

## ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

- **1.1 Identifikátor produktu**
- **Obchodný názov: Lignofix D4 Express**
- **1.2 Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú**  
Žiadne deskriptory použitia (kategória SU, PC, PROC, ERC, AC) látky alebo zmesi nie sú k dispozícii.
- **Použitie látky / zmesi:**  
Lepiaca hmota.  
(viac viď etiketa, príp. produktový / technický list)
- **Použitia, ktoré sa neodporúčajú** Všetky, okrem vyššie uvedených použití.
- **1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov**
- **Identifikácia spoločnosti alebo podniku (distribútor v SR):**  
STACHEMA Bratislava a.s.  
411, 900 41 Rovinka  
IČO: 35 813 491  
Tel: +421(2)45985500-2  
Fax: +421(2)45985319  
Email: stachema@stachema.sk
- **Odborné informácie o KBÚ na vyžiadanie:** EKO-ADR, s.r.o., ekoadr@ekoadr.sk
- **1.4 Núdzové telefónne číslo:**  
tel.: 02/5477 4166, fax: 02/5477 4605  
(Národné toxikologické informačné centrum, Klinika pracovného lekárstva a toxikológie FNŠP akad. L. Déreera, Limbová 5, 833 05 Bratislava)

## ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

- **2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi**
- **Klasifikácia podľa Nariadenia ES č. 1272/2008 (CLP)**  
Produkt je klasifikovaný ako nebezpečný podľa Nariadenia CLP.  
Skin Irrit. 2 H315 Dráždi kožu.  
Eye Irrit. 2 H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.  
Resp. Sens. 1 H334 Pri vdýchnutí môže vyvolať alergiu alebo príznaky astmy, alebo dýchacie ťažkosti.  
Skin Sens. 1 H317 Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.  
Carc. 2 H351 Podozrenie, že spôsobuje rakovinu.  
STOT SE 3 H335 Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.
- **2.2 Prvky označovania**
- **Označovanie podľa Nariadenia ES č. 1272/2008 (CLP)**  
Tento produkt je klasifikovaný a označený podľa Nariadenia CLP.
- **Výstražné piktogramy**



GHS07 GHS08

- **Výstražné slovo** Nebezpečenstvo
- **Nebezpečenstvo určujúce komponenty uvádzané na etikete:**  
4,4'-metyldifenyldiizokyanát  
1-izokyanáto-2-(4-izokyanátobenzyl)benzén  
difenylmetándiizokyanát, izoméry a homológy  
hexán-1,6-diyl-bis({2-[2-(1-etylpentyl)oxazolidín-3-yl]etyl}karbamát)
- **Výstražné upozornenia**  
H315 Dráždi kožu.  
H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.  
H334 Pri vdýchnutí môže vyvolať alergiu alebo príznaky astmy, alebo dýchacie ťažkosti.  
H317 Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.  
H351 Podozrenie, že spôsobuje rakovinu.  
H335 Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.
- **Bezpečnostné upozornenia**  
P101 Ak je potrebná lekárska pomoc, majte k dispozícii obal alebo etiketu výrobku.

## Karta bezpečnostných údajov podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 22.02.2018

Dátum vydania: 22.02.2018

**Obchodný názov: Lignofix D4 Express**

(pokračovanie zo strany 1)

P102	Uchovávajte mimo dosahu detí.
P202	Nepoužívajte, kým si neprečítate a nepochopíte všetky bezpečnostné opatrenia.
P280	Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare/ochranu tváre.
P301+P315	PO POŽITÍ: Okamžite vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť.
P302+P352	PRI KONTAKTE S POKOŽKOU: Umyte veľkým množstvom vody.
P304+P340	PO VDÝCHNUTÍ: Presuňte osobu na čerstvý vzduch a umožnite jej pohodlne dýchať.
P305+P351+P338	PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní.
P308+P313	Po expozícii alebo podozrení z nej: Vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť.
P333+P313	Ak sa prejaví podráždenie pokožky alebo sa vytvoria vyrážky: vyhľadajte lekársku pomoc.
P337+P313	Ak podráždenie očí pretrváva: vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť.
P362+P364	Kontaminovaný odev vyzlečte a pred ďalším použitím vyperte.
P403+P233	Uchovávajte na dobre vetranom mieste. Nádobu uchovávajte tesne uzavretú.
P501	Zneškodnite obsah/nádobu ako nebezpečný odpad.

**• Ďalšie údaje:**

Značenie pre širokú verejnosť:

U osôb alergických na diizokyanatany môže pri použití tohto výrobku dôjsť k alergickej reakcii. Osoby trpiace astmou, ekzémami alebo kožnými problémami by sa mali vyhýbať kontaktu s týmto výrobkom vrátane kožného kontaktu. V priestoroch so slabým vetraním by sa tento výrobok mal používať len s ochrannou maskou s vhodným protiplynovým filtrom (t. j. typu A1 v súlade s normou EN 14387). EUH204 Obsahuje izokyanáty. Môže vyvolať alergickú reakciu.

**• 2.3 Iná nebezpečnosť**
**• PBT:**

Produkt podľa dostupných informácií nespĺňa kritéria ako PBT (perzistentný, bioakumulatívny a toxický) v súlade s prílohou XIII nariadenia č. 1907/2006 v platnom znení.

**• vPvB:**

Produkt podľa dostupných informácií nespĺňa kritéria ako vPvB (veľmi perzistentný a veľmi bioakumulatívny) v súlade s prílohou XIII nariadenia č. 1907/2006 v platnom znení.

### ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

**• 3.2 Zmesi:**

• **Popis:** Zmes pozostávajúca z nižšie uvedených látok s nie nebezpečnými prísadami.

**• Nebezpečné chemické látky:**

CAS: 101-68-8 EINECS: 202-966-0 Indexové číslo: 615-005-00-9 Registračné číslo: 01-2119457014-47-XXXX	4,4'-metyldifenyldiizokyanát ⚠ Resp. Sens. 1, H334; Carc. 2, H351; STOT RE 2, H373 ⚠ Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335	6-7%
CAS: 5873-54-1 EINECS: 227-534-9 Indexové číslo: 615-005-00-9 Registračné číslo: 01-2119480143-45-XXXX	1-izokyanáto-2-(4-izokyanátobenzyl)benzén ⚠ Resp. Sens. 1, H334; Carc. 2, H351; STOT RE 2, H373 ⚠ Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335	5-6%
CAS: 6425-39-4 EINECS: 229-194-7 Registračné číslo: 01-2119969278-20-XXXX	2,2'-dimorfolinyldietyl éter ⚠ Eye Irrit. 2, H319	2-2,5%
CAS: 9016-87-9 Číslo EC: 618-498-9	difenylmetándiizokyanát, izoméry a homológy ⚠ Resp. Sens. 1, H334; Carc. 2, H351; STOT RE 2, H373 ⚠ Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335	1,5-2%
CAS: 140921-24-0 ELINCS: 411-700-4 Indexové číslo: 616-079-00-5 Registračné číslo: 01-2119890830-32-XXXX	hexán-1,6-diyl-bis({2-[2-(1-etyl-pentyl)oxazolidín-3-yl]etyl})karbamát) ⚠ Skin Sens. 1, H317	0,89-1%
CAS: 7664-38-2 EINECS: 231-633-2 Indexové číslo: 015-011-00-6 Registračné číslo: 01-2119485924-24-XXXX	kyselina trihydrogénfosforečná ⚠ Skin Corr. 1B, H314	0-0,05%

(pokračovanie na strane 3)

Dátum tlače: 22.02.2018

Dátum vydania: 22.02.2018

**Obchodný názov: Lignofix D4 Express**

(pokračovanie zo strany 2)

- **Ďalšie údaje:** Znenie uvedených výstražných upozornení (tzv. H vety) je uvedené v oddiele 16.

**ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci**

- **4.1 Opis opatrení prvej pomoci**
- **Všeobecné inštrukcie:**  
Odstrániť zasiahnutý odev a obuv (príp. použiť osobné ochranné prostriedky, vid' oddiel 8). V prípade akejkolvek neistoty, alebo pri akýchkoľvek príznakoch vyhľadať lekársku pomoc a predložiť túto kartu alebo etiketu zmesi. Dbať na ochranu vlastného zdravia. Info pre lekára: liečba je symptomatická.
- **Po vdýchnutí:**  
Postihnutého okamžite presunúť na čerstvý vzduch. Pri bezvedomí postihnutého uložiť a dopravovať v stabilizovanej polohe. Okamžite, prípadne podľa symptómov postihnutia, privolať lekára.
- **Po kontakte s pokožkou:**  
Postihnutú pokožku umyť vodou a mydlom, dôkladne opláchnuť a prípadne ošetriť ochranným kozmetickým krémom. Nepoužívať žiadne rozpúšťadlá. Pri podráždení pokožky alebo iných príznakoch ďalší postup konzultovať s odborným lekárom.
- **Po kontakte s očami:**  
Otvoriť očné viečka, prípadne vybrať kontaktné šošovky a zasiahnuté oko dôkladne vypláchnuť tečúcou vodou po dobu 15 minút. Ďalší postup konzultovať s očným lekárom.
- **Po prehltnutí:**  
Dôkladne vypláchnuť ústa vodou a ak je postihnutý pri vedomí dať vypiť väčšie množstvo vody a nevyvolávať zvracanie. Postihnutého uložiť v teple a klude. Okamžite kontaktovať lekára.
- **4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené**  
Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie (viac vid' oddiel 2 a 11).
- **4.3 Údaj o akejkolvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrenia**  
Záleží na jednotlivých cestách expozície (vid' info vyššie).

**ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia**

- **5.1 Hasiace prostriedky**
- **Vhodné hasiace prostriedky:**  
CO<sub>2</sub>, hasiaci prášok, hasiaca pena, rozprášený vodný prúd. Typ hasiaceho prostriedku prispôbiť okoliu.
- **Nevhodné hasiace prostriedky:** Silný vodný prúd.
- **5.2 Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi**  
V zohriatom stave alebo pri požiari môže vytvárať zdraviu škodlivé plyny a pary. Vdychovanie nebezpečných rozkladných produktov horenia môže mať za následok poškodenie zdravia.  
Oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>)  
Oxid uhoľnatý (CO)  
Oxidy fosforu (P<sub>x</sub>O<sub>x</sub>)  
Izokyanáty.  
Kyselina fosforečná.
- **5.3 Rady pre požiarnikov**
- **Zvláštne ochranné prostriedky:**  
Použiť zodpovedajúcu ochrannú dýchaciu masku s nezávislým prívodom vzduchu a prípadne chemický ochranný odev. Ochranné prostriedky zvoliť podľa veľkosti požiaru.
- **Ďalšie údaje**  
Prípravky v uzavretých obaloch, ktoré sú v blízkosti požiaru chladiť vodou. Pokiaľ možno prípravky v nepoškodených obaloch odstrániť z oblasti nebezpečenstva. Kontaminovanú hasiacu vodu oddelene dočasne skladovať, nevypúšťať do kanalizácie. Hasiacu vodu alebo použité hasiace prístroje spolu so zbytkom po horení zlikvidovať podľa príslušných predpisov (zákon o odpadoch, vid' oddiel 15).

**ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení**

- **6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy**  
Pre iný ako pohotovostný personál:  
Rešpektovať pokyny uvedené v oddieloch 7 a 8. Zabrániť kontaktu s očami, pokožkou a odevom.  
Nevdychovať výpary a aerosóly. Priestor dostatočne vetrať. Pri vplyve pár použiť dýchací prístroj. Zákaz vstupu nepovolánym osobám.  
Pre pohotovostný personál:  
Pracovníci zasahujúci v prípade núdze musia mať vyhovujúci osobný ochranný odev (vid' oddiel 5).

(pokračovanie na strane 4)

**Obchodný názov: Lignofix D4 Express**

(pokračovanie zo strany 3)

- **6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie:**  
 Zabrániť zväčšovaniu uniknutého množstva. Prípravok nenechať unikať do kanalizácie, povrchových a podzemných vôd, pôdy. Pri kontaminácii riek, jazier, alebo kanalizácie postupovať podľa miestnych predpisov (zákon o vodách, viď oddiel 15) a kontaktovať príslušné úrady (predmetný správca kanalizácie, správca vodného toku, Slovenská inšpekcia životného prostredia).
- **6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie:**  
 Zabezpečiť dostatočné vetranie.  
 Unikajúci kvapalný produkt ohradiť (napr. sorpčným hadom a pod.), alebo použiť kanalizačný kryt na zabránenie úniku do kanalizácie. Následne produkt odčerpať alebo zasypať vhodným nehorľavým absorpčným materiálom, napr. univerzálnym sorbentom, pieskom, vapexom, perlitom, jemným štrkom a potom umiestniť do vhodných nádob. Zasiahnuté miesto a použité náradie dôkladne umyť vhodným čistiacim prostriedkom, nepoužívať riedidlá.
- **6.4 Odkaz na iné oddiely**  
 Pre informácie o bezpečnej manipulácii pozri oddiel 7. Pre informácie o osobných ochranných prostriedkoch pozri oddiel 8. Pre informácie o likvidácii pozri oddiel 13.

### ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

- **7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie**  
 Zabezpečiť dostatočné vetranie/odsávanie na pracovisku.  
 Pred použitím je nutné sa oboznámiť s obsahom oddielov 2, 6, 8 a 11. Rešpektovať zákonné ochranné a bezpečnostné predpisy pre nakladanie s chemickými látkami/zmesami. Nevdychovať pary/aerosóly. Produkt držať mimo dosahu otvoreného ohňa a zdrojov vysokej teploty. Rešpektovať pokyny a návod na užívanie uvedený na etikete obalu výrobku.  
 Pri práci nejesť, nepiť a nefajčiť. Pred prestávkou a po skončení práce umyť ruky a vyzliecť znečistený pracovný odev. Tento odev uchovávať oddelene.  
 Pracovníci s alergiami, astmou, príp. inými chronickými ochoreniami respiračného traktu by nemali pracovať s týmto produktom.
- **Inštrukcie na ochranu pred vznikom požiaru a výbuchu:** Nevyžadujú sa žiadne mimoriadne opatrenia.
- **7.2 Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility**
- **Skladovanie:**
- **Požiadavky na skladovacie priestory a nádrže:**  
 Skladovať na suchom, chladnom a dobre vetranom mieste. Chrániť pred priamym slnečným žiarením, teplom, zdrojmi zapálenia, vodou a vlhkosťou.  
 Chrániť pred mrazom.  
 Skladovať pri teplote od 5 ° C do 25 ° C.  
 Skladovať len v riadne utesnených pôvodných obaloch.
- **Inštrukcie ohľadne spoločného skladovania:**  
 Skladovať oddelene od potravín.  
 Neskladovať spolu s nekompatibilnými materiálmi (viď oddiel 10).
- **Ďalšie inštrukcie o podmienkach skladovania:** žiadne
- **7.3 Špecifické konečné použitie, resp. použitia**  
 Použitie produktu je stanovené výrobcom v návode na užívanie, ktorý je uvedený na etikete obalu alebo v priloženej dokumentácii.

### ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

- **8.1 Kontrolné parametre**
- **Expozičné limity chemických faktorov v pracovnom ovzduší podľa legislatívy SR a legislatívy EÚ:**

**CAS: 101-68-8 4,4'-metyldifenylidizokyanát**

NPEL (SK)	NPEL priemerný: 0,03 mg/m <sup>3</sup> , 0,002 ppm
	S

**izokyanáty**

NPEL (SK)	NPEL krátkodobý: 0,07 mg/m <sup>3</sup>
	NPEL priemerný: 0,02 mg/m <sup>3</sup>

**CAS: 7664-38-2 kyselina trihydrogénfosforečná**

NPEL (SK)	NPEL krátkodobý: 2 mg/m <sup>3</sup>
	NPEL priemerný: 1 mg/m <sup>3</sup>

(pokračovanie na strane 5)

**Obchodný názov: Lignofix D4 Express**

(pokračovanie zo strany 4)

IOELV (EU)	NPEL krátkodobý: 2 mg/m <sup>3</sup> NPEL priemerný: 1 mg/m <sup>3</sup>
------------	---

**• DNEL (Derived No Effect Level) všetky odvodené hladiny, pri ktorých nedochádza k žiadnym účinkom**

4,4'-metyléndifenyldiizokyanát

Pre pracovníkov (zamestnancov):

 DNEL (krátkodobá inhalačná expozícia, lokálne vplyvy) = 0,1 mg/m<sup>3</sup>

 DNEL (dlhodobá inhalačná expozícia, lokálne vplyvy) = 0,05 mg/m<sup>3</sup>

Pre bežnú populáciu:

 DNEL (krátkodobá inhalačná expozícia, lokálne vplyvy) = 0,05 mg/m<sup>3</sup>

 DNEL (dlhodobá inhalačná expozícia, lokálne vplyvy) = 0,025 mg/m<sup>3</sup>

1-izokyanáto-2-(4-izokyanátobenzyl)benzén, (o-(p-isocyanatobenzyl) fenylizokyanát)

Pre pracovníkov (zamestnancov):

DNEL (krátkodobá dermálna expozícia, systematické vplyvy) = 50 mg / kg telesnej hmotnosti / deň

 DNEL (krátkodobá inhalačná expozícia, systematické vplyvy) = 0,1 mg/m<sup>3</sup>

 DNEL (krátkodobá dermálna expozícia, lokálne vplyvy) = 28,7 mg/cm<sup>2</sup>

 DNEL (krátkodobá inhalačná expozícia, lokálne efekty) = 0,1 mg/m<sup>3</sup>

 DNEL (dlhodobá inhalačná expozícia, systematické vplyvy) = 0,05 mg/m<sup>3</sup>

 DNEL (dlhodobá inhalačná expozícia, lokálne vplyvy) = 0,05 mg/m<sup>3</sup>

Spotrebiteľ:

DNEL (krátkodobá dermálna expozícia, systematické vplyvy) = 25 mg / kg telesnej hmotnosti / deň

 DNEL (krátkodobá inhalačná expozícia, systematické vplyvy) = 0,05 mg/m<sup>3</sup>

 DNEL (krátkodobá dermálna expozícia, lokálne vplyvy) = 17,2 mg/cm<sup>2</sup>

 DNEL (krátkodobá inhalačná expozícia, lokálne efekty) = 0,05 mg/m<sup>3</sup>

 DNEL (dlhodobá inhalačná expozícia, systematické vplyvy) = 0,025 mg/m<sup>3</sup>

 DNEL (dlhodobá inhalačná expozícia, lokálne vplyvy) = 0,025 mg/m<sup>3</sup>

DNEL (dlhodobá orálna expozícia, systematické vplyvy) = 20 mg / kg telesnej hmotnosti / deň

2,2'-dimorfolinyldietyl éter

Pre pracovníkov (zamestnancov):

DNEL (dlhodobá dermálna expozícia, systematické vplyvy) = 1 mg / kg telesnej hmotnosti / deň

 DNEL (dlhodobá inhalačná expozícia, systematické vplyvy) = 7,28 mg/m<sup>3</sup>

Pre bežnú populáciu:

DNEL (dlhodobá dermálna expozícia, systematické vplyvy) = 0,5 mg / kg telesnej hmotnosti / deň

 DNEL (dlhodobá inhalačná expozícia, systematické vplyvy) = 1,8 mg/m<sup>3</sup>

DNEL (dlhodobá orálna expozícia, systematické vplyvy) = 0,5 mg / kg telesnej hmotnosti / deň

**• PNEC (Predicted No-Effect Concentration) predpokladané koncentrácie, pri ktorých nedochádza k žiadnym účinkom**

4,4'-metyléndifenyldiizokyanát

PNEC voda (prírodná sladká) = 1 mg / l

PNEC voda (morská) = 0,1 mg / l

PNEC pôda = 1 mg / kg vysušenej pôdy

PNEC ČOV (čistiareň odpadových vôd) = 1 mg / l

PNEC voda (občasné úniky) = 10 mg / l

1-izokyanáto-2-(4-izokyanátobenzyl)benzén, (o-(p-isocyanatobenzyl) fenylizokyanát)

PNEC voda (prírodná sladká) = 1 mg / l

PNEC voda (morská) = 0,1 mg / l

PNEC pôda = 1 mg / kg vysušenej pôdy

PNEC ČOV (čistiareň odpadových vôd) = 1 mg / l

2,2'-dimorfolinyldietyl éter

sladká voda: 0,1 mg / l

morská voda: 0,01 mg / l

občasný únik: 1 mg / l

ČOV (čistiareň odpadových vôd): 100 mg / kg

sediment (sladkovodné): 8,2 mg / kg

sediment (morská voda): 0,82 mg / kg

pôda: 1,58 mg / kg

**• Ďalšie upozornenia:**

Poznámka: NPEL (SK) - najvyšší prípustný expozičný limit v SR, IOELV (EU): Indicative Occupational Exposure Limit in EU, K – znamená, že chemický faktor môže byť ľahko absorbovaný kožou, S – znamená, že chemický faktor môže spôsobiť senzibilizáciu, R – znamená, že expozícia je meraná ako respirabilná frakcia aerosólu, BMH – biologická medzná hodnota. Predmetné limity je možné preukázateľne merať len akreditovanou osobou.

(pokračovanie na strane 6)

**Obchodný názov: Lignofix D4 Express**

(pokračovanie zo strany 5)

- **8.2 Kontroly expozície**
- **Všeobecné ochranné a hygienické opatrenia:**
- **Primerané technické zabezpečenie:**  
 Skladovať oddelene od potravín, nápojov a krmovín.  
 Znečistené, nasiaknuté časti odevu okamžite vyzliecť.  
 Pred prestávkami a po ukončení práce umyť ruky.  
 Nevdychovať plyny/pary/aerosoly.  
 Zabrániť styku s očami a pokožkou.  
 Zaisťiť dobré vetranie. To môže byť zabezpečené lokálnym odsávaním z pracoviska, alebo celkovým vzduchotechnickým systémom. Pokiaľ toto nepostačuje k udržaniu koncentrácie pod dovolenými maximálnymi hodnotami pre pracovisko, musí sa pre tento účel nosiť schválený dýchací prístroj. Toto platí iba v prípade, pokiaľ sú stanovené expozičné limity.
- **Individuálne ochranné opatrenia, ako napríklad osobné ochranné prostriedky**
- **Ochrana dýchacích ciest:**



Pri krátkodobom alebo nepatrnom vplyve filter proti organickým plynom a parám (EN136, EN140 a pod.); v prípade intenzívnejšej resp. dlhodobej expozície použiť ochranný dýchací prístroj nezávislý od okolitého ovzdušia (EN 137, EN 138).

Filter A (EN 14387+A1).

- **Ochrana rúk/kože:**



Ochranné rukavice odolné proti chemikáliám (EN 374).

- **Materiál rukavíc**

Fluórový kaučuk (Viton) (EN 374).

Odporúčaná hrúbka materiálu : min. 0,4 mm.

- pre dlhodobý kontakt.

Nitrilkaučuk (EN 374).

Butylkaučuk (EN 374).

- pre krátkodobý kontakt.

Odporúčaná hrúbka materiálu : min. 0,4 mm.

- **Penetračný čas materiálu rukavíc**

Pre dlhodobý kontakt:  $\geq 30$  minút (EN 374)

Pre krátkodobý kontakt:  $< 30$  minút (EN 374).

Doba prieniku materiálom rukavíc podľa EN 374 časť III nie je overená v praxi. Preto sa odporúča maximálny čas nosenia zodpovedajúci 50% času prieniku uvedeného výrobcom.

Neboli vykonané žiadne testy, odolnosť rukavíc je potrebné pred použitím testovať.

U výrobcu rukavíc zistiť presný penetračný čas materiálu a dodržiavať ho.

- **Ochrana očí/tváre:**



Použiť tesne priliehajúce ochranné okuliare vybavené bočnou ochranou (EN 166).

- **Iné:** Ochranný pracovný odev s dlhými rukávami (EN 6529) a bezpečnostná ochranná obuv (EN 20345).

- **Tepelná nebezpečnosť** Nevzťahuje sa.

- **Kontroly environmentálnej expozície**

Po ukončení práce, ako aj počas nej obal riadne uzavrieť. Obaly ukladať stabilne. Zabrániť prevráteniu nezaisteného obalu. Znečistené obaly očistiť od kontaminantu.

## ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

- **9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach**

- **Všeobecné údaje**

- **Vzhľad:**

**Skupenstvo:**

pastovité

(pokračovanie na strane 7)

**Obchodný názov: Lignofix D4 Express**

(pokračovanie zo strany 6)

<b>Farba:</b> · <b>Zápach (vôňa):</b> · <b>Prahová hodnota zápachu:</b>	béžová charakteristický neurčená
· <b>pH:</b>	neurčené
· <b>Zmena skupenstva</b> · <b>Teplota topenia:</b> · <b>Počiatková teplota varu a destilačný rozsah:</b>	neurčená neurčený
· <b>Teplota vzplanutia:</b>	> 200 °C
· <b>Horľavosť (tuhá látka, plyn):</b>	nepoužiteľná
· <b>Teplota samovznietenia:</b>	> 250 °C
· <b>Teplota rozkladu:</b>	neurčené
· <b>Teplota samovznietenia:</b>	produkt nie je samozápalný
· <b>Výbušné vlastnosti:</b>	produkt nie je nebezpečný z hľadiska výbušnosti
· <b>Limit výbušnosti:</b> · <b>Dolný:</b> · <b>Horný:</b> · <b>Vlastnosti podporujúce horenie:</b> · <b>Oxidačné vlastnosti:</b>	neurčené. neurčené. nie sú nie sú
· <b>Tlak pár:</b>	neurčené.
· <b>Relatívna hustota:</b> · <b>Hustota pár:</b> · <b>Rýchlosť odparovania</b>	1,45 g/cm <sup>3</sup> pary sú ťažšie ako vzduch neurčené.
· <b>Rozpustnosť v / miešateľnosť s</b> · <b>Voda:</b>	neurčené
· <b>Rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda:</b>	neurčené.
· <b>Viskozita:</b> · <b>Dynamická pri 20 °C:</b> · <b>Kinematická:</b>	> 10 000 mPas (Brookfield) neurčené
· <b>Obsah rozpúšťadla:</b> · <b>VOC (obsah organických rozpúšťadiel / prchavé organické zlúčeniny):</b>	29 g/l
· <b>9.2 Iné informácie:</b>	nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie

### ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

- **10.1 Reaktivita** Viď odsek "možnosť nebezpečných reakcií".
- **10.2 Chemická stabilita**
- **Podmienky pri ktorých je výrobok stabilný:**  
 Pri dodržaní stanovených predpisov skladovania a používania je prípravok stabilný (viď oddiel 7). Zabrániť nadmernému zahriatiu rôznymi zdrojmi tepla.
- **10.3 Možnosť nebezpečných reakcií:** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.
- **10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť:**  
 Chrániť pred zahriatím, otvorenými plameňmi a zápalnými zdrojmi.
- **10.5 Nekompatibilné materiály:**  
 Prípravok nesmie prísť do styku so silnými oxidačnými činidlami (peroxydy), silnými kyselinami, s vodou, amínmi, sulfidmi a alkoholmi.
- **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:**  
 Za normálnej a zvýšenej teploty (do 120 °C) nevznikajú, pri teplotách nad 140 °C sa však vo zvýšenej miere uvoľňujú dráždivé pary (viď oddiel 5.2).

SK

(pokračovanie na strane 8)

**Obchodný názov: Lignofix D4 Express**

(pokračovanie zo strany 7)

**ODDIEL 11: Toxikologické informácie**

 • **11.1 Informácie o toxikologických účinkoch**

 • **Akútna toxicita** Na základe dostupných údajov nie sú kritéria klasifikácie splnené.

 • **Hodnoty LD/LC50 rozhodujúce pre zatriedenie (LD 50 = median lethal dose, LC 50 = median lethal concentration):**
**CAS: 101-68-8 4,4'-metyldifenyldiizokyanát**

orálne	LD50	>5.000 mg/kg (potkan)
dermálne	LD50	>5.000 mg/kg (králik)
inhalatívne	LC50/4 h	0,178 mg/l (potkan)

**CAS: 9016-87-9 difenylmetándiizokyanát, izoméry a homológy**

orálne	LD50	>5.000 mg/kg (potkan)
dermálne	LD50	>5.000 mg/kg (králik)
inhalatívne	LC50/4 h	0,31 mg/l (potkan) (OECD 403)

 • **Primárny dráždivý účinok:**

 • **Poleptanie kože/podráždenie kože:**

Dráždi kožu.

 • **Vážne poškodenie očí/podráždenie očí:**

Spôsobuje vážne podráždenie očí.

 • **Akútna toxicita:** Požitím môže prísť k podráždeniu tráviaceho traktu, môže nastať nevoľnosť a zvracanie.

 • **Respiračná alebo kožná senzibilizácia**

Pri vdýchnutí môže vyvolať alergiu alebo príznaky astmy, alebo dýchacie ťažkosti.

Produkt senzibilizuje pri kontakte s pokožkou.

 • **Účinky CMR (karcinogenita, mutagenita zárodočných buniek, reprodukčná toxicita)**

 • **Mutagenita zárodočných buniek** Na základe dostupných údajov nie sú kritéria klasifikácie splnené.

 • **Karcinogenita**

Podozrenie, že spôsobuje rakovinu.

 • **Reprodukčná toxicita** Na základe dostupných údajov nie sú kritéria klasifikácie splnené.

 • **Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorázová expozícia:**

Pri vdychovaní môže prísť k podráždeniu respiračného traktu.

 • **Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia:**

Na základe dostupných údajov nie sú kritéria klasifikácie splnené.

 • **Aspiračná nebezpečnosť:** Na základe dostupných údajov nie sú kritéria klasifikácie splnené.

 • **Poznámka:** Informácie o prípadnom zdravotnom účinku látok v tejto zmesi sú uvedené v oddieloch 3 a 16.

**ODDIEL 12: Ekologické informácie**

 • **12.1 Toxicita**

 • **Vodná toxicita:**
**CAS: 101-68-8 4,4'-metyldifenyldiizokyanát**

LC50 (96 hod.)	>1.000 mg/l (ryby) (OECD 203 - Fish, Acute Toxicity Test)
	Brachydanio rerio
IC50 (72 hod.)	1,5 mg/l (riasy) (OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test))
	Brachydanio rerio
EC50	>100 mg/l (baktéria) (aktivovaný kal, 3h)
	>1.000 mg/l (dafnia) (analogický záver, 24h)
	Daphnia magna

**CAS: 9016-87-9 difenylmetándiizokyanát, izoméry a homológy**

EC50 (48 hod.)	>1.000 mg/l (dafnia) (OECD 202)
	Daphnia magna
LC50 (96 hod.)	>1.000 mg/l (ryby) (OECD 203)
	Danio rerio
IC50 (72 hod.)	>1.640 mg/l (riasy) (OECD 201)
	Scenedesmus subspicatus
EC50	>100 mg/l (baktéria) (OECD 209)
	Aktivovaný kal, 3h

(pokračovanie na strane 9)



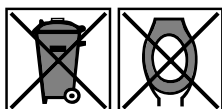
**Obchodný názov: Lignofix D4 Express**

(pokračovanie zo strany 8)

- **12.2 Perzistencia a degradovateľnosť:**  
Izokyanáty obsiahnuté v produkte nie sú biologicky odbúrateľné (0%/28 dní). Na rozhraní s vodou sa pomaly rozkladajú za vzniku CO<sub>2</sub> na tuhý nerozpustný reakčný produkt s vysokou teplotou topenia (polymočovina). Tá je podľa doterajších skúseností inertná a neodbúrateľná.
- **12.3 Bioakumulačný potenciál (BCF)** Obsahuje potenciálne bioakumulatívne látky.
- **12.4 Mobilita v pôde:** Nie sú k dispozícii žiadne relevantné informácie.
- **Ďalšie ekologické údaje:**
- **Všeobecné údaje:**  
Produkt nie je klasifikovaný ako nebezpečný pre životné prostredie.  
Nedopustiť prienik do podzemných vôd, povrchových vôd a kanalizácie.
- **12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB**
- **PBT:** Odpadá
- **vPvB:** Odpadá
- **12.6 Iné nepriaznivé účinky** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

## ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

- **13.1 Metódy spracovania odpadu**
- **Odporúčanie:**



Nesmie sa likvidovať spolu s odpadom z domácností. Nevypúšťať do kanalizácie. Odpad dočasne skladovať v pôvodných obaloch. Pri nakladaní s odpadom používať osobné ochranné prostriedky (viď oddiel 8). Prípadné fyzikálne/chemické vlastnosti odpadu - viď oddiel 2 a 9.

Odpad predat' len osobe oprávnenej na ďalšie nakladanie / spracovanie konkrétneho odpadu podľa katalógu odpadov. Pri dodržaní všetkých fyzikálno-chemických (a iných) aspektov charakteru odpadu rešpektovať hierarchiu odpadového hospodárstva v nasledujúcom poradí: 1. Predchádzanie vzniku odpadu, 2. Opätovné použitie, 3. Materiálové zhodnotenie (recyklácia), 4. Energetické zhodnotenie, 5. Zneškodňovanie (napr. skládkovanie - len pre tuhé, príp. stabilizované kvapalné odpady). Právne predpisy nakladania s odpadom viď oddiel 15.

- **Katalóg odpadov**

Katalógové čísla s hviezdičkou (\*) označujú odpady nebezpečné (N), čísla bez hviezdičky označujú odpady nie nebezpečné, tzv. ostatné (O).

08 04 09*	odpadové lepidlá a tesniace materiály obsahujúce organické rozpúšťadlá alebo iné nebezpečné látky
-----------	---

15 01 10*	obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo znečistené nebezpečnými látkami
-----------	--

- **Nevyčistené obaly:**

- **Odporúčanie:** Likvidujte v súlade so zákonom o odpadoch ako nebezpečný (N) odpad.

## ODDIEL 14: Informácie o doprave

- **14.1 Číslo OSN**

- **ADR/RID/ADN, IMDG, IATA** odpadá

- **14.2 Správne expedičné označenie OSN**

- **ADR/RID/ADN, IMDG, IATA** odpadá

- **14.3 Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu**

- **ADR/RID/ADN, IMDG, IATA**

- **Trieda** odpadá

- **Trieda ADN/R:** odpadá

- **14.4 Obalová skupina**

- **ADR/RID/ADN, IMDG, IATA** odpadá

- **14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie:**

- **Látka znečisťujúca more:** odpadá  
nie

(pokračovanie na strane 10)

Dátum tlače: 22.02.2018

Dátum vydania: 22.02.2018

**Obchodný názov: Lignofix D4 Express**

(pokračovanie zo strany 9)

• <b>14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa</b>	nepoužiteľné
• <b>14.7 Doprava hromadného nákladu podľa prílohy II k dohovoru MARPOL a Kódezu IBC</b>	odpadá
• <b>Preprava/dalšie údaje:</b>	produkt nie je klasifikovaný ako nebezpečná vec z hľadiska dopravných predpisov

## ODDIEL 15: Regulačné informácie

- **15.1 Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia**
- **Prevenia závažných priemyselných havárií**
- **Menované nebezpečné látky - PRÍLOHA I** žiadna z obsahnutých látok nie je na zozname
- **Obmedzenia (príloha XVII REACH):**  
 metyléndifenyľ diizokynát (MDI) CAS 26447-40-5 vrátane týchto špecifických izomérov: CAS 101-68-8, CAS 5873-54-1, CAS 2536-05-2  
 Nesmie sa uviesť na trh po 27. decembri 2010 ako zložka zmesí v koncentráciách rovnajúcich sa alebo vyšších ako 0,1 % hmotnosti MDI s určením pre širokú verejnosť, pokiaľ dodávateľa pred uvedením na trh nezabezpečia, aby balenie spĺňalo tieto podmienky: a) obsahuje ochranné rukavice, ktoré spĺňajú požiadavky smernice Rady 89/686/EHS (\*\*\*\*\*); b) bez toho, aby boli dotknuté ostatné právne predpisy Spoločenstva týkajúce sa klasifikácie, balenia a označovania látok a zmesí, je balenie označené týmto viditeľným, čitateľným a nezmazateľným textom: „- U osôb alergických na diizokyanatany môže pri použití tohto výrobku dôjsť k alergickej reakcii. - Osoby trpiace astmou, ekzémami alebo kožnými problémami by sa mali vyhýbať kontaktu s týmto výrobkom vrátane kožného kontaktu. - V priestoroch so slabým vetraním by sa tento výrobok mal používať len s ochrannou maskou s vhodným protiplynovým filtrom (t. j. typu A1 v súlade s normou EN 14387).“ 2. Na základe výnimky sa odsek 1 písm. a) nevzťahuje na termoplastické lepidlá.
- **Hmatové upozornenie na nebezpečenstvo pre ľudí s poruchou zraku a nevidomých:**  
 Musí byť na obale umiestnené (ak je výrobok určený na maloobchod).
- **Vybavenie balenia bezpečnostnými uzávermi odolnými proti otvoreniu deťmi:**  
 Nemusí byť na obale umiestnené.
- **Právne predpisy:**  
 Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č.1907/2006 REACH v platnom znení.  
 Nariadenie komisie (EÚ) 2015/830 ktorým sa mení nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 REACH.  
 Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č.1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí (CLP), o zmene, doplnení a zrušení smerníc 67/548/EHS a 1999/45/ES a o zmene a doplnení nariadenia (ES) č. 1907/2006 v platnom znení.  
 Zákon č.67/2010 Z.z. o podmienkach uvedenia chemických látok a chemických zmesí na trh a o zmene a doplnení niektorých zákonov (chemický zákon) v platnom znení.  
 Zákon č.355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v platnom znení.  
 NV SR č.355/2006 Z.z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci v znení NV SR č.471/2011 Z.z.  
 Zákon č.79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v platnom znení.  
 Vyhláška MŽP SR č.365/2015 Z.z. ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v platnom znení.  
 Zákon č.364/2004 Z.z. o vodách v platnom znení a jeho vykonávacia vyhláška č.100/2005 Z.z. v platnom znení.  
 Zákon č.124/2006 Z.z. o BOZP v platnom znení.  
 Vyhláška MV SR č.96/2004 Z.z. ktorou sa ustanovujú zásady protipožiarnej bezpečnosti pri manipulácii a skladovaní horľavých kvapalín, ťažkých vykurovacích olejov a rastlinných a živočíšnych tukov a olejov.  
 Zákon č.128/2015 Z.z. o prevencii závažných priemyselných havárií a o zmene a doplnení niektorých zákonov v platnom znení.  
 ADR - Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí.  
 RID - Poriadok medzinárodnej železničnej prepravy nebezpečných tovarov a materiálov.  
 IATA/ICAO Code - Medzinárodné predpisy o vzdušnej preprave nebezpečných vecí.  
 IMDG Code - Medzinárodný predpis o preprave nebezpečných materiálov po mori.
- **15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti:** Hodnotenie chemickej bezpečnosti nebolo vykonané.

SK

(pokračovanie na strane 11)

**Obchodný názov: Lignofix D4 Express**

(pokračovanie zo strany 10)

**ODDIEL 16: Iné informácie**

Údaje sa opierajú o dnešný stav našich vedomostí, nepredstavujú však záruku vlastností produktu a nezakladajú zmluvný právny vzťah. Karta bezpečnostných údajov je majetkom fyzickej alebo právnickej osoby pre trh SR uvedenej v oddiele 1 a je chránená autorskými právami. Kopírovanie, šírenie alebo predaj bez súhlasu majiteľa je zakázané.

Klasifikácia zmesi (ostatných tried a kategórií nebezpečnosti) bola vykonaná podľa výpočtových metód uvedených v prílohe I CLP.

**• Zoznam relevantných výstražných upozornení:**

H314 Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.

H315 Dráždi kožu.

H317 Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.

H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.

H332 Škodlivý pri vdýchnutí.

H334 Pri vdýchnutí môže vyvolať alergiu alebo príznaky astmy, alebo dýchacie ťažkosti.

H335 Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.

H351 Podozrenie, že spôsobuje rakovinu.

H373 Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.

**• Pokyny na školenie**

Pracovníci, ktorí s výrobkom pracujú pravidelne a noví pracovníci musia prechádzať pravidelným školením resp. úvodným školením o rizikách a prevencii a ako sa majú správať, aby neohrozili seba a iných. Rozsah a cyklus školenia určuje zamestnávateľ v nadväznosti na zákon o BOZP.

**• Spracovateľ:** EKO-ADR, s.r.o., email: ekoadr@ekoadr.sk**• Skratky a akronymy:**

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

NLP: No-Longer Polymers

CAS: Chemical Abstract Service

KBÚ: Karta bezpečnostných údajov

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road), Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí.

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail), Poriadok pre medzinárodnú železničnú prepravu nebezpečného tovaru - dodatok C k Dohovoru COTIF (Dohovor o medzinárodnej železničnej preprave).

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods, Medzinárodný námorný kódex pre nebezpečné tovary.

IATA: International Air Transport Association

IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA), Letecká preprava nebezpečných tovarov podľa IATA.

ICAO: International Civil Aviation Organization

ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO)

CLP – Classification, Labeling and Packaging of substances and mixtures (skratka pre Nariadenie ES č.1272/2008)

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU) - prchavé organické zlúčeniny, TOC: Total Organic Carbon - celkový organický uhlík.

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Acute Tox. 4: akútna toxicita, kategória nebezpečnosti 4

Skin Corr. 1B: žieravosť/dráždivosť pre kožu, kategória nebezpečnosti 1B

Skin Irrit. 2: žieravosť/dráždivosť pre kožu, kategória nebezpečnosti 2

Eye Irrit. 2: vážne poškodenie očí/podráždenie očí, kategória nebezpečnosti 2

Resp. Sens. 1: respiračná senzibilizácia, kategória nebezpečnosti 1

Skin Sens. 1: kožná senzibilizácia, kategória nebezpečnosti 1

Carc. 2: karcinogenita, kategória nebezpečnosti 2

STOT SE 3: toxicita pre špecifický cieľový orgán po jednorazovej expozícii, kategória nebezpečnosti 3

STOT RE 2: toxicita pre špecifický cieľový orgán po opakovanej expozícii, kategória nebezpečnosti 2