

Tento bezpečnostní list byl vytvořen v souladu s požadavky:  
Nařízení (ES) č. 1907/2006 a Nařízení (ES) č. 1272/2008

**Datum Vydání** K dispozici nejsou  
žádné údaje

**Datum revize** 26-VIII-2016

**Číslo revize** 1

EGHS / Čeština (Czech)

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

### 1.1. Identifikátor výrobku

**Název výrobku** EpoHeat CLR Hardener

**Kód produktu** 20-3424-016

**Číslo bezpečnostního listu** 1346413\_E

**Chemický název**

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

**Doporučované použití** Laboratory Use Only.

**Nedoporučená použití** Informace nejsou k dispozici.

### 1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

**Výrobce** ITW Test & Measurement GmbH

**Adresa výrobce** Boschstraße 10  
73734 Esslingen am Neckar / GERMANY  
www.buehler-met.de www.buehler.fr www.buehler.co.uk

**Telefonní číslo** +49 (0) 711 4904690-0

**E-mailová adresa** lab.eu@buehler.com

Chcete-li získat další informace, kontaktujte.

### 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Global Access Code: 334545

Europe: +1 760 476 3961

Americas: +1 760 476 3962

Middle East/Africa: +1 760 476 3959

Asia Pacific: +1 760 476 3960

UK local: +44 8 08 189 0979

<b>Evropa</b>	112
---------------	-----

## Oddíl 2. IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

**2.1. Klasifikace látky nebo směsi****Nařízení (ES) č. 1272/2008**

Akutní toxicita - orální	Kategorie 4 - (H302)
Akutní toxicita - dermální	Kategorie 4 - (H312)
Žíravost/dráždivost pro kůži	Kategorie 1 Podkategorie A - (H314)
Vážné poškození očí/podráždění očí	Kategorie 1 - (H318)
Senzibilizace dýchacího ústrojí	Kategorie 1 - (H334)
Reprodukční toxicita	Kategorie 2 - (H361)
Akutní toxicita pro vodní prostředí	Kategorie 2 - (H411)
Chronická toxicita pro vodní prostředí	Kategorie 2 - (H411)
Hořlavé kapaliny	Kategorie 4

**2.2. Prvky označení****Signální slovo****Nebezpečí****Standardní věty o nebezpečnosti**

H227 - Vznětlivá kapalina

H302 - Zdraví škodlivý při požití

H312 - Zdraví škodlivý při styku s kůží

H314 - Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí

H334 - Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže

H361fd - Podezření na poškození reprodukční schopnosti. Podezření na poškození plodu v těle matky

H411 - Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky

**Bezpečnostní pokyny - EU (§ 28, 1272/2008)**

P210 - Chraňte před teplem/jiskrami/otevřeným plamenem/horkými povrchy. — Zákaz kouření

P264 - Po manipulaci si důkladně omyjte ruce

P270 - Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte

P272 - Kontaminovaný pracovní oděv neodnášejte z pracoviště

P273 - Zabraňte uvolnění do životního prostředí

P280 - Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít

P301 + P312 - PŘI POŽITÍ: Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře

P302 + P352 - PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody a mýdla

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 nebo lékaře

P333 + P313 - Při podráždění kůže nebo vyrážce: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření

**2.3. Další nebezpečnost**

Informace nejsou k dispozici

### Oddíl 3. SLOŽENÍ/INFORMACE O SLOŽKÁCH

#### 3.1 Látky

Nelze aplikovat.

#### 3.2 Směsi

Chemický název	Číslo ES	CAS No	Weight-%	Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP]	Reg. č. REACH
1,2-Cyclohexanediamine	211-776-7	694-83-7	40 - 70%	Acute Tox. 4 (H302)Acute Tox. 4 (H312)Skin Corr. 1A (H314)Eye Dam. 1 (H318)Acute Tox. 4 (H332)	K dispozici nejsou žádné údaje
Poly[oxy(methyl-1,2-ethanediyl)], .alpha.-hydro-.omega.-(2-aminomethylethoxy)-, ether with 2-ethyl-2-(hydroxymethyl)-1,3-propanediol (3:1)	-	39423-51-3	20 - 50%	K dispozici nejsou žádné údaje	K dispozici nejsou žádné údaje
2,2',2''-nitrilotriethanol	203-049-8	102-71-6	0 - 5%	K dispozici nejsou žádné údaje	K dispozici nejsou žádné údaje
Piperazine	203-808-3	110-85-0	0 - 2%	Skin Corr. 1B (H314) Repr. 2 (H361fd) Resp. Sens. 1 (H334) Skin Sens. 1 (H317)	K dispozici nejsou žádné údaje

#### Plné znění H-vět a EUH-vět: viz oddíl 16

Tento produkt neobsahuje látky uvedené na kandidátském seznamu látek vzbuzujících velké obavy v koncentraci  $\geq 0.1\%$  (Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), článek 59)

Chemický název	CAS No	Kandidátský list SVHC
1,2-Cyclohexanediamine	694-83-7	-
Poly[oxy(methyl-1,2-ethanediyl)], .alpha.-hydro-.omega.-(2-aminomethylethoxy)-, ether with 2-ethyl-2-(hydroxymethyl)-1,3-propanediol (3:1)	39423-51-3	-
2,2',2''-nitrilotriethanol	102-71-6	-
Piperazine	110-85-0	-

### Oddíl 4. POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

#### 4.1. Popis první pomoci

##### Obecné rady

Ukažte ošetřujícímu lékaři tento bezpečnostní list. Je vyžadována okamžitá lékařská péče.

##### Inhalace

Přeneste na čerstvý vzduch. V případě, že postižený nedýchá, poskytněte umělé dýchání. Okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc. Nepoužívejte dýchání z úst do úst, pokud postižená osoba požila či vdechla nebezpečnou látku. Poskytněte

umělé dýchání pomocí kapesní masky vybavené jednocestným ventilem, či jiným vhodným dýchacím zařízením užívaným ve zdravotnictví. Dojde-li k dýchacím obtížím, (školené osoby by měly) dodávat kyslík. Může dojít k výskytu opožděného plicního edému. Okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření. Může vyvolat alergickou reakci dýchacích cest. Zabraňte přímému styku s kůží. Při umělém dýchání použijte ochrannou vrstvu.

**Styk s kůží**

Okamžitě smyjte mýdlem a dostatečným množstvím vody a odstraňte všechno kontaminované oblečení a obuv. Okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření. Může vyvolat alergickou kožní reakci.

**Kontakt s okem**

Okamžitě oplachujte dostatečným množstvím vody (i pod víčky) po dobu nejméně 15 minut. Při oplachování udržujte oko široce otevřené. Postižené místo netřete. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování. Okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

**Požítí**

NEVYVOLÁVEJTE zvracení. Vypláchněte ústa vodou a poté se vypijte větší množství vody. Člověku v bezvědomí nikdy nic nepodávejte ústy. Okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření. Může vyvolat alergickou reakci.

**Ochrana osoby provádějící první pomoc**

Odstraňte všechny zdroje vznícení. Informujte zdravotnický personál o vyskytujících se látkách, chraňte sami sebe a zabraňte šíření znečištění. Použijte osobní ochranné prostředky (viz oddíl 8). Zamezte styku s kůží, očima, nebo s oděvem. Zabraňte přímému styku s kůží. Při umělém dýchání použijte ochrannou vrstvu. Používejte požadované osobní ochranné prostředky. Další informace jsou uvedeny v oddílu 8. Zamezte vdechnutí výparů nebo mlhy.

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

Pocit pálení. Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže. Kašel a/nebo dýchavičnost. Svědění. Vyrážka. Kopřivka. Obtíže při dýchání.

**4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření****Poznámka pro lékaře**

Výrobek je žíravý materiál. Provedení výplachu žaludku nebo vyvolání zvracení je kontraindikováno. Prozkoumejte, zda nedošlo k perforaci žaludku nebo jícnu. Nepodávejte chemické protiléky. Může dojít k udušení způsobenému edémem v oblasti hlasivek. Může dojít k významnému snížení krevního tlaku spolu s výskytem vlhkých šelestů, pěnivého sputa a vysokého pulzního tlaku. U náchylných osob může způsobit senzibilizaci. Symptomaticky ošetřete.

**Oddíl 5: OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU****5.1. Hasiva****Vhodná hasiva**

Suchá chemikálie, Oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>), Vodní postřik, Pěna odolná vůči alkoholu.

**Nevhodná hasiva**

Informace nejsou k dispozici.

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

Udržujte produkt a prázdnou nádobu mimo dosah tepla a zdrojů vznícení. V případě požáru ochladte nádrže pomocí vodního zkrápění. Produkt způsobuje poleptání očí, kůže a sliznic. Tepelný rozklad může vést k uvolňování dráždivých plynů a par. Produkt je senzibilizující látka, nebo takovou látku obsahuje. Může vyvolat senzibilizaci při

vdechování a při styku s kůží. Může vyvolat senzibilizaci při styku s kůží.

### Nebezpečné produkty spalování

Oxidy uhlíku.

### 5.3. Pokyny pro hasiče

#### Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče

Hasiči by měli být vybaveni samostatnými dýchacími přístroji a plnou výbavou pro boj s požárem. Používejte prostředky osobní ochrany.

## Oddíl 6. OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

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

**Opatření na ochranu osob** Evakuujte zaměstnance do bezpečné oblasti. Používejte požadované osobní ochranné prostředky. Další informace jsou uvedeny v oddílu 8. Proveďte preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny. Nedotýkejte se a ani neprocházejte rozlitym materiálem. Zamezte styku s kůží, očima, nebo s oděvem. Zajistěte přiměřené větrání. Attention! Corrosive material. Držte osoby mimo dosah úniku, a proti směru větru. Zamezte vdechnutí výparů nebo mlhy.

**Další informace** Viz ochranné prostředky uvedené v oddílech 7 a 8.

**Pro pracovníky zasahující v případě nouze** Použijte osobní ochranné prostředky doporučené v oddíle 8.

### 6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

**Opatření na ochranu životního prostředí** Viz ochranné prostředky uvedené v oddílech 7 a 8. Je-li to bezpečně proveditelné, zabraňte dalším únikům. Nemělo by být uvolněno do prostředí. Zabraňte vniknutí do půdy a půdního podloží. Zabraňte vniknutí produktu do odpadu.

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

**Způsoby zamezení šíření** Zastavte únik, můžete-li tak učinit bez rizika. Nedotýkejte se a ani neprocházejte rozlitym materiálem. Utvořte hráz dál od rozlité kapaliny pro pozdější likvidaci.

**Čistící metody** Proveďte preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny. Přehradte. Nechte nasáknout do inertního absorpčního materiálu. Seberte a přeneste do správně označených nádob.

### 6.4. Odkaz na jiné oddíly

**Odkaz na jiné oddíly** Další informace jsou uvedeny v oddílu 8. Další informace jsou uvedeny v oddílu 13.

## Oddíl 7. ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

### 7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

**Pokyny týkající se postupů bezpečného zacházení** Používejte prostředky osobní ochrany. Nevdechujte páry ani mlhu. Chraňte před teplem/jiskrami/otevřeným plamenem/horkými povrchy. - Zákaz kouření. Proveďte preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny. S produktem manipulujte v rámci hygienických opatření považovaných za správnou praxi na úrovni pracovišť. Zamezte styku s kůží, očima, nebo s oděvem. V případě nedostatečného větrání

používejte vhodné vybavení pro ochranu dýchacích orgánů. S výrobkem manipulujte výhradně v uzavřeném systému nebo zajistěte vhodné odsávací větrání. Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte. Prázdné nádoby je nutno před likvidací třikrát vypláchnout. Zajistěte odvětrávání v bodech, ve kterých dochází k emisím. Odstraňte kontaminovaný oděv a obuv.

### Obecná opatření týkající se hygieny

Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte. Kontaminovaný pracovní oděv neodnášejte z pracoviště. Je doporučeno pravidelné čištění vybavení, pracovní oblasti a oblečení. Na začátku přestávek a bezprostředně po manipulaci s produktem si umyjte ruce. Zamezte styku s kůží, očima, nebo s oděvem. Používejte vhodné ochranné rukavice a ochranné brýle nebo obličejový štít. Před opětovným použitím odstraňte a omýjte kontaminovaný oděv a rukavice, včetně vnitřku.

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

### Podmínky skladování

Udržujte nádobu pevně uzavřenou na suchém, chladném a dobře větraném místě. Udržujte mimo dosah tepla, jisker, plamenů a jiných možných zdrojů vznícení (např. věčných plamínek, elektrických motorů a statické elektřiny). Udržujte ve správně označených nádobách. Skladujte v souladu s příslušnými vnitrostátními právními předpisy. Skladujte v souladu s místními nařízeními. Uchovávejte mimo dosah dětí. Skladujte uzamčené. Chraňte před vlhkem. Skladujte odděleně od ostatních materiálů.

## 7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

### Metody řízení rizik (RMM)

Požadované informace jsou součástí tohoto bezpečnostního listu.

## Oddíl 8. OMEZOVÁNÍ EXPOZICE/OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

### 8.1. Kontrolní parametry

#### Expoziční limity

Chemický název	EU	Velká Británie	Francie	Španělsko	Německo
2,2',2''-nitrilotriethanol 102-71-6	-	-	-	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup>	-
Piperazine 110-85-0	TWA 0.1 mg/m <sup>3</sup> STEL 0.3 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>
Chemický název	Itálie	Portugalsko	Nizozemsko	Finsko	Dánsko
2,2',2''-nitrilotriethanol 102-71-6	-	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup>	-	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.5 ppm TWA: 3.1 mg/m <sup>3</sup>
Piperazine 110-85-0	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup>	-	STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.028 ppm TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.084 ppm STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.003 ppm TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>
Chemický název	Rakousko	Švýcarsko	Polsko	Norsko	Irsko
2,2',2''-nitrilotriethanol 102-71-6	STEL 1.6 ppm STEL 10 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.8 ppm TWA: 5 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 20 mg/m <sup>3</sup> TWA: 5 mg/m <sup>3</sup>	-	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> STEL: 10 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> STEL: 15 mg/m <sup>3</sup>
Piperazine 110-85-0	STEL 0.3 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>	-	STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.1 ppm TWA: 0.3 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.3 ppm	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup>

				STEL: 0.9 mg/m <sup>3</sup>	
--	--	--	--	-----------------------------	--

**Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům (DNEL)** Informace nejsou k dispozici

**Odhadovaná koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům (PNEC)** Informace nejsou k dispozici

## 8.2. Omezování expozice

### Prostředky osobní ochrany

<b>Ochrana očí/obličeje</b>	Obličejový štít.
<b>Ochrana rukou</b>	Používejte vhodné ochranné rukavice. Nepropustné rukavice.
<b>Ochrana kůže a těla</b>	Používejte vhodný ochranný oděv. Oblečení s dlouhými rukávy. Chemicky odolná zástěra.

**Omezování expozice životního prostředí** Informace nejsou k dispozici.

## Oddíl 9: FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

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

<b>Skupenství</b>	Kapalina
<b>Vzhled</b>	Čirý
<b>Zápach</b>	Amin
<b>Barva</b>	Informace nejsou k dispozici
<b>Prahová hodnota zápachu</b>	Informace nejsou k dispozici

<u>Vlastnost</u>	<u>Hodnoty</u>	<u>Poznámky Metoda</u>
pH	No data available	
Bod tání / tuhnutí	K dispozici nejsou žádné údaje	Žádné známé
Bod varu/rozmezí bodu varu	K dispozici nejsou žádné údaje	Žádné známé
Bod vzplanutí	> 70°C C	
Rychlost vypařování	K dispozici nejsou žádné údaje	Žádné známé
Hořlavost (pevné látky, plyny)	K dispozici nejsou žádné údaje	Žádné známé
Mez hořlavosti ve vzduchu		Žádné známé
Horní mez hořlavosti	K dispozici nejsou žádné údaje	
Spodní mez hořlavosti	K dispozici nejsou žádné údaje	
Tlak par	K dispozici nejsou žádné údaje	Žádné známé
Hustota par	K dispozici nejsou žádné údaje	Žádné známé
Relativní hustota	0.97	
Rozpustnost ve vodě	Částečně rozpustný	
Rozpustnost(i)	K dispozici nejsou žádné údaje	Žádné známé
Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda	K dispozici nejsou žádné údaje	Žádné známé
Teplota samovznícení	K dispozici nejsou žádné údaje	Žádné známé
Teplota rozkladu	K dispozici nejsou žádné údaje	Žádné známé
Kinematická viskozita	K dispozici nejsou žádné údaje	Žádné známé
Viskozita	20 - 60 cps	Žádné známé

### 9.2. Další informace

**Teplota měknutí** Informace nejsou k dispozici



Molekulární hmotnost	Informace nejsou k dispozici
VOC Content (%)	Informace nejsou k dispozici
Hustota par	Informace nejsou k dispozici
Objemová hustota	Informace nejsou k dispozici
Velikost částic	Informace nejsou k dispozici
Distribuce velikosti částic	Informace nejsou k dispozici

## Oddíl 10: STÁLOST A REAKTIVITA

### 10.1. Reaktivita

K dispozici nejsou žádné údaje.

### 10.2. Chemická stabilita

Stabilní za normálních podmínek.

Údaje týkající se výbušnosti

Citlivost na mechanické vlivy

Žádný.

Citlivost na výboje statické elektřiny

Žádný.

### 10.3. Možnost nebezpečných reakcí

**Možnost nebezpečných reakcí** Při běžném zpracování žádné.

**Nebezpečná polymerace** Nedochází k nebezpečné polymeraci.

### 10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Teplo, plameny a jiskry, Vystavení vzduchu nebo vlhkosti po delší dobu, Nadměrné teplo.

### 10.5. Neslučitelné materiály

Kyseliny, Zásady, Oxidační činidlo.

### 10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Oxidy uhlíku.

## Oddíl 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

### 11.1. Informace o toxikologických účincích

#### Informace o pravděpodobných cestách expozice

#### Informace o výrobku

##### **Inhalace**

Specifické výsledky testů pro látku nebo směs nejsou k dispozici. Žíravé při vdechnutí. (na základě složek). Inhalation of corrosive fumes/gases may cause coughing, choking, headache, dizziness, and weakness for several hours. Pulmonary edema may occur with tightness in the chest, shortness of breath, bluish skin, decreased blood pressure, and increased heart rate. Vdechnuté žíravé látky mohou způsobit toxický edém plic. Plicní edémy mohou způsobit smrt. Může způsobit podráždění dýchacího traktu. U náchylných osob může způsobit senzibilizaci. Zdraví škodlivý při vdechování.

##### **Kontakt s okem**

Specifické výsledky testů pro látku nebo směs nejsou k dispozici. Způsobuje



poleptání. (na základě složek). Způsobuje poleptání očí a může způsobit vážné poškození zraku až slepotu. Způsobuje vážné poškození očí. Může způsobit nevratné poškození očí.

**Styk s kůží**

Specifické výsledky testů pro látku nebo směs nejsou k dispozici. Žíravý. (na základě složek). Způsobuje poleptání. Opakovaný nebo prodloužený kontakt s kůží může u citlivých osob vyvolat alergické reakce. Může být absorbován přes kůži ve zdraví škodlivých množstvích. Zdraví škodlivý při styku s kůží.

**Požítí**

Specifické výsledky testů pro látku nebo směs nejsou k dispozici. Způsobuje poleptání. (na základě složek). Požití způsobuje poleptání horní části dýchacího a zažívacího traktu. Může způsobit vážné pálení v ústech a v žaludku doprovázené zvracením a průjemem s obsahem tmavé krve. Může dojít k poklesu krevního tlaku. Kolem úst se mohou objevit hnědé nebo žluté skvrny. Otok hrdla může způsobit problémy s dýcháním a dušením. Požití může vyvolat poškození plic. Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt. Může způsobit další problémy uvedené v části „Vdechování“.

**Informace o toxikologických účincích****Symptomy**

Zarudnutí. Popálení. Může způsobit oslepnutí. Kašel a/nebo dýchavičnost. Příznaky alergické reakce mohou zahrnovat vyrážku, svědění, otok, problémy s dýcháním, brnění rukou a nohou, závratě, malátnost, bolest na hrudi, bolest svalů, nebo návaly horka. Svědění. Vyrážka. Kopřivka.

**Číselná měření toxicity****Akutní toxicita****Následující hodnoty jsou vypočítány na základě kapitoly 3.1 dokumentu GHS**

<b>ATEmix (orální)</b>	525.00 mg/kg
<b>ATEmix (dermální)</b>	1,106.00 mg/kg
<b>ATEmix (inhalační-páry)</b>	11.00 mg/L

**Neznámá akutní toxicita**

- 100 procent směsi je tvořeno složkami s neznámou toxicitou
- 41 % směsi se skládá z látky (látek) neznámé akutní toxicity
- 44 % směsi se skládá z látky (látek) neznámé akutní dermální toxicity
- 100 % směsi se skládá z látky (látek) neznámé akutní inhalační toxicity (plyny)
- 45 % směsi se skládá z látky (látek) neznámé akutní inhalační toxicity (páry)
- 100 % směsi se skládá z látky (látek) neznámé akutní inhalační toxicity (prach/mlha)

**Informace o složce**

Chemický název	Orální LD50	Dermální LD50	LC50 Inhalační
1,2-Cyclohexanediamine	= 4556 mg/kg ( Rat )	-	-
2,2',2''-nitrilotriethanol	= 4190 mg/kg ( Rat )	> 16 mL/kg ( Rat ) > 20 mL/kg ( Rabbit )	-
Piperazine	= 600 mg/kg ( Rat )	= 1590 mg/kg ( Rabbit )	-

**Opožděné a okamžité účinky a také chronické účinky krátkodobé a dlouhodobé expozice**

**Žíravost/dráždivost pro kůži** Klasifikace na základě údajů dostupných pro složky. Způsobuje poleptání.

**Vážné poškození očí/podráždění očí** Klasifikace na základě údajů dostupných pro složky. Nebezpečí vážného poškození očí. Způsobuje poleptání.

<b>Senzibilizace dýchacích cest nebo kůže</b>	Může vyvolat senzibilizaci při vdechování. Může vyvolat senzibilizaci při styku s kůží.
<b>Mutagenita v zárodečných buňkách</b>	Informace nejsou k dispozici.
<b>Karcinogenita</b>	Informace nejsou k dispozici.
<b>Reprodukční toxicita</b>	Informace nejsou k dispozici.

Níže uvedená tabulka obsahuje složky nad prahovými mezními hodnotami považovanými za relevantní, které jsou uvedeny v seznamu jako reprodukční toxiny.

Chemický název	EU - Příloha VI Reprodukční toxiny
Piperazine	Repr. 2

<b>STOT - jednorázová expozice</b>	Může způsobit podráždění dýchacích cest.
<b>STOT - opakovaná expozice</b>	Informace nejsou k dispozici.
<b>Nebezpečnost při vdechnutí</b>	Informace nejsou k dispozici.

## Oddíl 12: EKOLOGICKÉ INFORMACE

### 12.1. Toxicita

#### Ekotoxicita

Chemický název	Toxický pro řasy	Toxický pro ryby	Toxicita pro mikroorganismy	Daphnia magna (vodní blecha)
2,2',2''-nitritotriethanol	96h EC50: = 169 mg/L (Desmodesmus subspicatus) 72h EC50: = 216 mg/L (Desmodesmus subspicatus)	96h LC50: 10600 - 13000 mg/L (Pimephales promelas) 96h LC50: > 1000 mg/L (Pimephales promelas) 96h LC50: 450 - 1000 mg/L (Lepomis macrochirus)	EC50 > 10000 mg/L 30 min	24h EC50: = 1386 mg/L
Piperazine	-	96h LC50: > 10000 mg/L (Lepomis macrochirus)	EC50 = 430 mg/L 30 min	96h EC50: = 6915 mg/L

### 12.2. Perzistence a rozložitelnost

<b>Perzistence a rozložitelnost</b>	Informace nejsou k dispozici.
-------------------------------------	-------------------------------

### 12.3. Bioakumulační potenciál

#### Bioakumulace

Chemický název	Log Pow
2,2',2''-nitrilotriethanol	-2.53

**12.4. Mobilita v půdě**

**Mobilita v půdě** Informace nejsou k dispozici.

**12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB**

**Hodnocení PBT a vPvB** Informace nejsou k dispozici.

**12.6. Jiné nepříznivé účinky**

**Jiné nepříznivé účinky** Informace nejsou k dispozici.

## Oddíl 13: POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

**13.1. Metody nakládání s odpady**

**Odpad ze zbytků/nepoužitých produktů** Zlikvidujte v souladu s místními předpisy. Likvidujte odpad v souladu s právními předpisy na ochranu životního prostředí.

**Znečištěný obal** Informace nejsou k dispozici.

## Oddíl 14: INFORMACE PRO PŘEPRAVU

**IMDG/IMO**

<b>14.1 Č. OSN</b>	UN2735
<b>14.2 Příslušný název pro zásilku</b>	AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S.
<b>Popis</b>	UN2735, AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (PIPERAZINE), 8, II
<b>14.3 Třída nebezpečnosti</b>	8
<b>14.4 Obalová skupina</b>	II
<b>14.5 Látka znečišťující moře</b>	Nelze aplikovat
<b>14.6 Zvláštní ustanovení</b>	Žádný
<b>Č. EmS</b>	F-A, S-B
<b>14.7 Transport in bulk according to Annex II of MARPOL 73/78 and the IBC Code</b>	Informace nejsou k dispozici

**RID**

<b>14.1 Č. OSN</b>	UN2735
<b>14.2 Příslušný název pro zásilku</b>	AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S.
<b>Popis</b>	UN2735, AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (PIPERAZINE), 8, II
<b>14.3 Třída nebezpečnosti</b>	8
<b>Označení ADR/RID</b>	8
<b>14.4 Obalová skupina</b>	II
<b>14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí</b>	Nelze aplikovat
<b>14.6 Zvláštní ustanovení</b>	Žádný
<b>Klasifikační kód</b>	C7

**ADR**

14.1 Č. OSN	UN2735
14.2 Příslušný název pro zásilku	AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S.
Popis	UN2735, AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (PIPERAZINE), 8, II, (E)
14.3 Třída nebezpečnosti	8
14.4 Obalová skupina	II
14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí	Nelze aplikovat
14.6 Zvláštní ustanovení	Žádný 274
Klasifikační kód	C7
Kód omezení průjezdu tunelem	(E)

**IATA**

14.1 Č. OSN	UN2735
14.2 Příslušný název pro zásilku	AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S.
Popis	UN2735, AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (PIPERAZINE), 8, II
14.3 Třída nebezpečnosti	8
14.4 Obalová skupina	II
14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí	Nelze aplikovat
14.6 Zvláštní ustanovení	Žádný

**Oddíl 15: INFORMACE O PŘEDPÍSECH****15.1. Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi****Národní předpisy****Francie****Nemoci z povolání (R-463-3, Francie)**

Chemický název	Francouzské RG číslo	Název
2,2',2''-nitrotriethanol 102-71-6	RG 49 RG 49,RG 49bis	-
Piperazine 110-85-0	RG 49,RG 49bis,RG 65,RG 66	-

**Evropská unie**

Vezměte v potaz směrnici 98/24/ES o bezpečnosti a ochraně zdraví zaměstnanců před riziky spojenými s chemickými činiteli používanými při práci .

**Povolení a/nebo omezení při použití:**

Tento produkt neobsahuje látky podléhající povolení (Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), Příloha XIV). Tento produkt neobsahuje látky podléhající omezení (Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), Příloha XVII).

**Persistentní organické znečišťující látky**

Nelze aplikovat.

**Látky poškozující ozonovou vrstvu (ODS) nařízení (ES) 1005/2009**

Nelze aplikovat.

### Mezinárodní seznamy

<b>TSCA</b>	Stav souladu seznamu vám sdělí dodavatel.
<b>DSL/NDSL</b>	Stav souladu seznamu vám sdělí dodavatel.
<b>EINECS/ELINCS</b>	Stav souladu seznamu vám sdělí dodavatel.
<b>ENCS</b>	Stav souladu seznamu vám sdělí dodavatel.
<b>IECSC</b>	Stav souladu seznamu vám sdělí dodavatel.
<b>KECL</b>	Stav souladu seznamu vám sdělí dodavatel.
<b>PICCS</b>	Stav souladu seznamu vám sdělí dodavatel.
<b>AICS</b>	Stav souladu seznamu vám sdělí dodavatel.

### Legenda

**TSCA** - United States Toxic Substances Control Act Section 8(b) Inventory (Zákon o kontrole toxických látek Spojených států, oddíl 8(b))

**DSL/NDSL** - kanadský seznam tuzemských/cizích látek

**EINECS/ELINCS** - Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek/Evropský seznam oznámených chemických látek

**ENCS** - japonský seznam existujících a nových chemických látek

**IECSC** - čínský seznam existujících chemických látek

**KECL** - korejský seznam existujících a hodnocených chemických látek

**PICCS** - filipínský seznam chemikálií a chemických látek

**AICS** - Australský seznam chemických látek (Australian Inventory of Chemical Substances)

### 15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Informace nejsou k dispozici.

## Oddíl 16: DALŠÍ INFORMACE

### Klíč nebo popis zkratk a akronymů použitých v bezpečnostním listu

#### **Odkaz na úplný text prohlášení o nebezpečnosti naleznete v oddílech 2 a 3**

H314 - Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí

H361fd - Podezření na poškození reprodukční schopnosti. Podezření na poškození plodu v těle matky

H334 - Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže

H317 - Může vyvolat alergickou kožní reakci

H302 - Zdraví škodlivý při požití

H312 - Zdraví škodlivý při styku s kůží

H318 - Způsobuje vážné poškození očí

H332 - Zdraví škodlivý při vdechování

H335 - Může způsobit podráždění dýchacích cest

### Legenda

SVHC: Látky vzbuzující velmi velké obavy:

### **Oddíl 8. OMEZOVÁNÍ EXPOZICE/OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY**

TWA	TWA (časově vážený průměr)	Hodnoty STEL	STEL (limitní hodnota krátkodobé expozice)
Strop	Maximální limitní hodnota	-	Označení kůže

### Klíčové odkazy na literaturu a zdroje dat

[www.ChemADVISOR.com/](http://www.ChemADVISOR.com/)

---

Datum revize 26-VIII-2016

Tento bezpečnostní list splňuje požadavky: Nařízení (ES) č. 1907/2006.

#### Upozornění

Informace obsažené v tomto bezpečnostním listu jsou uvedeny správně dle našeho nejlepšího vědomí a svědomí a v souladu s posledními poznatky ke dni vydání tohoto listu. Dané informace jsou navrženy pouze jako poučení pro bezpečné zacházení, používání, zpracovávání, skladování, převážení, odstraňování a vypouštění a nesmí být pokládány jako specifikace záruky nebo kvality. Informace se týkají pouze specifických určených materiálů a nemusí být platné pro takovéto materiály používané v kombinaci s jinými materiály nebo procesy, pokud to není uvedeno v textu.



*Dodavatel, uvedený níže, vytvořil tento bezpečnostní list pomocí šablony BL společnosti UL. Společnost UL látku popsanou v tomto bezpečnostním listu nezkoušela, necertifikovala ani neschvalovala a veškeré informace v tomto bezpečnostním listu byly poskytnuté dodavatelem nebo byly převzaty z veřejně dostupných zdrojů právních předpisů. Společnost UL neposkytuje žádná prohlášení ani záruky, pokud jde o úplnost nebo přesnost informací v tomto bezpečnostním listu, a vzdává se veškeré odpovědnosti v souvislosti s použitím těchto informací nebo látky popsané v tomto BL. Rozvržení, vzhled a formát tohoto bezpečnostního listu je © 2014 UL LLC. Všechna práva vyhrazena.*

**Konec bezpečnostního listu**