

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

dle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006,  
ve znění nařízení Komise (EU) 453/2010  
a nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008

Datum vydání: 6. 5. 2014

Strana: 1/13

Datum revize:

Název výrobku: **HADALAN TB 12E, slož. B**

Číslo výrobku: 50346 A

### Oddíl 1: Identifikace látky nebo směsi a společnosti nebo podniku

#### 1.1 Identifikátor výrobku:

Název výrobku: HADALAN TB 12E, slož. B

Popis směsi: směs benzylalkoholu a aminů

Číslo výrobku: 50346 A

#### 1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a neporučená použití:

Doporučená použití: dvousložkový epoxidová tmel do drenážních malt a spárovacích malt pro dlažby, tužící složka

Nedoporučená použití: neuvedena

#### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu:

Výrobce v rámci EU:

Jméno nebo obchodní jméno: Heinrich Hahne GmbH & Co. KG

Místo podnikání nebo sídlo: Heinrich – Hahne – Weg 11; 45 711 Datteln;  
Spolková republika Německo

Telefon: ++49/02363 5663-0

Fax: neuveden

E-mail: info@hahne-bautenschutz.de

Distributor v České republice:

Jméno nebo obchodní jméno: BAUPROTECT s.r.o.

Místo podnikání nebo sídlo: Bělehradská 858/23;120 00 Praha 2

Identifikační číslo: 023 14 932

Telefon: 732 132 445

Fax: neuveden

E-mail: valvodav@volny.cz

Autor české verze bezpečnostního listu: Ing. Vladimír Mayer; tel. 606 612 310

e-mail: vmayer@email.cz

#### 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:

BAUPROTECT s.r.o.: 732 132 445

dosažitelnost během pracovní doby

Odborně způsobilá osoba: Ing. Vladimír Mayer; tel. 606612310

dosažitelnost nepřetržitě

Toxikologické informační středisko v ČR; Na Bojišti 1, 128 00 Praha 2

telefon nepřetržitě 224 919 293; 224 915 402

Informace pouze pro zdravotní rizika – akutní otravy lidí a zvířat

### Oddíl 2: Identifikace nebezpečnosti

Směs je **klasifikována jako nebezpečná** ve smyslu směrnice č. **67/548/EHS** a směrnice č. **1999/45/ES** a zákona č. **350/2011 Sb.** a rovněž ve smyslu nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. **1272/2008 (CLP)**

## 2.1 Klasifikace látky nebo směsi:

Dle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 (CLP)

Klasifikace směsi: **Skin Corr.1B, Skin Sens.1; Aquatic Chronic 3**

H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.

H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Nebezpečné účinky na zdraví: způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí; může vyvolat alergickou kožní reakci

Nebezpečné účinky na životní prostředí: škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky

Nebezpečné účinky fyzikálně chemické: žádné

Dle směrnice č. 67/548/EHS a směrnice č. 1999/45/ES a zákona č. 350/2011 Sb.

Klasifikace směsi: **C – žíravý; Xi – dráždivý; Xn - zdraví škodlivý**

R 22 - zdraví škodlivý při požití

R 34 - způsobuje poleptání

R 43 - může vyvolat senzibilizaci při styku s kůží

R 52/53 - škodlivý pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí

Nebezpečné účinky na zdraví: zdraví škodlivý při požití; způsobuje poleptání; může vyvolat senzibilizaci při styku s kůží

Nebezpečné účinky na životní prostředí: škodlivý pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí

Nebezpečné účinky fyzikálně chemické: žádné

## 2.2 Prvky značení:

Dle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 (CLP)



Výstražný symbol:

Signální slovo: neuváděno

H-věty: H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.

H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

P-pokyny: neuváděny

EUH-věty: žádné

Obsahuje: CAS 100-51-6 benzylalkohol

CAS 2855-13-2 3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyklohexylamin

CAS 2579-20-6 1,3-cyklohexandimethanamin

CAS 10563-29-8 N'-(3-aminopropyl)-N,N-dimethylpropan-1,3-diamin

Dle směrnice č. 67/548/EHS a směrnice č. 1999/45/ES a zákona č. 350/2011 Sb.



Výstražný symbol: **C - žíravý**

R-věty: R 22 - zdraví škodlivý při požití

R 34 - způsobuje poleptání

R 43 - může vyvolat senzibilizaci při styku s kůží

R 52/53 - škodlivý pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí

- S-věty: S 23 - nevdechujte plyny/dýmy/páry/ aerosoly  
 S 24/25 - zamezte styku s kůží a očima  
 S 26 - při zasažení očí okamžitě důkladně vypláchněte vodou a vyhledejte lékařskou pomoc  
 S 28 - při styku s kůží okamžitě omyjte velkým množstvím vody a mýdlem  
 S 36/37/39 - používejte vhodný ochranný oděv, ochranné rukavice a ochranné brýle nebo obličejový štít  
 S 45 - v případě nehody, nebo necítíte-li se dobře, okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc (je-li možno, ukažte toto označení)

Zvláštní značení: žádné

Nebezpečné složky:

CAS 100-51-6 benzylalkohol

CAS 2855-13-2 3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyklohexylamin

CAS 2579-20-6 1,3-cyklohexandimethanamin

CAS 10563-29-8 N'-(3-aminopropyl)-N,N-dimethylpropan-1,3-diamin

### 2.3 Další nebezpečnost:

PBT: není známo

vPvB: není známo

## Oddíl 3: Složení nebo informace o složkách

### 3.1 Látky:

Žádné – přípravek je směsí

### 3.2 Směsi:

Obsažené nebezpečné složky směsi a jejich identifikace:

Identifikátor složky	Název	benzylalkohol; ( <i>fenylmethanol</i> )		
	Identifikační číslo	indexové číslo	CAS číslo	ES číslo
		603-057-00-5	100-51-6	202-859-9
	Registrační číslo	zatím nepřiděleno		
	Obsah (% hm.)	10 - 25		
	Klasifikace dle (ES) 1272/2008	Kódy třídy a kategorie nebezpečnosti	Acute Tox. 4	
		Kódy standardních vět o nebezpečnosti	H302 H332	
Vedlejší nebezpečí		žádné		
Klasifikace dle 67/548/EHS	Klasifikace	Xi; Xn		
	R-věty	R 20/22; R 43		
Identifikátor složky	Název	3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyklohexylamin		
	Identifikační číslo	indexové číslo	CAS číslo	ES číslo
		612-067-00-9	2855-13-2	220-666-8
	Registrační číslo	zatím nepřiděleno		
	Obsah (% hm.)	2,5 - 10		
	Klasifikace dle (ES) 1272/2008	Kódy třídy a kategorie nebezpečnosti	Acute Tox. 4 Aquatic Chronic 3 Skin Corr.1B; Skin Sens.1	
		Kódy standardních vět o nebezpečnosti	H302; H312; H314; H317 H412	
Vedlejší nebezpečí		žádné		

	Klasifikace dle 67/548/EHS	Klasifikace	C, Xi, Xn	
		R-věty	R 21/22; R 34; R 43; R 52/53	
Identifikátor složky	Název	1,3-cyklohexandimethanamin		
	Identifikační číslo	indexové číslo	CAS číslo	ES číslo
		nepřiděleno	2579-20-6	219-941-5
	Registrační číslo	zatím nepřiděleno		
	Obsah (% hm.)	2,5 - 10		
	Klasifikace dle (ES) 1272/2008	Kódy třídy a kategorie nebezpečnosti	Acute Tox. 4	
		Kódy standardních vět o nebezpečnosti	H302	
		Vedlejší nebezpečí	žádné	
Klasifikace dle 67/548/EHS	Klasifikace	Xn		
	R-věty	R 22		
Identifikátor složky	Název	N'-(3-aminopropyl)-N,N-dimethylpropan-1,3-diamin		
	Identifikační číslo	indexové číslo	CAS číslo	ES číslo
		nepřiděleno	10563-29-8	234-148-4
	Registrační číslo	zatím nepřiděleno		
	Obsah (% hm.)	2,5 - 10		
	Klasifikace dle (ES) 1272/2008	Kódy třídy a kategorie nebezpečnosti	Acute Tox. 4	
		Kódy standardních vět o nebezpečnosti	H302; H312	
		Vedlejší nebezpečí	žádné	
Klasifikace dle 67/548/EHS	Klasifikace	Xn		
	R-věty	R 21		
Identifikátor složky	Název	nonylfenol, ethoxylovaný		
	Identifikační číslo	indexové číslo	CAS číslo	ES číslo
		nepřiděleno	9016-45-9	500-024-6
	Registrační číslo	zatím nepřiděleno		
	Obsah (% hm.)	> 2,5		
	Klasifikace dle (ES) 1272/2008	Kódy třídy a kategorie nebezpečnosti	Acute Tox. 4; Eye Dam. 1; Aquatic Chronic 2	
		Kódy standardních vět o nebezpečnosti	H302; H318; H411	
		Vedlejší nebezpečí	žádné	
Klasifikace dle 67/548/EHS	Klasifikace	Xi, Xn, N		
	R-věty	R 22; R 41; R 51/53		
Identifikátor složky	Název	m-fenylenbis(methylamin)		
	Identifikační číslo	indexové číslo	CAS číslo	ES číslo
		nepřiděleno	1477-55-0	216-032-5
	Registrační číslo	zatím nepřiděleno		
	Obsah (% hm.)	> 2,5		
	Klasifikace dle (ES) 1272/2008	Kódy třídy a kategorie nebezpečnosti	Acute Tox. 4 Skin Corr. 1B	
Kódy standardních vět o nebezpečnosti		H302; H312; H314; H332		
Vedlejší nebezpečí		žádné		

	Klasifikace dle 67/548/EHS	Klasifikace R-věty	C, Xn R 22; R 34
Další údaje: významy zkratk jsou uvedeny v oddíle 16 Poznámka: žádná			
<p><b>Oddíl 4: Pokyny pro první pomoc:</b></p> <p><b>4.1 Popis první pomoci:</b>            Všeobecné pokyny: okamžitě odložit kontaminovaný oděv            Při nadýchání: dopravit postiženého na čerstvý vzduch; pro jistotu vyhledat lékařskou pomoc; v případě bezvědomí uložit postiženého do stabilizované polohy na boku a v této poloze i převážet            Při styku s pokožkou: pokožku neprodleně omýt vodou a mýdlem a důkladně opláchnout            Při zasažení očí: otevřené oči několik minut vyplachovat proudem vody; při přetrvávajících obtížích vyhledat lékařské ošetření            Při požití: vypláchnout ústa velkým množstvím vody a postupně vypít dostatečné množství vody (¼ - ½ l); dopravit postiženého na čerstvý vzduch; neprodleně vyhledat lékařské ošetření</p> <p><b>4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky:</b>            Nejsou k dispozici žádné relevantní informace</p> <p><b>4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření:</b>            Nejsou k dispozici žádné relevantní informace</p>			
<p><b>Oddíl 5: Opatření pro hašení požáru</b></p> <p><b>5.1 Hasiva:</b>            Vhodná hasiva: alkoholu odolná pěna, CO<sub>2</sub>, tříštěný vodní proud; požáry většího rozsahu zdolat tříštěným vodním proudem nebo alkoholovou pěnou            Nevhodná hasiva: voda v plném proudu</p> <p><b>5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi:</b>            Při zahřátí nebo při požáru se mohou tvořit toxické plyny</p> <p><b>5.3 Pokyny pro hasiče:</b>            Použít odpovídající ochranu dýchacího ústrojí            Další pokyny: způsob hašení a použité hasební prostředky přizpůsobit okolním podmínkám; zbytky po hoření a kontaminovaná hasební voda se musejí odstranit jako nebezpečný odpad</p>			
<p><b>Oddíl 6: Opatření v případě náhodného úniku</b></p> <p><b>6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy:</b>            Opatření na ochranu osob: používat osobní ochranné pomůcky; zamezit přístupu nechráněných osob            Ochranné prostředky: viz oddíl 8            Nouzové postupy: nejsou nutná žádná zvláštní opatření</p> <p><b>6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:</b>            Zamezit vniknutí do půdy, kanalizace, povrchových a spodních vod; v případě vniknutí do kanalizace nebo povrchových vod informovat příslušný vodoprávní úřad</p>			

### 6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:

Zasypat materiály vážícími kapalinu (písek, křemelina, piliny, pojiva kyselin, universální pojiva), mechanicky odstranit a zlikvidovat podle oddílu 13; zajistit dostatečné větrání; místo úniku důkladně vyčistit

### 6.4 Odkaz na jiné oddíly:

Informace o bezpečném zacházení: oddíl 7  
 Informace o použití osobních ochranných pomůcek: oddíl 8  
 Informace o likvidaci odpadu: oddíl 13  
 Další údaje: žádné

## Oddíl 7: Zacházení a skladování:

### 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení:

Zajistit dostatečné větrání nebo odsávání par na pracovišti

### Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí:

Skladovat v originálních obalech; mít připravené záchytné vany bez výtoku; neskladovat společně potravinami, nápoji a krmivy; nádoby uchovávat neprodyšně uzavřené

### Specifické konečné nebo specifická konečná použití:

Nejsou k dispozici žádné relevantní informace

## Oddíl 8: Omezování expozice a osobní ochranné prostředky

### 8.1 Kontrolní parametry:

Expoziční limity podle Nařízení vlády č. 361/2007 Sb.: nejvyšší přípustné expoziční limity (PEL), nejvyšší přípustné koncentrace (NPK-P) a nejvyšší přípustné expoziční limity prachů (PEL<sub>c</sub> a PEL<sub>s</sub>) v ovzduší pracovišť

ES 202-859-9 benzylalkohol	PEL	40 mg/m <sup>3</sup>
	NPK-P	80 mg/m <sup>3</sup>

### 8.2 Omezování expozice:

Obecné hygienické a bezpečnostní pokyny: neskladovat společně potravinami nápoji, krmivy; neprodleně odložit kontaminovaný oděv; před přestávkami a po ukončení práce umýt ruce vodou a mýdlem; zamezit styku s pokožkou a zrakem

Ochrana dýchacích orgánů: při nedostatečném větrání použít vhodnou ochranu dýchacího ústrojí

Ochrana rukou: ochranné rukavice

Materiál rukavic: nitrilkaučuk, nebo flourkaučuk (Viton) - síla materiálu  $\geq 0,5$  mm  
 materiál rukavic musí být nepropustný a odolný vůči přípravku nebo látce; výběr materiálu rukavic musí brát v úvahu čas průniku přípravku materiálem, rychlost prolínání a opotřebení materiálu; volba vhodných rukavic nezáleží pouze na materiálu, ale také na kvalitě, která se může podle jednotlivých výrobců lišit; přípravek se skládá z více látek, nelze proto životnost rukavic jednoznačně stanovit, je proto nutno ji před použitím prověřit  
 Doba průniku materiálem rukavic: seznámit se s časy průniku materiálem uváděnými výrobcem a dodržovat je

Ochrana očí: uzavřené ochranné brýle

Ochrana kůže: vhodný pracovní oblek

Další údaje:

Kontrola expozice životního prostředí: nejsou k dispozici žádné relevantní informace

## Oddíl 9: Fyzikální a chemické vlastnosti:

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech:

Skupenství (při 20°C): kapalné  
Barva: nažloutlá  
Zápach (vůně): po aminech  
Práh postřehnutelnosti zápachu: není znám  
Hodnota pH (při 20°C): nestanovena  
Teplota (rozmezí teplot) tání (°C): nestanovena  
Teplota (rozmezí teplot) varu (°C): nestanovena  
Bod vzplanutí (°C): > 100°C  
Zápalná teplota: 380°C  
Hořlavost: hořlavá kapalina 4. třídy  
Teplota rozkladu: nestanovena  
Samozápalnost: přípravek není samozápalný  
Výbušnost: produkt není výbušný  
Meze výbušnosti: horní mez (% obj.): nelze aplikovat  
dolní mez (% obj.): nelze aplikovat  
Oxidační vlastnosti: nejsou známy  
Tenze par (při 20°C): 23 hPa  
Hustota (při 20°C): 1,036 g.cm<sup>-3</sup>  
Relativní hustota: nestanovena  
Hustota par: nestanovena  
Rychlost odpařování: nestanovena  
Rozpustnost (při 20°C):  
- ve vodě: mísitelný v libovolném poměru  
- v tucích: neuvedena  
(včetně specifikace oleje):  
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda: nestanoven  
Dynamická viskozita (při 20°C): 165 mPa.s  
Kinematická viskozita (při 20°C): nestanovena

### 9.2 Další informace:

Obsah organických rozpouštědel: 0 %  
Obsah VOC: 0 g.l<sup>-1</sup>  
Obsah vody: 18 %  
Další informace: nejsou k dispozici žádné relevantní informace

## Oddíl 10: Stálost a reaktivita:

### 10.1 Reaktivita:

Při doporučeném použití nedochází k nežádoucím reakcím

### 10.2 Chemická stabilita:

Při doporučeném použití je produkt stabilní

### 10.3 Možnost nebezpečných reakcí:

Nejsou známy žádné nebezpečné reakce

### 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit:

Nejsou známy žádné

### 10.5 Neslučitelné materiály:

Nejsou k dispozici žádné relevantní informace

## 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:

Nejsou známy žádné nebezpečné produkty rozkladu

## Oddíl 11: Toxikologické informace:

### 11.1 Informace o toxikologických účincích:

Akutní toxicita:

CAS 100-51-6 benzylalkohol

- LD<sub>50</sub> orálně, potkan (mg.kg<sup>-1</sup>): 1. 230

- LD<sub>50</sub> dermálně, králík (mg.kg<sup>-1</sup>): 2. 000

- LC<sub>50</sub> inhalačně, potkan, pro aerosoly nebo částice (mg.kg): nestanovena

- LC<sub>50</sub> inhalačně potkan, pro plyny a páry, 4 hod. (mg.l<sup>-1</sup>): 4. 178

CAS 2855-13-2 3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyklohexylamin

- LD<sub>50</sub> orálně, potkan (mg.kg<sup>-1</sup>): 1. 030

- LD<sub>50</sub> dermálně, králík (mg.kg<sup>-1</sup>): 1. 840

- LC<sub>50</sub> inhalačně, potkan, pro aerosoly nebo částice (mg.kg): nestanovena

- LC<sub>50</sub> inhalačně potkan, pro plyny a páry, 4 hod. (mg.l<sup>-1</sup>): nestanovena

CAS 2579-20-6 1,3-cyklohexandimethanamin

- LD<sub>50</sub> orálně, potkan (mg.kg<sup>-1</sup>): 880

- LD<sub>50</sub> dermálně, králík (mg.kg<sup>-1</sup>): nestanovena

- LC<sub>50</sub> inhalačně, potkan, pro aerosoly nebo částice (mg.kg): nestanovena

- LC<sub>50</sub> inhalačně potkan, pro plyny a páry, 4 hod. (mg.l<sup>-1</sup>): nestanovena

CAS 10563-29-8 N'-(3-aminopropyl)-N,N-dimethylpropan-1,3-diamin

- LD<sub>50</sub> orálně, potkan (mg.kg<sup>-1</sup>): 1. 670

- LD<sub>50</sub> dermálně, potkan (mg.kg<sup>-1</sup>): 1. 310

- LC<sub>50</sub> inhalačně, potkan, pro aerosoly nebo částice (mg.kg): nestanovena

- LC<sub>50</sub> inhalačně potkan, pro plyny a páry, 4 hod. (mg.l<sup>-1</sup>): nestanovena

CAS 9016-45-9 nonylfenol, ethoxylovaný

- LD<sub>50</sub> orálně, potkan (mg.kg<sup>-1</sup>): 500 - 2. 000

- LD<sub>50</sub> dermálně, králík (mg.kg<sup>-1</sup>): nestanovena

- LC<sub>50</sub> inhalačně, potkan, pro aerosoly nebo částice (mg.kg): nestanovena

- LC<sub>50</sub> inhalačně potkan, pro plyny a páry, 4 hod. (mg.l<sup>-1</sup>): nestanovena

Dráždivost: viz žíravost

- pokožky:

- očí:

Žíravost: žíravý pro pokožku a sliznice, silně žíravý pro oči; při požití silné leptavé účinky v ústní dutině a hrdle, může dojít k perforaci jícnu a žaludku

Senzibilizace: při styku s kůží může vyvolat senzibilizaci

Karcinogenita: není známa

Mutagenita: není známa

Toxicita pro reprodukci: není známa

Toxicita po opakované dávce: není známa

Symptomy:

- nadýchání: nejsou k dispozici žádné relevantní informace

- styk s pokožkou: nejsou k dispozici žádné relevantní informace

- styk s očima: nejsou k dispozici žádné relevantní informace

- požití:

Další informace: přípravek vykazuje v souladu s konvenční výpočtovou metodou

všeobecné Směrnice EU pro klasifikaci přípravků vydané v poslední verzi následující



nebezpečí: **žravý;**  
**dráždivý;**  
**zdraví škodlivý**

## Oddíl 12: Ekologické informace:

### 12.1 Toxicita:

Akutní toxicita pro vodní organismy:

- CAS 100-51-6 benzylalkohol
  - toxicita pro vodní řasy:
    - IC<sub>50</sub>, 3 hod., řasy, (mg.l<sup>-1</sup>): 79 (Scenedesmus quadricauda - sladkovodní řasa)
    - IC<sub>50</sub>, 96 hod., řasy, (mg.l<sup>-1</sup>): 640 (Algae Scenedesmus - zelená řasa)
  - toxicita pro bakterie:
    - IC<sub>50</sub>, 16 hod., bakterie (mg.l<sup>-1</sup>): 658 (Pseudomonas putida)
    - IC<sub>50</sub>, 30 min., bakterie (mg.l<sup>-1</sup>): 71,42 (Photobacterium phosphoreum)
    - IC<sub>50</sub>, 30 min., bakterie (mg.l<sup>-1</sup>): 400 (Pseudomonas putida)
  - toxicita pro bezobratlé:
    - EC<sub>50</sub>, 24 hod., dafnie (mg.l<sup>-1</sup>): 400 (Daphnia magna – dafnie velká)
  - toxicita pro ryby:
    - LC<sub>50</sub>, 48 hod., ryby (mg.l<sup>-1</sup>): 645 (Leuciscus idus – jelec jesen)
    - LC<sub>50</sub>, 96 hod., ryby (mg.l<sup>-1</sup>): 10 (Iepomis macrochirus – slunečnice velkoploutvá)
- CAS 2855-13-2 3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyklohexylamin
  - toxicita pro vodní řasy:
    - IC<sub>50</sub>, 72 hod., řasy, (mg.l<sup>-1</sup>): 37 (Scenedesmus subcapitatus - sladkovodní řasa)  
metoda EG 88/302
  - toxicita pro bakterie:
    - IC<sub>10</sub>, 18 hod., bakterie (mg.l<sup>-1</sup>): 1.120 (Pseudomonas putida)  
údaj z literatury - Bringmann und Kühn. Z.Wasser Abwasser Forsch.10, 87-98 (1977)
  - toxicita pro bezobratlé:
    - EC<sub>50</sub>, 28 hod., dafnie (mg.l<sup>-1</sup>): 23 (Daphnia magna – dafnie velká)  
metoda OECD TG 202
    - EC<sub>50</sub>, 4 hod., dafnie (mg.l<sup>-1</sup>): 3  
metoda OECD 202 část 2
  - toxicita pro ryby:
    - LC<sub>50</sub>, 96 hod., ryby (mg.l<sup>-1</sup>): 110 (Brachydanio rerio – zebřička pruhovaná)  
metoda EG 84/449
- CAS 10563-29-8 N'-(3-aminopropyl)-N,N-dimethylpropan-1,3-diamin
  - toxicita pro bezobratlé:
    - EC<sub>50</sub>, 48 hod., dafnie (mg.l<sup>-1</sup>): 9,2 (Daphnia magna – dafnie velká)  
metoda OECD směrnice 202
- CAS 9016-45-9 nonylfenol, ethoxylovaný
  - toxicita pro bakterie:
    - IC<sub>0</sub> (mg.l<sup>-1</sup>): >1.000 Gärröhrchenův test
  - toxicita pro ryby:
    - LC<sub>50</sub>, 96 hod., ryby (mg.l<sup>-1</sup>): 1 - 10 (Poecilia reticulata – živorodka duhová)
- CAS 9016-45-9 nonylfenol, ethoxylovaný (pastózní)
  - toxicita pro ryby:
    - LC<sub>50</sub>, 24 hod., ryby (mg.l<sup>-1</sup>): > 500 (Poecilia reticulata – živorodka duhová)

**12.2 Perzistence a rozložitelnost:**

Nejsou k dispozici žádné relevantní informace

**12.3 Bioakumulační potenciál:**

Nejsou k dispozici žádné relevantní informace)

**12.4 Mobilita v půdě:**

Nejsou k dispozici žádné relevantní informace

**12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB:**

PBT: nelze aplikovat

vPvB: nelze aplikovat

**12.6 Jiné nepříznivé účinky:**

Nejsou k dispozici žádné relevantní informace

**Ekotoxické vlivy:**

- poznámka: škodlivý pro ryby

**Další ekologické údaje:**

- všeobecné údaje: škodlivý pro vodní organismy

třída ohrožení vody - 1 (slabé ohrožení) - zařazení WGK užívané v německy mluvících zemích; zamezit vniknutí do spodních vod, vodních toků, kanalizace v nezřetěleném nebo nezneutralizovaném stavu; nevypouštět do odpadu a kanalizace v nezřetěleném nebo nezneutralizovaném stavu

**Oddíl 13: Pokyny pro odstraňování****13.1 Metody nakládání s odpady:**

Základní informace: **Nelze likvidovat společně s komunálním odpadem!**

**Nevylévat do kanalizace!**

Způsoby zneškodňování látky/směsi a kontaminovaných obalů: zbytky produktu, kontaminované materiály, kontaminované prázdné nevrátne obaly je původce odpadu povinen zlikvidovat v souladu se zákonem **č.185/2001 Sb.** o odpadech

**Kódy odpadů:**

vlastní přípravek - 08 01 11 N - odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky

znečištěné obaly - 15 01 10 N - obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné

Další údaje: doporučený čisticí prostředek- voda, případně s přísadou čisticích prostředků

ò□□□□□□□□□□□□□□ò□□□□□□**e pro přepravu**□□ **14.1 UN číslo : 2735**

**Oddíl 14: Informace pro přepravu****14.1 UN číslo : 2735****14.2 Náležitě UN pojmenování pro zásilku:**

Pozemní přeprava ADR/RID: 2735 AMINY KAPALNÉ, ŽÍRAVÉ, J. N.

(isoforondiamin, 1,3-cyklohexandimethanamin).

Identifikační číslo nebezpečnosti (Kemlerovo číslo): 80

Omezené množství: 5 L

Přepravní kategorie: 3

Kód omezení pro tunely: (E)

Zvláštní ustanovení: 274

Námořní přeprava – IMDG: AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S

(isoforonediamine, 1,3-cyklohexanedimethanamine)

Číslo EMS: F – A, S – B

Látka znečišťující moře: ne  
 Segregační skupina: alkalis  
 Letecká přeprava - ICAO/IATA: AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S  
 (isoforonediamine, 1,3-cyklohexanedimethanamine)

**14.3 Třída nebo třídy nebezpečnosti:**

Pozemní přeprava ADR/RID: 8



Námořní přeprava – IMDG: 8



Letecká přeprava - ICAO/IATA: 8

**14.4 Obalová skupina:**

Pozemní přeprava ADR/RID: III

Námořní přeprava – IMDG: III

Letecká přeprava - ICAO/IATA: III

**14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:**

Ne

**14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele:**

Žádné

**14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL 73/78 a předpisu IBC:**

Nelze aplikovat

**Oddíl 15: Informace o právních předpisech****15.1 Nařízení týkající se bezpečnost, zdraví a životního prostředí a specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi:**

Právní předpisy EU:

Směrnice Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 2004/42 (emise VOC)

Právní předpisy ČR:

Zákon č. 185/2001 Sb. v platném znění (odpady)

Zákon č. 477/2001 Sb. v platném znění (obaly)

Zákon č. 350/2011 Sb. (chemický zákon)

Zákon č. 258/2000 Sb. v platném znění (veřejné zdraví)

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (expoziční limity)

**15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:**

Zatím neprovedeno

**Oddíl 16: Další informace****16.1 Vysvětlení značek a symbolů v oddílech 2., 3., 8. a 12.**

Plné znění relevantních vět

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 – CLP:

H302 Zdraví škodlivý při požití.

H312 Zdraví škodlivý při styku s kůží.

H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.

H318 Způsobuje vážné poškození očí.

H332 Zdraví škodlivý při vdechování.

H411 Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Směrnice č. 67/548/EEC a zákon č. 356/2003 Sb.:

R 20/22 - zdraví škodlivý při vdechování a při požití

R 21 - zdraví škodlivý při styku s kůží

R 21/22 - zdraví škodlivý při styku s kůží a při požití

R 22 - zdraví škodlivý při požití

R 34 - způsobuje poleptání

R 41 - nebezpečí vážného poškození očí

R 43 - může vyvolat senzibilizaci při styku s kůží

R 51/53 - toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí

R 52/53 - škodlivý pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí

Zkratky a akronymy:

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 – CLP:

Acute Tox. 4 – akutní toxicita, kategorie 4

Aquatic Chronic 2 - nebezpečný pro životní prostředí - chronicky, kategorie 2

Aquatic Chronic 3 - nebezpečný pro životní prostředí - chronicky, kategorie 3

Eye Dam. 1 - vážné poškození očí, kategorie 1

Skin Corr.1B – žíravost pro kůži, kategorie 1B

Skin Sens.1- senzibilizace kůže, kategorie 1

Směrnice č. 67/548/EEC a zákon č. 356/2003 Sb.:

C - žíravý

N - nebezpečný pro životní prostředí

Xi - dráždivý

Xn - zdraví škodlivý

Další zkratky:

PEL - přípustný expoziční limit (dlouhodobý)

NPK-P - nejvyšší přípustná koncentrace (krátkodobý)

PEL<sub>r</sub> - koncentrace složky prachu s fibrogenním účinkem

PEL<sub>c</sub> - koncentrace prachu s převážně nespecifickým účinkem

PBT - látka perzistentní, bioakumulující se a toxická zároveň

vPvB - látka vysoce perzistentní a vysoce bioakumulující se

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail) – přeprava nebezpečných věcí po železnici

ICAO: International Civil Aviation Organization (Mezinár. organ. civilního letectví) – letecká přeprava nebezpečných věcí

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road) - přeprava nebezpečných věcí po silnici

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods (námořní přeprava nebezpečných věcí)  
IATA: International Air Transport Association (Mezinár. asociace letecké přepravy) – letecká přeprava nebezpečných věcí  
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (globální harmonizovaný systém klasifikace a značení chemikálií)  
OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development (Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj)  
EG: Europäische Gesellschaft (Evropské společenství)  
WGK: Wassergefährdungsklasse (třída ohrožení vody)  
LD<sub>50</sub>: střední smrtelná dávka (množství látky, při níž zahyne ½ testovaných jedinců)  
LC<sub>50</sub>: střední smrtelná koncentrace (koncentrace látky, při níž zahyne ½ testovaných jedinců)  
EC<sub>50</sub>: střední účinná koncentrace (koncentrace látky, při níž dojde k znehybnění ½ testovaných jedinců)  
IC<sub>50</sub>: střední inhibiční koncentrace (koncentrace látky, při níž dojde z 50% ke snížení růstu nebo rychlosti růstu řas, kolonií bakterií)  
IC<sub>10</sub>: desetinná inhibiční koncentrace (koncentrace látky, při níž dojde z 10% ke snížení růstu nebo rychlosti růstu kolonií bakterií)  
IC<sub>0</sub>: neúčinná inhibiční koncentrace (koncentrace látky, při níž nedojde ke snížení růstu nebo rychlosti růstu kolonií bakterií)  
TG: Test Guideline (směrnice pro provádění testů)

### **16.2 Pokyny pro školení:**

Nejsou nutné žádné zvláštní pokyny.

### **16.3 Další údaje:**

Tento bezpečnostní list vznikl na základě podkladů poskytnutých výrobcem (německý originálu bezpečnostního listu).

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. Nepředstavují ale žádná ujištění o vlastnostech přípravku a nezakládají žádný smluvní vztah. Nemohou být považovány za záruku vhodnosti a použitelnosti výrobku pro konkrétní aplikaci.