

**Bezpečnostní list**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

**1,4-Butandiol, 250ml**

Datum vydání: 15.04.2015

Kód produktu: 9991175

Strana 1 z 7

**ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku****1.1 Identifikátor výrobku**

1,4-Butandiol, 250ml

Číslo CAS: 110-63-4

Číslo ES: 203-786-5

**1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití****Použití látky nebo směsi**

Laboratorní chemikálie

**1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu****Prodáváč**

Firma: CONATEX-DIDACTIC Lehrmittel GmbH

Název ulice: Im Forstgarten 1

Místo: D-66459 Kirkel

Internet: www.conatex.com

**Dodavatel**

Firma: Carbolution Chemicals GmbH

Název ulice: Im Stadtwald, Gebäude A1.2

Místo: D-66123 Saarbrücken

Kontaktní osoba: Dr. Michael Bauer Telefon: +49 (0)681 302-71232

e-mail: michael.bauer@carbolution-chemicals.de

Internet: www.carbolution-chemicals.de

**1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:**

+49 (0)681 302-71232

**ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti****2.1 Klasifikace látky nebo směsi****Klasifikace podle směrnice 67/548/EHS lépe 1999/45/ES**

Označení nebezpečnosti: Xn - Zdraví škodlivý

R-věty:

Zdraví škodlivý při požití.

Vdechování par může způsobit ospalost a závratě.

**Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP]**

Kategorie nebezpečí:

Akutní toxicita: Acute Tox. 4

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice: STOT SE 3

Údaje o nebezpečnosti:

Zdraví škodlivý při požití.

Může způsobit ospalost nebo závratě.

**2.2 Prvky označení****Nebezpečné složky které musí být uvedeny na štítku**

1, 4 - butandiol

Signální slovo: Varování

Piktogramy: GHS07

## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

### 1,4-Butandiol, 250ml

Datum vydání: 15.04.2015

Kód produktu: 9991175

Strana 2 z 7



#### Standardní věty o nebezpečnosti

H302 Zdraví škodlivý při požití.  
H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.

#### Pokyny pro bezpečné zacházení

P271 Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách.

### ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

#### 3.1 Látky

Vzorec: C<sub>4</sub>H<sub>10</sub>O<sub>2</sub>  
Molekulová hmotnost: 90,12

#### Nebezpečné složky

Číslo ES	Název	Obsah
Číslo CAS	Klasifikace podle 67/548/EHS	
Indexové č.	Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP]	
203-786-5	1, 4 - butandiol	100 %
110-63-4	Xn - Zdraví škodlivý R22-67	
	Acute Tox. 4, STOT SE 3; H302 H336	

Doslovné znění R-, H- a EUH -věty: viz. odstavec 16.

### ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

#### 4.1 Popis první pomoci

##### Všeobecné pokyny

V případě nehody nebo nevolnosti ihned vyhledejte lékařskou pomoc (pokud možno, předložte návod k použití nebo bezpečnostní list).

##### Při vdechnutí

Zajistit přívod čerstvého vzduchu. V případě nehody nebo nevolnosti ihned vyhledejte lékařskou pomoc (pokud možno, předložte návod k použití nebo bezpečnostní list).

##### Při styku s kůží

Pořádně umýt vodou. Kontaminovaný oděv svlékněte a před opětovným použitím vyperte.

##### Při zasažení očí

Okamžitě a důkladně vypláchněte oční sprchou nebo vodou. Při podráždění očí vyhledat očního lékaře.

##### Při požití

Okamžitě vypláchnout ústa a poté se pořádně napít vody. Lékařské ošetření nutné.

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

Žádné údaje k dispozici

### ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

#### 5.1 Hasiva

##### Vhodná hasiva

Hasicí materiál vyberte podle okolní oblasti.

**Bezpečnostní list**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

**1,4-Butandiol, 250ml**

Datum vydání: 15.04.2015

Kód produktu: 9991175

Strana 3 z 7

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

Produkt není samohořlavý.

**5.3 Pokyny pro hasiče**

V případě požáru: Použít autonomní dýchací přístroj.

**Další pokyny**

Plyny/páry/dým srazit vodním postřikovacím paprskem. Kontaminovanou vodu sbírejte odděleně. Nevypouštět do kanalizace nebo vodních toků.

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

Zajistěte dostatečné větrání. Nevdechujte plyny/dýmy/páry/aerosoly. Zabraňte kontaktu s pleť, očima nebo oděvem. Použít osobní ochrannou výstroj.

**6.2 Opatření na ochranu životního prostředí**

Nesmí se dostat do kanalizace nebo do vodních toků.

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

Zachytit pomocí materiálu, který váže kapalinu (písek, křemelina, vazač kyseliny, univerzální vazač). Materiál zpracovat podle daných předpisů.

**ODDÍL 7: Zacházení a skladování****7.1 Opatření pro bezpečné zacházení****Opatření pro bezpečné zacházení**

Při otevřené manipulaci použijte zařízení s lokálním odsáváním. Nevdechujte plyny/dýmy/páry/aerosoly.

**Opatření k ochraně proti požáru a výbuchu**

Materiál použijte jen na místech, kde není otevřené světlo, oheň a ani jiná možnost zapálení.

**7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí****Požadavky na skladovací prostory a nádoby**

Uchovávejte obal těsně uzavřený.

**Další informace o skladovacích podmínkách**

Doporučená skladovací teplota: -20 °C

**ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky****8.1 Kontrolní parametry****8.2 Omezování expozice****Vhodné technické kontroly**

Při otevřené manipulaci použijte zařízení s lokálním odsáváním. Nevdechujte plyny/dýmy/páry/aerosoly.

**Hygienická opatření**

Znečištěné, kontaminované oblečení hned vysvléci. Vytvořit a dbát plánu na ochranu pokožky! Před přestávkami a po skončení práce si důkladně umyjte ruce a obličej, případně se vysprchujte. Nejezte a nepijte při používání.

**Ochrana očí a obličeje**

Ochrana očí: Těsně přiléhavé ochranné brýle. DIN-/EN-normy: DIN EN 166

**Ochrana rukou**

Ochrana rukou: Jednorázové rukavice. Před použitím prověřte těsnost/ nepropustnost. Rukavice použijte jen jednou. DIN-/EN-normy: DIN EN 374

**Ochrana kůže**

Ochrana těla: Laboratorní zástěra. Noste jen vhodný, pohodlně sedící a čistý ochranný oděv.

## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

### 1,4-Butandiol, 250ml

Datum vydání: 15.04.2015

Kód produktu: 9991175

Strana 4 z 7

#### Ochrana dýchacích orgánů

Při správném použití a v normálních podmínkách není dýchací přístroj nutný. Jestliže není větrání nebo odsávání technicky možné nebo je nedostatečné, musí být nasazena ochrana dýchání. Vhodný respirátor: částečný filtrační přístroj (EN 143).

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství: kapalný  
Barva: bezbarvý  
Zápach: Žádné údaje k dispozici

#### Metoda

pH: Žádné údaje k dispozici

#### Informace o změnách fyzikálního stavu

Bod tání: 16 °C  
Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu: 230 °C  
Sublimační bod: Žádné údaje k dispozici  
Bod měknutí: Žádné údaje k dispozici  
Bod vzplanutí: Žádné údaje k dispozici

#### Hořlavost

tuhé látky: Žádné údaje k dispozici  
plyny: Žádné údaje k dispozici  
Meze výbušnosti - dolní: Žádné údaje k dispozici  
Meze výbušnosti - horní: Žádné údaje k dispozici  
Zápalná teplota: Žádné údaje k dispozici

#### Bod samozápalu

tuhé látky: Žádné údaje k dispozici  
plyny: Žádné údaje k dispozici  
Tlak par: Žádné údaje k dispozici  
Tlak par: Žádné údaje k dispozici  
Hustota (při 25 °C): 1,017 g/cm<sup>3</sup>  
Rozpustnost ve vodě: Žádné údaje k dispozici  
Rozdělovací koeficient: Žádné údaje k dispozici  
Dynamická viskozita: Žádné údaje k dispozici  
Kinematická viskozita: Žádné údaje k dispozici  
Vytoková doba: Žádné údaje k dispozici  
Relativní hustota par: 3,11  
Relativní rychlost odpařování: Žádné údaje k dispozici  
Zkouška na oddělení rozpoušdel: Žádné údaje k dispozici  
Zkouška na oddělení rozpoušdel: Žádné údaje k dispozici

### 9.2 Další informace

Obsah pevné látky: Žádné údaje k dispozici

## ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

### 1,4-Butandiol, 250ml

Datum vydání: 15.04.2015

Kód produktu: 9991175

Strana 5 z 7

#### 10.1 Reaktivita

Žádné údaje k dispozici

#### 10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Žádné údaje k dispozici

#### 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Žádné údaje k dispozici

#### 10.5 Neslučitelné materiály

Oxidační činidla, silný/álé.

#### 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Žádné údaje k dispozici

### ODDÍL 11: Toxikologické informace

#### 11.1 Informace o toxikologických účincích

##### Toxikokinetika, látková výměna a distribuce

Toxikologická data nejsou známá.

##### Akutní toxicita

Akutní orální toxicita.

Číslo CAS	Název	Metoda	Dávka	Druh	Pramen
110-63-4	1, 4 - butandiol				
	orální	ATE	500 mg/kg		

##### Dráždění a leptání

Vdechování par může způsobit ospalost a závratě.

##### Senzibilizační účinek

Žádné údaje k dispozici

##### Účinky po opakované nebo déletrvajícím expozici

Žádné údaje k dispozici

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

Kvůli chybějícím údajům není možné stanovit, zda látka splňuje kritéria pro CMR-látky 1 nebo 2 kategorie. Poskytnuté praktické zkušenosti ovšem nenasvědčují na CRM vlastnosti kategorie 1 nebo 2.

##### Specifické účinky při pokusech se zvířaty

Žádné údaje k dispozici

##### Jiné údaje ke zkouškám

Sloučenina je označena jako nebezpečná ve smyslu 1999/45/ES.

##### Zkušenosti z praxe

##### Relevantní klasifikace poznatků

Žádné údaje k dispozici

### ODDÍL 12: Ekologické informace

#### 12.1 Toxicita

Žádné údaje k dispozici

#### 12.2 Perzistence a rozložitelnost

Žádné údaje k dispozici

#### 12.3 Bioakumulační potenciál

**Bezpečnostní list**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

**1,4-Butandiol, 250ml**

Datum vydání: 15.04.2015

Kód produktu: 9991175

Strana 6 z 7

Žádné údaje k dispozici

**12.4 Mobilita v půdě**

Žádné údaje k dispozici

**12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB**

Žádné údaje k dispozici

**12.6 Jiné nepříznivé účinky**

Žádné údaje k dispozici

**Jiné údaje**

Nesmí se dostat do kanalizace nebo do vodních toků. Nesmí proniknout pod zem/do půdy.

**ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování****13.1 Metody nakládání s odpady****Nebezpečí spojená s odstraňováním látky nebo přípravku**

Nesmí se dostat do kanalizace nebo do vodních toků. Likvidace podle úředních předpisů.

**Způsob likvidace odpadů či zbytků produktu jako odpad**

- 160506 ODPAD JINDE V TOMTO SEZNAMU NEUVEDENÝ; Chemické látky a plyny v tlakových nádobách a vyřazené chemikálie; Laboratorní chemikálie, sestávající z nebezpečných látek nebo nebezpečné látky obsahující, včetně směsí laboratorních chemikálií  
Nebezpečný odpad.

**Způsob likvidace odpadů či zbytků produktu jako odpad/nepoužité výrobky**

- 160506 ODPAD JINDE V TOMTO SEZNAMU NEUVEDENÝ; Chemické látky a plyny v tlakových nádobách a vyřazené chemikálie; Laboratorní chemikálie, sestávající z nebezpečných látek nebo nebezpečné látky obsahující, včetně směsí laboratorních chemikálií  
Nebezpečný odpad.

**Způsob likvidace odpadů či znečištěných obalů**

- 150110 ODPADNÍ OBALY; ABSORPČNÍ ČINIDLA, ČISTICÍ TKANINY, FILTRAČNÍ MATERIÁLY A OCHRANNÉ ODĚVY JINAK NEURČENÉ; Obaly (včetně odděleně sbíraného komunálního obalového odpadu); Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné  
Nebezpečný odpad.

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

Nekontaminované a zbylé prázdné obaly mohou být opět využity. S kontaminovanými obaly zacházet jako s látkou samou.

**ODDÍL 14: Informace pro přepravu****Pozemní přeprava (ADR/RID)****Další příslušné údaje (Pozemní přeprava)**

Žádné nebezpečné zboží ve smyslu dopravních předpisů.

**Vnitrozemská lodní přeprava (ADN)****Další příslušné údaje (Vnitrozemská lodní přeprava)**

Žádné nebezpečné zboží ve smyslu dopravních předpisů.

**Přeprava po moři (IMDG)****Další příslušné údaje (Námořní doprava)**

Žádné nebezpečné zboží ve smyslu dopravních předpisů.

**Letecká přeprava (ICAO)****Další příslušné údaje (Letecká doprava)**

Žádné nebezpečné zboží ve smyslu dopravních předpisů.

**14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí**

## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

### 1,4-Butandiol, 250ml

Datum vydání: 15.04.2015

Kód produktu: 9991175

Strana 7 z 7

OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ: ne

#### ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

###### Informace o předpisech EU

###### Další pokyny

Bezpečnostní list podle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)

###### Specifická ustanovení, týkající se ochrany osob nebo životního prostředí

Třída ohrožení vody (D): 3 - látka silně ohrožující vody

#### ODDÍL 16: Další informace

##### Doslovné znění R-vět (Číslo a plný text)

- |    |  |
|----|--|
| 22 | Zdraví škodlivý při požití.                      |
| 67 | Vdechování par může způsobit ospalost a závratě. |

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

- |      |                                      |
|------|--------------------------------------|
| H302 | Zdraví škodlivý při požití.          |
| H336 | Může způsobit ospalost nebo závratě. |