

<p><b>Datum vydání:</b> 24.03.2023  <b>Datum poslední revize:</b> 03.07.2023</p>	<p><b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b>  <i>podle nařízení (ES) 1907/2006</i>  <b>ResiFix WT, složka B</b></p>	<p><b>Strana: 1</b>  <b>Počet stran: 8</b></p>
--	--	--

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

### 1.1 Identifikátor výrobku

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

**Číslo CAS:** směs

**Číslo EC (EINECS):** směs

**Chemické složení:** směs cykloalifatického polyaminu a akceleratoru vytvrzování

**UFI:** 2050-50JC-V004-6UC0

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

**Oblast použití:** univerzální epoxidové pojivo pro stavebnictví, vhodné pro přípravu epoxidových vyrovnávacích vrstev, stěrek, polymermalt a polymerbetonů, složka B (tvrdidlo)

**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:**

Acute Tox. 4 (nebezpečný při požití, kategorie 4); H302 Zdraví škodlivý při požití.

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

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

### 2.2 Prvky označení

**Výstražné symboly nebezpečnosti (Globální harmonizovaný systém):** GHS05; HS07



**Signální věta:** Nebezpečí

**H-věty:** H302; H314; H317

H302 Zdraví škodlivý při požití.

H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.

**EUH-věty:** -

**P-věty:** P280; P301+P310; P302+P352; P313; P305+P351+P338; P310; P333+P313; P405; P501

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

P301+P310 PŘI POŽITÍ: Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.

P302+P352 PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody a mýdla.

P313 Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

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

P310 Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.

P333+P313 Při podráždění kůže nebo vyrážce: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

P405 Skladujte uzamčené.

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

**Nebezpečné složky, které musí být uvedeny na štítku:** isoforondiamin; benzylalkohol

**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.

<p><i>Datum vydání:</i> 24.03.2023 <i>Datum poslední revize:</i> 03.07.2023</p>	<p><b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b> <i>podle nařízení (ES) 1907/2006</i> <b>ResiFix WT, složka B</b></p>	<p><i>Strana:</i> 2 <i>Počet stran:</i> 8</p>
---	--	---

### 3. SLOŽENÍ/INFORMACE O SLOŽKÁCH

**3.1 Složení:** směs cykloalifatického polyaminu a akceleratoru vytvrzování

**3.2 Údaje o nebezpečných složkách:**

**Název:** 3-Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyklohexylamin (*Synonymum:* Isoforondiamin)

**Číslo CAS:** 2855-13-2

**Číslo EC:** 220-666-8

**Registrační číslo REACH:** 01-2119514687-32

**Obsah [% hm.]:** 85 až 95

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

**H-věty:** Acute Tox. 4, H302; Skin Corr. 1B, H314; Skin Sens. 1A, H317

**EUH-věty:**

**Název:** Benzylalkohol

**Číslo CAS:** 100-51-6

**Číslo EC:** 202-859-9

**Registrační číslo REACH:** 01-2119492630-38

**Obsah [% hm.]:** 10 až 15

**Výstražný symbol nebezpečnost:** GHS07; *Signální slovo:* Varování

**H-věty:** Acute Tox. 4, H302+H332; Eye Irrit. 2, H319

**EUH-věty:** -

### 4. POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

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

**Při nadýchání:** Přeneste postiženého na čerstvý vzduch a ponechte jej v klidu v poloze vhodné pro pohodlné dýchání. Zabraňte podchlazení. Vyhledejte lékařskou pomoc.

**Při styku s kůží:** Zasaženou kůži omyjte mýdlem a velkým množstvím vody. V případě vážnějšího zasažení vyhledejte lékařskou pomoc

**Při zasažení očí:** Vyplachujte oči po dobu nejméně 15 min. pod tekoucí vodou a vyhledejte lékařskou pomoc.

**Při požití:** Při požití okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte tento obal nebo označení. Nevyvolávejte zvracení bez rady s lékařem. Nikdy nepodávejte nic do úst ústy bezvědomé osobě.

**4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky:** Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí. Způsobuje senzibilizaci kůže. Při požití vážně poškozuje zažívací trakt.

**4.3 Pokyny týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření:** Symptomatické ošetření.

### 5. OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

**5.1 Vhodná hasiva:** pěna, prášek, oxid uhličitý, vodní mlha

**Nevhodná hasiva:** přímý proud vody

**5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi:** Při požáru vznikají oxidy uhlíku a dusíku, amoniak, fenoly, kyselina dusičná, uhlovodíky a aldehydy a další produkty tepelné degradace a hoření. Vystavení produktům rozkladu je zdraví škodlivé. Zbytky po požáru a kontaminovaná hasící voda se musí odstranit v souladu s platnými předpisy.

**5.3 Pokyny pro hasiče:** Ochranné oděvy pro hasiče podle EN 469, dýchací přístroje, dýchací systém SCBA (Self – contained Breathing Apparatus).

### 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 příslušný 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 nejezte, 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 obsahuje tyto látky, pro které jsou stanoveny v příloze 2 nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci následující přípustné expoziční limity (PEL) a nejvyšší přípustné koncentrace (NPK-P) chemických látek v ovzduší pracovišť:

**Benzylalkohol:** PEL = 40 mg.m<sup>-3</sup>; NPK-P = 80 mg.m<sup>-3</sup>; Faktor přepočtu na ppm = 0,226

**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):

#### **Isoforondiamin**

##### **DNEL**

##### **Zaměstnanci**

Krátkodobá expozice – systémové účinky, dermálně: údaj není k dispozici

Krátkodobá expozice – systémové účinky, inhalačně: údaj není k dispozici

Krátkodobá expozice – lokální účinky, dermálně: vysoké nebezpečí, limit není stanoven

Krátkodobá expozice – lokální účinky, inhalačně: 0,073 mg/m<sup>3</sup>

Dlouhodobá expozice – systémové účinky, dermálně: údaj není k dispozici

Dlouhodobá expozice – systémové účinky, inhalačně: údaj není k dispozici

Dlouhodobá expozice – lokální účinky, dermálně: vysoké nebezpečí, limit není stanoven

Dlouhodobá expozice – lokální účinky, inhalačně: 0,073 mg/m<sup>3</sup>

Nebezpečí pro oči – lokální účinky: vysoké nebezpečí, limit není stanoven

##### **Spotřebitelé**

Krátkodobá expozice – systémové účinky, dermálně: údaj není k dispozici

Krátkodobá expozice – systémové účinky, inhalačně: údaj není k dispozici

Krátkodobá expozice – systémové účinky, orálně: údaj není k dispozici

Krátkodobá expozice – lokální účinky, dermálně: vysoké nebezpečí, limit není stanoven

Krátkodobá expozice – lokální účinky, inhalačně: údaj není k dispozici

Dlouhodobá expozice – systémové účinky, dermálně: údaj není k dispozici

Dlouhodobá expozice – systémové účinky, inhalačně: údaj není k dispozici

Dlouhodobá expozice – systémové účinky, orálně: 0,526 mg/kg

Dlouhodobá expozice – lokální účinky, dermálně: vysoké nebezpečí, limit není stanoven

Dlouhodobá expozice – lokální účinky, inhalačně: údaj není k dispozici

Nebezpečí pro oči – lokální účinky: vysoké nebezpečí, limit není stanoven

#### **Benzylalkohol**

##### **DNEL**

##### **Zaměstnanci**

Krátkodobá expozice – systémové účinky, dermálně: 40 mg/kg

Krátkodobá expozice – systémové účinky, inhalačně: 110 mg/m<sup>3</sup>

Krátkodobá expozice – lokální účinky, dermálně: žádné nebezpečí nebylo zjištěno

Krátkodobá expozice – lokální účinky, inhalačně: žádné nebezpečí nebylo zjištěno

Dlouhodobá expozice – systémové účinky, dermálně: 8 mg/kg za den

<p><b>Datum vydání:</b> 24.03.2023  <b>Datum poslední revize:</b> 03.07.2023</p>	<p><b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b>  <i>podle nařízení (ES) 1907/2006</i>  <b>ResiFix WT, složka B</b></p>	<p><b>Strana: 4</b>  <b>Počet stran: 8</b></p>
--	--	--

Dlouhodobá expozice – systémové účinky, inhalačně: 22 mg/m<sup>3</sup>

Dlouhodobá expozice – lokální účinky, dermálně: žádné nebezpečí nebylo zjištěno

Dlouhodobá expozice – lokální účinky, inhalačně: žádné nebezpečí nebylo zjištěno

Nebezpečí pro oči – lokální účinky: nízká nebezpečnost; limity nebyly stanoveny

*Spotřebitelé*

Krátkodobá expozice – systémové účinky, dermálně: 20 mg/kg za den

Krátkodobá expozice – systémové účinky, inhalačně: 27 mg/m<sup>3</sup>

Krátkodobá expozice – systémové účinky, orálně: 20 mg/kg

Krátkodobá expozice – lokální účinky, dermálně: žádné nebezpečí nebylo zjištěno

Krátkodobá expozice – lokální účinky, inhalačně: žádné nebezpečí nebylo zjištěno

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

Dlouhodobá expozice – systémové účinky, inhalačně: 5,4 mg/m<sup>3</sup>

Dlouhodobá expozice – systémové účinky, orálně: 4 mg/kg za den

Dlouhodobá expozice – lokální účinky, dermálně: žádné nebezpečí nebylo zjištěno

Dlouhodobá expozice – lokální účinky, inhalačně: žádné nebezpečí nebylo zjištěno

Nebezpečí pro oči – lokální účinky: nízká nebezpečnost; limity nebyly stanoveny

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

**Isoforodiamin**

**PNEC**

Sladká voda: 0,06 mg/l

Mořská voda: 0,006 mg/l

Občasný únik: 0,23 mg/l

Čistička odpadních vod: 3,18 mg/l

Sediment (sladká voda): 5,784 mg/kg suchého sedimentu

Sediment (mořská voda): 0,578 mg/kg suchého sedimentu

Půda: 1,121 mg/kg suché zeminy

Sekundární nebezpečí pro predátory: nemá sklon k bioakumulaci

**Benzylalkohol**

**PNEC**

Sladká voda: 1 mg/l

Mořská voda: 0,1 mg/l

Občasný únik: 2,3 mg/l

Čistička odpadních vod: 39 mg/l

Sediment (sladká voda): 5,27 mg/kg suchého sedimentu

Sediment (mořská voda): 0,527 mg/kg suchého sedimentu

Půda: 0,456 mg/kg suché zeminy

Sekundární nebezpečí pro predátory: nemá sklon k bioakumulaci

**8.2. Omezování expozice**

**8.2.1 Omezování expozice pracovníků:** Je nutné zajistit dokonalé 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 nelze zajistit dokonalé větrání nebo při aplikaci stříkáním nebo při vyšší teplotě, použijte polomasku (respirátor) s vložkou proti prachu a aminům (K2P3) nebo universální vložky (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.

**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 produktem po odebrání potřebného množství k aplikaci dobře uzavírejte. Zabraňte úniku přípravku do kanalizace, povrchových vod a půdy. Dodržujte v plném rozsahu zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší a zákon č.254/2001 Sb., o vodách a související předpisy.

Datum vydání: 24.03.2023 Datum poslední revize: 03.07.2023	<b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b> podle nařízení (ES) 1907/2006 <b>ResiFix WT, složka B</b>	Strana: 5 Počet stran: 8
---	--	-----------------------------

## 9. FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

### 9.1 Obecné informace

Vlastnost	Naměřené hodnoty	Metoda zkoušení
Vzhled	kapalina	
Barva	nažloutlá (jantarová)	
Zápach	charakteristický po aminech	

### 9.2 Informace důležité z hlediska ochrany zdraví, bezpečnosti a životního prostředí

Vlastnost	Naměřené hodnoty	Metoda zkoušení
pH (10 g/l ve vodě)	cca 11,6 @ 20 °C	
Bod varu	>200 °C	ČSN EN ISO 3405
Bod vzplanutí	>100 °C (uzavřený kelímek)	ČSN EN ISO 2719
Dolní mez výbušnosti	nemá	
Horní mez výbušnosti	nemá	
Bod vznícení	nestanoveno	
Tlak par	nestanoveno	
Hustota par (vzduch = 1)	nestanoveno	
Oxidační vlastnosti	nevykazuje	
Relativní hustota	0,930 - 0,980 g.cm <sup>-3</sup> @ 20 °C	ISO 2811-2
Rozpustnost v organických rozpouštědlech	nestanoveno	
Rozpustnost ve vodě	omezeně mísitelné	
Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda	nestanoveno	
Dynamická viskozita	140-200 mPa.s @ 25°C	ČSN EN ISO 3219

### 9.3 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 je zdraví škodlivé.

## 11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

### 11.1 Informace o toxikologických účincích:

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

#### **Isoforondiamin**

LD50 orálně (potkan, samec) = 1,55 ml/kg

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

LC50 inhalačně (potkan, samec) = 1,7 - 5,01 mg/l (4 h)

#### **Benzylalkohol**

LD50 orálně (potkan, samec) = 1045 mg/kg

LD50 dermálně (králík, samec/samice) = 2000 mg/kg

LC50 inhalačně (potkan, samec/samice): >4178 mg/m<sup>3</sup> (4 h)

*Poznámka: LD50 je dávka látky podané testovaným jedincům, která způsobí úhyn 50 % testovaných živočichů (Lethal dose); LC50 je koncentrace látky, která způsobí úhyn 50 % testovaných živočichů (Lethal concentration)*

<p><b>Datum vydání:</b> 24.03.2023  <b>Datum poslední revize:</b> 03.07.2023</p>	<p><b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b>  <i>podle nařízení (ES) 1907/2006</i>  <b>ResiFix WT, složka B</b></p>	<p><b>Strana: 6</b>  <b>Počet stran: 8</b></p>
--	--	--

**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:** neobsahuje látky klasifikované jako toxické pro specifické cílové orgány při jednorázové expozici

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

## 12. EKOLOGICKÉ INFORMACE

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

### **Isoforondiamin**

LC50 pro ryby = 110 mg/l (Leuciscus idus; 96 h; mortalita)

EC50 pro bezobratlé = 23 mg/l (Daphnia magna; 48 h; mobilita)

EC50 pro řasy: >50 mg/l (Desmodesmus subspicatus; 72 h; rychlost růstu)

EC10 pro mikroorganismy = 1120 mg/l (Pseudomonas putida; 18 h)

### **Benzylalkohol**

LC50 pro ryby = 460 mg/l (Pimephales promelas; 96 h; mortalita)

EC50 pro bezobratlé = 230 mg/l (Daphnia magna; 48 h; mobilita)

EC50 pro řasy = 770 mg/l (Raphidocelis subcapitata; 72 h; rychlost růstu)

EC10 pro mikroorganismy = 658 mg/l (Pseudomonas putida; 16 h; inhibice růstu)

*Poznámka: LC50 je koncentrace látky podané testovaným jedincům, která způsobí úhyn 50 % testovaných živočichů;*

*EC50 je hodnota efektivní koncentrace testované látky, při které dochází k úhynu nebo imobilizaci 50 % organismů;*

*EC10 je hodnota efektivní koncentrace testované látky, při které dochází k úhynu nebo imobilizaci 10 % organismů*

### **12.2 Perzistence a rozložitelnost:**

**Isoforondiamin:** 8 % se rozloží za 28 dní

**Benzylalkohol:** >75 % se rozloží za 56 dní

### **12.3 Bioakumulační potenciál:**

**Isoforondiamin:** BCF = 3,16; log Pow = 0,99 @ 23 °C

**Benzylalkohol:** BCF = 1,37 l/kg; log Pow = 1,05 @ 20 °C

### **12.4 Mobilita v půdě:**

**Isoforondiamin:** log Koc = 2,97 @ 25 °C/pH=7

**Benzylalkohol:** Koc = 15,7 @ 20 °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.

**12.6 Jiné nepříznivé účinky:** Produkt nesmí vniknout do spodní vody, povodí nebo kanalizace. Produkt obsahuje benzylalkohol, což je látka, která má tenzi par se při 20 °C 0,07-0,13 hPa. Protože limit pro klasifikaci látky jako VOC (těkává organická látka), je při této teplotě 0,1 hPa, nelze zcela vyloučit její klasifikaci jako VOC. Při aplikaci produktu jako tvrdidla pro epoxidy ale má benzylalkohol funkci i jako reaktivní rozpouštědlo, které se zabudovává při vytvrzování do molekuly polymeru (vytvrzeného reaktoplastu), takže benzylalkohol není klasifikován jako VOC.

## 13. POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

**13.1 Informace o zařazení:** Zbytky nespotřebovaného produktu a znečištěné nevratné obaly odstraňujte v souladu s místními a národními předpisy. Kódy odpadů by měl přidělovat uživatel na základě použití, pro které výrobek byl používán. Nevratné obaly musí být recyklovány.

**13.2 Podrobnosti odstraňování přípravku a kontaminovaného obalu:** Zbytky produktu, znečištěné materiály a prázdné nevratné 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.

**13.3 Právní předpisy o odpadech:** *Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech; vyhláška č. 93/2016 Sb., o*

Datum vydání: 24.03.2023  
Datum poslední revize: 03.07.2023

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
podle nařízení (ES) 1907/2006  
**ResiFix WT, složka B**

Strana: 7  
Počet stran: 8

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 Přepravní klasifikace pro jednotlivé druhy přeprav:** Pozemní doprava ADR/RID

ADR/RID	8 (žiravé látky)
Číslo nebezpečnosti (Kemler)	80
Číslo UN	2735
Třída nebezpečnosti	8
Obalová skupina	II
Bezpečnostní značka	8
Popis a pojmenování	POLYAMINY KAPALNÉ ŽÍRAVÉ, J.N., (isoforondiamin)
Kód	C7

**Symbole ADR:**



Omezená a vyřátá množství: 1L

Kód omezení pro tunely: 2(E)

Ohrožení životního prostředí: ne

**14.2 Další použitelné údaje:** Doppravovat odděleně od poživatin a krmiv.

## 15. INFORMACE O PŘEDPÍSECH

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

Při skladování a manipulaci s produktem před vytvrzováním je obsah VOC  $\leq 105$  g/l; obsažené těkavé organické látky (VOC) při vytvrzování reagují s epoxidovými pryskyřicemi.

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

Obsažené látky nejsou klasifikovány jako senzibilizující dýchací cesty nebo karcinogenní, mutagenní či toxické pro reprodukci (CMR).

Obsažené látky nejsou uvedeny na kandidátském seznamu SVHC (= Substances of Very High Concern, látky vzbuzující velmi velké obavy).

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

Obsažené látky nepatří mezi 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).

**15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:** Posouzení obsažených nebezpečných chemických látek bylo provedeno v termínech stanovených nařízením REACH v souvislosti s registrací látek. Posouzení chemické bezpečnosti pro tuto směs 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 Zdraví škodlivý při požití.

H302 + H332 Zdraví škodlivý při požití nebo při vdechování.

H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

**16.2 Zkratky použité v bezpečnostním listu:** Zkratky jsou vysvětleny přímo v textu, kde byly použity

**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

**Datum vydání:** 24.03.2023  
**Datum poslední revize:** 03.07.2023

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
*podle nařízení (ES) 1907/2006*  
**ResiFix WT, složka B**

**Strana: 8**  
**Počet stran: 8**

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; 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 detergentech; 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.