

## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

### ARC BX1(E) Part B, ARC I BX1(E) Part B

Datum revize: 02.03.2021

Strana 1 z 20

#### ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

##### 1.1 Identifikátor výrobku

ARC BX1(E) Part B, ARC I BX1(E) Part B

UFI: 8NT6-N5GE-EXC5-PK61

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

###### **Použití látky nebo směsi**

Spojovací materiál ARC Polymer. Oprava poškození zapříčiněných úderem, otěrem, erozí nebo korozi; novotvorba opotřebovaných povrchů, vyplňování děr a trhlin, tvorba povrchů odolných proti otěru.

###### **Nedoporučované způsoby použití**

Žádné informace nejsou k dispozici.

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

Firma:	Chesterton International GmbH	
Název ulice:	Am Lenzenfleck 23	
Místo:	D-85737 Ismaning GERMANY	
Telefon:	+49 89 99 65 46 - 0	Fax: +49 89 99 65 46 - 50
e-mail:	eu-sds@chesterton.com	
e-mail (Kontaktní osoba):	eu-sds@chesterton.com	
Internet:	www.chesterton.com	
Informační oblast:	eu-sds@chesterton.com	

##### 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:

Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 120 00 Praha 2  
Telefon: +420 224 919 293, +420 224 915 402 Web: www.tis-cz.cz

#### ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

##### 2.1 Klasifikace látky nebo směsi

###### **Nařízení (ES) č. 1272/2008**

Kategorie nebezpečí:

Akutní toxicita: Acute Tox. 4

Žíravost/dráždivost pro kůži: Skin Corr. 1B

Vážné poškození očí/podráždění očí: Eye Dam. 1

Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže: Skin Sens. 1

Nebezpečný pro vodní prostředí: Aquatic Chronic 3

Údaje o nebezpečnosti:

Zdraví škodlivý při vdechování.

Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

Způsobuje vážné poškození očí.

Může vyvolat alergickou kožní reakci.

Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

##### 2.2 Prvky označení

###### **Nařízení (ES) č. 1272/2008**

## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

### ARC BX1(E) Part B, ARC I BX1(E) Part B

Datum revize: 02.03.2021

Strana 2 z 20

#### Nebezpečné složky které musí být uvedeny na štítku

4,4'-methylenebis(cyclohexylamine)  
Diethylenetriamine (2,2'-iminodi(ethylamine))  
Reaction products of 4,4'-methylenebis(cyclohexylamine) and 2,2'-  
[(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane  
N,N-dimethylpropan-1,3-diamin; N,N-dimethyl-1,3-diaminopropan

**Signální slovo:** Nebezpečí

**Piktogramy:**



#### Standardní věty o nebezpečnosti

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.

#### Pokyny pro bezpečné zacházení

P260 Nevdechujte prach/dým/plyn/mlhu/páry/aerosoly.  
P264 Po manipulaci důkladně omyjte ruce.  
P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít/chrániče sluchu.  
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.  
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/lékaře.

#### 2.3 Další nebezpečnost

Bezpečnostní a zdravotní rizika jsou uvedena odděleně pro složku A i B. Vytvrzený materiál je neškodný. Po strojovém zpracování je nezbytné brát ohled na bezpečnostní opatření v bezpečnostních listech pro složku A a B.

### ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

#### 3.2 Směsi

## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

### ARC BX1(E) Part B, ARC I BX1(E) Part B

Datum revize: 02.03.2021

Strana 3 z 20

#### Nebezpečné složky

Číslo CAS	Název	Obsah
	Číslo ES	
	Indexové č.	
	Číslo REACH	
	GHS klasifikace	
100-51-6	Benzylalkohol; fenylmethanol	5 - < 10 %
	202-859-9	603-057-00-5
		01-2119492630-38
	Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Eye Irrit. 2; H332 H302 H319	
68411-71-2	1,2-Ethanediamine, N-(2-aminoethyl)-, reaction products with bisphenol A diglycidyl ether homopolymer (Epoxyaminaddukt)	5 - < 10 %
	270-141-2	
	Acute Tox. 4; H302	
1761-71-3	4,4'-methylenebis(cyclohexylamine)	1 - < 5 %
	217-168-8	01-2119541673-38
	Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B, Eye Dam. 1, Skin Sens. 1, STOT RE 2; H302 H314 H318 H317 H373	
111-40-0	Diethylenetriamine (2,2'-iminodi(ethylamine))	1 - < 5 %
	203-865-4	612-058-00-X
		01-2119473793-27
	Acute Tox. 2, Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B, Skin Sens. 1, STOT SE 3; H330 H312 H302 H314 H317 H335	
38294-67-6	Reaction products of 4,4'-methylenebis(cyclohexylamine) and 2,2'-[[1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane	1 - < 5 %
	500-103-5	01-2120769907-34
	Acute Tox. 4, Skin Corr. 1C, Eye Dam. 1, Skin Sens. 1A, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H302 H314 H318 H317 H400 H410	
109-55-7	N,N-dimethylpropan-1,3-diamin; N,N-dimethyl-1,3-diaminopropan	< 1 %
	203-680-9	612-061-00-6
		01-2119486842-27
	Flam. Liq. 3, Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B, Eye Dam. 1, Skin Sens. 1, STOT SE 3; H226 H312 H302 H314 H318 H317 H335	

Doslovné znění H- a EUH-věty: viz oddíl 16.

## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

### ARC BX1(E) Part B, ARC I BX1(E) Part B

Datum revize: 02.03.2021

Strana 4 z 20

#### Specifické koncent. limity, multiplikační faktory a ATE

Číslo CAS	Číslo ES	Název	Obsah
		Specifické koncent. limity, multiplikační faktory a ATE	
100-51-6	202-859-9	Benzylalkohol; fenylmethanol	5 - < 10 %
		inhalační: ATE = 11 mg/l (páry); inhalační: LC50 = >4,178 mg/l (prach nebo mlha); dermální: LD50 = > 2000 mg/kg; orální: LD50 = 1580 mg/kg	
68411-71-2	270-141-2	1,2-Ethanediamine, N-(2-aminoethyl)-, reaction products with bisphenol A diglycidyl ether homopolymer (Epoxyaminaddukt)	5 - < 10 %
		orální: ATE = 500 mg/kg	
1761-71-3	217-168-8	4,4'-methylenebis(cyclohexylamine)	1 - < 5 %
		dermální: LD50 = 2110 mg/kg; orální: LD50 = 480 mg/kg	
111-40-0	203-865-4	Diethylenetriamine (2,2'-iminodi(ethylamine))	1 - < 5 %
		inhalační: LC50 = >0,89 mg/l (páry); inhalační: LC50 = 0.07 mg/l (prach nebo mlha); dermální: LD50 = 1090 mg/kg; orální: LD50 = ca. 1140 mg/kg	
38294-67-6	500-103-5	Reaction products of 4,4'-methylenebis(cyclohexylamine) and 2,2'-[(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane	1 - < 5 %
		orální: LD50 = > 500 - < 2000 mg/kg	
109-55-7	203-680-9	N,N-dimethylpropan-1,3-diamin; N,N-dimethyl-1,3-diaminopropan	< 1 %
		inhalační: LC50 = > 4,31 mg/l (páry); dermální: LD50 = > 400 - < 2000 mg/kg; orální: LD50 = 377,1 mg/kg	

#### Jiné údaje

Diethylenetriamine (2,2'-iminodi(ethylamine)): Tato složka je toxická při vdechnutí, když je rozstříkována nebo když vzniká aerosol/mlha. Směs není k dispozici jako aerosol, ani se nemohou aerosoly vyskytnout.

### ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

#### 4.1 Popis první pomoci

##### Všeobecné pokyny

Poskytovatel první pomoci: Dbát na vlastní bezpečnost!

Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte a před opětovným použitím vyperte.

PŘI expozici nebo necítíte-li se dobře: Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.

##### Při vdechnutí

PŘI VDECHNUTÍ: Při obtížném dýchání přeneste postiženého na čerstvý vzduch a ponechte jej v klidu v poloze usnadňující dýchání.

Okamžitě volejte lékaře.

##### Při styku s kůží

Při styku s kůží okamžitě omyjte velkým množstvím vody a mydla. Kontaminovaný, nasáklý oděv ihned svléknout. Při podráždění pokožky vyhledat lékaře.

##### Při zasažení očí

PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně oplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování. Okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

##### Při požití

Po požití vypláchnout ústa velkým množstvím vody (jen pokud je osoba při vědomí) a okamžitě vyhledat lékařskou pomoc. K pití poskytnout dostatek vody a nechat vypít po malých doušcích (efekt zředění). Ihned vypláchnout ústa a zapít velkým množstvím vody. NEVYVOLÁVEJTE zvracení.

## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

### ARC BX1(E) Part B, ARC I BX1(E) Part B

Datum revize: 02.03.2021

Strana 5 z 20

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

Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí. Dráždění dýchacích cest Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.

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

Základní pomoc, dekontaminace, symptomatická léčba.

### ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

#### **5.1 Hasiva**

##### **Vhodná hasiva**

- pěna odolná vůči alkoholu
- Proud vody
- Oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>)
- Suché hasivo

##### **Nevhodná hasiva**

Silný vodní proud

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

V případě požáru mohou vznikat:

- Oxid uhelnatý
- Oxid uhličitý
- Oxidy dusíku (NO<sub>x</sub>)

#### **5.3 Pokyny pro hasiče**

Speciální ochranné pomůcky při hašení požáru Ochranný oděv. V případě požáru: Používejte autonomní dýchací přístroj.

Hasební zásah přizpůsobit prostředí.

#### **Další pokyny**

Kontaminovanou vodu zachytávejte odděleně. Nevypouštět do kanalizace nebo vodních zdrojů.

### ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

#### **6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**

##### **Všeobecné informace**

- Zajistěte dostatečné větrání.
- Bezpečná manipulace: viz oddíl 7
- Osobní ochranné prostředky: viz oddíl 8

#### **6.2 Opatření na ochranu životního prostředí**

Zamezit úniku do kanalizace a do vodních toků. Odkrýt kanalizaci.

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

##### **Pro zneškodnění**

- Zachytit pomocí materiálu pohlcujícím kapalinu (písek, křemelina, sorbent kyseliny, univerzální sorbent).
- Zachycený materiál zpracovat podle kapitoly Likvidace.

#### **6.4 Odkaz na jiné oddíly**

- Bezpečná manipulace: viz oddíl 7
- Osobní ochranné prostředky: viz oddíl 8
- Likvidace: viz oddíl 13

## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

### ARC BX1(E) Part B, ARC I BX1(E) Part B

Datum revize: 02.03.2021

Strana 6 z 20

#### ODDÍL 7: Zacházení a skladování

##### 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

###### Opatření pro bezpečné zacházení

- Používat osobní ochranné prostředky (viz oddíl 8).
- Zamezte vdechování prachu/dýmu/plynu/mlhy/par/aerosolů.
- Zabraňte kontaktu s kůží, očima a oděvem.
- Kontaminovaný oděv svlékněte a před opětovným použitím vyperte.
- Kontaminovaný pracovní oděv neodnášejte z pracoviště.
- Nejezte, nepijte a nekuřte při používání.
- Nádoby nevyprazdňovat tlakem. Uchovávat/skladovat pouze v originálním balení.
- Zamezit úniku do kanalizace a do vodních toků.

###### Opatření k ochraně proti požáru a výbuchu

- Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.

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

###### Požadavky na skladovací prostory a nádoby

- Uchovávejte obal těsně uzavřený na chladném, dobře větraném místě. Uchovávat/skladovat pouze v originálním balení.

###### Pokyny pro skladování s jinými produkty

- Uchovávejte odděleně od potravin, nápojů a krmiv.

###### Další informace o skladovacích podmínkách

- Uchovávat mimo dosah:

- Mráz
- Horko
- Vlhkost

##### 7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

- Žádné informace nejsou k dispozici.

#### ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

##### 8.1 Kontrolní parametry

###### Mezní hodnoty

Číslo CAS	Látka	ppm	mg/m <sup>3</sup>	vlá/cm <sup>3</sup>	Kategorie	Druh
100-51-6	Benzylalkohol	8,88	40		PEL	
		17,76	80		NPK-P	
111-40-0	Diethylentriamin	0,932	4		PEL	
		1,864	8		NPK-P	

## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

### ARC BX1(E) Part B, ARC I BX1(E) Part B

Datum revize: 02.03.2021

Strana 7 z 20

#### Hodnoty DNEL/DMEL

Číslo CAS	Látka			
DNEL typ		Postup expozice	Účinku	Hodnota
100-51-6	Benzylnalkohol; fenylmethanol			
Zaměstnanec DNEL, dlouhodobý		inhalační	systémový	22 mg/ml
Zaměstnanec DNEL, akutní		inhalační	systémový	110 mg/ml
Zaměstnanec DNEL, dlouhodobý		dermální	systémový	8 mg/kg tělesné hmotnosti na den
Zaměstnanec DNEL, akutní		dermální	systémový	40 mg/kg tělesné hmotnosti na den
Spotřebitel DNEL, dlouhodobý		inhalační	systémový	5,4 mg/ml
Spotřebitel DNEL, akutní		inhalační	systémový	27 mg/ml
Spotřebitel DNEL, dlouhodobý		dermální	systémový	4 mg/kg tělesné hmotnosti na den
Spotřebitel DNEL, akutní		dermální	systémový	20 mg/kg tělesné hmotnosti na den
Spotřebitel DNEL, dlouhodobý		orální	systémový	4 mg/kg tělesné hmotnosti na den
Spotřebitel DNEL, akutní		orální	systémový	20 mg/kg tělesné hmotnosti na den
1761-71-3	4,4'-methylenebis(cyclohexylamine)			
Zaměstnanec DNEL, dlouhodobý		inhalační	systémový	1 mg/ml
Zaměstnanec DNEL, dlouhodobý		dermální	systémový	0,1 mg/kg tělesné hmotnosti na den
Spotřebitel DNEL, dlouhodobý		inhalační	systémový	0,21 mg/ml
Spotřebitel DNEL, dlouhodobý		dermální	systémový	0,06 mg/kg tělesné hmotnosti na den
Spotřebitel DNEL, dlouhodobý		orální	systémový	0,06 mg/kg tělesné hmotnosti na den
111-40-0	Diethylenetriamine (2,2'-iminodi(ethylamine))			
Zaměstnanec DNEL, dlouhodobý		inhalační	systémový	15,4 mg/ml
Zaměstnanec DNEL, akutní		inhalační	systémový	92,1 mg/ml
Zaměstnanec DNEL, dlouhodobý		inhalační	lokálně	0,87 mg/ml
Zaměstnanec DNEL, akutní		inhalační	lokálně	2,6 mg/ml
Zaměstnanec DNEL, dlouhodobý		dermální	systémový	11,4 mg/kg tělesné hmotnosti na den
Zaměstnanec DNEL, dlouhodobý		dermální	lokálně	1,1 mg/cm <sup>2</sup>

## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

### ARC BX1(E) Part B, ARC I BX1(E) Part B

Datum revize: 02.03.2021

Strana 8 z 20

Spotřebitel DNEL, dlouhodobý	inhalační	systémový	4,6 mg/ml
Spotřebitel DNEL, akutní	inhalační	systémový	27,5 mg/ml
Spotřebitel DNEL, dlouhodobý	dermální	systémový	4,88 mg/kg tělesné hmotnosti na den
Spotřebitel DNEL, akutní	dermální	systémový	4,88 mg/kg tělesné hmotnosti na den
38294-67-6	Reaction products of 4,4'-methylenebis(cyclohexylamine) and 2,2'- [[1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane		
Zaměstnanec DNEL, dlouhodobý	inhalační	systémový	0,58 mg/ml
Zaměstnanec DNEL, akutní	inhalační	systémový	1,74 mg/ml
109-55-7	N,N-dimethylpropan-1,3-diamin; N,N-dimethyl-1,3-diaminopropan		
Zaměstnanec DNEL, dlouhodobý	inhalační	lokálně	1,2 mg/ml
Zaměstnanec DNEL, dlouhodobý	inhalační	systémový	1,2 mg/ml
Zaměstnanec DNEL, akutní	inhalační	systémový	9,8 mg/ml



## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

### ARC BX1(E) Part B, ARC I BX1(E) Part B

Datum revize: 02.03.2021

Strana 9 z 20

#### Hodnoty PNEC

Číslo CAS	Látka	Hodnota
Složka životní prostředí		
100-51-6	Benzylalkohol; fenylmethanol	
Sladkovodní prostředí		1 mg/l
Sladkovodní prostředí (občasné uvolňování)		2,3 mg/l
Mořská voda		0,1 mg/l
Sladkovodní sediment		5,27 mg/kg
Mořské sediment		0,527 mg/kg
Mikroorganismy v čističkách odpadních vod		39 mg/l
Zemina		0,456 mg/kg
1761-71-3	4,4'-methylenebis(cyclohexylamine)	
Sladkovodní prostředí		0,08 mg/l
Sladkovodní prostředí (občasné uvolňování)		0,08 mg/l
Mořská voda		0,008 mg/l
Sladkovodní sediment		137 mg/kg
Mořské sediment		13,7 mg/kg
Sekundární otrava		0,556 mg/kg
Mikroorganismy v čističkách odpadních vod		3,2 mg/l
Zemina		27,2 mg/kg
111-40-0	Diethylenetriamine (2,2'-iminodi(ethylamine))	
Sladkovodní prostředí		0,56 mg/l
Sladkovodní prostředí (občasné uvolňování)		0,32 mg/l
Mořská voda		0,056 mg/l
Sladkovodní sediment		1072 mg/kg
Mořské sediment		107,2 mg/kg
Mikroorganismy v čističkách odpadních vod		6 mg/l
Zemina		7,97 mg/kg
38294-67-6	Reaction products of 4,4'-methylenebis(cyclohexylamine) and 2,2'-[[1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane	
Sladkovodní prostředí		0,00046 mg/l
Sladkovodní prostředí (občasné uvolňování)		0,0046 mg/l
Mořská voda		0,000046 mg/l
Sladkovodní sediment		159 mg/kg
Mikroorganismy v čističkách odpadních vod		14,9 mg/l
109-55-7	N,N-dimethylpropan-1,3-diamin; N,N-dimethyl-1,3-diaminopropan	
Sladkovodní prostředí		0,073 mg/l
Sladkovodní prostředí (občasné uvolňování)		0,34 mg/l

## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

### ARC BX1(E) Part B, ARC I BX1(E) Part B

Datum revize: 02.03.2021

Strana 10 z 20

Mořská voda	0,007 mg/l
Sladkovodní sediment	0,735 mg/kg
Mořské sediment	0,073 mg/kg
Mikroorganismy v čističkách odpadních vod	10 mg/l
Zemina	0,104 mg/kg

#### 8.2 Omezování expozice

##### Vhodné technické kontroly

Zajistěte dostatečné větrání. Při otevřené manipulaci používejte podle možností zařízení s lokálním odsáváním. Jestliže větrání nebo odsávání není z technických důvodů možné nebo je nedostatečné, musí být použita ochrana dýchacích orgánů.

##### Hygienická opatření

Pracovat v dobře větraných prostorech nebo s dýchacím filtrem: Používat jen vhodný, pohodlně sedící a čistý ochranný oděv. Zabraňte kontaktu s kůží, očima a oděvem. Před přestávkami a po skončení práce si důkladně umyjte ruce a obličej, případně se osprchujte.

Před manipulací s produktem ošetřit pokožku ochranným krémem.

##### Ochrana očí a obličeje

Vhodná ochrana očí:

Brýle s boční ochranou  
košíčkové brýle

##### Ochrana rukou

Noste testované ochranné rukavice: EN ISO 374

NBR (Nitrilkaučuk), Butylkaučuk

Při stálém kontaktu noste po dobu: Tloušťka materiálu rukavic:  $\geq 0,4$  mm, Doba průniku:  $>480$  min

Při příležitostném kontaktu (stříkání) noste po dobu: Tloušťka materiálu rukavic:  $\geq 0,1$  mm, Doba průniku  $> 30$  min

Doporučuje se konzultovat s výrobcem chemickou stálost výše uvedených ochranných rukavic pro speciální použití.

Je třeba brát v úvahu dobu průniku a vlastnosti související se zvětšováním objemu materiálu.

##### Ochrana kůže

Pro ochranu před bezprostředním kontaktem s pokožkou je nutná ochrana těla (navíc k obvyklému pracovnímu oděvu).

##### Ochrana dýchacích orgánů

Jestliže větrání nebo odsávání není z technických důvodů možné nebo je nedostatečné, musí být použita ochrana dýchacích orgánů.

##### Omezování expozice životního prostředí

Zamezit úniku do kanalizace a do vodních toků.

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství:	Pasta
Barva:	světle šedý
Zápach:	charakteristický

#### Metoda

## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

### ARC BX1(E) Part B, ARC I BX1(E) Part B

Datum revize: 02.03.2021

Strana 11 z 20

pH: Žádné údaje k dispozici

#### Informace o změnách fyzikálního stavu

Bod tání: Žádné údaje k dispozici

Bod varu nebo počáteční bod varu a  
rozmezí bodu varu: Žádné údaje k dispozici

Bod vzplanutí: > 100 °C

#### Hořlavost

tuhý/kapalný: Žádné údaje k dispozici

plyny: Žádné údaje k dispozici

#### Výbušné vlastnosti

Žádné informace nejsou k dispozici.

Meze výbušnosti - dolní: nelze použít

Meze výbušnosti - horní: nelze použít

Bod samozápalu: Žádné údaje k dispozici

#### Teplota samovznícení

tuhé látky: Žádné údaje k dispozici

plyny: Žádné údaje k dispozici

Teplota rozkladu: Žádné údaje k dispozici

#### Oxidační vlastnosti

Žádné informace nejsou k dispozici.

Tlak par: Žádné údaje k dispozici

Hustota: 2,12 g/cm<sup>3</sup>

Rozpustnost ve vodě: Nemísitelný

#### Rozpustnost v jiných rozpouštědlech

Žádné informace nejsou k dispozici.

Rozdělovací koeficient Žádné údaje k dispozici

n-oktanol/voda:

Dynamická viskozita: 1.000.000 - 2.000.000 mPa·s

Relativní hustota páry: > 1 (vzduch = 1)

Relativní rychlost odpařování: < 1 (Éter = 1)

#### 9.2 Další informace

Žádné informace nejsou k dispozici.

### ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

#### 10.1 Reaktivita

Produkt je při skladování za normálních teplot prostředí stálý.

#### 10.2 Chemická stabilita

Při používání předepsaným způsobem se nerozkládá. Nejsou známy žádné nebezpečné produkty rozkladu.

#### 10.3 Možnost nebezpečných reakcí

## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

### ARC BX1(E) Part B, ARC I BX1(E) Part B

Datum revize: 02.03.2021

Strana 12 z 20

Exotermní reakce s: Kyselina, Oxidací cinidlo

#### **10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit**

Uchovávat mimo dosah tepelných zdrojů (např. horkých ploch), jisker a otevřeného ohně.

#### **10.5 Neslučitelné materiály**

Kyselina, Oxidací cinidlo

#### **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu**

Při používání předepsaným způsobem se nerozkládá.

### ODDÍL 11: Toxikologické informace

#### **11.1. Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008**

##### **Akutní toxicita**

Zdraví škodlivý při vdechování.

##### **ETAsměs vypočítaný**

ATE (inhalační pára) 18,56 mg/l; ATE (inhalační aerosol) 2,590 mg/l

## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

### ARC BX1(E) Part B, ARC I BX1(E) Part B

Datum revize: 02.03.2021

Strana 13 z 20

Číslo CAS	Název	Postup expozice	Dávka	Druh	Pramen	Metoda
100-51-6	Benzylalkohol; fenylmethanol					
	orální	LD50 mg/kg	1580	Myš	Cosmet. Toxicol. 11, 1011-1013 (1973) (1)	OECD Guideline 401
	dermální	LD50 mg/kg	> 2000	Králík	Raw Material Data Handbook, Vol.1:( Orga	EPA OTS 798.1100
	inhalační pára	ATE	11 mg/l			
	inhalační (4 h) aerosol	LC50 mg/l	>4,178	Potkan	ECHA	OECD 403
68411-71-2	1,2-Ethanediamine, N-(2-aminoethyl)-, reaction products with bisphenol A diglycidyl ether homopolymer (Epoxyaminaddukt)					
	orální	ATE mg/kg	500			
1761-71-3	4,4'-methylenebis(cyclohexylamine)					
	orální	LD50 mg/kg	480	Potkan	Study report (1987)	EPA OPP 81-1
	dermální	LD50 mg/kg	2110	Králík	Study report (1986)	EPA OPP 81-2
111-40-0	Diethylenetriamine (2,2'-iminodi(ethylamine))					
	orální	LD50 mg/kg	ca. 1140	Potkan	Study report (1957)	Conducted prior to guidelines
	dermální	LD50 mg/kg	1090	Králík		
	inhalační (4 h) pára	LC50 mg/l	>0,89	Ratte	Výrobce	
	inhalační (4 h) aerosol	LC50	0.07 mg/l	Ratte	Výrobce	
38294-67-6	Reaction products of 4,4'-methylenebis(cyclohexylamine) and 2,2'-[[1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane					
	orální	LD50 mg/kg	> 500 - < 2000 mg/kg	Potkan	Study report (2000)	OECD Guideline 423
109-55-7	N,N-dimethylpropan-1,3-diamin; N,N-dimethyl-1,3-diaminopropan					
	orální	LD50 mg/kg	377,1	Potkan	Study report (1993)	OECD Guideline 401
	dermální	LD50 mg/kg	> 400 - < 2000 mg/kg	Potkan	Study report (1993)	OECD Guideline 402
	inhalační (4 h) pára	LC50 mg/l	> 4,31	Potkan	Study report (1991)	OECD Guideline 403

#### Žíravost a dráždivost

Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

Způsobuje vážné poškození očí.

#### Senzibilizační účinek

## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

### ARC BX1(E) Part B, ARC I BX1(E) Part B

Datum revize: 02.03.2021

Strana 14 z 20

Může vyvolat alergickou kožní reakci. (4,4'-methylenebis(cyclohexylamine); Diethylenetriamine (2,2'-iminodi(ethylamine)); Reaction products of 4,4'-methylenebis(cyclohexylamine) and 2,2'-[(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane; N,N-dimethylpropan-1,3-diamin; N,N-dimethyl-1,3-diaminopropan)

#### **Karcinogenita, mutagenita a toxické účinky pro reprodukční**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

#### **Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

#### **Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

#### **Nebezpečnost při vdechnutí**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

### **11.2. Informace o další nebezpečnosti**

#### **Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**

Žádné údaje k dispozici

## **ODDÍL 12: Ekologické informace**

### **12.1 Toxicita**

## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

### ARC BX1(E) Part B, ARC I BX1(E) Part B

Datum revize: 02.03.2021

Strana 15 z 20

Číslo CAS	Název	Dávka	[h]   [d]	Druh	Pramen	Metoda
100-51-6	Benzylalkohol; fenylmethanol					
	Akutní toxicita pro ryby	LC50 > 100 mg/l	96 h	Oryzias latipes	Review article or handbook (2009)	OECD Guideline 203
	Akutní toxicita pro řasy	ErC50 770 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	Review article or handbook (2009)	OECD Guideline 201
	Akutní toxicita crustacea	EC50 230 mg/l	48 h	Daphnia magna	Review article or handbook (2009)	OECD Guideline 202
	Toxicita pro ryby	NOEC 48,897 mg/l	30 d	Fish species	<a href="http://epa.gov/oppt/exposure/pubs/episui">http://epa.gov/oppt/exposure/pubs/episui</a>	other: QSAR
	Toxicita pro řasy	NOEC 51 mg/l	3 d			
	Toxicita crustacea	NOEC 51 mg/l	21 d	Daphnia magna	Review article or handbook (2009)	OECD Guideline 211
	Akutní toxicita bakterií	(1385 mg/l)	3 h	activated sludge, domestic	Study report (1989)	OECD Guideline 209
1761-71-3	4,4'-methylenebis(cyclohexylamine)					
	Akutní toxicita pro ryby	LC50 > 100 mg/l	96 h	Leuciscus idus	Study report (1988)	other: German industrial standard test g
	Akutní toxicita pro řasy	ErC50 140 - 200 mg/l	72 h		Study report (1990)	other: German Industrial Standard DIN 38
	Akutní toxicita crustacea	EC50 7,07 mg/l	48 h	Daphnia magna	Study report (2002)	OECD Guideline 202
	Toxicita pro ryby	NOEC > 1 mg/l	14 d	freshwater fish	Technical report no. 91, Brussels, Novem	Estimation of a chronic NOEC according t
	Toxicita crustacea	NOEC 4 mg/l	21 d	Daphnia magna	Publication (2002)	OECD Guideline 211
	Akutní toxicita bakterií	(ca. 100 mg/l)	0,5 h	activated sludge, industrial	Study report (1986)	OECD Guideline 209
111-40-0	Diethylenetriamine (2,2'-iminodi(ethylamine))					
	Akutní toxicita pro ryby	LC50 430 mg/l	96 h	Poecilia reticulata	Study report (1989)	EU Method C.1
	Akutní toxicita pro řasy	ErC50 1164 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	Study report (1990)	OECD Guideline 201
	Akutní toxicita crustacea	EC50 64,6 mg/l	48 h	Daphnia magna	Study report (1989)	EU Method C.2
	Toxicita pro ryby	NOEC > 10 mg/l	28 d	Gasterosteus aculeatus	Study report (1992)	OECD Guideline 210
	Toxicita crustacea	NOEC 5,6 mg/l	21 d	Daphnia magna	Study report (1992)	EU Method C.20

## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

### ARC BX1(E) Part B, ARC I BX1(E) Part B

Datum revize: 02.03.2021

Strana 16 z 20

	Akutní toxicita bakterií	(32,7 mg/l)	3 h	nitrifying bacteria	Study report (1989)	other: Blok, 1974; Respirometric measure
38294-67-6	Reaction products of 4,4'-methylenebis(cyclohexylamine) and 2,2'-[[1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane					
	Akutní toxicita pro ryby	LC50 24 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss	REACH Registration Dossier	OECD Guideline 203
	Akutní toxicita pro řasy	ErC50 4,4 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	REACH Registration Dossier	OECD Guideline 201
	Akutní toxicita crustacea	EC50 > 0,1 mg/l	48 h	Daphnia magna	REACH Registration Dossier	OECD Guideline 202
109-55-7	N,N-dimethylpropan-1,3-diamin; N,N-dimethyl-1,3-diaminopropan					
	Akutní toxicita pro ryby	LC50 122 mg/l	96 h	Leuciscus idus melanotus	Study report (1980)	OECD Guideline 203
	Akutní toxicita pro řasy	ErC50 34 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	Study report (2000)	OECD Guideline 201
	Akutní toxicita crustacea	EC50 59,46 mg/l	48 h	Daphnia magna	Study report (1988)	EU Method C.2
	Toxicita crustacea	NOEC 3,64 mg/l	22 d	Daphnia magna	Study report (2017)	OECD Guideline 211
	Akutní toxicita bakterií	(> 1000 mg/l)	0,5 h	activated sludge, domestic	Study report (2005)	OECD Guideline 209

### 12.2 Perzistence a rozložitelnost

Číslo CAS	Název	Metoda	Hodnota	d	Pramen
	Hodnocení				
100-51-6	Benzylalkohol; fenylmethanol				
	OECD 301A/ ISO 7827/ EEC 92/69/V, C.4-A		95 - 97%	21	
	Biologicky snadno odbouratelný (podle kritérií OECD).				
1761-71-3	4,4'-methylenebis(cyclohexylamine)				
	OECD 302B/ ISO 9888/ EEC 92/69/V, C.9		<10%	28	

### 12.3 Bioakumulační potenciál

#### Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda

Číslo CAS	Název	Log Pow
100-51-6	Benzylalkohol; fenylmethanol	1
1761-71-3	4,4'-methylenebis(cyclohexylamine)	2,03
111-40-0	Diethylenetriamine (2,2'-iminodi(ethylamine))	-1,58
38294-67-6	Reaction products of 4,4'-methylenebis(cyclohexylamine) and 2,2'-[[1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane	> 7,2
109-55-7	N,N-dimethylpropan-1,3-diamin; N,N-dimethyl-1,3-diaminopropan	-0,352



## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

### ARC BX1(E) Part B, ARC I BX1(E) Part B

Datum revize: 02.03.2021

Strana 17 z 20

#### BCF

Číslo CAS	Název	BCF	Druh	Pramen
100-51-6	Benzylalkohol; fenylmethanol	1,371	QSAR model	<a href="http://epa.gov/oppt/">http://epa.gov/oppt/</a>
1761-71-3	4,4'-methylenebis(cyclohexylamine)	10,15	Cyprinus carpio	Other company data (
111-40-0	Diethylenetriamine (2,2'-iminodi(ethylamine))	> 2,8	Cyprinus carpio	Publication (1992)
109-55-7	N,N-dimethylpropan-1,3-diamin; N,N-dimethyl-1,3-diaminopropan	3,162		United States Enviro

#### 12.4 Mobilita v půdě

Žádné informace nejsou k dispozici.

#### 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Látky ve směsi nesplňují kritéria PBT/vPvB podle REACH, Přílohy XIII.

#### 12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Žádné informace nejsou k dispozici.

#### 12.7. Jiné nepříznivé účinky

Žádné informace nejsou k dispozici.

### ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

#### 13.1 Metody nakládání s odpady

##### Nebezpečí spojená s odstraňováním látky nebo přípravku

Likvidace podle úředních předpisů.

##### Vhodné metody odstraňování látky nebo přípravku a znečištěných obalů

Nekontaminované a zbytků zbavené prázdné obaly mohou být opět použity. Likvidace podle úředních předpisů.

### ODDÍL 14: Informace pro přepravu

#### Pozemní přeprava (ADR/RID)

##### 14.1 UN číslo:

UN 3259

##### 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:

AMINY, TUHÉ, ŽÍRAVÉ, J.N. (CYCLOALIPHATIC AMINE / DIETHYLENETRIAMINE)

##### 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:

8

##### 14.4 Obalová skupina:

III

Bezpečnostní značky:

8

Klasifikační kód:

C8

Zvláštní opatření:

274

Omezené množství (LQ):

5 kg

Vyňaté množství:

E1

Přepavní kategorie:

3

Identifikační číslo nebezpečnosti:

80

Kód omezení vjezdu do tunelu:

E

#### Vnitrozemská lodní přeprava (ADN)

##### 14.1 UN číslo:

UN 3259

## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

### ARC BX1(E) Part B, ARC I BX1(E) Part B

Datum revize: 02.03.2021

Strana 18 z 20

**14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:** AMINY, TUHÉ, ŽÍRAVÉ, J.N. (CYCLOALIPHATIC AMINE / DIETHYLENETRIAMINE)

**14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:** 8

**14.4 Obalová skupina:** III  
Bezpečnostní značky: 8  
Klasifikační kód: C8  
Zvláštní opatření: 274  
Omezené množství (LQ): 5 kg  
Vyňaté množství: E1

#### Přeprava po moři (IMDG)

**14.1 UN číslo:** UN 3259

**14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:** AMINES, SOLID, CORROSIVE, N.O.S. (CYCLOALIPHATIC AMINE / DIETHYLENETRIAMINE)

**14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:** 8

**14.4 Obalová skupina:** III  
Bezpečnostní značky: 8  
Zvláštní opatření: 223, 274  
Omezené množství (LQ): 5 kg  
Vyňaté množství: E1  
EmS: F-A, S-B  
Dělicí skupina: 18 - alkalis

#### Letecká přeprava (ICAO-TI/IATA-DGR)

**14.1 UN číslo:** UN 3259

**14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:** AMINES, SOLID, CORROSIVE, N.O.S. (CYCLOALIPHATIC AMINE / DIETHYLENETRIAMINE)

**14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:** 8

**14.4 Obalová skupina:** III  
Bezpečnostní značky: 8  
Zvláštní opatření: A3 A803  
Omezené množství (LQ) (letadlo pro osobní dopravu): 5 kg  
Passenger LQ: Y845  
Vyňaté množství: E1  
IATA-Pokyny pro balení (letadlo pro osobní dopravu): 860  
IATA-Maximální množství (letadlo pro osobní dopravu): 25 kg  
IATA-Pokyny pro balení (nákladní letadlo): 864  
IATA-Maximální množství (nákladní letadlo): 100 kg

#### 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

NEBEZPEČNÉ PRO ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ: Ne

## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

### ARC BX1(E) Part B, ARC I BX1(E) Part B

Datum revize: 02.03.2021

Strana 19 z 20

#### **14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**

Žádné informace nejsou k dispozici.

#### **14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO**

Žádné informace nejsou k dispozici.

### ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

##### **Informace o národních právních předpisech**

Třída ohrožení vod (D): 2 - ohrožující vodu

#### **15.2 Posouzení chemické bezpečnosti**

Posouzení chemické bezpečnosti bylo provedeno pro následující látky v této směsi:

Benzylalkohol; fenylmethanol

4,4'-methylenebis(cyclohexylamine)

Diethylenetriamine (2,2'-iminodi(ethylamine))

Reaction products of 4,4'-methylenebis(cyclohexylamine) and 2,2'-

[(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane

N,N-dimethylpropan-1,3-diamin; N,N-dimethyl-1,3-diaminopropan

### ODDÍL 16: Další informace

#### **Změny**

Tento bezpečnostní list obsahuje změny vůči předchozí verzi v oddílu(ech): 2,7,8.

#### **Zkratky a akronymy**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route

(European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer

(Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)

ICAO: International Civil Aviation Organization

ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO)

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

CLP: Regulation on Classification, Labelling and Packaging of Substances and Mixtures,

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

EC50: Effectice concentration, 50 percent

DNEL: Derived No Effect Level

PNEC: Predicted No Effect Concentration

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

### ARC BX1(E) Part B, ARC I BX1(E) Part B

Datum revize: 02.03.2021

Strana 20 z 20

#### Klasifikace sloučeniny a použitá klasifikační metoda podle nařízení (ES) č.1272/2008 [CLP]

Klasifikace	Postup klasifikace
Acute Tox. 4; H332	Postup při výpočtu
Skin Corr. 1B; H314	Postup při výpočtu
Eye Dam. 1; H318	Postup při výpočtu
Skin Sens. 1; H317	Postup při výpočtu
Aquatic Chronic 3; H412	Postup při výpočtu

#### Doslovné znění H- a EUH-vět (Číslo a plný text)

H226	Hořlavá kapalina a páry.
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.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H330	Při vdechování může způsobit smrt.
H332	Zdraví škodlivý při vdechování.
H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H373	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
H400	Vysoce toxický pro vodní organismy.
H410	Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H412	Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

#### Jiné údaje

Tyto údaje popisují výlučně bezpečnostní požadavky na produkt/produkty a opírají se o dnešní stav našich znalostí. Nepředstavují zaručení vlastností popsání produktu/popsaných produktů ve smyslu zákonných předpisů pro poskytnutí záruky. Vhodnost produktu pro určitý typ použití musí být spotřebitelem přezkoušena odděleně.

*(Údaje o nebezpečných obsažených látkách byly převzaty z posledního platného bezpečnostního listu předchozího dodavatele.)*