

**Bezpečnostní list**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

**1-Butanol, 250ml**

Datum vydání: 15.04.2015

Kód produktu: 9991176

Strana 1 z 8

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

1-Butanol, 250ml

Číslo CAS: 71-36-3  
Indexové č.: 603-004-00-6  
Číslo ES: 200-751-6

**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  
e-mail: michael.bauer@carbolution-chemicals.de  
Internet: www.carbolution-chemicals.de  
Telefon: +49 (0)681 302-71232

**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, Xi - Dráždivý  
R-věty:  
Hořlavý.  
Zdraví škodlivý při požití.  
Dráždí dýchací orgány a kůži.  
Nebezpečí vážného poškození očí.  
Vdechování par může způsobit ospalost a závratě.

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

Kategorie nebezpečí:  
Hořlavá kapalina: Flam. Liq. 3  
Akutní toxicita: Acute Tox. 4  
Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice: STOT SE 3  
Žíravost/dráždivost pro kůži: Skin Irrit. 2  
Vážné poškození očí /podráždění očí: Eye Dam. 1  
Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice: STOT SE 3  
Údaje o nebezpečnosti:  
Hořlavá kapalina a páry.  
Zdraví škodlivý při požití.  
Může způsobit podráždění dýchacích cest.

## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

### 1-Butanol, 250ml

Datum vydání: 15.04.2015

Kód produktu: 9991176

Strana 2 z 8

Dráždí kůži.  
Způsobuje vážné poškození očí.  
Může způsobit ospalost nebo závratě.

#### 2.2 Prvky označení

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

butan-1-ol; n-butanol

Signální slovo:

Nebezpečí

Piktogramy:

GHS02-GHS05-GHS07



##### Standardní věty o nebezpečnosti

H226	Hořlavá kapalina a páry.
H302	Zdraví škodlivý při požití.
H315	Dráždí kůži.
H318	Způsobuje vážné poškození očí.
H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H336	Může způsobit ospalost nebo závratě.

##### Pokyny pro bezpečné zacházení

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

### ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

#### 3.1 Látky

Vzorec:	C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> O
Molekulová hmotnost:	74,12

##### Nebezpečné složky

Číslo ES	Název	Obsah
Číslo CAS	Klasifikace podle 67/548/EHS	
Indexové č.	Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP]	
200-751-6	butan-1-ol; n-butanol	100 %
71-36-3	Xn - Zdraví škodlivý, Xi - Dráždivý R10-22-37/38-41-67	
603-004-00-6	Flam. Liq. 3, Acute Tox. 4, STOT SE 3, Skin Irrit. 2, Eye Dam. 1, STOT SE 3; H226 H302 H335 H315 H318 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. Lékařské ošetření nutné.

**Bezpečnostní list**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

**1-Butanol, 250ml**

Datum vydání: 15.04.2015

Kód produktu: 9991176

Strana 3 z 8

**Při styku s kůží**

PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou/osprchujte. Při podráždění kůže: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

**Při zasažení očí**

Při kontaktu s očima okamžitě otevřenou oční štěrbinu vyplachovat 10-15 minut tekoucí vodou. Potom 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**

Voda. Oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>). Pěna. Hasicí prášek.

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

Hořlavý. Páry smíchané se vzduchem mohou být explozivní.

**5.3 Pokyny pro hasiče**

Použijte autonomní dýchací přístroj a protichemický ochranný oděv. Ochranný oděv.

**Další pokyny**

K ochraně osob a ochlazení nádob v nebezpečné oblasti použijte vodní paprsek. 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**

Odstraňte všechny zdroje vznícení. Nevdechujte plyny/dýmy/páry/aerosoly. Zabraňte kontaktu s pleť, očima nebo oděvem. Použijte osobní ochrannou výstroj.

**6.2 Opatření na ochranu životního prostředí**

Produkt se nesmí volně dostat do životního prostředí. Nebezpečí exploze.

**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**

Uchovávejte mimo dosah zdrojů zapálení - Zákaz kouření. Proveďte preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny. Páry smíchané se vzduchem mohou být explozivní.

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

Uchovávejte obal těsně uzavřený. Nádoby uchovávat na chladném, dobře větraném místě. Uchovávejte mimo dosah zdrojů zapálení - Zákaz kouření.

**Pokyny ke společnému skladování**

Neskladujte spolu se: Materiál, bohatý na kyslík, oxidující.

## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

### 1-Butanol, 250ml

Datum vydání: 15.04.2015

Kód produktu: 9991176

Strana 4 z 8

## 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
71-36-3	Butanol (všechny isomery): butan-1-ol	99	300		PEL	
		198	600		NPK-P	

### 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. Preventivní ochrana pokožky mastí na ochranu pokožky. Po ukončení práce umýt ruce a obličej. 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.

#### 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

Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu: 116 °C

Sublimační bod: Žádné údaje k dispozici

Bod měknutí: Žádné údaje k dispozici

Bod vzplanutí: 35 °C

#### Hořlavost

tuhé látky: Žádné údaje k dispozici

plyny: Žádné údaje k dispozici

Meze výbušnosti - dolní: 1,4

Meze výbušnosti - horní: 11,2

Zápalná teplota: Žádné údaje k dispozici

## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

### 1-Butanol, 250ml

Datum vydání: 15.04.2015

Kód produktu: 9991176

Strana 5 z 8

#### Bod samozápalu

tuhé látky:	Žádné údaje k dispozici
plyny:	Žádné údaje k dispozici
Tlak par: (při 20 °C)	5 hPa
Tlak par:	Žádné údaje k dispozici
Hustota:	Žádné údaje k dispozici
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:	2,56
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

#### 10.1 Reaktivita

Žádné údaje k dispozici

#### 10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Žádné údaje k dispozici

#### 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Chraňte před teplem. Nebezpečí požáru.

#### 10.5 Neslučitelné materiály

Oxidační činidla, silný/á/é.

#### 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 toxicita, kožní.

Číslo CAS	Název	Metoda	Dávka	Druh	Pramen
71-36-3	butan-1-ol; n-butanol				
	orální	ATE	500 mg/kg		

#### Dráždění a leptání

Dráždí oči. Nebezpečí vážného poškození očí. Po nadýchání se: Podráždění plic. Kašel. dýchací potíže. Po styku s pokožkou: Dráždivý.

**Bezpečnostní list**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

**1-Butanol, 250ml**

Datum vydání: 15.04.2015

Kód produktu: 9991176

Strana 6 z 8

**Senzibilizační účinek**

Žádné údaje k dispozici

**Účinky po opakované nebo déletrvající 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**

Zatřídění bylo provedeno podle způsobu výpočtu připravovaných směrnic (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**

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. Zatřídění bylo provedeno podle způsobu výpočtu připravovaných směrnic (1999/45/ES).

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

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.

## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

### 1-Butanol, 250ml

Datum vydání: 15.04.2015

Kód produktu: 9991176

Strana 7 z 8

#### Způsob likvidace odpadů či znečištěných obalů

150110 ODPADNÍ OBALY; ABSORPČNÍ ČINIDLA, ČISTIČÍ TKANINY, FILTRAČNÍ MATERIÁLY A OCHRANNÉ ODEŽY 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)

<b>14.1 Číslo OSN:</b>	UN1120
<b>14.2 Náležitý název OSN pro zásilku:</b>	BUTANOLY
<b>14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:</b>	3
<b>14.4 Obalová skupina:</b>	III
Štítky:	3
Klasifikační kód:	F1
Omezené množství (LQ):	5 L
Přepavní kategorie:	3
Identifikační číslo nebezpečnosti:	30
Kód omezení vjezdu do tunelu:	D/E

#### Další příslušné údaje (Pozemní přeprava)

E1

#### Vnitrozemská lodní přeprava (ADN)

<b>14.1 Číslo OSN:</b>	UN1120
<b>14.2 Náležitý název OSN pro zásilku:</b>	BUTANOLY
<b>14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:</b>	3
<b>14.4 Obalová skupina:</b>	III
Štítky:	3
Klasifikační kód:	F1
Omezené množství (LQ):	5 L

#### Další příslušné údaje (Vnitrozemská lodní přeprava)

E1

#### Přeprava po moři (IMDG)

<b>14.1 Číslo OSN:</b>	UN1120
<b>14.2 Náležitý název OSN pro zásilku:</b>	BUTANOLS
<b>14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:</b>	3
<b>14.4 Obalová skupina:</b>	III
Štítky:	3
Zvláštní opatření:	223
Omezené množství (LQ):	5 L

## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

### 1-Butanol, 250ml

Datum vydání: 15.04.2015

Kód produktu: 9991176

Strana 8 z 8

EmS: F-E, S-D

#### Další příslušné údaje (Námořní doprava)

E1

#### Letecká přeprava (ICAO)

**14.1 Číslo OSN:** UN1120  
**14.2 Náležitý název OSN pro zásilku:** BUTANOLS

**14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:** 3

**14.4 Obalová skupina:** III

Štítky: 3

Zvláštní opatření: A3

Omezené množství (LQ) (letadlo pro osobní dopravu): 10 L

IATA-Pokyny pro balení (letadlo pro osobní dopravu): 355  
IATA-Maximální množství (letadlo pro osobní dopravu): 60 L  
IATA-Pokyny pro balení (nákladní letadlo): 366  
IATA-Maximální množství (nákladní letadlo): 220 L

#### Další příslušné údaje (Letecká doprava)

E1

: Y344

#### 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

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)

- |       |  |
|-------|--|
| 10    | Hořlavý.   |
| 22    | Zdraví škodlivý při požití.                      |
| 37/38 | Dráždí dýchací orgány a kůži.                    |
| 41    | Nebezpečí vážného poškození očí.                 |
| 67    | Vdechování par může způsobit ospalost a závratě. |

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

- |      |  |
|------|--|
| H226 | Hořlavá kapalina a páry.                 |
| H302 | Zdraví škodlivý při požití.              |
| H315 | Dráždí kůži.                             |
| H318 | Způsobuje vážné poškození očí.           |
| H335 | Může způsobit podráždění dýchacích cest. |
| H336 | Může způsobit ospalost nebo závratě.     |