

## 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: 3. 5. 2014

Strana: 1/11

Datum revize:

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

Číslo výrobku: 50044 B

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

#### 1.1 Identifikátor výrobku:

Název výrobku: HADALAN VS 12E, slož. B

Popis směsi: směs benzylalkoholu a aminů

Číslo výrobku: 50044 B

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

Doporučená použití: dvousložkový epoxidový krycí podlahový nátěr na plochy s vysokým mechanickým a chemickým zatížením, bez obsahu rozpouštědel

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: **Acute Tox. 4, Skin Corr.1B, Skin Sens.1; Aquatic Chronic 3**

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.

H332 Zdraví škodlivý při vdechování.

H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Nebezpečné účinky na zdraví: zdraví škodlivý při požití, vdechování a při styku s kůží; 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 20/21/22 - zdraví škodlivý při vdechování, styku s kůží a při požití

R 35 - způsobuje těžké 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 vdechování, styku s kůží a při požití; způsobuje těžké 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: nevedeno

H-věty: 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.

H332 Zdraví škodlivý při vdechování.

H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

P-pokyny: nevedeny

EUH-věty: žádné

Obsahuje: CAS 100-51-6 benzylalkohol

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

CAS 1477-55-0 m-fenylenbis(methylamin)

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 20/21/22 - zdraví škodlivý při vdechování, styku s kůží a při požití  
 R 35 - způsobuje těžké 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 27 - okamžitě odložte veškeré kontaminované oblečení  
 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 1477-55-0      m-fenylenbis(methylamin)

### 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.)	25 - 50		
	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.)	25 - 50			

	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	m-fenylenbis(methylamin)		
	Identifikační číslo	indexové číslo	CAS číslo	ES číslo
		nepřiděleno	1477-55-0	216-032-5
	Registrační číslo	zatím nepřiděleno		
	Obsah (% hm.)	10 - 25		
	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		C, Xn	
	R-věty		R 22; R 34	
Další údaje: významy zkratk jsou uvedeny v oddíle 16 Poznámka: žádná				
<b>Oddíl 4: Pokyny pro první pomoc:</b>				
<b>4.1 Popis první pomoci:</b> Všeobecné pokyny: okamžitě odložit kontaminovaný oděv; příznaky otravy se mohou projevit teprve až po několika hodinách, zajistit lékařský dohled alespoň po dobu 48 hodin po zasažení 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; 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				
<b>4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky:</b> Nejsou k dispozici žádné relevantní informace				
<b>4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření:</b> Nejsou k dispozici žádné relevantní informace				
<b>Oddíl 5: Opatření pro hašení požáru</b>				
<b>5.1 Hasiva:</b> Vhodná hasiva: alkoholu odolná pěna, CO <sub>2</sub> , suchá hasiva, vodní mlha Nevhodná hasiva: voda v plném proudu				

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

Nejsou k dispozici žádné relevantní informace

**5.3 Pokyny pro hasiče:**

Použít odpovídající ochranu dýchacího ústrojí

Další pokyny: způsob hašení a použité hasební prostředky přizpůsobit okolním podmínkám

**Oddíl 6: Opatření v případě náhodného úniku****6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy:**

Opatření na ochranu osob: používat osobní ochranné pomůcky; zamezit přístupu nechráněných osob

Ochranné prostředky: viz oddíl 8

Nouzové postupy: nejsou nutná žádná zvláštní opatření

**6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:**

Zamezit vniknutí do půdy, kanalizace, povrchových a spodních vod; v případě vniknutí do kanalizace nebo povrchových vod informovat příslušný vodoprávní úřad

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

Zasypat materiály vázícími kapalinu (písek, křemelina, piliny, universální pojiva), použít neutralizační prostředky, mechanicky odstranit a zlikvidovat podle oddílu 13; zajistit dostatečné větrání

**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; zamezit tvorbě aerosolů; skladovat v suchu a chladu

**7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí:**

Skladovat v originálních obalech; neskladovat společně potravinami, nápoji a krmivly; nádoby uchovávat neprodyšně uzavřené; chránit před mrazem;

**7.3 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, krmivly; 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 dostatečném větrání není nutná; při nedostatečném větrání na pracovišti nebo při nanášení stříkáním použít odpovídající ochranu dýchacího ústrojí, filtr A/P2 (hnědo-bílý)

Ochrana rukou: ochranné rukavice

Materiál rukavic: nitril (síla materiálu > 0,4 mm a čas průniku materiálem  $\geq 480$  min) 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 s dlouhým rukávem

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): 8,5 - 11

Teplota (rozmezí teplot) tání (°C): nestanovena

Teplota (rozmezí teplot) varu (°C): 205°C

Bod vzplanutí (°C): 101°C

Zápalná teplota: 435°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): < 5 hPa

Hustota (při 20°C): nestanovena

Relativní hustota: nestanovena

Hustota par: nestanovena

Rychlost odpařování: nestanovena

Rozpustnost (při 20°C):

- ve vodě: není nebo pouze nepatrně mísitelný
- v tucích: neuvedena

(včetně specifikace oleje):

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda: nestanoven

Dynamická viskozita (při 20°C): nestanovena

Kinematická viskozita (při 20°C): nestanovena

**9.2 Další informace:**

Obsah organických rozpouštědel: 0 %

Obsah VOC: max. 150 g.l<sup>-1</sup>

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:**

Silné kyseliny a alkálie, rovněž oxidační činidla – vyvarovat se silné exotermní reakce

**10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:**

Při teplotě 60°C se může odštěpovat akrylonitril

**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>): nestanovena

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>): 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 1477-55-0 m-fenylbis(methylamin)

- LD<sub>50</sub> orálně, potkan (mg.kg<sup>-1</sup>): 1. 040- 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>): 2,4

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: **zdraví škodlivý; dráždivý; žíravý**

**Oddíl 12: Ekologické informace:****12.1 Toxicita:**

Akutní toxicita pro vodní organismy: nejsou k dispozici žádné relevantní informace

- LC<sub>50</sub>, 96 hod., ryby (mg.l<sup>-1</sup>): nestanovena
- EC<sub>50</sub>, 48 hod., dafnie (mg.l<sup>-1</sup>): nestanovena
- IC<sub>50</sub>, 72 hod., řasy (mg.l<sup>-1</sup>): nestanovena

**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 ryby;
- třída ohrožení vody - 2 (ohrožení) - zařazení WGK užívané v německy mluvících zemích; zamezit vniknutí do spodních vod, vodních toků, kanalizace;
- nevypouštět do odpadu a kanalizace v nezřetěleném nebo nezneutralizovaném stavu;
- již nepatrná množství přípravku mohou ohrozit spodní vody a znehodnotit pitnou vodu;
- škodlivý pro vodní organismy

**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 nevratné 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: žádné

## 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.  
(m-fenylenbis(methylamin)).

Identifikační číslo nebezpečnosti (Kemlerovo číslo): 80

Omezené množství: 5 L

Přepavní kategorie: 3

Kód omezení pro tunely: (E)

Zvláštní ustanovení: 274

Námořní přeprava – IMDG: AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S  
(m-fenylenbis(methylamine))

Číslo EMS: F – A, S – B

Látka znečišťující moře: ne

Letecká přeprava - ICAO/IATA: AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S  
(m-fenylenbis(methylamine))

**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)

Zákon č. **201/2012 Sb.** v platném znění (ovzduší)

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

Vyhláška MŽP č. **415/2012 Sb.**, (příпустné úrovně znečištění a jejím zjištění)

### 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.

H332 Zdraví škodlivý při vdechování.

H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

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

R 20/21/22 - zdraví škodlivý při vdechování, styku s kůží a při požití

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

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

R 22 - zdraví škodlivý při požití

R 34 - způsobuje poleptání

R 35 - způsobuje těžké 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

Zkratky a akronymy:

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

Acute Tox. 4 – akutní toxicita, kategorie 4

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

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

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)

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)

### 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.