



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 1.0

Název výrobku:

## Složka B, tvrdidlo k EPOXY DHT

Datum vydání: 30. 11. 2018

Datum revize:

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

#### 1.1 Identifikátor výrobku

Obchodní název:

Složka B, tvrdidlo k EPOXY DHT

Další názvy:

-

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

Určená použití

Tvrdidlo.

Nedoporučená použití:

-

Zpráva o chemické bezpečnosti

nevyžaduje se

#### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Obchodní jméno:

STACHEMA CZ s.r.o.

Adresa:

Hasičská 1, Zibohlavy, 280 02 Kolín, CZ

Identifikační číslo organizace:

463 53 747

Telefon:

+420 321 737 655

E-mail:

stachema@stachema.cz

Fax:

+420 321 737 656

www.stachema.cz

Osoba odpovědná za bezpečnostní list:

legislativa@stachema.cz

#### 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Toxikologické informační středisko, Praha

Telefon (nepřetržitě): +420 224 919 293; 224 915 402

### ODDÍL 2: IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

#### 2.1 Klasifikace látky nebo směsi

##### 2.1.1 Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)

Acute Tox. 4; H302; H332

Skin Corr. 1B; H314

Skin Sens. 1B; H317

Eye Dam. 1; H318

Repr. 2; H361f

Aquatic Chronic 1; H410

##### 2.1.2 Plné znění H-vět – viz oddíl 16.

#### 2.2 Prvky označení

##### Označení podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)

Signální slovo	Nebezpečí (Dgr.)
Výstražné symboly nebezpečnosti	
Standardní věty o nebezpečnosti	H302+332 Zdraví škodlivý při požití nebo při vdechování. H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí. H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci. H361f Podezření na poškození reprodukční schopnosti.



**BEZPEČNOSTNÍ LIST**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 1.0

Název výrobku:

**Složka B, tvrdidlo k EPOXY DHT**

Datum vydání: 30. 11. 2018

Datum revize:

H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

**Pokyny pro bezpečné zacházení**

- P101 Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.  
 P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.  
 P202 Nepoužívejte, dokud jste si nepřečetli všechny bezpečnostní pokyny a neporozuměli jim.  
 P260 Nevdechujte páry/aerosoly.  
 P273 Zabraňte uvolnění do životního prostředí.  
 P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.  
 P405 Skladujte uzamčené.  
 P501 Odstraňte obsah/ obal na místě určeném obcí k odstraňování nebezpečných odpadů.
- P301+P330+P331 PŘI POŽITÍ: Vypláchněte ústa. NEVYVOLÁVEJTE zvracení.  
 P303+P361+P353 PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou nebo osprchujte.  
 P333+P313 Při podráždění kůže nebo vyrážce: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.  
 P304 + P340 PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.  
 P305 + P351 + P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny, a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.  
 P310 Okamžitě volejte lékaře.  
 P308+P313 PŘI expozici nebo podezření na ni: Vyhledejte lékařskou pomoc/ ošetření.

**Doplňkové standardní věty o nebezpečnosti**

EUH071 Způsobuje poleptání dýchacích cest.

**Doplňující údaje na štítku / informace o některých směsích (údaje požadované legislativními předpisy):**

Obsahuje: m-fenylen bis(methylamin), trimethylhexane-1,6-diamin, 4-tert-butylfenol.

Neobsahuje VOC.

Hustota: 1,06 g/cm<sup>3</sup>

Další informace týkající se označení výrobku, které vyplývají ze souvisejících právních předpisů, jsou uvedeny v oddíle 15.

V oddíle 14 jsou dále uvedeny pokyny pro označení pro přepravu v souladu s Dohodou ADR.

**2.3 Další nebezpečnost**

Obsahuje látku 4-tert. butylfenol, což je látka patřící mezi skupinu látek (alkylfenoly) klasifikovaných jako xenoestrogeny (látky imitující estrogen), tzn. látky, které mají negativní vliv na reprodukční schopnosti. Hořlavá kapalina IV. třídy nebezpečnosti. Přípravek je zakázáno vylévat do kanalizace, v případě náhodného úniku co nejrychleji likvidovat, při nebezpečí znečištění vod informovat příslušné orgány.

Směs obsahuje více než 35 % látek s neznámou akutní toxicitou a neznámým nebezpečím k životnímu prostředí.

Látky obsažené ve směsi nesplňují podle dostupných údajů kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII nař. (ES) 1907/2006 (REACH).

K datu vyhotovení bezpečnostního listu nejsou obsažené látky zařazeny na kandidátské listině (seznam SVHC látek) pro zařazení do přílohy XIV nařízení REACH.

**ODDÍL 3: SLOŽENÍ / INFORMACE O SLOŽKÁCH**

3.1 Látky N/A

3.2 Směsi

Popis směsi: Výrobek směs alifatického a arylalifatického aminu s přísadkou akcelerátotu vytvrzování.

**Údaje o složkách směsi**

Chemický název	Obsah (% hm.)	Číslo CAS	Číslo ES	Indexové číslo	Klasifikace	Registrační číslo REACH	Poznámka
					nařízení č.1272/2008/ES (CLP)		



**BEZPEČNOSTNÍ LIST**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 1.0

Název výrobku:

**Složka B, tvrdidlo k EPOXY DHT**

Datum vydání: 30. 11. 2018

Datum revize:

m-fenylen bis(methylamin)	< 35	1477-55-0	216-032-5		Skin. Corr. 1B; H314 Skin Sens. 1B; H317; Acute Tox. 4; H302; H332 Aquatic Chronic 3; H412 EUH071	01-2119480150-50	
4-tert-butylfenol	< 30	98-54-4	202-679-0	604-090-00-8	Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 Repr. 2; H361f Aquatic Chronic 1; H410	01-2119489419-21	
trimethylhexane-1,6-diamin	< 10	25513-64-8	247-063-2		Acute Tox. 4; H302 Skin Corr. 1C; H314 Skin Sens. 1; H317 Aquatic Chronic 3; H412	01-2119560598-25	

\*) úplné znění H-vět uvedeno v bodě 16

**Poznámky:** EL - látka má stanoven expoziční limit v ES  
PEL - látka má stanoven expoziční limit v ČR

**ODDÍL 4: POKYNY PRO PRVNÍ POMOC****4.1 Popis první pomoci**

**Všeobecné pokyny:** Projeví-li se zdravotní potíže po manipulaci s přípravkem, vždy při zasažení očí a při požití a v případě pochybností nebo při přetrvávajících potížích vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte tento bezpečnostní list nebo etiketu. Vždy je nutné zajistit postiženému duševní klid a zabránit prochlazení.

Při bezvědomí umístěte postiženého do stabilizované polohy na boku, s mírně zakloněnou hlavou; zásadně nepodávejte nic ústy (tekutiny).

Informujte lékaře o poskytnuté první pomoci.

**Při nadýchání:** Okamžitě přerušit expozici, dopravit postiženého na čerstvý vzduch. Vyhledat lékařskou pomoc.

**Při styku s kůží:** Sejmout kontaminovaný oděv. Potřísněnou pokožku omýt mýdlem a vodou, případně sprchou.

Pokračovat v oplachování vodou do příchodu lékaře (v případě delší prodlevy příchodu lékaře oplachovat nejméně 1 hodinu). Nepoužívat rozpouštědla ani ředidla.

**Při zasažení očí:** Okamžitě vyplachovat proudem vody min. 15 minut při rozevřených víčkách od vnitřního koutku k vnějšímu. Po prvních 1-2 minutách odstranit kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a nadále vyplachovat. Zásadně nepoužívat žádné neutralizační roztoky. Okamžitě vyhledat lékařské ošetření.

**Při požití:** NEVYVOLÁVEJTE ZVRACENÍ! Ústa vypláchnout pitnou vodou, vypít asi 0,5 l chladné vody. Při spontánním zvracení zajistit, aby nedošlo k zadušení zvratky. V případě ztráty vědomí nepodávejte nic ústy bez dohledu lékaře.

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

Opakované nebo dlouhodobé vystavení vdechování par může způsobit bolest v krku.

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

Pro lékaře: Aplikace kortikosteroidního krému byla účinná při léčbě podráždění pokožky.

**ODDÍL 5: OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU****5.1 Hasiva**

**Vhodná hasiva:** přípravek není hořlavý, pěna, oxid uhličitý, vodní mlha nebo suché chemické prostředky. Uzavřené nádoby chladit proudem vody.

**Nevhodná hasiva:** vodní proud; může dojít k prudkému vývinu páry nebo k výbuchu.

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

Při požáru vzniká černý dým, vyvíjí se sálavé teplo a vznikají nebezpečné plynné produkty (oxydy uhlíku a dusíku, amoniak a další zplodiny). Vystavení produktům rozkladu může být zdraví škodlivé. Hořlavá kapalina IV. třídy nebezpečnosti.

**5.3 Pokyny pro hasiče**

Hasiči musí používat standardní ochranné pomůcky a v uzavřených prostorech také přenosný dýchací přístroj.

Použijte vodní mlhu pro chlazení povrchů vystavených ohni a pro ochranu personálu. Uzavřené nádoby se směsí, pokud možno odstraňte z blízkosti požáru a chlaďte je vodou nebo pokryjte pěnou.

Voda použitá k hašení se nesmí dostat do povrchových nebo podzemních vod.

**ODDÍL 6: OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU**

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 1.0

Název výrobku:

**Složka B, tvrdidlo k EPOXY DHT**

Datum vydání: 30. 11. 2018

Datum revize:

**6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**6.1.1 *Pokyny pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze*

Zamezit kontaktu s kůží a očima (používat osobní ochranné prostředky - viz oddíl 8). Zajistit dostatečné větrání. Odstraňte hořlavé látky (dřevo, papír, olej atd.) od uniklého materiálu a všechny možné zdroje vznícení. Zákaz kouření a zacházení s otevřeným ohněm.

6.1.2 *Pokyny pro pracovníky zasahující v případě nouze*

Použít osobní ochranné prostředky – viz oddíl 8.

**6.2 Opatření na ochranu životního prostředí**

Zabránit proniknutí přípravku do kanalizace, povrchových a podzemních vod a vsakování do půdy; v případě úniku informovat příslušné orgány - hasiče, policii (složky integrovaného záchranného systému), správce toku nebo kanalizace, příslušný vodohospodářský orgán.

**6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění**

Mechanicky sebrat, zbytek nechat vsáknout do inertního adsorpčního materiálu (piliny, písek, Vapex apod.) a zasažená místa omýt vodou; použitý adsorbent umístit do uzavřeného obalu a následně likvidovat jako nebezpečný odpad v souladu s platnými předpisy (zák. o odpadech) nebo pomocí odborné firmy (pokyny pro odstraňování - viz bod 13); oplachové vody likvidovat po dostatečném naředění do kanalizace.

**6.4 Odkaz na jiné oddíly**

Osobní ochranné prostředky viz oddíl 8.

Pokyny pro zacházení s odpadem viz oddíl 13.

**ODDÍL 7: ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ****7.1 Zacházení****7.1.1 Opatření pro bezpečné zacházení:**

Zabránit kontaktu s očima a kůží, používat osobní ochranné prostředky (viz bod 8). Nevdechujte výpary/ aerosoly. Ze zahřívání nebo z míchaného materiálu se mohou uvolňovat potenciálně dráždivé výpary. Používejte jen v dobře větraných prostorách. Při práci nejíst, nepít a nekouřit, dodržovat všeobecná bezpečnostní a hygienická opatření pro práci s chemikáliemi a žiravinami. Přípravek je nutno zabezpečit proti možné manipulaci nepoučenými osobami. V místech, kde se pracuje s tímto přípravkem, musí být dostupná voda (na výplach očí, omytí kůže).

7.1.2 **Opatření na ochranu životního prostředí:** Zabránit úniku do půdy, podzemních a povrchových vod.**7.2 Skladování**7.2.1 **Podmínky pro bezpečné skladování:** Skladujte a přepravujte v těsně uzavřených originálních obalech na suchém, chladném, dobře větraném a zastíněném místě při teplotě +10 °C až +25 °C. Chránit před horkem a přímým slunečním světlem. Uchovávejte odděleně od potravin, krmiv a léků.

Skladujte mimo dosah dětí. Obaly s produktem musí být dobře uzavřeny.

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

7.2.2 **Množstevní limity pro skladování:** není stanoveno7.2.3 **Typ materiálu použitého na obaly:** doporučuje se používat originální obaly.**7.3 Specifické/á konečné/á použití**

Tvrdidlo; před použitím je nutné smístit s EPOXY DHT, složka A v předepsaném poměru. Podrobnější použití – viz. Technický list přípravku.

**ODDÍL 8: OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY****8.1 Kontrolní parametry****8.1.1 Expoziční limity pro pracovní prostředí**

Přípravek neobsahuje složky, pro které jsou v ES stanoveny směrné limitní hodnoty expozice na pracovišti (Směrnice 2000/39/ES, 2006/15/ES) a/nebo v ČR přípustné expoziční limity (PEL) a nejvyšší přípustné koncentrace v ovzduší pracovišť (NPK-P) (nař. vlády č. 361/2007 Sb., v platném znění)

Název složky	CAS	Obsah v přípravku (%)	Hygienické limity látek v ovzduší pracovišť (ČR)			Limitní expoziční hodnoty na pracovišti (ES)		
			PEL	NPK-P	Poznámka	8 hodin	Krátká doba	Poznámka
			mg.m <sup>-3</sup>			mg.m <sup>-3</sup>		

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 1.0

Název výrobku:

**Složka B, tvrdidlo k EPOXY DHT**

Datum vydání: 30. 11. 2018

Datum revize:

8.1.2 **Expoziční limity podle směrnice 98/24/ES (2004/37/ES):** Zapracovány do nařízení vlády č. 361/2007 Sb.8.1.3 **Biologické limitní hodnoty**Směs neobsahuje látky, pro které jsou stanoveny ukazatele biologických expozičních testů podle vyhl. č. 432/2003 Sb.:  
Limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů v moči:

Látka	Ukazatel	Limitní hodnoty	Doba odběru

8.1.4 **Hodnoty DNEL a PNEC****Derived No-Effect Level**) - posouzení nebezpečnosti pro lidské zdraví: stanovení úrovně, při které nedochází k nepříznivým účinkům**PNEC****(Predicted No-Effect Concentration)** - posouzení nebezpečnosti pro životní prostředí: odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům**m-fenylen bis(methylamin)****DNEL****Pracovníci**

inhalačně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	1,2 mg/m <sup>3</sup> - mg/m <sup>3</sup>
inhalačně	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	0,2 mg/m <sup>3</sup> - mg/m <sup>3</sup>
dermálně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	0,33 mg/kg.d - mg/kg.d
dermálně	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	- - mg/cm <sup>2</sup>

**Spotřebitelé**

inhalačně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	- mg/m <sup>3</sup> - mg/m <sup>3</sup>
inhalačně	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	- mg/m <sup>3</sup> - mg/m <sup>3</sup>
dermálně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	- mg/kg.d - mg/kg.d
dermálně	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	- - mg/cm <sup>2</sup>
orálně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	- mg/kg.d - mg/kg.d

**PNEC**

sladká voda: 0,094 mg/l

mořská voda: 0,0094mg/l

občasný únik: 0,152 mg/l

STP (čistírna odpadních vod): 10 mg/kg

sediment (sladkovodní): 0,43 mg/kg

sediment (mořská voda): 0,043 mg/kg

půda: 0,045 mg/kg

**4-tert-butyfenol**

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 1.0

Název výrobku:

**Složka B, tvrdidlo k EPOXY DHT**

Datum vydání: 30. 11. 2018

Datum revize:

**DNEL****Pracovníci**

inhalačně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	0,5 mg/m <sup>3</sup> - mg/m <sup>3</sup>
inhalačně	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	- mg/m <sup>3</sup> - mg/m <sup>3</sup>
dermálně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	0,071 mg/kg.d - mg/kg.d
dermálně	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	- - mg/cm <sup>2</sup>

**Spotřebitelé**

inhalačně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	0,09 mg/m <sup>3</sup> - mg/m <sup>3</sup>
inhalačně	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	- mg/m <sup>3</sup> - mg/m <sup>3</sup>
dermálně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	- mg/kg.d - mg/kg.d
dermálně	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	0,026 mg/kg.d - mg/cm <sup>2</sup>
orálně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	0,026 mg/kg.d - mg/kg.d

**PNEC**

sladká voda: 0,01 mg/l

mořská voda: 0,001 mg/l

občasný únik: 0,048 mg/l

STP (čistírna odpadních vod): 1,5 mg/kg

sediment (sladkovodní): 0,27 mg/kg

sediment (mořská voda): 0,027 mg/kg

půda: 0,25 mg/kg

**trimethylhexane-1,6-diamin****DNEL****Pracovníci**

inhalačně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	- mg/m <sup>3</sup> - mg/m <sup>3</sup>
inhalačně	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	- mg/m <sup>3</sup> - mg/m <sup>3</sup>
dermálně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	- mg/kg.d - mg/kg.d
dermálně	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	- - mg/cm <sup>2</sup>

**Spotřebitelé**

inhalačně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	0,05 mg/m <sup>3</sup> - mg/m <sup>3</sup>
-----------	-------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------





**BEZPEČNOSTNÍ LIST**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 1.0

Název výrobku:

**Složka B, tvrdidlo k EPOXY DHT**

Datum vydání: 30. 11. 2018

Datum revize:

inhalačně	Lokální účinky	
	Dlouhodobá expozice	- mg/m <sup>3</sup>
dermálně	Akutní / krátkodobá expozice	- mg/m <sup>3</sup>
	Systémové účinky	
dermálně	Dlouhodobá expozice	- mg/kg.d
	Akutní / krátkodobá expozice	- mg/kg.d
dermálně	Lokální účinky	
	Dlouhodobá expozice	- mg/kg.d
orálně	Akutní / krátkodobá expozice	- mg/cm <sup>2</sup>
	Systémové účinky	
orálně	Dlouhodobá expozice	- mg/kg.d
	Akutní / krátkodobá expozice	- mg/kg.d

**PNEC**

sladká voda: 0,0295 mg/l

mořská voda: 0,00295 mg/l

občasný únik: 0,295 mg/l

STP (čistírna odpadních vod): 72 mg/kg

sediment (sladkovodní): 0,18 mg/kg

sediment (mořská voda): 0,018 mg/kg

půda: 0,019 mg/kg

**8.2 Omezování expozice****8.2.1 Vhodné technické kontroly**

Uplatnění technických opatření a vhodné pracovní metody jsou upřednostňovány před použitím osobních ochranných prostředků.

Dodržovat všeobecná bezpečnostní a hygienická opatření pro práci s chemikáliemi. Dokonalé větrání, případně odsávání organických par a aerosolu (je-li technicky možné), používání osobních ochranných pomůcek. Setrvávání osob v exponovaném prostředí omezit jen na nutnou dobu, potřebnou k práci.

Při práci nejíst, nepít a nekouřit. Před přestávkami a po ukončení práce umýt ruce teplou vodou a mýdlem pokožku ošetřete vhodnými reparačními prostředky. Nemněte si a nesahejte špinavými rukama do očí. Používat osobní ochranné prostředky. Jejich rozsah je povinen stanovit uživatel v závislosti na konkrétních podmínkách (způsob aplikace, opakovaná nebo dlouhodobá manipulace s přípravkem, dostatečné větrání atd.).

**8.2.2 Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků****a) Ochrana očí a obličeje**

Vždy noste ochranné brýle se stranicemi nebo obličejový štít (EN 166).

**Ochrana kůže**

Při stálé práci vhodný ochranný pracovní oděv s antistatickou úpravou. Zašpiněné a potřísněné části oděvu svlékněte. Ochranná gumová obuv. Kontaminovaný oděv před opětovným použitím vyperte.

**Ochrana rukou**

Ochranné gumové rukavice (musí vyhovovat ČSN EN 374) pro práci s chemikáliemi (odolné organickým rozpouštědélům a žíravinám).

Při výběru rukavic je nutné přihlížet k souvisejícím vlivům – účel použití, možnost mechanického poškození, doba působení. Rukavice je nutné vyměnit vždy v případě jejich poškození nebo při překročení doby průniku (použitelnosti).

Doporučený materiál: Neopren (chloroprenový kaučuk), butylkaučuk, nitril, případně PVC.

Doba průniku materiálu rukavic: dodržovat dobu průniku (maximální dobu použití) udávanou výrobcem rukavic.

Další pokyny: vzhledem k velkému množství různých typů je nutno dodržovat pokyny výrobce rukavic.

Po kontaktu produktu s kůží nepoužívejte žádné ochranné krémy.

**Jiná ochrana**

Není nutná.

**c) Ochrana dýchacích cest**

Při stříkání respirátor s vložkou proti organickým parám a aerosolům a proti prachu. Při stálé práci, nedostatečném větrání, uvolňování par nebo aerosolu nebo překročení PEL použijte vhodnou ochrannou masku s filtrem proti organickým parám a aerosolům. Např. Typ A (EN 141) nebo AX. V případě havárie, požáru nebo vysoké koncentraci, použijte izolační dýchací přístroj.

**d) Tepelné nebezpečí**

Nevztahuje se.

**8.2.3 Omezování expozice životního prostředí**

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

Pracoviště i sklady vybavit prostředky pro sanaci náhodného úniku (inertní adsorpční materiály).

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 1.0

Název výrobku:

**Složka B, tvrdidlo k EPOXY DHT**

Datum vydání: 30. 11. 2018

Datum revize:

**ODDÍL 9: FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI****9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**

Vzhled (skupenství, barva)	kapalina, nažloutlá
Zápach	typický amoniakální
Prahová hodnota zápachu	Nestanoveno
pH	alkalické
Bod tání / tuhnutí	Nestanoveno
Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	> 200 °C
Bod vzplanutí	> 100 °C
Rychlost odpařování (butylacetát = 1)	rychlejší
Hořlavost (pevné látky, plyny)	Hořlavina IV. třídy nebezpečnosti
Meze výbušnosti	horní dolní
	Nestanoveno
Tlak páry	13,3 hPa (21 °C)
Hustota páry (vzduch = 1)	těžší
Relativní hustota	1,06 (21 °C) g.cm <sup>-3</sup>
Rozpustnost	ve vodě v jiných rozpouštědlech
	částečně rozpustný aromáty, benzen – zcela rozpustný
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda	Nestanoveno
Teplota samovznícení	údaj není k dispozici
Teplota rozkladu	není
Viskozita (25 °C)	450 mPa
Výbušné vlastnosti	N/A
Oxidační vlastnosti	nemá

N/A neaplikovatelné (nedostupné)

**9.2 Další informace**

Nejsou.

**ODDÍL 10: STÁLOST A REAKTIVITA****10.1 Reaktivita**

Směs není reaktivní (při doporučeném způsobu skladování a zacházení nedochází k rozkladu. Přípravek obsahuje látky, které pohlcují vzdušnou vlhkost a oxid uhlíčitý, proto musí být obaly vždy pečlivě uzavřené.

**10.2 Chemická stabilita**

Směs je za běžných podmínek okolního prostředí a předpokládaných teplotních a tlakových podmínek při doporučeném způsobu skladování a manipulaci stabilní při dodržení skladovacích podmínek.

**10.3 Možnost nebezpečných reakcí**

Přípravek nesmí být uveden do styku silnými oxidanty, reaktivními kovy (alkalické a žíravé kovy, zinek, hliník, kadmium, atd.) a Lewisovými nebo minerálními kyselinami. Tyto látky mohou způsobit silně exotermní reakci. Přípravek působí korozivně na měď, hliník a zinek. Ve styku s organickými peroxidy je nebezpečí výbuchu. POZOR! Při styku s kyselinou dusitou, nitryty nebo atmosférami s vysokou koncentrací dusíku, mohou vznikat N-nitrosaminy, z nichž mnohé jsou známé jako silné karcinogeny.

**10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit**

Zamezte působení teploty nad 35 °C. Opatrně manipulujte s obaly, které obsahují přípravek, aby nedošlo k jejich poškození a tím úniku přípravku do životního prostředí. Neskladujte na přímém slunci a v blízkosti topných těles.

**10.5 Neslučitelné materiály**

Přípravek působí korozivně na měď, hliník a zinek.

**10.6 Nebezpečné produkty rozkladu**



**BEZPEČNOSTNÍ LIST**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 1.0

Název výrobku:

**Složka B, tvrdidlo k EPOXY DHT**

Datum vydání: 30. 11. 2018

Datum revize:

Při vystavení vysoké teplotě a hoření se uvolňují oxidy uhlíku a dusíku, amoniak, aldehydy a nedefinovatelné směsi organických sloučenin. Vystavení produktům rozkladu může být zdraví škodlivé.

**ODDÍL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE****11.1 Informace o toxikologických účincích**

11.1.1 Látky N/A

11.1.2 Směsi

**Akutní toxicita**

Směs má tuto klasifikaci: Směs je klasifikovaná jako zdraví škodlivá při požití nebo při vdechování.

**Pro směs:**

Akutní toxicita

LD<sub>50</sub>, orálně, potkan: 1405 mg/kgLD<sub>50</sub>, dermálně, potkan: > 2000 mg/kgLC<sub>50</sub>, inhalačně, potkan: data neudána**Pro jednotlivé složky:****m-fenylembis(methylamin)**

Akutní toxicita

LD<sub>50</sub>, orálně, potkan: > 2000 mg/kgLD<sub>50</sub>, dermálně, potkan: 2000 mg/kg (95% CL ≥ 750 ≤ 1150 mg/kg)LC<sub>50</sub>, inhalačně, potkan: 1,34 mg/l/4 h

Žíravost/dráždivost pro kůži

Žíravý, splňuje kritéria pro klasifikaci; způsobuje poleptání dýchacích cest

Vážné poškození očí/podráždění očí

způsobuje vážné poškození očí, splňuje kritéria pro klasifikaci

Senzibilizace dýchacích cest/kůže

senzibilizující účinky na kůži

Karcinogenita

žádné náznaky potenciální karcinogenity

Mutagenita

nesplňuje kritéria pro klasifikaci

Toxicita pro reprodukci

nesplňuje kritéria pro klasifikaci

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

nesplňuje kritéria pro klasifikaci

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

nesplňuje kritéria pro klasifikaci

Nebezpečnost při vdechnutí

nepředpokládá se nebezpečí aspirace

**trimethylhexane-1,6-diamin****Toxicita**Ryby: LC<sub>50</sub>, 172 mg/l/48 h (*Leuciscus idus*)Korýši: EC<sub>50</sub> 31,5 mg/l /24 h (*Daphnia magna*)Řasy/vodní rostliny: EC<sub>50</sub> 29,5/72 h (*Desmodesmus subspicatus*)**Perzistence a rozložitelnost**

OECD 302B, 28 dní, biodegradace 7 %

**Bioakumulační potenciál**

Bioakumulační potenciál: data neudána; log Pow = 0,77

**Mobilita v půdě**

Koc (koeficient půdní sorpce): Koc = 1200

**Výsledky posouzení PBT a vPvB**

údaje nejsou k dispozici

**Jiné nepříznivé účinky**

údaje nejsou k dispozici

**Doplňující informace**

údaje nejsou k dispozici

**4-tert-butylfenol**

Akutní toxicita

LD<sub>50</sub>, orálně, potkan: 3250 mg/kg

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 1.0

Název výrobku:

**Složka B, tvrdidlo k EPOXY DHT**

Datum vydání: 30. 11. 2018

Datum revize:

*LD<sub>50</sub>, dermálně, králík: 500 mg/kg/ 54 h středně**LD<sub>50</sub>, inhalačně, potkan: >5600 mg/m<sup>3</sup>/4h**Dráždivý pro kůži. Způsobuje vážné poškození očí. Podezření na poškození reprodukční schopnosti.***Dráždivost / žíravost**

Směs způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

**Senzibilizace**

Směs je klasifikována jako senzibilizující při styku s kůží.

**Toxicita opakované dávky**

Data neudána.

**Karcinogenita**Směs není klasifikována jako karcinogenní (dostupné údaje pro obsažené látky – viz **Údaje o akutní toxicitě a účincích obsažených nebezpečných látek**).**Mutagenita**Směs není klasifikována jako mutagenní (dostupné údaje pro obsažené látky – viz **Údaje o akutní toxicitě a účincích obsažených nebezpečných látek**).**Toxicita pro reprodukci:**

Směs má podezření na poškození reprodukční schopnosti. Obsahuje 4-terc. butylfenol, což je látka patřící mezi skupinu látek (alkylfenoly) klasifikovaných jako xenoestrogeny (látky imitující estrogen), tzn. látky, které mají negativní vliv na reprodukční schopnosti.

**Nebezpečnost při vdechnutí:** data neudána**Účinky směsi na zdraví** (příznaky expozice)

(účinky, které lze předpokládat vzhledem ke složení směsi)

*Inhale:* slzení, podráždění dýchacího ústrojí, nevolnost, závratě, stav opilosti, způsobuje poleptání dýchacích cest, Opakované nebo dlouhodobé vystavení vdechování par může způsobit bolest v krku.*Styk s kůží:* poleptání a podráždění pokožky.*Styk s očima:* vážné podráždění a poškození očí.*Požítí:* poškození zažívacího ústrojí, pálení v ústech, hrdle, jícnu a žaludku, bolesti břicha.**Další informace:**

Provedení zkoušek na zvířatech: Směs nebyla na zvířatech toxikologicky testována. Je klasifikována konvenční výpočtovou metodou.

S produktem je nutno zacházet s opatrností obvyklou při nakládání s chemikáliemi.

**ODDÍL 12: EKOLOGICKÉ INFORMACE****12.1 Toxicita**

Účinky směsi na životní prostředí nebyly testovány. Údaje vycházejí z informací o jednotlivých složkách (klasifikace konvenční výpočtovou metodou). Směs je klasifikována jako vysoce toxická pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

**Pro směs: Data neudána****Pro jednotlivé složky:****m-fenylen bis(methylamin)****Toxicita***Ryby:* LC<sub>50</sub>, 155 mg/l/96 h (*Oncorhynchus mykiss*)*Koryši:* EC<sub>50</sub> 16 mg/l/48 h (*Daphnia magna*)*Řasy/vodní rostliny:* EC<sub>50</sub> 33,3/72 h (*Selenastrum capricornutum*)**Perzistence a rozložitelnost**

OECD 302B, 28 dní, biodegradace 0,4 %

**Bioakumulační potenciál**

Bioakumulační potenciál: BCF &lt; 2,7; log Pow = 0,18

**Mobilita v půdě***Koc (koeficient půdní sorpce):* údaje nejsou k dispozici**Výsledky posouzení PBT a vPvB**

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 1.0

Název výrobku:

**Složka B, tvrdidlo k EPOXY DHT**

Datum vydání: 30. 11. 2018

Datum revize:

*údaje nejsou k dispozici***Jiné nepříznivé účinky***údaje nejsou k dispozici***Doplňující informace***údaje nejsou k dispozici***trimethylhexane-1,6-diamin****Toxicita**Ryby:  $LC_{50}$ , 172 mg/l/48 h (*Leuciscus idus*)Korýši:  $EC_{50}$  31,5 mg/l/24 h (*Daphnia magna*)Řasy/vodní rostliny:  $EC_{50}$  29,5/72 h (*Desmodesmus subspicatus*)**Perzistence a rozložitelnost**

OECD 302B, 28 dní, biodegradace 7 %

**Bioakumulační potenciál**

Bioakumulační potenciál: data neudána; log Pow = 0,77

**Mobilita v půdě**

Koc (koeficient půdní sorpce): Koc = 1200

**Výsledky posouzení PBT a vPvB***údaje nejsou k dispozici***Jiné nepříznivé účinky***údaje nejsou k dispozici***Doplňující informace***údaje nejsou k dispozici***4-tert-butylfenol****Toxicita**Ryby:  $LC_{50}$ , 5,14 mg/l/96 h (*Pimephales promelas*)Korýši:  $EC_{50}$  3,9 mg/l/48 h (*Daphnia magna*)Řasy/vodní rostliny:  $EC_{50}$  22,7/72 h (*Selenastrum capricornutum*)**Perzistence a rozložitelnost**

OECD 301 C, 28 dní, biodegradace 98 %

**Bioakumulační potenciál**

Bioakumulační potenciál: BCF = 120; log Pow = 3,29

**Mobilita v půdě**

Koc (koeficient půdní sorpce): Koc = 1912

**Výsledky posouzení PBT a vPvB***údaje nejsou k dispozici***Jiné nepříznivé účinky***údaje nejsou k dispozici***Doplňující informace***údaje nejsou k dispozici***12.2 Perzistence a rozložitelnost:**

Dostupné údaje pro jednotlivé uváděné složky viz pododdíl 12.1.

**12.3 Bioakumulační potenciál:** dostupné údaje pro jednotlivé uváděné složky viz pododdíl 12.1. Vzhledem k polymernímu charakteru výrobku se však bioakumulace nepředpokládá.

**12.4 Mobilita v půdě:** nelze poskytnout tuto informaci (směs); Použitá rozpouštědla jsou částečně mísitelná s vodou.

**12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB:** Podle dostupných údajů směs neobsahuje žádnou látku, která splňuje kritéria PBT nebo vPvB (podle přílohy XIII nař. (ES) 1907/2006).

**12.6 Jiné nepříznivé účinky:** Neobsahuje těkavé organické látky (VOC), proto nehrozí poškozování ozónové vrstvy a neexistuje potenciál fotochemické tvorby ozónu a hodnota POCP. Nesmí vniknout do spodní vody, povodí nebo kanalizace.

**Další informace:** Nikdy nevylévejte přípravek do povrchových vod, odpadních vod nebo do půdy.

**ODDÍL 13: POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ****13.1 Metody nakládání s odpady****Vhodné metody odstraňování směsi a kontaminovaného obalu**

Směs (zbytky) i prázdný znečištěný obal je nutné likvidovat v souladu s platnou legislativou jako nebezpečný odpad na místě určeném obcí k odstraňování nebezpečných odpadů nebo předat k odstranění odborně způsobilé firmě. Odpady nutno zajistit proti únikům do okolního prostředí.

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 1.0

Název výrobku:

**Složka B, tvrdidlo k EPOXY DHT**

Datum vydání: 30. 11. 2018

Datum revize:

*Doporučené zařazení odpadu a kontaminovaných obalů (podle Katalogu odpadů):*



<i>katalogové číslo odpadu</i>	<i>název odpadu</i>
08 04 09*	Odpadní lepidla a těsnící materiály obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky
15 01 10*	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné

*Uvedené údaje jsou pouze orientační, konečné zařazení odpadu provádí jeho původce dle vlastností odpadu v době jeho vzniku (tj. kdy se přípravek i obal stanou odpadem).*

**Fyzikální / chemické vlastnosti, které mohou ovlivnit způsob nakládání s odpady:** N/A**Zvláštní bezpečnostní opatření pro každý doporučený způsob nakládání s odpady:** N/A**Právní předpisy o odpadech**

zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění  
 vyhláška č. 93/2016 Sb., v platném znění - Katalog odpadů  
 zákon č. 477/2001 Sb., o obalech, v platném znění  
 Směrnice EP a Rady 2008/98/ES o odpadech, v platném znění

**ODDÍL 14: INFORMACE PRO PŘEPRAVU**

14.1 Číslo OSN (UN číslo) ADR/RID, IMDG, IATA	UN 2735
14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu	AMINY, KAPALNÉ, ŽÍRAVÉ, J.N. (m-fenylenbis(methylamin); 4-tert-butylfenol )
14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu ADR, IMDG, IATA	8
Bezpečnostní značky	
	80
14.4 Obalová skupina ADR/RID, IMDG, IATA	II
Identifikační číslo nebezpečnosti	
14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí	Ano
Zvláštní označení pro látky ohrožující životní prostředí	
14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	Omezené množství: LQ (5l/30 kg)
14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC	
Další údaje ADR/RID	
Přepavní kategorie	2
Kód omezení pro tunely	(E)
Zvláštní ustanovení pro určité látky nebo předměty	

Omezené množství: LQ (5l/ 30 kg) /nebo 20 kg při použití podložky a fólie).

**ODDÍL 15: INFORMACE O PŘEDPÍSECH****15.1.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí / specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**

Nařízení EP a Rady (ES) č. 1907/2006, o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH), v platném znění;  
 Nařízení EP a Rady (ES) č. 1272/2008, o klasifikaci, označování a balení látek a směsí (CLP), v platném znění;

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 1.0

Název výrobku:

**Složka B, tvrdidlo k EPOXY DHT**

Datum vydání: 30. 11. 2018

Datum revize:

Směrnice EP a Rady 2008/98/ES o odpadech, v platném znění;  
 Směrnice Rady 2004/42/ES, o omezování emisí omezování emisí těkavých organických sloučenin vznikajících při používání organických rozpouštědel v některých barvách a lacích a výrobcích pro opravy nátěru vozidel a o změně směrnice 1999/13/ES;  
 Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR)

**Národní předpisy týkající se ochrany osob nebo životního prostředí**

Zákon č. 350/2011 Sb., chemický zákon, v platném znění a související prováděcí předpisy;

Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví, v platném znění;

Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, v platném znění;

Zákon č. 201/2012 Sb., o ovzduší, v platném znění;

Vyhláška č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečištění ovzduší, v platném znění

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, v platném znění;

legislativní předpisy pro jednotlivé oblasti životního prostředí a na ochranu zdraví a bezpečnosti při práci

**15.1.2 Požadavky na obal pro prodej široké veřejnosti podle nař. 1272/2008 (CLP)**

uzávěr odolný proti otevření dětmi: ANO

hmatatelná výstraha pro nevidomé: ANO

**Další požadavky** podle nař. (ES) č. 528/2012 (biocidy)

NE (není biocidním přípravkem)

**15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:** pro směs nebylo provedeno posouzení chemické bezpečnosti.**ODDÍL 16: DALŠÍ INFORMACE**

Důvody pro revizi, změny provedené v bezpečnostním listu: 1. vydání

**Klíč nebo legenda ke zkratkám**

Acute Tox. 4	Akutní toxicita, kategorie 4
Skin Corr. 1B	Žíravost pro kůži, kategorie 1B
Skin Corr. 1C	Žíravost pro kůži, kategorie 1C
Skin Sens. 1	Senzibilizace kůže, kategorie 1
Skin Sens. 1B	Senzibilizace kůže, kategorie 1B
Skin Irrit. 2	Dráždivost pro kůži, kategorie 2
Eye Dam. 1	Vážné poškození očí, kategorie 1
Repr. 2	Toxicita pro reprodukci, kategorie 2
Aquatic Chronic 1	Nebezpečný pro vodní prostředí, chronická toxicita, kategorie 1
Aquatic Chronic 3	Nebezpečný pro vodní prostředí, chronická toxicita, kategorie 3

PBT	perzistentní, bioakumulativní a toxická (látka)
vPvB	vysoce perzistentní, vysoce bioakumulativní (látka)
SVHC	látka vzbuzující mimořádné obavy
LD <sub>50</sub>	letální (smrtná) dávka, která způsobí smrt u 50 % testované populace (střední letální dávka)
LC <sub>50</sub>	letální koncentrace, která způsobí smrt u 50 % testované populace
EC <sub>50</sub>	hodnota efektivní koncentrace testované látky, při které dochází k úhynu nebo imobilizaci 50 % testovaných organismů
NOAEL	hodnota dávky bez pozorovaného nepříznivého účinku
NOAEC	koncentrace bez pozorovaného nepříznivého účinku
DNEL	odvozená úroveň expozice dané látce, pod níž se předpokládá, že nedochází k žádným účinkům
PNEC	odhad koncentrace látky, pod kterou se neočekává výskyt nepříznivých účinků v dané složce životního prostředí
BL	bezpečnostní list
bw	tělesná hmotnost (body weight)
dw	suchá hmotnost (dry weight)
t.hm	tělesná hmotnost
WGK	Třídy nebezpečnosti pro vodu (Wassergefährdungsklassen)



<h1 style="margin: 0;">BEZPEČNOSTNÍ LIST</h1> <p style="margin: 0;">podle nařízení (ES) č. 1907/2006</p>	BL
	Verze 1.0
<b>Složka B, tvrdidlo k EPOXY DHT</b>	
<b>Název výrobku:</b>	
<b>Datum vydání:</b> 30. 11. 2018	
<b>Datum revize:</b>	

#### Důležité odkazy na literaturu a zdroje dat

bezpečnostní listy dodavatelů použitých surovin, toxikologické databáze, firemní databáze, IUCLID, ESIS, internetové stránky ECHA, databáze GESTIS DNEL, eChemPortal

#### Metoda hodnocení informací

Směs byla klasifikována podle Přílohy I a II nař. CLP s použitím informací od dodavatelů surovin a z dostupných zdrojů informací (veřejně přístupné databáze).

#### Plné znění standardních vět o nebezpečnosti

- H302 Zdraví škodlivý při požití.
- H332 Zdraví škodlivý při vdechování.
- H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
- H315 Dráždí kůži
- H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.
- H318 Způsobuje vážné poškození očí.
- H361f Podezření na poškození reprodukční schopnosti.
- H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
- H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
- EUH071 Způsobuje poleptání dýchacích cest.

#### Pokyny týkající se školení

Pracovníci, kteří manipulují s přípravkem, musí být seznámeni s možnými riziky (žíravá, zdraví škodlivá a pro vodní prostředí nebezpečná směs), s ochrannými opatřeními - použitím osobních ochranných prostředků, zásadami první pomoci a potřebnými asanačními postupy.

Je nutné dodržovat všeobecná bezpečnostní a hygienická opatření pro práci s chemikáliemi a žíravinami.

#### Doporučená omezení použití

Přípravek (směs) používat pouze k účelu, pro který je určen (viz 7.3 nebo etiketa).

**Bezpečnostní list zpracoval:** STACHEMA CZ s. r.o., legislativní oddělení

#### Upozornění

Bezpečnostní list obsahuje údaje potřebné pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a ochrany životního prostředí. Uvedené informace odpovídají současnému stavu našich vědomostí a zkušeností a jsou v souladu s platnými právními předpisy. Nemohou být považovány za záruku ve vztahu k parametrům přípravku a vhodnosti a použitelnosti tohoto výrobku ke konkrétní aplikaci. Tyto informace se vztahují pouze k danému produktu a uvedeným způsobům použití. Za zacházení podle existujících platných legislativních předpisů odpovídá uživatel.

