

<p><i>Datum vydání:</i> 18.05.2015 <i>Datum poslední revize:</i> 28.08.2023</p>	<p><b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b> <i>podle nařízení (ES) 1907/2006</i> <b>ResiFix SE, složka B</b></p>	<p><i>Strana:</i> 1 <i>Počet stran:</i> 8</p>
---	--	---

## 1. IDENTIFIKACE LÁTKY/SMĚSI A SPOLEČNOSTI /PODNIKU

### 1.1 Identifikátor výrobku

**Název výrobku:** ResiFix SE, složka B

**Číslo CAS:** směs

**Číslo EC (EINECS):** směs

**Chemické složení:** směs aminoamidu s alifatickým polyaminem

**UFI:** A960-R0WA-F00J-3Y2Y

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

**Oblast použití:** dvousložková nátěrová hmota pro spojení starého a nového betonu, složka B

**Nedoporučená použití:** relevantní informace nejsou k dispozici

### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

**Výrobce:** Sanax chemical construction s.r.o.

**Adresa:** Oldřichovská 194/16, 405 02 Děčín

**IČO:** 03008789

**DIČ:** CZ03008789

**Telefon:** +420 412 517 255

**E-mail:** [info@sanax.cz](mailto:info@sanax.cz)

### 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2, telefon: +420 224 919 293 nebo +420 224 915 402 (nepřetržitá lékařská služba); e-mail: [tis@vfn.cz](mailto:tis@vfn.cz)

## 2. IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

### 2.1 Klasifikace látky nebo směsi:

**Kategorie nebezpečí:**

Skin Corr. 1 B (žiravý, kategorie 1 B); H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

Skin Sens. 1 (senzibilizace kůže, kategorie 1); H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.

STOT SE 3 (toxická pro specifické cílové orgány po jednorázové expozici, kategorie 3); H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

Aquatic Chronic 2 (chronicky nebezpečný pro vodní prostředí, kategorie 2); H411 Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

### 2.2 Prvky označení:

**Výstražné symboly nebezpečnosti (Globální harmonizovaný systém):** GHS05; GHS07; GHS09



**Signální věta:** Nebezpečí

**H-věty:** H314; H317; H335; H411

H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.

H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

H411 Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

**EUH-věty:** -

**P-věty:** P273; P391; P280; P270; P301+330+331; P302+352; P305+351+338; P315; P333+313; P501

P273 Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

P391 Uniklý produkt seberte.

P260 Nevdechujte prach/dým/plyn/mlhu/páry/aerosoly

P280 Používejte ochranné rukavice, ochranný oděv, ochranné brýle nebo obličejový štít.

P270 Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte.

P301+330+331 PŘI POŽITÍ: Vypláchněte ústa. NEVYVOLÁVEJTE zvracení.

P302+352 PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody a mýdla.

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.

P308+P311 PŘI expozici nebo podezření na ni: Volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/ lékaře.

P333+313 Při podráždění kůže nebo vyrážce: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

<p><i>Datum vydání:</i> 18.05.2015 <i>Datum poslední revize:</i> 28.08.2023</p>	<p><b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b> <i>podle nařízení (ES) 1907/2006</i> <b>ResiFix SE, složka B</b></p>	<p><i>Strana:</i> 2 <i>Počet stran:</i> 8</p>
---	--	---

P405 Skladujte uzamčené.

P501 Odstraňte obsah a obal v souladu s místními a národními předpisy.

**Nebezpečné složky, které musí být uvedeny na štítku:** reakční produkt mastných kyselin talového oleje s tetraethylenpentinem; tetraethylenpentin

**\*2.3 Další nebezpečnost:** Přípravek je zakázáno vylévat do kanalizace, v případě náhodného úniku co nejrychleji likvidovat, při nebezpečí znečištění vod informovat příslušné orgány. Produkt nesplňuje kritéria pro zařazení jako PBT nebo vPvB. Produkt neobsahuje látky klasifikované jako endokrinní disruptory. Produkt neobsahuje látky uvedené na kandidátském seznamu SVHC (Substances of Very High Concern = látky vzbuzující velmi velké obavy).

### 3. SLOŽENÍ/INFORMACE O SLOŽKÁCH

**\*3.1 Látka:** jde o směs

**\*3.2 Směs:** Směs obsahuje následující nebezpečné chemické látky

**Název:** Mastné nenasycené kyseliny C18, reakční produkt s tetraethylenpentinem (*Synonymum:* Reakční produkt mastných kyselin talového oleje s tetraethylenpentinem)

**Číslo CAS:** 68953-36-6

**Číslo EC (EINECS):** 273-201-6

**Registrační číslo REACH:** 01-2119487006-38

**Obsah [% hm.]:** ≥ 85

**Výstražný symbol nebezpečnosti:** GHS05; GHS07; GHS09; **Signální slovo:** Nebezpečí

**H-věty:** Skin Corr. 1C, H314; Skin Sens. 1, H317; Aquatic Chronic 1, H410 (M = 1)

**EUH-věty:** -

**Název:** Polyethylenpolyaminy, tetraethylenpentinová frakce (*Synonymum:* Tetraethylenpentin)

**Číslo CAS:** 112-57-2

**Číslo EC (EINECS):** 203-986-2

**Registrační číslo REACH:** 01-2119487290-37

**Obsah [% hm.]:** ≤ 15

**Výstražný symbol nebezpečnosti:** GHS05; GHS07; GHS09; **Signální slovo:** Nebezpečí

**H-věty:** Acute Tox. 4, H302+H312; Skin Corr. 1B, H314; Skin Sens. 1, H317; Aquatic Chronic 2, H411

**EUH-věty:** -

### 4. POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

**4.1 Popis první pomoci:** Projeví-li se zdravotní potíže (i v případě pochybností), při požití a zasažení očí vždy urychleně vyhledejte lékaře a poskytněte mu informace z tohoto bezpečnostního listu.

**Při nadýchání:** Vyjděte na čerstvý vzduch a zaujměte polohu vhodnou pro pohodlné dýchání. V případě přetrvávajících potíží vyhledejte lékařskou pomoc.

**Při styku s kůží:** Neprodleně odstraňte potřísněný oděv. Zasaženou kůži omyjte velkým množstvím vody. Nepoužívejte žádná rozpouštědla a ředidla. V případě přetrvávajících potíží vyhledejte lékařskou pomoc.

**Při zasažení očí:** Vyplachujte oči po dobu nejméně 15 min. pod tekoucí vodou a urychleně vyhledejte lékařskou pomoc a lékaři poskytněte štítek (etiketu) produktu.

**Při požití:** Vypláchněte si ústa a vypijte asi půl litru čisté vody. Nevyvolávejte zvracení. Urychleně vyhledejte lékařskou pomoc a lékaři poskytněte štítek (etiketu).

**4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky:** údaje nejsou k dispozici

**4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření:** Symptomaticky ošetřete.

### 5. OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

**\*5.1 Hasiva**

**Vhodná hasiva:** suchý písek, pěna, prášek, oxid uhličitý. Uzavřené nádoby chladit proudem vody.

**Nevhodná hasiva:** přímý proud vody

**5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi:** Při požáru vznikají oxidy uhlíku a dusíku, amoniak a další produkty tepelné degradace a hoření. Vystavení produktům rozkladu je zdraví škodlivé.

**5.3 Pokyny pro hasiče:** Ochranné oděvy pro hasiče podle EN 469, dýchací přístroje, dýchací systém SCBA (Self - contained Breathing Apparatus). Zbytky po požáru a kontaminovaná hasící voda se musí odstranit v souladu s platnými předpisy.

### 6. OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

**6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy:** Zabraňte kontaktu produktu s kůží a očima. Používejte předepsané osobní ochranné pomůcky. Odstraňte všechny zdroje zapálení. Po práci si důkladně umyjte ruce.

**6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:** Zamezte úniku do životního prostředí (kanalizace, půda, povrchové vody).

**6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:** Mechanicky seberte, zbytek nechte vsáknout do vhodného nehořlavého absorpčního materiálu (písek, Vapex, vermikulit atd.) a uložte do kontejneru pro nebezpečný odpad.

**6.4 Odkaz na jiné oddíly:** Informace o omezování expozice a likvidaci jsou uvedeny v oddílech 8 a 13 tohoto bezpečnostního listu.

## 7. ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

**7.1 Opatření pro bezpečné zacházení:** Manipulaci a aplikaci provádějte pouze v dobře větraných prostorách. Dodržujte pracovní předpisy. Používejte předepsané osobní ochranné pomůcky. Při práci nejzte, nepijte, nekuřte. Po práci si umyjte ruce teplou vodou a mýdlem a ošetřete reparačním krémem. Zabraňte průniku do kanalizace, povrchových a podzemních vod a půdy.

**7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí:** Skladujte při teplotě +5°C až +30°C v původních dobře uzavřených obalech odděleně od potravin a krmiv. Sklad musí být opatřen záchytnou jímkou. Skladovací prostory musí vyhovovat všem podmínkám stanoveným vyhláškou č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, vyhláškou č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci) a ČSN 730845 Požární bezpečnost staveb – sklady a všem souvisejícím předpisům a normám.

**7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití:** Další opatření nejsou nutná.

## 8. OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

### 8.1 Kontrolní parametry

**8.1.1 Expoziční limity:** Přípravek neobsahuje látky, pro které jsou stanoveny v příloze 2 nařízení vlády č.361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci přípustné expoziční limity (PEL) a nejvyšší přípustné koncentrace (NPK-P) chemických látek v ovzduší pracovišť.

**8.1.2 Limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů:** Přípravek neobsahuje látky, pro které jsou stanoveny v příloze 2 vyhlášky č.432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů v moči.

**8.1.3 Limitní koncentrace chemických ukazatelů ve vnitřním prostředí staveb:** Přípravek neobsahuje látky, pro které jsou stanoveny v příloze 2 vyhlášky č.6/2003 Sb., kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí obytných místností některých staveb limitní koncentrace chemických ukazatelů ve vnitřním prostředí staveb.

**8.1.4 Další limity:** Hodnoty DNEL (Derived No Effect Level, úroveň expozice odvozená z toxikologických údajů, při které nedochází k žádným nepříznivým účinkům na zdraví lidí):

**Reakční produkt mastných kyselin talového oleje s tetraethylenpentaminem**

**DNEL**

**Zaměstnanci**

Krátkodobá expozice - systémové účinky, dermálně: žíravé a dráždivé účinky

Krátkodobá expozice - systémové účinky, inhalačně: nízké nebezpečí, mez nestanovena

Krátkodobá expozice - lokální účinky, dermálně: vysoké nebezpečí, mez nelze stanovit, senzibilizace

Krátkodobá expozice - lokální účinky, inhalačně: nebezpečí nezjištěno, dráždí respirační trakt

Dlouhodobá expozice - systémové účinky, dermálně: 1,4 mg/kg za den

Dlouhodobá expozice - systémové účinky, inhalačně: 9,87 mg/m<sup>3</sup>

Dlouhodobá expozice - lokální účinky, dermálně: vysoké nebezpečí, mez nelze stanovit, senzibilizace

Dlouhodobá expozice - lokální účinky, inhalačně: nebezpečí nezjištěno, dráždí respirační trakt)

Nebezpečí pro oči - lokální účinky: střední nebezpečí, mez nestanovena

**Spotřebitelé**

Krátkodobá expozice - systémové účinky, dermálně: mez nestanovena

Krátkodobá expozice - systémové účinky, inhalačně: mez nestanovena

Krátkodobá expozice - systémové účinky, orálně: mez nestanovena

Krátkodobá expozice - lokální účinky, dermálně: mez nestanovena

Krátkodobá expozice - lokální účinky, inhalačně: mez nestanovena

Dlouhodobá expozice - systémové účinky, dermálně: 0,5 mg/kg za den

Dlouhodobá expozice - systémové účinky, inhalačně: 1,74 mg/m<sup>3</sup>

Dlouhodobá expozice - systémové účinky, orálně: 0,5 mg/kg za den

Dlouhodobá expozice - lokální účinky, dermálně: mez nestanovena

Dlouhodobá expozice - lokální účinky, inhalačně: střední nebezpečí, mez nestanovena

Nebezpečí pro oči - lokální účinky: střední nebezpečí, mez nestanovena

<p><b>Datum vydání:</b> 18.05.2015  <b>Datum poslední revize:</b> 28.08.2023</p>	<p><b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b>  <i>podle nařízení (ES) 1907/2006</i>  <b>ResiFix SE, složka B</b></p>	<p><b>Strana: 4</b>  <b>Počet stran: 8</b></p>
--	--	--

**Tetraethylenpentamin**

**DNEL**

**Zaměstnanci**

Krátkodobá expozice - systémové účinky, dermálně: vysoké nebezpečí, mez nestanovena, senzibilizace

Krátkodobá expozice - systémové účinky, inhalačně: mez nestanovena

Krátkodobá expozice - lokální účinky, dermálně: vysoké nebezpečí, mez nestanovena, senzibilizace

Krátkodobá expozice - lokální účinky, inhalačně: vysoké nebezpečí, mez nestanovena

Dlouhodobá expozice - systémové účinky, dermálně: vysoké nebezpečí, mez nestanovena, senzibilizace

Dlouhodobá expozice - systémové účinky, inhalačně: 0,82 mg/m<sup>3</sup>

Dlouhodobá expozice - lokální účinky, dermálně: 0,25 mg/cm<sup>2</sup>

Dlouhodobá expozice - lokální účinky, inhalačně: vysoké nebezpečí, mez nestanovena

Nebezpečí pro oči - lokální účinky: střední nebezpečí, mez nestanovena

**Spotřebitelé**

Krátkodobá expozice - systémové účinky, dermálně: vysoké nebezpečí, mez nestanovena, senzibilizace

Krátkodobá expozice - systémové účinky, inhalačně: vysoké nebezpečí, mez nestanovena

Krátkodobá expozice - systémové účinky, orálně: vysoké nebezpečí, mez nestanovena

Krátkodobá expozice - lokální účinky, dermálně: vysoké nebezpečí, mez nestanovena

Krátkodobá expozice - lokální účinky, inhalačně: vysoké nebezpečí, mez nestanovena

Dlouhodobá expozice - systémové účinky, dermálně: vysoké nebezpečí, mez nestanovena

Dlouhodobá expozice - systémové účinky, inhalačně: 0,14 mg/m<sup>3</sup>

Dlouhodobá expozice - systémové účinky, orálně: 0,21 mg/kg za den

Dlouhodobá expozice - lokální účinky, dermálně: 20,8 µg/cm<sup>2</sup>

Dlouhodobá expozice - lokální účinky, inhalačně: vysoké nebezpečí, mez nestanovena

Nebezpečí pro oči - lokální účinky: střední nebezpečí, mez nestanovena

Hodnoty PNEC (Predicted No Effect Concentration; odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům):

**Reakční produkt mastných kyselin talového oleje s tetraethylenpentaminem**

**PNEC**

Sladká voda: 30,7 µg/l

Mořská voda: 3,07 µg/l

Občasný únik: údaj není k dispozici

Čistička odpadních vod: 2,3 mg/l

Sediment (sladká voda): 119,8 mg/kg suchého sedimentu

Sediment (mořská voda): 11,98 mg/kg suchého sedimentu

Půda: 9,44 mg/kg suché zeminy

Sekundární nebezpečí pro predátory: 20 mg/kg potravy

**Tetraethylenpentamin**

**PNEC**

Sladká voda: 0,01 mg/l

Mořská voda: 0,001 mg/l

Občasný únik: 0,068 mg/l

Čistička odpadních vod: 4,6 mg/l

Sediment (sladká voda): 3,198 mg/kg suchého sedimentu

Sediment (mořská voda): 0,32 mg/kg suchého sedimentu

Půda: 2,5 mg/kg suché zeminy

Sekundární nebezpečí pro predátory: žádný bioakumulační potenciál

**8.2. Omezování expozice**

**8.2.1 Omezování expozice pracovníků:** Je nutné zajisti dobré větrání. Používejte vždy předepsané osobní ochranné pomůcky. Setrávání pracovníků v exponovaném prostředí je nutné omezit jen na nutnou dobu potřebnou k práci. Na pracovišti nejezte, nepijte, nekuřte. Před pracovní přestávkou a po práci si umyjte ruce teplou vodou a mýdlem a ošetřete reparačním krémem. Riziko ohrožení pracovníků může vzniknout v případě, že nejsou dodržovány uvedené zásady.

**8.2.1.1 Ochrana dýchacích orgánů:** Dokonalé větrání; v případě, že nejde zajistit dobrou výměnu vzduchu, použijte polomasku (respirátor) s vložkou proti prachu a organickým parám (ABEK1-P3, ABEK2-P3) podle EN 529.

**8.2.1.2 Ochrana rukou:** Ochranné rukavice podle EN 374. Vhodný materiál: butylkaučuk, nitrilový kaučuk, fluorkaučuk, PVC; minimální tloušťka materiálu 0,5 mm. Nutno dodržovat doby použití rukavic doporučené výrobcem.

<p><b>Datum vydání:</b> 18.05.2015  <b>Datum poslední revize:</b> 28.08.2023</p>	<p><b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b>  <i>podle nařízení (ES) 1907/2006</i>  <b>ResiFix SE, složka B</b></p>	<p><b>Strana:</b> 5  <b>Počet stran:</b> 8</p>
--	--	--

**8.2.1.2 Ochrana rukou:** Ochranné rukavice podle EN 374. Vhodný materiál: butylkaučuk, nitrilový kaučuk, fluorkaučuk, PVC; minimální tloušťka materiálu 0,5 mm. Nutno dodržovat doby použití rukavic doporučené výrobcem.

**8.2.1.3 Ochrana očí:** Těsně přiléhající ochranné brýle podle EN 166.

**8.2.1.4 Ochrana kůže (těla):** Pracovní oděv a pracovní boty s ohledem na koncentraci a množství nebezpečné látky a na pracovní místo.

**8.2.2 Omezování expozice životního prostředí:** Obaly s přípravkem po odebrání potřebného množství k aplikaci dobře uzavřít. Zabránit úniku přípravku do kanalizace, povrchových vod a půdy. Dodržovat v plném rozsahu zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší a zákon č.254/2001 Sb., o vodách a související předpisy.

## 9. FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

**\*9.1 Informace důležité z hlediska ochrany zdraví, bezpečnosti a životního prostředí**

### Obecné informace

Vlastnost	Naměřené hodnoty	Metoda zkoušení
Vzhled	kapalina	
Barva	nažloutlá až žlutá	
Zápach	charakteristický po aminech	

### Fyzikální a chemické parametry

Vlastnost	Naměřené hodnoty	Metoda zkoušení
pH	nestanoveno	
Bod varu	>204°C	
Bod vzplanutí	cca 195°C (uzavřený kelímek)	ČSN EN ISO 2719
Dolní mez výbušnosti	nemá	
Horní mez výbušnosti	nemá	
Bod vznícení	nestanoveno	
Tlak par	< 1 Pa @ 40°C	ČSN EN 13016-1
Hustota par (vzduch = 1)	nestanoveno	
Oxidační vlastnosti	nevykazuje	
Relativní hustota (při 20°C)	cca 0,95 g.cm <sup>-3</sup>	ISO 2811-2
Rozpustnost v organických rozpouštědlech	nestanoveno	
Rozpustnost ve vodě	částečně (cca 15 %)	
Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda	nestanoveno	
Dynamická viskozita (20°C)	nestanoveno	

**9.2 Další informace:** žádné

## 10. STÁLOST A REAKTIVITA

**10.1 Reaktivita:** Nedochozí k samovolnému rozkladu.

**10.2 Chemická stabilita:** Stabilní při doporučených podmínkách skladování a manipulace.

**10.3 Možnost nebezpečných reakcí:** Produkt nesmí být uveden do styku s oxidanty, silnými kyselinami a alkáliemi. Ve styku s organickými peroxidy je nebezpečí požáru nebo výbuchu. Reakce s epoxidy je silně exotermní.

**10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit:** Žádné relevantní informace nejsou k dispozici.

**10.5 Neslučitelné materiály:** Přípravek působí korozivně na měď, hliník a zinek.

**10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:** Při vystavení vysoké teplotě a hořením se uvolňují oxidy uhlíku a dusíku, páry a aerosoly nedefinovatelné směsi organických látek, amoniak, kyselina dusičná, uhlovodíky a aldehydy. Vystavení produktům rozkladu může být zdraví škodlivé.

## 11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

**11.1 Informace o toxikologických účincích:**

<p><b>Datum vydání:</b> 18.05.2015 <b>Datum poslední revize:</b> 28.08.2023</p>	<p><b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b> <i>podle nařízení (ES) 1907/2006</i> <b>ResiFix SE, složka B</b></p>	<p><b>Strana:</b> 6 <b>Počet stran:</b> 8</p>
---	--	---

**Akutní toxicita:** Údaje pro jednotlivé nebezpečné chemické látky obsažené v přípravku

**Reakční produkt mastných kyselin talového oleje s tetraethylenpentaminem**

LD50 orálně (potkan, samice): > 2000 mg/kg

LD50 dermálně: údaj není k dispozici

LC50 inhalačně: údaj není k dispozici

**Tetraethylenpentamin**

LD50 orálně (potkan, samec) = 3,25 ml/kg

LD50 dermálně (králík, samec) = 1,26 ml/kg

LC50 inhalačně (potkan, samec/samice): žádný úhyn za 8 h

*Poznámka: LD50 (Lethal Dose fifty per cent) je dávka látky podané testovaným jedincům, která způsobí úhyn 50 % testovaných živočichů; LC50 (Lethal Concentration fifty per cent) je letální (smrtelná) koncentrace, která způsobí úhyn 50 % testovaných živočichů do 24 hodin od expozice*

**Žíravost/dráždivost pro kůži:** způsobuje poleptání kůže

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

**Nebezpečnost při vdechnutí:** neobsahuje látky nebezpečné při vdechnutí

**STOT SE - toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice:** produkt obsahuje látku, která je toxická pro specifické orgány (podráždění dýchacích cest, kategorie 3) při jednorázové expozici

**STOT RE - toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice:** neobsahuje látky klasifikované jako toxické pro specifické cílové orgány při opakované expozici

**Senzibilizace dýchacích cest:** neobsahuje látky klasifikované jako senzibilizující pro dýchací cesty

**Senzibilizace kůže:** způsobuje senzibilizaci kůže

**Karcinogenita:** neobsahuje látky klasifikované jako lidské karcinogeny

**Mutagenita:** neobsahuje látky klasifikované jako mutageny

**Toxicita pro reprodukci:** neobsahuje látky klasifikované jako toxické pro reprodukci

**\*11.2 Informace o další nebezpečnosti**

Neobsahuje látky vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému v souvislosti s lidským zdravím (endokrinní disruptory, ED HH)

**12. EKOLOGICKÉ INFORMACE**

**12.1 Toxicita:** Údaje pro jednotlivé nebezpečné chemické látky obsažené v přípravku

**Reakční produkt mastných kyselin talového oleje s tetraethylenpentaminem**

LC50 pro ryby = 0,21 mg/l (Danio rerio; 48 h; mortalita)

EC50 pro bezobratlé = 0,16 mg/l (Daphnia magna; 48 h; mobilita)

EC50 pro řasy = 0,638 mg/l (Raphidocelis subcapitata; 72 h; rychlost růstu)

EC50 pro mikroorganismy = 8 mg/l (aktivovaný kal; 3 h; inhibice celkové respirace)

**Tetraethylenpentamin**

LC50 pro ryby = 0,42 g/l (Poecilia reticulata; 96 h; mortalita)

EC50 pro bezobratlé = 24,1 mg/l (Daphnia magna; 48 h; mobilita)

EC50 pro řasy = 2,1 mg/l (Raphidocelis subcapitata; 72 h; rychlost růstu)

EC50 pro mikroorganismy = 1600 mg/l (aktivovaný kal; 30 min; inhibice celkové respirace)

*Poznámka: LC50 (Lethal Concentration fifty per cent) je koncentrace látky podané testovaným jedincům, která způsobí úhyn 50 % testovaných živočichů; EC50 (Effective Concentration fifty per cent) je hodnota efektivní koncentrace testované látky, při které dochází k úhynu nebo imobilizaci 50% organismů*

**12.2 Perzistence a rozložitelnost:**

**Reakční produkt mastných kyselin talového oleje s tetraethylenpentaminem (zkoušeno na obdobném produktu):** 24 % se rozloží za 28 dní

**Tetraethylenpentamin:** 17 % se rozloží za 84 dní

**12.3 Bioakumulační potenciál:**

**Reakční produkt mastných kyselin talového oleje s tetraethylenpentaminem(zkoušeno na obdobném produktu):** BCF: údaj není k dispozici; log Pow = 2,2 @ 25,2°C; pH = 6

**Tetraethylenpentamin:** BCF: údaj není k dispozici; log Pow = -3,16 (výpočetem)

**12.4 Mobilita v půdě:**

**Reakční produkt mastných kyselin talového oleje s tetraethylenpentaminem (zkoušeno na obdobném produktu):** Koc = 2,0 (10<sup>6</sup>cm<sup>3</sup>/g) @ 20°C

**Tetraethylenpentamin:** log Koc = 3,2-3,7 @ 22°C

**12.5 Výsledky posouzení PBT:** Zpráva o chemické bezpečnosti není u tohoto produktu vyžadována, protože žádná z obsažených látek nepatří mezi PBT nebo vPvB látky. Posouzení jednotlivých látek bylo provedeno při jejich registraci REACH.

<p><b>Datum vydání:</b> 18.05.2015  <b>Datum poslední revize:</b> 28.08.2023</p>	<p><b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b>  <i>podle nařízení (ES) 1907/2006</i>  <b>ResiFix SE, složka B</b></p>	<p><b>Strana: 7</b>  <b>Počet stran: 8</b></p>
--	--	--

**\*12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému:** Neobsahuje látky vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému v souvislosti s životním prostředím (endokrinní disruptory, ED ENV)

**\*12.7 Jiné nepříznivé účinky:** Neobsahuje látky, které mají potenciál fotochemické tvorby ozonu, potenciál poškozovat ozonovou vrstvu nebo schopnost přispívat ke globálnímu oteplování

### 13. POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

**\*13.1 Metody nakládání s odpady:** Nevytvrzené zbytky produktu jsou nebezpečný odpad. Kódy odpadů přiděluje uživatel na základě použití, pro které výrobek byl používán. Zbytky produktu, znečištěné materiály a prázdné nevrátne znečištěné obaly musí původce odpadu zlikvidovat v souladu se *zákonem č. 541/2020 Sb., o odpadech* a podle souvisejících předpisů. Na obaly se vztahuje *zákon č. 477/2001 Sb., o obalech* a související předpisy. Použitý, řádně vyprázdněný obal je nutno odevzdat na sběrné místo obalových odpadů. Obaly se zbytky výrobku je nutno odložit na místě určeném obcí k odkládání nebezpečných odpadů nebo předat osobě oprávněné k nakládání s nebezpečnými odpady. Uvedené údaje jsou pouze orientační, původce odpadu musí postupovat podle konkrétní situace při používání.

**\*13.2 Právní předpisy o odpadech:** *Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech; vyhláška č. 93/2016 Sb., o Katalogu odpadů; vyhláška č. 94/2016 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů; vyhláška č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady; zákon č. 477/2001 Sb., o obalech.*

### \*14. INFORMACE PRO PŘEPRAVU

**14.1 UN číslo nebo ID číslo:** UN 2735

Číslo nebezpečnosti (Kemler)	80
Bezpečnostní značka	8, 9
Kód	C7

**Symboly ADR :**



Omezená a vyňatá množství: 1L

Kód omezení pro tunely: 2(E)

**14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:** POLYAMINY KAPALNÉ ŽÍRAVÉ, J.N., (aminoamid)

**14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:** 8

**14.4 Obalová skupina:** II

**14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:** ano

**14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele:** nejsou nutná

**14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO:** není určeno pro námořní hromadnou přepravu

### 15. INFORMACE O PŘEDPISECH

**\*15.1 Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**

Neobsahuje látky klasifikované jako VOC (těkavé organické látky).

Neobsahuje látky, na které se vztahují povinnosti povolování nebo omezování podle nařízení REACH (příloha XIV a XVII).

Neobsahuje látky, které jsou klasifikovány jako senzibilizující dýchací cesty nebo karcinogenní, mutagenní či toxické pro reprodukci (CMR)

Neobsahuje látky uvedené na kandidátském seznamu SVHC (= Substances of Very High Concern, látky vzbuzující velmi velké obavy).

Neobsahuje látky uvedené v příloze I. Nebezpečné látky SMĚRNICE EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY 2012/18/EU o kontrole nebezpečí závažných havárií s přítomností nebezpečných látek.

Neobsahuje látky typu PBT (perzistentní, bioakumulativní a toxické látky), vPvB (vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní látky), POPs (Persistent Organic Pollutants - Perzistentní organické látky) nebo ED (endokrinní disruptory).

Neobsahuje látky klasifikované jako látky poškozující ozonovou vrstvu podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1005/2009.

Neobsahuje látky klasifikované jako látky nebezpečné chemické látky, na které se vztahuje nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 649/2012, o vývozu a dovozu nebezpečných chemických látek.

**15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:** Posouzení obsažených nebezpečných chemických látek bylo provedeno v termínech stanovených nařízením REACH v souvislosti s registrací těchto látek. Produkt byl klasifikován na základě posouzení nebezpečných chemických látek obsažených v produktu. Posouzení

<p><i>Datum vydání:</i> 18.05.2015  <i>Datum poslední revize:</i> 28.08.2023</p>	<p><b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b>  <i>podle nařízení (ES) 1907/2006</i>  <b>ResiFix SE, složka B</b></p>	<p><i>Strana:</i> 8  <i>Počet stran:</i> 8</p>
--	--	--

chemické bezpečnosti pro tento přípravek není nutné.

## 16. DALŠÍ INFORMACE

### 16.1 Seznam H-vět a EUH-vět (plné znění všech H-vět a EUH-vět, na něž je v položkách 2 a 3 bezpečnostního listu uveden odkaz):

H302 + H312 Zdraví škodlivý při požití a 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.

H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

H411 Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

**\*16.2 Zkratky použité v bezpečnostním listu:** Zkratky jsou vysvětleny přímo v textu, kde byly použity. V oddílech a pododdílech označených \* došlo při poslední revizi ke změnám.

**16.3 Pokyny pro školení:** Právnícká osoba anebo podnikající fyzická osoba, která nakládá s tímto chemickým přípravkem, musí být prokazatelně proškolená z bezpečnostních pravidel a údajů uvedených v bezpečnostním listu. Pracovníci, kteří přicházejí do styku s nebezpečnými látkami, musí být v potřebném rozsahu seznámeni s účinky těchto látek, se způsoby, jak s nimi zacházet, s ochrannými opatřeními, se zásadami první pomoci, s potřebnými asanačními postupy a s postupy při likvidaci poruch a havárií. Osoba, která nakládá s tímto chemickým produktem, musí být seznámena s bezpečnostními pravidly a údaji uvedenými v bezpečnostním listu. Osoby přepravující nebezpečné látky musí být seznámeni s pokyny pro případ nehody v souladu s předpisy ADR/RID.

**\*16.4 Používaná legislativa:** Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky; Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008, o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, o změně a zrušení směrnic 67/548/EHS a 1999/45/ES a o změně nařízení (ES) č. 1907/2006; Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) 2019/1021, o perzistentních organických znečišťujících látkách; Nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100, kterým se stanoví vědecká kritéria pro určení vlastností vyvolávajících narušení činnosti endokrinního systému podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 528/2012; Nařízení Komise (EU) 2018/605, kterým se mění příloha II nařízení (ES) č. 1107/2009 a stanoví se vědecká kritéria pro určení vlastností vyvolávajících narušení činnosti endokrinního systému Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (Chemický zákon); Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a související předpisy; Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší; Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů; Zákon č. 224/2015 Sb., o prevenci závažných havárií; Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech; Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech; Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci; Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií; Vyhláška č. 6/2003 Sb., kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí obytných místností některých staveb; Vyhláška č. 61/2013 Sb., o rozsahu informací poskytovaných o chemických směsích, které mají některé nebezpečné vlastnosti, a o detergitech; Vyhláška č. 93/2016 Sb., o Katalogu odpadů; Vyhláška č. 94/2016 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů; Vyhláška č. 273/2021 Sb., vyhláška o podrobnostech nakládání s odpady; Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR); Evropská dohoda o mezinárodní železniční přepravě nebezpečných věcí (RID), vše v aktuálním znění

**16.5 Používané zdroje dat:** Bezpečnostní listy výrobců obsažených látek, registrační dokumentace obsažených látek.

**16.6 Prohlášení:** Bezpečnostní list obsahuje údaje potřebné pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a ochrany životního prostředí. Uvedené údaje odpovídají současnému stavu vědomostí a zkušeností a jsou v souladu s platnými právními předpisy. Nemohou být považovány za záruku vhodnosti a použitelnosti výrobku pro konkrétní aplikaci.