

**Bezpečnostní list**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

**1-Brombutan, 100ml**

Datum vydání: 15.04.2015

Kód produktu: 9991161

Strana 1 z 8

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

1-Brombutan, 100ml

Číslo CAS: 109-65-9

Číslo ES: 203-691-9

**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: F - Vysoce hořlavý, Xi - Dráždivý, N - Nebezpečný pro životní prostředí

R-věty:

Vysoce hořlavý.

Dráždí oči, dýchací orgány a kůži.

Toxický pro vodní organismy.

Může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.

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

Kategorie nebezpečí:

Hořlavá kapalina: Flam. Liq. 2

Žíravost/dráždivost pro kůži: Skin Irrit. 2

Vážné poškození očí /podráždění očí: Eye Irrit. 2

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

Nebezpečný pro vodní prostředí: Aquatic Chronic 2

Údaje o nebezpečnosti:

Vysoce hořlavá kapalina a páry.

Způsobuje vážné podráždění očí.

Může způsobit podráždění dýchacích cest.

Dráždí kůži.

Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

**2.2 Prvky označení**

## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

### 1-Brombutan, 100ml

Datum vydání: 15.04.2015

Kód produktu: 9991161

Strana 2 z 8

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

1-Brombutan

Signální slovo:

Nebezpečí

Piktogramy:

GHS02-GHS07-GHS09



#### Standardní věty o nebezpečnosti

H225	Vysoce hořlavá kapalina a páry.
H315	Dráždí kůži.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H411	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

#### Pokyny pro bezpečné zacházení

P210	Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
P240	Uzemněte obal a odběrové zařízení.
P243	Proveďte preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny.
P273	Zabraňte uvolnění do životního prostředí.
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.
P501	Odstraňte obsah/obal Hospodaření s odpady.

### ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

#### 3.1 Látky

Vzorec:	C4H9Br
Molekulová hmotnost:	137,02

#### Nebezpečné složky

Číslo ES	Název	Obsah
Číslo CAS	Klasifikace podle 67/548/EHS	
Indexové č.	Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP]	
203-691-9	1-Brombutan	100 %
109-65-9	F - Vysoce hořlavý, Xi - Dráždivý, N - Nebezpečný pro životní prostředí R11-36/37/38-51-53	
	Flam. Liq. 2, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3, Aquatic Chronic 2; H225 H315 H319 H335 H411	

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-Brombutan, 100ml**

Datum vydání: 15.04.2015

Kód produktu: 9991161

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**

Dostane-li se vám produkt do očí, ihned vypláchněte vodou otevřené oční víčko po dobu nejméně 5 minut. Potom se poradit s očním lékařem.

**Při požití**

Okamžitě vypláchnout ústa a poté se pořádně napít vody.

**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 ochlazování 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. Zajistěte dostatečné větrání. Nevdechujte plyny/dýmy/páry/aerosoly. Zabraňte kontaktu s pleť, očima nebo oděvem. Použijte osobní ochranný 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.

## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

### 1-Brombutan, 100ml

Datum vydání: 15.04.2015

Kód produktu: 9991161

Strana 4 z 8

#### Pokyny ke společnému skladování

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

### 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. 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

Bod tání:	-112 °C
Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:	100 °C
Sublimační bod:	Žádné údaje k dispozici
Bod měknutí:	Žádné údaje k dispozici
Bod vzplanutí:	10 °C

#### Hořlavost

tuhé látky:	Žádné údaje k dispozici
plyny:	Žádné údaje k dispozici
Meze výbušnosti - dolní:	2,8 objem. %
Meze výbušnosti - horní:	6,6 objem. %
Zápalná teplota:	Žádné údaje k dispozici

#### Bod samozápalu

tuhé látky:	Žádné údaje k dispozici
plyny:	Žádné údaje k dispozici

## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

### 1-Brombutan, 100ml

Datum vydání: 15.04.2015

Kód produktu: 9991161

Strana 5 z 8

Tlak par: (při 25 °C)	53 hPa
Tlak par: (při 50 °C)	200 hPa
Hustota (při 25 °C):	1,276 g/cm <sup>3</sup>
Rozpustnost ve vodě:	Žádné údaje k dispozici
Rozdělovací koeficient:	2,75
Dynamická viskozita:	Žádné údaje k dispozici
Kinematická viskozita:	Žádné údaje k dispozici
Vytoková doba:	Žádné údaje k dispozici
Relativní hustota par:	4,73
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/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**

Toxikologická data nejsou známá.

##### **Dráždění a leptání**

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

##### **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.

**Bezpečnostní list**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

**1-Brombutan, 100ml**

Datum vydání: 15.04.2015

Kód produktu: 9991161

Strana 6 z 8

**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**

Toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.

**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**

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.

## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

### 1-Brombutan, 100ml

Datum vydání: 15.04.2015

Kód produktu: 9991161

Strana 7 z 8

#### ODDÍL 14: Informace pro přepravu

##### Pozemní přeprava (ADR/RID)

<b>14.1 Číslo OSN:</b>	UN1126
<b>14.2 Náležitý název OSN pro zásilku:</b>	1-BROMBUTAN
<b>14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:</b>	3
<b>14.4 Obalová skupina:</b>	II
Štítky:	3
Klasifikační kód:	F1
Omezené množství (LQ):	1 L
Přepravní kategorie:	2
Identifikační číslo nebezpečnosti:	33
Kód omezení vjezdu do tunelu:	D/E

**Další příslušné údaje (Pozemní přeprava)**  
E2

##### Vnitrozemská lodní přeprava (ADN)

<b>14.1 Číslo OSN:</b>	UN1126
<b>14.2 Náležitý název OSN pro zásilku:</b>	1-BROMBUTAN
<b>14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:</b>	3
<b>14.4 Obalová skupina:</b>	II
Štítky:	3
Klasifikační kód:	F1
Omezené množství (LQ):	1 L

**Další příslušné údaje (Vnitrozemská lodní přeprava)**  
E2

##### Přeprava po moři (IMDG)

<b>14.1 Číslo OSN:</b>	UN1126
<b>14.2 Náležitý název OSN pro zásilku:</b>	1-BROMOBUTANE
<b>14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:</b>	3
<b>14.4 Obalová skupina:</b>	II
Štítky:	3
Zvláštní opatření:	-
Omezené množství (LQ):	1 L
EmS:	F-E, S-D

**Další příslušné údaje (Námořní doprava)**  
E2

##### Letecká přeprava (ICAO)

<b>14.1 Číslo OSN:</b>	UN1126
<b>14.2 Náležitý název OSN pro zásilku:</b>	1-BROMOBUTANE

## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

### 1-Brombutan, 100ml

Datum vydání: 15.04.2015

Kód produktu: 9991161

Strana 8 z 8

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

**14.4 Obalová skupina:** II

Štítky: 3

Omezené množství (LQ) (letadlo pro osobní dopravu): 1 L

IATA-Pokyny pro balení (letadlo pro osobní dopravu): 353

IATA-Maximální množství (letadlo pro osobní dopravu): 5 L

IATA-Pokyny pro balení (nákladní letadlo): 364

IATA-Maximální množství (nákladní letadlo): 60 L

**Další příslušné údaje (Letecká doprava)**

E2  
: Y341

**14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí**

OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ: ano

### 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**

2004/42/ES (VOC): 100 %

**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)**

- 11 Vysoce hořlavý.
- 36/37/38 Dráždí oči, dýchací orgány a kůži.
- 51 Toxický pro vodní organismy.
- 53 Může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.

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

- H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.
- H315 Dráždí kůži.
- H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
- H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.
- H411 Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.