1. IDENTIFIKACE LÁTKY/SMĚSI A SPOLEČNOSTI /PODNIKU

1.1 Identifikátor výrobku

Název výrobku: ResiFix WR, složka B
Číslo CAS: směs
Číslo EC (EINECS): směs
Chemické složení: směs modifikovaného cykloalifatického polyaminu, alifatického polyaminu, akcelerátorů vytvrzování a aditiv
UFI: U770-A0GP-U000-DQGP

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Oblast použití: dvousložková epoxidová stěrka, polymermalta, výplňová zálivka nebo primer/penetrace, složka B
Nedoporučená použití: relevantní informace nejsou k dispozici

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Adresa: Oldřichovská 194/16, 405 02 Děčín
IČO: 03008789
DIČ: CZ03008789
Telefon: +420 412 517 255
E-mail: 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

2. IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

2.1 Klasifikace látky nebo směsi:

Kategorie nebezpečí:
Skin Corr. 1 B (žíravý, kategorie 1 B); H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
Repr. 2 (toxicita pro reprodukci, kategorie 2); H361 Podezření na poškození reprodukční schopnosti při expozici orálně.
Skin Sens. 1 (senzibilizace kůže, kategorie 1); H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.
Aquatic. Chronic 1 (nebezpečný pro vodní prostředí, možné dlouhodobé ohrožení, kategorie 2); H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky. (M = 1)

2.2 Prvky označení:

Výstražné symboly nebezpečnosti (Globální harmonizovaný systém): GHS05; GHS07; GHS08; GHS09

Signální věta: Nebezpečí

H-věty: H314; H361; H317; H410
H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H361 Podezření na poškození reprodukční schopnosti při expozici orálně.
H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

EUH-věty: -

P-věty: P273; P391; P280; P270; P301+P330+P331; P313; P302+P352; P333+P313; P305+P351+P338; P310; P405; P501
P273 Zabraňte uvolnění do životního prostředí.
P391 Uniklý produkt seberte.
P280 Používejte ochranné rukavice,ochranný oděv, ochranné brýle nebo obličejový štít.
P270 Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte.
P301+P330+P331 PŘI POŽITÍ: Vypláchněte ústa. NEVYVOLÁVEJTE zvracení.
P313 Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
P302+P352 PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody a mýdla.
P333+P313 Při podráždění kůže nebo vyrážce: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
P305+P351+P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.

P310 Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.
P405 Skladujte uzamčené.
P501 Odstraňte obsah a obal v souladu s místními a národními předpisy.
Nebezpečné složky, které musí být uvedeny na štítku: oligomerní reakční produkt formaldehydu s 4-terc. butylfenolem, m-fenylenbis(methylaminem) a trimethylhexan-1,6-diaminem**;** m-fenylenbis(methylamin)**;** trimethylhexan-1,6-diamin); 4-*terc.* butylfenol
***2.3 Další nebezpečnost:** Produkt 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 obsahuje 4-*terc.* Butylfenol klasifikovaný jako endokrinní disruptor. Produkt obsahuje 4-*terc.* Butylfenol, který je uvedený 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: Oligomerní reakční produkt formaldehydu s 4-terc. butylfenolem, m-fenylenbis(methylaminem) a trimethylhexan-1,6-diaminem
Číslo CAS: 161278-27-9
Číslo EC: -
Registrační číslo REACH: předregistrace
Obsah [% hm.]: 25 až 30
Výstražný symbol nebezpečnost: GHS05; GHS06; GHS08; *Signální slovo*: Nebezpečí
H-věty: Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Chronic 3, H412
EUH-věty: -
Specifické koncentrační limity: -

Název: m-Fenylenbis(methylamin)
Číslo CAS: 1477-55-0
Číslo EC (EINECS): 216-032-5
Registrační číslo REACH: 01-2119480150-50
Obsah [% hm.]: 25-30
Výstražný symbol nebezpečnosti: GHS05; GHS07; *Signální slovo:* Nebezpečí
H-věty: Acute Tox. 4, H302+H332; Skin Corr. 1B, H314; Skin Sens. 1B, H317; Aquatic Chronic 3, H412
EUH-věty: EUH071
Specifické koncentrační limity: -

Název: 2,2,4(*nebo* 2,4,4)-Trimethylhexan-1,6-diamin (*Synonymum:* Trimethylhexan-1,6-diamin)
Číslo CAS: 25513-64-8
Číslo EC (EINECS): 247-063-2
Registrační číslo REACH: 01-2119560598-25
Obsah [% hm.]: ≥7 až <10
Výstražný symbol nebezpečnosti: GHS05; GHS07; *Signální slovo:* Nebezpečí
H-věty: Acute Tox. 4, H302; Skin Corr. 1A, H314; Skin Sens. 1, H317
EUH-věty: -
Specifické koncentrační limity: -

Název: 4-*terc.* Butylfenol
Číslo CAS: 98-54-4
Číslo EC: 202-679-0
Registrační číslo REACH: 01-2119489419-21
Obsah [% hm.]: 25-30
Výstražný symbol nebezpečnosti: GHS05; GHS08; GHS09; *Signální slovo:* Nebezpečí
H-věty: Skin Irrit. 2, H315; Eye Damage 1, H318; Repr. 2, H361; Aquatic Chronic 1, H410 (M = 1)
EUH-věty: -
Specifické koncentrační limity: -

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. 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: Vážné poškození očí a kůže. Senzibilizace kůže. Možné poškození reprodukční činnosti při požití..
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, fenoly, kyselina dusičná, uhlovodíky a aldehydy 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 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 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 pobytových 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):

Oligomerní reakční produkt formaldehydu s 4-terc. butylfenolem, m-fenylenbis(methylaminem) a trimethylhexan-1,6-diaminem

DNEL

údaje nejsou k dispozici

m-Fenylenbis(methylamin)

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: střední nebezpečí, limit není stanoven
Krátkodobá expozice - lokální účinky, inhalačně: střední nebezpečí, limit není stanoven
Dlouhodobá expozice - systémové účinky, dermálně: 0,33 mg/kg za den
Dlouhodobá expozice - systémové účinky, inhalačně: 1,2 mg/m^3
Dlouhodobá expozice - lokální účinky, dermálně: střední nebezpečí, limit není stanoven
Dlouhodobá expozice - lokální účinky, inhalačně: 0,2 mg/m^3
Nebezpečí pro oči - lokální účinky: střední 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: údaj není k dispozici
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: údaj není k dispozici
Dlouhodobá expozice - lokální účinky, dermálně: údaj není k dispozici
Dlouhodobá expozice - lokální účinky, inhalačně: údaj není k dispozici
Nebezpečí pro oči - lokální účinky: střední nebezpečí, limit není stanoven

Trimethylhexan-1,6-diamin

DNEL

Zaměstnanci

Krátkodobá expozice - systémové účinky, dermálně: vysoké nebezpečí, mez nelze stanovit, senzibilizace
Krátkodobá expozice - systémové účinky, inhalačně: nebylo zjištěno žádné nebezpečí
Krátkodobá expozice - lokální účinky, dermálně: vysoké nebezpečí, mez nelze stanovit, senzibilizace
Krátkodobá expozice - lokální účinky, inhalačně: vysoké nebezpečí, mez nelze stanovit, dráždění dýchacího traktu
Dlouhodobá expozice - systémové účinky, dermálně: vysoké nebezpečí, mez nelze stanovit, senzibilizace
Dlouhodobá expozice - systémové účinky, inhalačně: nebylo zjištěno žádné nebezpečí
Dlouhodobá expozice - lokální účinky, dermálně: vysoké nebezpečí, mez nelze stanovit, senzibilizace
Dlouhodobá expozice - lokální účinky, inhalačně: vysoké nebezpečí, mez nelze stanovit, dráždění dýchacího traktu
Nebezpečí pro oči - lokální účinky: vysoké nebezpečí, mez nelze stanovit

Spotřebitelé

Krátkodobá expozice - systémové účinky, dermálně: látka pouze pro profesionální použití
Krátkodobá expozice - systémové účinky, inhalačně: látka pouze pro profesionální použití
Krátkodobá expozice - systémové účinky, orálně: látka pouze pro profesionální použití
Krátkodobá expozice - lokální účinky, dermálně: látka pouze pro profesionální použití
Krátkodobá expozice - lokální účinky, inhalačně: látka pouze pro profesionální použití
Dlouhodobá expozice - systémové účinky, dermálně: látka pouze pro profesionální použití
Dlouhodobá expozice - systémové účinky, inhalačně: látka pouze pro profesionální použití
Dlouhodobá expozice - systémové účinky, orálně: 0,05 mg/kg
Dlouhodobá expozice - lokální účinky, dermálně: látka pouze pro profesionální použití
Dlouhodobá expozice - lokální účinky, inhalačně: látka pouze pro profesionální použití
Nebezpečí pro oči - lokální účinky: látka pouze pro profesionální použití

4-terc. Butylfenol
DNEL
Zaměstnanci
Krátkodobá expozice - systémové účinky, dermálně: střední nebezpečí, limit nebyl stanoven
Krátkodobá expozice - systémové účinky, inhalačně: nízké nebezpečí, limit nebyl stanoven
Krátkodobá expozice - lokální účinky, dermálně: střední nebezpečí, limit nebyl stanoven
Krátkodobá expozice - lokální účinky, inhalačně: žádné nebezpečí nebylo zjištěno
Dlouhodobá expozice - systémové účinky, dermálně: 0,071 mg/kg za den
Dlouhodobá expozice - systémové účinky, inhalačně: 0,5 mg/m^3
Dlouhodobá expozice - lokální účinky, dermálně: střední nebezpečí, limit nebyl stanoven
Dlouhodobá expozice - lokální účinky, inhalačně: žádné nebezpečí nebylo zjištěno
Nebezpečí pro oči - lokální účinky: střední nebezpečí, limit nebyl stanoven
Spotřebitelé
Krátkodobá expozice - systémové účinky, dermálně: střední nebezpečí, limit nebyl stanoven
Krátkodobá expozice - systémové účinky, inhalačně: nízké nebezpečí, limit nebyl stanoven
Krátkodobá expozice - systémové účinky, orálně: nízké nebezpečí, limit nebyl stanoven
Krátkodobá expozice - lokální účinky, dermálně: střední nebezpečí, limit nebyl stanoven
Krátkodobá expozice - lokální účinky, inhalačně: žádné nebezpečí nebylo zjištěno
Dlouhodobá expozice - systémové účinky, dermálně: 0,026 mg/kg za den
Dlouhodobá expozice - systémové účinky, inhalačně: 0,09 mg/m^3
Dlouhodobá expozice - systémové účinky, orálně: 0,026 mg/kg za den
Dlouhodobá expozice - lokální účinky, dermálně: střední nebezpečí, limit nebyl stanoven
Dlouhodobá expozice - lokální účinky, inhalačně: žádné nebezpečí nebylo zjištěno
Nebezpečí pro oči - lokální účinky: střední nebezpečí, limit nebyl stanoven
Hodnoty PNEC (Predicted No Effect Concentration; odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům):
Oligomerní reakční produkt formaldehydu s 4-terc. butylfenolem, m-fenylenbis(methylaminem) a trimethylhexan-1,6-diaminem
PNEC
údaje nejsou k dispozici

m-Fenylenbis(methylamin)
PNEC
Sladká voda: 0,094 mg/l
Mořská voda: 0,009 mg/l
Občasný únik: 0,152 mg/l
Čistička odpadních vod: 10 mg/l
Sediment (sladká voda): 12,4 mg/kg suchého sedimentu
Sediment (mořská voda): 1,24 mg/kg suchého sedimentu
Půda: 2,44 mg/kg suché zeminy
Sekundární nebezpečí pro predátory: nemá sklon k bioakumulaci

Trimethylhexan-1,6-diamin
PNEC
Sladká voda: 0,102 mg/l
Mořská voda: 0,01 mg/l
Občasný únik: 0,315 mg/l
Čistička odpadních vod: 72 mg/l
Sediment (sladká voda): 0,622 mg/kg suchého sedimentu
Sediment (mořská voda): 0,062 mg/kg suchého sedimentu
Půda: 10 mg/kg suché zeminy
Sekundární nebezpečí pro predátory: žádný bioakumulační potenciál

4-terc. Butylfenol
PNEC
Sladká voda: 0,01 mg/l
Mořská voda: 0,001 mg/l
Občasný únik: 0,048 mg/l
Čistička odpadních vod: 1,5 mg/l
Sediment (sladká voda): 0,27 mg/kg suchého sedimentu

Sediment (mořská voda): 0,027 mg/kg suchého sedimentu
Půda: 0,25 mg/kg suché zeminy
Sekundární nebezpečí pro predátory: 46,67 mg/kg potravy

8.2. Omezování expozice

8.2.1 Omezování expozice pracovníků: Je nutné zajistit dokonalé větrání. Používejte vždy předepsané osobní ochranné pomůcky. Setrvávání 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.

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.

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	jantarová	
Zápach	charakteristický po aminech	

Fyzikální a chemické parametry

Vlastnost	Naměřené hodnoty	Metoda zkoušení
pH	nestanoveno	
Bod varu	>235°C	ČSN EN ISO 3405
Bod vzplanutí	>110°C (uzavřený kelímek)	ČSN EN ISO 2719
Dolní mez výbušnosti	nemá	
Horní mez výbušnosti	nemá	
Bod vznícení	nestanoveno	
Tlak par	< 2 Pa @ 20°C	ČSN EN 13016-1
Hustota par (vzduch = 1)	nestanoveno	
Oxidační vlastnosti	nevykazuje	
Relativní hustota (při 20°C)	1,01-1,06 $g.cm^{-3}$	ISO 2811-2
Rozpustnost v organických rozpouštědlech	alkoholy, aromáty a jejich směsi	
Rozpustnost ve vodě	nerozpustný	
Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda	nestanoveno	
Dynamická viskozita (20°C)	nestanoveno	

9.2 Další informace: žádné

10. STÁLOST A REAKTIVITA

10.1 Reaktivita: Nedochází k samovolnému rozkladu.

10.2 Chemická stabilita: Stabilní při doporučovaných 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 korozívně 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:
Akutní toxicita: Údaje pro jednotlivé nebezpečné chemické látky obsažené v přípravku
Oligomerní reakční produkt formaldehydu s 4-terc. butylfenolem, m-fenylenbis(methylaminem) a trimethylhexan-1,6-diaminem
údaje nejsou k dispozici

m-Fenylenbis(methylamin)
LD50 orálně (potkan, samec/samice) = 930 mg/kg
LD50 dermálně (potkan, samec/samice): > 3100 mg/kg
LC50 inhalačně (potkan, samec/samice) = 1,34 mg/l (4 h)

Trimethylhexan-1,6-diamin
LD50 orálně (potkan, samec) = 910 mg/kg
LD50 dermálně: údaje nejsou k dispozici
LC50 inhalačně: údaje nejsou k dispozici

4-terc. Butylfenol
LD50 orálně (potkan, samec/samice): > 2000 mg/kg
LD50 dermálně (králík, samec/samice): při dávce > 2 g/kg dochází k poškození kůže
LC50 inhalačně (potkan, samec/samice): při 5,6 mg/l po 6 h nedochází k žádnému úmrtí organismů
Poznámka: LD50 (Lethal Dose fifty per cent) je dávka látky podané testovaným jedincům, která způsobí úhyn 50 % testovaných živočichů (Lethal dose); LC50 (Lethal Concentration fifty per cent) je letální (smrtná) 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
Nebezpečnost při vdechnutí: produkt není nebezpečný při vdechnutí
Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice (STOT SE): neobsahuje látky, u kterých podle dostupných údajů jsou kritéria pro klasifikaci splněna.
Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice (STOT RE): neobsahuje látky, u kterých podle dostupných údajů jsou kritéria pro klasifikaci splněna.
Senzibilizace dýchacích cest: obsažené látky nejsou klasifikovány jako senzibilizující dýchací cesty
Senzibilizace kůže: má senzibilizační účinek na kůži
Karcinogenita: neobsahuje látky klasifikované jako lidské kancerogeny
Mutagenita: neobsahuje látky klasifikované jako mutageny
Toxicita pro reprodukci: obsahuje 4-*terc.* butylfenol, který je podezřelý z toxicity pro reprodukci; NOAEL = 70 mg denně na kg hmotnosti osoby (expozice požitím)
Poznámka: NOAEL (No Observed Adverse Effect Level) je nejvyšší dávka, při které nebyl pozorován škodlivý účinek
***11.2 Informace o další nebezpečnost**
Obsahuje 4-terc. Butylfenol, který vyvolává narušení činnosti endokrinního systému v souvislosti s lidským zdravím (endokrinní disruptor, ED HH) a je uvedený na kandidátském seznamu SVHC (= Substances of Very High Concern = látky vzbuzující velmi velké obavy).

12. EKOLOGICKÉ INFORMACE

12.1 Toxicita: Údaje pro jednotlivé nebezpečné chemické látky obsažené v přípravku
Oligomerní reakční produkt formaldehydu s 4-terc. butylfenolem, m-fenylenbis(methylaminem) a trimethylhexan-1,6-diaminem
údaje nejsou k dispozici
m-Fenylenbis(methylamin)
LC50 pro ryby = 87,6 mg/l (Oryzias latipes; 96 h; mortalita)

EC50 pro bezobratlé = 15,2 mg/l (Daphnia magna; 48 h; mobilita)
EC50 pro řasy = 33,3 mg/l (Raphidocelis subcapitata; 72 h; rychlost růstu)
EC50 pro mikroorganismy: > 1000 mg/l (aktivovaný kal; 30 min; inhibice celkové respirace)

Trimethylhexan-1,6-diamin
LC50 pro ryby = 174 mg/l (Leuciscus idus; 48 h; mortalita)
EC50 pro bezobratlé = 31,5 mg/l (Daphnia magna; 24 h; mobilita)
EC50 pro řasy = 43,5 mg/l (Raphidocelis subcapitata; 72 h; rychlost růstu)
EC50 pro mikroorganismy = 89 mg/l (Pseudomonas putida; 17 h; inhibice růstu)

4-terc. Butylfenol
LC50 pro ryby = cca 5,1 mg/l (Oncorhynchus mykiss; 96 h; mortalita)
LC50 pro bezobratlé = 4,8 mg/l (Daphnia magna; 48 h; mobilita)
EC50 pro řasy = cca 2,4 mg/l (Raphidocelis subcapitata; 96 h; biomasa, celková hmotnost organismů)
EC50 pro mikroorganismy: >10 mg/l (aktivovaný kal; 3 h; inhibice dýchání)
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:
Oligomerní reakční produkt formaldehydu s 4-terc. butylfenolem, m-fenylenbis(methylaminem) a trimethylhexan-1,6-diaminem: údaje nejsou k dispozici
m-Fenylenbis(methylamin): 49 % se rozloží za 28 dní
Trimethylhexan-1,6-diamin: 7 % se rozloží za 28 dní
4-terc. Butylfenol: cca 60 % se rozloží za 28 dní

12.3 Bioakumulační potenciál:
Oligomerní reakční produkt formaldehydu s 4-terc. butylfenolem, m-fenylenbis(methylaminem) a trimethylhexan-1,6-diaminem: údaje nejsou k dispozici
m-Fenylenbis(methylamin): BCF: < 2,7; log Pow = 0,18 @ 25°C
Trimethylhexan-1,6-diamin: BCF: údaj není k dispozici; log Pow = -0,3 @ 25°C; pH = 7,5
4-terc. Butylfenol: BCF = 20-43; log Pow = 3 @ 23°C

12.4 Mobilita v půdě:
Oligomerní reakční produkt formaldehydu s 4-terc. butylfenolem, m-fenylenbis(methylaminem) a trimethylhexan-1,6-diaminem: údaje nejsou k dispozici
m-Fenylenbis(methylamin): log Koc = 3,11
Trimethylhexan-1,6-diamin: Koc = 25 @ 25°C; pH = 7
4-terc. Butylfenol: log Koc = 3,1

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 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému:** Obsahuje 4-*terc.* Butylfenol, který vyvolává narušení činnosti endokrinního systému v souvislosti s životním prostředím (endokrinní disruptory, ED ENV) a je uvedený na kandidátském seznamu SVHC (= Substances of Very High Concern = látky vzbuzující velmi velké obavy).

***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, znečistěné materiály a prázdné nevratné znečistěné 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., (m-Fenylenbis(methylamin))
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); obsahuje látku klasifikovanou jako podezřelou z toxicity pro reprodukci
Obsahuje 4-*terc.* butylfenol, což je látka uvedená 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) nebo POPs (Persistent Organic Pollutants - Perzistentní organické látky).
Obsahuje 4-*terc.* butylfenol klasifikovaný jako endokrinní disruptor.
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 látek. Produkt byl klasifikován na základě posouzení nebezpečných chemických látek obsažených v produktu. Posouzení 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 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.
H318 Způsobuje vážné poškození očí.
H361 Podezření na poškození reprodukční schopnosti při expozici orálně.
H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky
H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
EUH 071 Způsobuje poleptání dýchacích cest.
***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: Právnická osoba anebo podnikající fyzická osoba, která nakládá s tímto chemickým přípravkem, musí být prokazatelně proškolena z bezpečnostních pravidel a údaji uvedenými 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 pobytových 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.