokirchneriella subcapitata*)NOEC < 0,0131 mg a.s./l/72 h (*Pseudokirchneriella subcapitata*)

### Perzistence a rozložitelnost

Stupeň biologické odbouratelnosti

nesnadno biologicky odbouratelný (OECD 301 B)

### Bioakumulační potenciál

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda: log Pow: 4,67

Biokoncentrační faktor BCF: 500-570 l/kg (ryba)

### Mobilita v půdě

údaje nejsou k dispozici

### Výsledky posouzení PBT a vPvB

Nesplňuje kritéria pro zařazení mezi látky PBT nebo vPvB

### Jiné nepříznivé účinky

#### N-(3-aminopropyl)-N-dodecylpropan-1,3-diamin

##### Toxicita

Ryby: LC<sub>50</sub> 0,68 mg/l/96 h (*Oncorhynchus mykiss*)Koryši: LC<sub>50</sub> 0,073 mg/l/48 h (*Daphnia magna*)NOEC 0,024 mg/l (*Daphnia magna*)Řasy/vodní rostliny: E<sub>50</sub> 0,054 mg a.s./l/96 h, inhibice růstu (*Pseudokirchneriella subcapitata*)NOEC 0,0069 mg/l/72 h, inhibice růstu (*Desmodesmus subspicatus*)

M-faktor (akutně): 10

M-faktor (chronicky): 1

### Perzistence a rozložitelnost

91 % /28 d (OECD 302 B)

látka snadno biologicky odbouratelná

### 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

12.2 **Perzistence a rozložitelnost:** dostupné údaje pro jednotlivé uváděné složky viz 12.1.12.3 **Bioakumulační potenciál:** dostupné údaje pro obsažené látky viz 12.1.12.4 **Mobilita v půdě:** dostupné údaje pro obsažené látky viz 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:** Zabraňte úniku do okolního prostředí, do povrchových nebo podzemních vod a kanalizace.



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES)č.1907/2006

BL-305-6

Verze 6.0

Název výrobku: **Lignofix Efekt**

Datum vydání: 1. 6. 2011

Datum revize: 1.12.2012; 2.4.2013; 7.8.2014; 27.2.2015; **5. 2. 2018**

## ODDÍL 13: POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

### 13.1 Metody nakládání s odpady

#### Vhodné metody odstraňování směsi a kontaminovaného obalu

Směs (zbytky) i prázdný znečištěný obal je nutné likvidovat v souladu s platnou legislativou jako nebezpečný odpad nebo předat k odstranění odborně způsobilé firmě.

Kontaminované materiály použité k sanaci uniklého přípravku (viz 6.3) likvidovat stejným způsobem.

Neodstraňujte přípravek vylitím do kanalizace.

Odpady nutno zajistit proti únikům do okolního prostředí.

Při manipulaci s odpady vždy použijte osobní ochranné prostředky (viz 8.2).

*Doporučené zařazení odpadu a kontaminovaného obalu (podle Katalogu odpadů):*

katalogové číslo odpadu	název odpadu
03 02 05*	Jiná činidla k impregnaci dřeva obsahující nebezpečné látky
16 03 05*	Organické odpady obsahující nebezpečné látky
15 01 10*	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo 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: --**

**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

Směrnice EP a Rady 2008/98/ES o odpadech, v platném znění

## ODDÍL 14: INFORMACE PRO PŘEPRUVU

14.1 UN číslo ADR/RID, IMDG, IATA	3082
14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu	LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, KAPALNÁ J.N. (obsahuje: cypermethrin; permethrin)
14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu ADR/RID, IMDG, IATA  Bezpečnostní značky	9 
14.4 Obalová skupina ADR/RID, IMDG, IATA Identifikační číslo nebezpečnosti	III 90
14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí Zvláštní označení pro látky ohrožující životní prostředí	ano
14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	N/A
14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC	N/A
<b>Další údaje ADR/RID</b> Převážná kategorie Kód omezení pro tunely Omezené množství (LQ)	 3 E 5 L







# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL-305-6

Verze 6.0

Název výrobku:

## Lignofix Efekt

Datum vydání: 1. 6. 2011

Datum revize: 1.12.2012; 2.4.2013; 7.8.2014; 27.2.2015; **5. 2. 2018**

### 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 EP a Rady 98/8/ES, o uvádění biocidních přípravků na trh;  
 Nařízení EP a Rady (EU) č. 528/2012 o dodávání biocidních přípravků na trh a jejich používání;  
 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. 324/2016Sb., o biocidech, v platném znění;  
 Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví, v platném znění;  
 Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, 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: NE

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

*biocidní přípravek – upozornění na reklamních materiálech:* Používejte biocidy bezpečným způsobem. Před použitím si vždy přečtěte označení a informace o přípravku.

#### 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 6.0)

- aktualizace bezpečnostního listu podle aktuálního znění nař. (ES) č. 1907/2006 (REACH)
- celková aktualizace bezpečnostního listu podle požadavků změněných souvisejících legislativních předpisů a aktualizace obsažených údajů podle dostupných zdrojů informací

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

#### Klíč nebo legenda ke zkratkám a zkratkovým slovům

Acute Tox. 3 (4)	Akutní toxicita, kategorie 3 (4)
Skin Corr. 1A (1B)	Žíravost/dráždivost pro kůži, kategorie 1A (1B)
Skin Irrit. 2	Dráždivost pro kůži, kategorie 2
Eye Dam. 1	Vážné poškození očí, kategorie 1
STOT SE 3	Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice, kategorie 3
STOT RE 1 (2)	Toxicita pro specifické cílové orgány opakovaná expozice, kategorie 1 (2)
Repr. 2	Toxicita pro reprodukci, kategorie 2
Aquatic Acute 1	Nebezpečnost pro vodní prostředí, akutní, kategorie 1
Aquatic Chronic 1 (2)	Nebezpečnost pro vodní prostředí, chronická, kategorie 1 (2)
Skin Sens. 1	senzibilizace kůže, kat. 1
PBT	perzistentní, bioakumulativní a toxická (látky)
vPvB	vysoce perzistentní, vysoce bioakumulativní (látky)
SVHC	látky vzbuzující mimořádné obavy
LD <sub>50</sub>	letální (smrtelná) 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





# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES)č.1907/2006

BL-305-6

Verze 6.0

Název výrobku:

## Lignofix Efekt

Datum vydání: 1. 6. 2011

Datum revize: 1.12.2012; 2.4.2013; 7.8.2014; 27.2.2015; **5. 2. 2018**

NOAEL	hodnota dávky bez pozorovaného nepříznivého účinku
NOEC	nejvyšší koncentrace látky, při které nejsou pozorovány negativní účinky
DNEL	odvozená úroveň expozice dané látky, pod níž se předpokládá, že nedochází k žádným účinkům
PNEC	odhad koncentrace látky, pod kterou se neočekává výskyt nepříznivých účinků v dané složce životního prostředí
BL	bezpečnostní list
M	multiplikační faktor
VOC	těkavé organické látky
AR	(Assessment Report) hodnotící zpráva biocidní účinné látky
bw	tělesná hmotnost (body weight)
dw	sušina (dry weight)

### Důležité odkazy na literaturu a zdroje dat

bezpečnostní listy dodavatelů použitých surovin, internetové stránky ECHA, firemní databáze, veřejně dostupné internetové databáze

### Metoda hodnocení informací

Směs byla klasifikována metodou výpočtu 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 (H-věty) (uvedených v oddílech 2 a 3)

H301	Toxický při požití.
H302	Zdraví škodlivý při požití.
H312	Zdraví škodlivý při styku s kůží.
H314	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H315	Dráždí kůži.
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H318	Způsobuje vážné poškození očí.
H331	Toxický při vdechování.
H332	Zdraví škodlivý při vdechování.
H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H372	Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
H373	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
H400	Vysoce toxický pro vodní organismy.
H410	Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H411	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H361d	Podezření na poškození reprodukční schopnosti nebo plodu v těle matky.

### Pokyny pro školení

Osoby, které nakládají s přípravkem, musí být seznámeny s údaji uvedenými v tomto bezpečnostním listu, s možnými riziky (směs je dráždivá pro kůži, vážně poškozující oči a nebezpečná pro životní prostředí), s ochrannými opatřeními – použitím osobních ochranných prostředků, zásadami první pomoci a potřebnými sanačními postupy. Je nutné dodržovat všeobecná bezpečnostní a hygienická opatření pro práci s chemikáliemi.

### Doporučená omezení použití

Přípravek nesmí být použit k ošetření dřeva na výrobu dětského nábytku a hraček ani dřeva přicházejícího do přímého kontaktu s potravinami, krmivou a pitnou vodou. Biocidní přípravek - používat pouze k účelu, pro který je určen (viz 7.3 nebo etiketa přípravku).

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 právními předpisy platnými v době vydání. 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.

