

## Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

### ARC HT-S(E) Part B

Prepracované dňa: 20.05.2020

Strana 1 zo 17

#### ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

##### 1.1. Identifikátor produktu

ARC HT-S(E) Part B

##### 1.2. Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú

###### **Použitie látky/zmesi**

ARC polymérový kompozitný materiál, ktorý sa má zmiešať s ARC HT-S(E), časť A, aby vznikol náter odolný proti oderu pre prostredie horúca voda/para.

###### **Použitia, ktoré sa neodporúčajú**

Nie sú k dispozícii žiadne údaje pre prípravok/zmes.

##### 1.3. Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

Firma:	Chesterton International GmbH	
Ulica:	Am Lenzenfleck 23	
Miesto:	DE-85737 Ismaning GERMANY	
Telefón:	+49 89 99 65 46 - 0	Telefax: +49 89 99 65 46 - 50
e-mail:	eu-sds@chesterton.com	
e-mail (Partner na konzultáciu):	eu-sds@chesterton.com	
Internet:	www.chesterton.com	
Informačné oddelenie:	eu-sds@chesterton.com	

##### 1.4. Núdzové telefónne číslo:

+49(0) 551 - 1 92 40 (GIZ-Nord, 24h)

#### ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

##### 2.1. Klasifikácia látky alebo zmesi

###### **Nariadenia (ES) č. 1272/2008**

Kategórie nebezpečenstva:

Akútna toxicita: Acute Tox. 4

Žieravosť/dráždivosť kože: Skin Corr. 1

Vážne poškodenie očí/podráždenie očí: Eye Dam. 1

Respiračná/kožná senzibilizácia: Skin Sens. 1

Toxicita pre špecifický cieľový orgán - opakovaná expozícia: STOT RE 2

Nebezpečnosť pre vodné prostredie: Aquatic Chronic 3

Upozornenia na nebezpečnosť:

Škodlivý po požití.

Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.

Spôsobuje vážne poškodenie očí.

Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.

Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.

Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

##### 2.2. Prvky označovania

###### **Nariadenia (ES) č. 1272/2008**

## Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

### ARC HT-S(E) Part B

Prepracované dňa: 20.05.2020

Strana 2 zo 17

#### Nebezpečné zložky, ktoré sa musia uvádzať na štítku

4,4'-methylenebis(cyclohexylamine)  
Copolymer of benzenamine and formaldehyde, hydrogenated  
Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction  
2,2'-(etylénbisimino)di(etán-1-amín); trietylétetramín

**Výstražné slovo:** Nebezpečenstvo

#### Piktogramy:



#### Výstražné upozornenia

H302 Škodlivý po požití.  
H314 Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.  
H317 Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.  
H373 Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.  
H412 Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

#### Bezpečnostné upozornenia

P260 Nevdychujte prach/dym/plyn/hmlu/pary/aerosóly.  
P273 Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia.  
P280 Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare/ochranu tváre.  
P303+P361+P353 PRI KONTAKTE S POKOŽKOU (alebo vlasmi): Vyzlečte všetky kontaminované časti odevu. Pokožku ihneď opláchnite vodou alebo sprchou.  
P305+P351+P338 PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní.  
P301+P330+P331 PO POŽITÍ: vypláchnite ústa. NEVYVOLÁVAJTE zvracanie.  
P310 Okamžite volajte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM/lekára.  
P363 Kontaminovaný odev pred ďalším použitím vyperte.

#### 2.3. Iná nebezpečnosť

Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

### ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

#### 3.2. Zmesi

## Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

### ARC HT-S(E) Part B

Prepracované dňa: 20.05.2020

Strana 3 zo 17

#### Nebezpečné obsiahnuté látky

Č. CAS	Označenie	Podiel
	Č. v ES	
	Č. indexu	
	Č. REACH	
	GHS klasifikácia	
1761-71-3	4,4'-methylenebis(cyclohexylamine)	45 - < 50 %
	217-168-8	
	01-2119541673-38	
	Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B, Skin Sens. 1, STOT RE 2; H302 H314 H317 H373	
135108-88-2	Copolymer of benzenamine and formaldehyde, hydrogenated	45 - < 50 %
	603-894-6	
	01-2119983522-33	
	Acute Tox. 4, Skin Corr. 1, Skin Sens. 1, STOT RE 2, Aquatic Chronic 3; H302 H314 H317 H373 H412	
90640-67-8	Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction	1 - < 5 %
	292-588-2	
	01-2119487919-13	
	Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B, Eye Dam. 1, Skin Sens. 1, Aquatic Chronic 3; H312 H302 H314 H318 H317 H412	
112-24-3	2,2'-(etylénbisimino)di(etán-1-amín); trietylentetramín	1 - < 5 %
	203-950-6	
	612-059-00-5	
	Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B, Eye Dam. 1, Skin Sens. 1, Aquatic Chronic 3; H312 H302 H314 H318 H317 H412	
4097-89-6	N,N-Bis(2-aminoethyl)ethylendiamine	< 1 %
	223-857-4	
	Acute Tox. 2, Acute Tox. 3, Skin Corr. 1B, Eye Dam. 1, Aquatic Chronic 3; H310 H301 H314 H318 H412	

Doslovné znenie H- a EUH-viet: pozri oddiel 16.

#### ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

##### 4.1. Opis opatrení prvej pomoci

###### Všeobecné inštrukcie

Znečistený, kontaminovaný odev vymeňte. V prípade úrazu alebo nevoľnosti, okamžite privolajte lekára (ak je to možné, ukážte návod na obsluhu alebo kartu bezpečnostných údajov).

Poskytovateľ prvej pomoci: Dbajte na vlastnú bezpečnosť! Zasiahnutého z nebezpečnej oblasti vynesť a uložiť do ľahu.

###### Pri vdýchnutí

Pri úraze spôsobenom vdýchnutím látky postihnutého vyveďte na čerstvý vzduch a zabezpečte mu kľud. Pri dýchacích ťažkostiach alebo zastavení dýchania poskytnite umelé dýchanie. Okamžite volajte lekára.

###### Pri kontakte s pokožkou

Kontaminovaný odev a pokožku ihneď opláchnite veľkým množstvom vody a potom odev odstráňte. Pri podráždení pokožky vyhľadajte lekára.

###### Pri kontakte s očami

Po kontakte s očami okamžite opláchnite tečúcou vodou otvorené viečko po dobu 10 až 15 minút a vyhľadajte

## Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

### ARC HT-S(E) Part B

Prepracované dňa: 20.05.2020

Strana 4 zo 17

očného lekára.

#### **Pri požití**

Po prehltnutí vypláchnite ústa dostatočným množstvom vody (len ak je osoba pri vedomí) a okamžite privolajte lekársku pomoc. Nevyvolávajte zvracanie.

#### **4.2. Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené**

Spracované pary môžu dráždiť dýchacie ústroje, pokožku a oči. Prehltnutie spôsobuje nevoľnosť, slabosť a účinky na centrálny nervový systém.

#### **4.3. Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania**

Prvá pomoc, dekontaminácia, symptomatické liečenie.

### ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

#### **5.1. Hasiace prostriedky**

##### **Vhodné hasiace prostriedky**

Suchý hasiaci prostriedok. Kyslíčnik uhličitý (CO<sub>2</sub>). pena, odolná proti alkoholu. Prúd ostrekovej vody

##### **Nevhodné hasiace prostriedky**

Silný vodný lúč

#### **5.2. Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi**

Pri požiaroch môžu vzniknúť: Kyslíčnik uhoľnatý, Kyslíčnik uhličitý (CO<sub>2</sub>). Oxidy dusíka (NO<sub>x</sub>)

#### **5.3. Rady pre požiarnikov**

Špeciálne ochranné prostriedky pri odstraňovaní požiaru Ochranný odev. Pri požiaroch: Používať respirátor nezávislý na okolitom vzduchu.

Hasiace opatrenia prispôbiť podmienkam prostredia.

#### **Ďalšie inštrukcie**

Kontaminovanú vodu na hasenie požiaru zbierajte oddelene. Nedovoľte, aby vnikla do kanalizácie alebo podzemných vôd.

### ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

#### **6.1. Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy**

Používajte prostriedky osobnej ochrany (pozri oddiel 8).

Zabráňte vdychovaniu prachu/dymu/plynu/hmly/pár/aerosólov. Zabráňte kontaktu s pokožkou, očami a odevom. Kontaminovaný odev vyzlečte a pred ďalším použitím vyperte. Je zakázané vyniesť kontaminovaný pracovný odev z pracoviska. Pri používaní nejedzte, nepite ani nefajčite.

#### **6.2. Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie**

Zabrániť úniku do kanalizácie a vôd. Uzavrite kanalizáciu. Možné škodlivé účinky na životné prostredie

#### **6.3. Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie**

Mechanicky pozbierať a vo vhodných nádobách odovzdať na likvidáciu. S pozbieraným materiálom zaobchádzajte podľa odseku likvidácie odpadu.

#### **6.4. Odkaz na iné oddiely**

Bezpečná manipulácia: pozri oddiel 7

Osobná ochrana: pozri oddiel 8

Likvidácia: pozri oddiel 13

## Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

### ARC HT-S(E) Part B

Prepracované dňa: 20.05.2020

Strana 5 zo 17

## ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

### 7.1. Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

#### **Inštrukcie na bezpečnú manipuláciu**

Používajte prostriedky osobnej ochrany (pozri oddiel 8).  
Zabráňte vdychovaniu prachu/dymu/plynu/hmly/pár/aerosólov. Zabráňte kontaktu s pokožkou, očami a odevom. Kontaminovaný odev vyzlečte a pred ďalším použitím vyperte. Je zakázané vyniesť kontaminovaný pracovný odev z pracoviska. Pri používaní nejedzte, nepite ani nefajčite. Nevyprázdňujte nádoby tlakom. Uchovávajte/skladujte iba v pôvodnej nádobe. Zabrániť úniku do kanalizácie a vôd.

#### **Inštrukcie na ochranu pred vznikom požiaru a výbuchu**

Uchovávajte mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa a iných zdrojov zapálenia. Nefajčite.

#### **Ďalšie inštrukcie**

Pred prestávkami a po skončení práce si umyte ruky. Použitý pracovný odev by nemal byť nosený mimo pracoviska. Vychádzkový odev musíte uchovávať oddelene od pracovného odevu.

### 7.2. Podmienky bezpečného skladovania vrátane akejkoľvek nekompatibility

#### **Požiadavky na skladovacie priestory a nádoby**

Tesne uzavretú nádobu uskladnite na chladnom a dobre vetranom mieste. Uchovávajte/skladujte iba v pôvodnej nádobe.

#### **Ďalšie informácie o podmienkach skladovania**

Zdržovať sa od:

Mráz  
Horúčava  
Vlhkosť

### 7.3. Špecifické konečné použitie, resp. použitia

Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

## ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

### 8.1. Kontrolné parametre

## Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

### ARC HT-S(E) Part B

Prepracované dňa: 20.05.2020

Strana 6 zo 17

#### Hodnoty DNEL/DMEL

Č. CAS	Chemická látka			
DNEL typ		Proces expozície	Účinok	Hodnota
1761-71-3	4,4'-methylenebis(cyclohexylamine)			
Zamestnanec DNEL, dlhodobý		inhalačný	systemicky	1 mg/m <sup>3</sup>
Zamestnanec DNEL, dlhodobý		kožný	systemicky	0,1 mg/kg t.h./deň
Spotrebiteľ DNEL, dlhodobý		inhalačný	systemicky	0,21 mg/m <sup>3</sup>
Spotrebiteľ DNEL, dlhodobý		kožný	systemicky	0,06 mg/kg t.h./deň
Spotrebiteľ DNEL, dlhodobý		orálny	systemicky	0,06 mg/kg t.h./deň
,				
135108-88-2	Copolymer of benzenamine and formaldehyde, hydrogenated			
Zamestnanec DNEL, dlhodobý		inhalačný	systemicky	0,2 mg/m <sup>3</sup>
Zamestnanec DNEL, akútna		inhalačný	systemicky	2 mg/m <sup>3</sup>
Zamestnanec DNEL, dlhodobý		kožný	systemicky	2 mg/kg t.h./deň
Zamestnanec DNEL, akútna		kožný	systemicky	6 mg/kg t.h./deň
,				
90640-67-8	Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction			
Zamestnanec DNEL, dlhodobý		inhalačný	systemicky	0,54 mg/m <sup>3</sup>
Zamestnanec DNEL, akútna		inhalačný	systemicky	5380 mg/m <sup>3</sup>
Zamestnanec DNEL, dlhodobý		kožný	systemicky	0,57 mg/kg t.h./deň
Zamestnanec DNEL, dlhodobý		kožný	lokálny	0,028 mg/cm <sup>2</sup>
Spotrebiteľ DNEL, dlhodobý		inhalačný	systemicky	0,096 mg/m <sup>3</sup>
Spotrebiteľ DNEL, akútna		inhalačný	systemicky	1600 mg/m <sup>3</sup>
Spotrebiteľ DNEL, dlhodobý		kožný	systemicky	0,25 mg/kg t.h./deň
Spotrebiteľ DNEL, akútna		kožný	systemicky	8 mg/kg t.h./deň
Spotrebiteľ DNEL, dlhodobý		kožný	lokálny	0,43 mg/cm <sup>2</sup>
Spotrebiteľ DNEL, akútna		kožný	lokálny	1 mg/cm <sup>2</sup>
Spotrebiteľ DNEL, dlhodobý		orálny	systemicky	0,14 mg/kg t.h./deň
Spotrebiteľ DNEL, akútna		orálny	systemicky	20 mg/kg t.h./deň
,				

## Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

### ARC HT-S(E) Part B

Prepracované dňa: 20.05.2020

Strana 7 zo 17

#### Hodnoty PNEC

Č. CAS	Chemická látka		Hodnota
1761-71-3	4,4'-methylenebis(cyclohexylamine)		
	Sladká voda		0,08 mg/l
	Sladká voda (občasné uvoľňovanie)		0,08 mg/l
	Morská voda		0,008 mg/l
	Sladkovodný sediment		137 mg/kg
	Morský sediment		13,7 mg/kg
	Sekundárna otrava		0,556 mg/kg
	Mikroorganizmy v čističkách odpadových vôd		3,2 mg/l
	Pôda		27,2 mg/kg
135108-88-2	Copolymer of benzenamine and formaldehyde, hydrogenated		
	Sladká voda		0,015 mg/l
	Sladká voda (občasné uvoľňovanie)		0,15 mg/l
	Morská voda		0,002 mg/l
	Sladkovodný sediment		15 mg/kg
	Morský sediment		1,5 mg/kg
	Mikroorganizmy v čističkách odpadových vôd		1,9 mg/l
	Pôda		1,8 mg/kg
90640-67-8	Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction		
	Sladká voda		0,027 mg/l
	Sladká voda (občasné uvoľňovanie)		0,2 mg/l
	Morská voda		0,003 mg/l
	Sladkovodný sediment		8,572 mg/kg
	Morský sediment		0,857 mg/kg
	Sekundárna otrava		0,18 mg/kg
	Mikroorganizmy v čističkách odpadových vôd		0,13 mg/l
	Pôda		1,25 mg/kg

#### 8.2. Kontroly expozície

##### Primerané technické zabezpečenie

Zaistíte dostatočné vetranie a bodové odsávanie na kritických miestach. Zabráňte prášeniu. Prach vyzrážať prúdom vody.

##### Všeobecné ochranné a hygienické opatrenia

Pracujte na dobre vetranom mieste alebo s dýchacím filtrom. Noste len vhodný, pohodlne sediaci a čistý ochranný odev. Zabráňte kontaktu s pokožkou, očami a odevom. Pred prestávkami a po skončení práce si dôkladne umyte ruky a tvár, prípadne sa osprchujte.

## Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

### ARC HT-S(E) Part B

Prepracované dňa: 20.05.2020

Strana 8 zo 17

#### Ochrana očí/tváre

Rámové okuliare s bočnou ochranou  
košíkové okuliare

#### Ochrana rúk

Noste overené ochranné rukavice: EN ISO 374  
NBR (Nitrilový kaučuk), Butylový kaučuk  
Doba nosenia pri stálom kontakte: Hrúbka rukavicového materiálu:  $\geq 0,4$  mm, Doba permeácie (maximálna doba nosenia):  $>480$  min  
Doba nosenia pri príležitostnom kontakte (striekance):: Hrúbka rukavicového materiálu:  $\geq 0,1$  mm, Doba permeácie (maximálna doba nosenia)  $> 30$  min  
Odporúča sa, konzultovať s výrobcom rukavíc odolnosť hore uvedených ochranných rukavíc proti chemikáliám pre špeciálne použitie.  
Je potrebné zohľadniť obmedzené doby používania a zdrojové vlastnosti materiálu.

#### Ochrana dýchacieho ústrojenstva

Keď nie je možné technické odsávanie alebo vetranie vzduchu alebo je nedostačujúce, musia byť použité ochranné dýchacie zariadenia.  
Kombinovaný filtračný prístroj (EN 14387) A-P2

#### Environmentálne kontroly expozície

Oddiel 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení  
Oddiel 12: Ekologické informácie

## ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

### 9.1. Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

Fyzikálny stav:	viskózný
Farba:	transparentný
Zápach:	charakteristický
Hodnota pH:	Nie sú k dispozícii žiadne údaje pre prípravok/zmes.

#### Zmena skupenstva

Teplota topenia:	Nie sú k dispozícii žiadne údaje pre prípravok/zmes.
Teplota vzplanutia:	$> 100$ °C
Stála horľavosť:	Žiadne samočinné zhorenie

#### Horľavosť

tuhá látka:	Nie sú k dispozícii žiadne údaje pre prípravok/zmes.
plyn:	Nie sú k dispozícii žiadne údaje pre prípravok/zmes.

#### Výbušné vlastnosti

Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

Dolný limit výbušnosti:	Nie sú k dispozícii žiadne údaje pre prípravok/zmes.
-------------------------	--



## Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

### ARC HT-S(E) Part B

Prepracované dňa: 20.05.2020

Strana 9 zo 17

Horný limit výbušnosti: Nie sú k dispozícii žiadne údaje pre pripravok/zmes.

#### Teplotu samovznietenia

tuhá látka:

Nie sú k dispozícii žiadne údaje pre pripravok/zmes.

plyn:

Nie sú k dispozícii žiadne údaje pre pripravok/zmes.

Teplota rozkladu:

Nie sú k dispozícii žiadne údaje pre pripravok/zmes.

#### Oxidačné vlastnosti

Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

Tlak pary:

Nie sú k dispozícii žiadne údaje pre pripravok/zmes.

Hustota:

~ 1 g/cm<sup>3</sup>

Rozpustnosť vo vode:

Nemiešateľný

#### Rozpustnosť v iných rozpúšťadlách

Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

Dynamická viskozita:

~ 1500 mPa·s

(pri 25 °C)

> 1

Relatívna hustota pár:

Relatívna rýchlosť odparovania:

< 1

#### 9.2. Iné informácie

Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

### ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

#### 10.1. Reaktivita

Výrobok je stály pri skladovaní pri normálnych teplotách okolia.

#### 10.2. Chemická stabilita

Výrobok je stály pri skladovaní pri normálnych teplotách okolia.

#### 10.3. Možnosť nebezpečných reakcií

Nevzniká žiadna nebezpečná reakcia pri zaobchádzaní a skladovaní podľa určenia.

#### 10.4. Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Držte mimo dosahu tepelných zdrojov (napr. horúcich povrchov), iskier a otvoreného ohňa .

#### 10.5. Nekompatibilné materiály

Silná kyselina

Silný lúh

Oxidačné činidlo, silný

Chlór

Kyslík,

## Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

### ARC HT-S(E) Part B

Prepracované dňa: 20.05.2020

Strana 10 zo 17

#### 10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Kyselina dusičná, Oxidy dusíka (NOx), Kysličník uhoľnatý, Kysličník uhlíčitý (CO<sub>2</sub>), Plyny/výpary, jedovatý

#### ODDIEL 11: Toxikologické informácie

##### 11.1. Informácie o toxikologických účinkoch

###### Akútna toxicita

Škodlivý po požití.

###### ATEmix vypočítaný

ATE (orálne) 488,9 mg/kg

Č. CAS	Označenie				
	Proces expozície	Dávka	Druh	Zdroj	Metóda
1761-71-3	4,4'-methylenebis(cyclohexylamine)				
	orálne	LD50 480 mg/kg	Potkan	Study report (1987)	EPA OPP 81-1
	dermálne	LD50 2110 mg/kg	Králík	Study report (1986)	EPA OPP 81-2
135108-88-2	Copolymer of benzenamine and formaldehyde, hydrogenated				
	orálne	LD50 > 50 - < 300 mg/kg	Potkan	Study report (2005)	OECD Guideline 423
	dermálne	LD50 > 1000 mg/kg	Králík	Study report (1988)	other: 40CFR Part 158 Series 81-2, EPA P
90640-67-8	Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction				
	orálne	LD50 1861,9 mg/kg	Potkan	Study report (1992)	other: EPA FR Vol.50, No. 188, September
	dermálne	LD50 1465,4 mg/kg	Králík	Study report (1993)	OECD Guideline 402
112-24-3	2,2'-(etylénbisimino)di(etán-1-amín); trietylén tetramín				
	orálne	LD50 2500 mg/kg	Potkan		
	dermálne	LD50 805 mg/kg	Králík		
4097-89-6	N,N-Bis(2-aminoethyl)ethylendiamine				
	orálne	ATE 100 mg/kg			
	dermálne	ATE 50 mg/kg			

###### Žieravosť a dráždivosť

Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.

Spôsobuje vážne poškodenie očí.

## Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

### ARC HT-S(E) Part B

Prepracované dňa: 20.05.2020

Strana 11 zo 17

#### **Senzibilizačný účinok**

Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu. (4,4'-methylenebis(cyclohexylamine); Copolymer of benzenamine and formaldehyde, hydrogenated; Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction; 2,2'-(etylénbisimino)di(etán-1-amín); trietyléntetramín)

#### **Karcinogénne, mutagénne ako aj schopnosť reprodukcie ohrozujúce účinky**

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

#### **Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) - jednorazová expozícia**

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

#### **Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) - opakovaná expozícia**

Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.  
(4,4'-methylenebis(cyclohexylamine); Copolymer of benzenamine and formaldehyde, hydrogenated)

#### **Aspiračná nebezpečnosť.**

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

### ODDIEL 12: Ekologické informácie

#### **12.1. Toxicita**

## Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

### ARC HT-S(E) Part B

Prepracované dňa: 20.05.2020

Strana 12 zo 17

Č. CAS	Označenie					
	Toxicita pre vodné prostredie	Dávka	[h]   [d]	Druh	Zdroj	Metóda
1761-71-3	4,4'-methylenebis(cyclohexylamine)					
	Akútna toxicita pre ryby	LC50 > 100 mg/l	96 h	Leuciscus idus	Study report (1988)	other: German industrial standard test g
	Akútna toxicita rias	ErC50 140 - 200 mg/l	72 h		Study report (1990)	other: German Industrial Standard DIN 38
	Akútna toxicida crustacea	EC50 7,07 mg/l	48 h	Daphnia magna	Study report (2002)	OECD Guideline 202
	Toxicita pre ryby	NOEC > 1 mg/l	14 d	freshwater fish	Technical report no. 91, Brussels, Novem	Estimation of a chronic NOEC according t
	Toxicida crustacea	NOEC 4 mg/l	21 d	Daphnia magna	Publication (2002)	OECD Guideline 211
	Akútna bakteriálna toxicita	(ca. 100 mg/l)	0,5 h	activated sludge, industrial	Study report (1986)	OECD Guideline 209
135108-88-2	Copolymer of benzenamine and formaldehyde, hydrogenated					
	Akútna toxicita pre ryby	LC50 63 mg/l	96 h	Poecilia reticulata	REACH Registration Dossier	OECD Guideline 203
	Akútna toxicita rias	ErC50 43,94 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus	Study report (2012)	EU Method C.3
90640-67-8	Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction					
	Akútna toxicita pre ryby	LC50 330 mg/l	96 h	Pimephales promelas	REACH Registration Dossier	other: U.S EPA-TSCA, 40 CFR Part 797 14
	Akútna toxicita rias	ErC50 20 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	REACH Registration Dossier	OECD Guideline 201
	Akútna toxicida crustacea	EC50 31,1 mg/l	48 h	Daphnia magna	REACH Registration Dossier	EU Method C.2
	Akútna bakteriálna toxicita	(800 mg/l)	0,5 h	activated sludge, domestic	REACH Registration Dossier	other: EEC L133 1988 p 118-122
112-24-3	2,2'-(etylénbisimino)di(etán-1-amin); trietylétetramín					
	Akútna toxicita rias	ErC50 > 100 mg/l	72 h			
	Akútna toxicida crustacea	EC50 92 mg/l	48 h	Daphnia magna		

### 12.2. Perzistencia a degradovateľnosť

## Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

### ARC HT-S(E) Part B

Prepracované dňa: 20.05.2020

Strana 13 zo 17

Č. CAS	Označenie	Hodnota	d	Zdroj
	Metóda			
	Hodnotení			
1761-71-3	4,4'-methylenebis(cyclohexylamine)			
	OECD 302B/ ISO 9888/ EEC 92/69/V, C.9	<10%	28	

### 12.3. Bioakumulačný potenciál

#### Rozdeľovací koeficient n-oktanol/voda

Č. CAS	Označenie	Log Pow
1761-71-3	4,4'-methylenebis(cyclohexylamine)	2,03
135108-88-2	Copolymer of benzenamine and formaldehyde, hydrogenated	2,68
90640-67-8	Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction	-2,9
112-24-3	2,2'-(etylénbisimino)di(etán-1-amín); trietylén tetramín	-1,66

#### BCF

Č. CAS	Označenie	BCF	Druh	Zdroj
1761-71-3	4,4'-methylenebis(cyclohexylamine)	10,15	Cyprinus carpio	Other company data (
135108-88-2	Copolymer of benzenamine and formaldehyde, hydrogenated	> 18 - < 22	Cyprinus carpio	Study report (1997)

### 12.4. Mobilita v pôde

Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

### 12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Látky v zmesi nespĺňajú kritériá PBT/vPvB podľa REACH, príloha XIII.

### 12.6. Iné nepriaznivé účinky

Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

## ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

### 13.1. Metódy spracovania odpadu

#### Informácie o zneškodňovaní

Odpad zlikvidujte podľa úradných predpisov.

#### Likvidácia nevyčistených obalov a doporučené čistiace prostriedky

Nekontaminované a bezo zvyšku vyprázdnené obaly môžu byť privezené na recykláciu. Odpad zlikvidujte podľa úradných predpisov.

## ODDIEL 14: Informácie o doprave

### Pozemná doprava (ADR/RID)

#### 14.1. Číslo OSN:

UN 2735

#### 14.2. Správne expedičné označenie

AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (Cycloaliphatic Amine)

#### OSN:

**Karta bezpečnostných údajov**

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

**ARC HT-S(E) Part B**

Prepracované dňa: 20.05.2020

Strana 14 zo 17

**14.3. Trieda, resp. triedy  
nebezpečnosti pre dopravu:** 8**14.4. Obalová skupina:** III  
Bezpečnostné značky: 8  
Klasifikačný kód: C7  
Posebne doložbe: 274  
Obmedzené množstvá (LQ): 5 L  
Vyňaté množstvá: E1  
Dopravná kategória: 3  
Identifikačné číslo nebezpečnosti: 80  
Kód obmedzenia v tuneli: E**Vnútrozemská lodná doprava (ADN)****14.1. Číslo OSN:** UN 2735**14.2. Správne expedičné označenie  
OSN:** AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (Cycloaliphatic Amine)**14.3. Trieda, resp. triedy  
nebezpečnosti pre dopravu:** 8**14.4. Obalová skupina:** III  
Bezpečnostné značky: 8  
Klasifikačný kód: C7  
Posebne doložbe: 274  
Obmedzené množstvá (LQ): 5 L  
Vyňaté množstvá: E1**Nármorná preprava (IMDG)****14.1. Číslo OSN:** UN 2735**14.2. Správne expedičné označenie  
OSN:** AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (Cycloaliphatic Amine)**14.3. Trieda, resp. triedy  
nebezpečnosti pre dopravu:** 8**14.4. Obalová skupina:** III  
Bezpečnostné značky: 8  
Posebne doložbe: 223, 274  
Obmedzené množstvá (LQ): 5 L  
Vyňaté množstvá: E1  
EmS: F-A, S-B**Vzdušná preprava ICAO-TI a IATA-DGR****14.1. Číslo OSN:** UN 2735**14.2. Správne expedičné označenie  
OSN:** AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (Cycloaliphatic Amine)**14.3. Trieda, resp. triedy  
nebezpečnosti pre dopravu:** 8

## Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

### ARC HT-S(E) Part B

Prepracované dňa: 20.05.2020

Strana 15 zo 17

<b>14.4. Obalová skupina:</b>	III
Bezpečnostné značky:	8
Posebne doložbe:	A3 A803
Obmedzené množstvá (LQ) osobné dopravné lietadlá:	1 L
Passenger LQ:	Y841
Vyňaté množstvá:	E1
IATA-Baliace inštrukcie pre osobné dopravné lietadlá:	852
IATA-Maximálne množstvo osobné dopravné lietadlá:	5 L
IATA-Baliace inštrukcie pre preparavovany náklad:	856
IATA-Maximálne množstvo preparavovany náklad:	60 L

#### 14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie

NEBEZPEČNOSŤ PRE ŽIVOTNÉ PROSTREDIE: nie

#### 14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa

Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

#### 14.7. Doprava hromadného nákladu podľa prílohy II k dohovoru MARPOL a Kódexu IBC

Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

### ODDIEL 15: Regulačné informácie

#### 15.1. Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia

##### Regulačné informácie EÚ

Obmedzenia použitia (REACH, príloha XVII):

Záznam 3: 2,2'-(etylénbisimino)di(etán-1-amín); trietyléntetramín

##### Národné predpisy

Trieda ohrozenia vody (D): 3 - silne znečisťujúci vodu

#### 15.2. Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Posúdenie bezpečnosti látok bude vykonané pre nasledujúce látky v tejto zmesi:

4,4'-methylenebis(cyclohexylamine)

Copolymer of benzenamine and formaldehyde, hydrogenated

Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction

### ODDIEL 16: Iné informácie

#### Zmeny

Táto karta bezpečnostných údajov obsahuje zmeny oproti predchádzajúcej verzii v oddieli(och): 1, 15.

#### Skratky 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

**Karta bezpečnostných údajov**

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

**ARC HT-S(E) Part B**

Prepracované dňa: 20.05.2020

Strana 16 zo 17

(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 Refulations by the "International Air Transport Association" (IATA)  
ICAO: International Civil Aviation Organization  
ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO)  
CLP: Classification, labelling and Packaging  
REACH: Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals  
GHS: Globally Harmonised System of Classification, Labelling and Packaging of Chemicals  
UN: United Nations  
CAS: Chemical Abstracts Service  
DNEL: Derived No Effect Level  
DMEL: Derived Minimal Effect Level  
PNEC: Predicted No Effect Concentration  
ATE: Acute toxicity estimate  
LC50: Lethal concentration, 50%  
LD50: Lethal dose, 50%  
LL50: Lethal loading, 50%  
EL50: Effect loading, 50%  
EC50: Effective Concentration 50%  
ErC50: Effective Concentration 50%, growth rate  
NOEC: No Observed Effect Concentration  
BCF: Bio-concentration factor  
PBT: persistent, bioaccumulative, toxic  
vPvB: very persistent, very bioaccumulative  
MARPOL: International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships  
IBC: Intermediate Bulk Container  
SVHC: Substance of Very High Concern

**Klasifikácia zmesi a použitá metóda hodnotenia podľa Nariadenia (ES) č. 1272/2008 [CLP]**

Klasifikácia	Postup klasifikácie
Acute Tox. 4; H302	Kalkulačný postup
Skin Corr. 1; H314	Kalkulačný postup
Eye Dam. 1; H318	Kalkulačný postup
Skin Sens. 1; H317	Kalkulačný postup
STOT RE 2; H373	Kalkulačný postup
Aquatic Chronic 3; H412	Kalkulačný postup

**Doslovné znenie H- a EUH-viet (Číslo a kompletný text)**

H301	Toxický po požití.
H302	Škodlivý po požití.
H310	Smrteľný pri kontakte s pokožkou.
H312	Škodlivý pri kontakte s pokožkou.
H314	Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.
H317	Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.
H318	Spôsobuje vážne poškodenie očí.



## Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

### ARC HT-S(E) Part B

Prepracované dňa: 20.05.2020

Strana 17 zo 17

H373                      Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.  
H412                      Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

#### Ďalšie informácie

Tieto údaje opisujú výhradne bezpečnostné požiadavky produktu / produktov a opierajú sa o dnešný stav našich vedomostí. Nepredstavujú žiadne ubezpečenie o vlastnostiach opísaného produktu / opísaných produktov v zmysle zákonných predpisov týkajúcich sa záruky. Vhodnosť produktu na určité použitie si spotrebiteľ musí preveriť osobitne.

*(Údaje o nebezpečných obsahových látkach sa vždy preberajú z poslednej platnej Karty bezpečnostných údajov predchádzajúceho dodávateľa.)*