

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Methylethylketon (2-Butanon), 1l

Datum vydání: 15.04.2015

Kód produktu: 9991617

Strana 1 z 8

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

Methylethylketon (2-Butanon), 1l
Číslo CAS: 78-93-3
Indexové č.: 606-002-00-3
Číslo ES: 201-159-0

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: F - Vyroce hořlavý, Xi - Dráždivý
R-věty:
Vyroce hořlavý.
Dráždí oči.
Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.
Vdechování par může způsobit ospalost a závratě.

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

Kategorie nebezpečí:
Hořlavá kapalina: Flam. Liq. 2
Vážné poškození očí /podráždění očí: Eye Irrit. 2
Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice: STOT SE 3
Údaje o nebezpečnosti:
Vyroce hořlavá kapalina a páry.
Způsobuje vážné podráždění očí.
Může způsobit ospalost nebo závratě.

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

butanon; ethyl methyl keton

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Methylethylketon (2-Butanon), 1l

Datum vydání: 15.04.2015

Kód produktu: 9991617

Strana 2 z 8

Signální slovo:

Nebezpečí

Piktogramy:

GHS02-GHS07



Standardní věty o nebezpečnosti

H225	Vysoce hořlavá kapalina a páry.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H336	Může způsobit ospalost nebo závratě.

Pokyny pro bezpečné zacházení

P210	Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
------	--

Zvláštní značení u speciálních směsí

EUH066	Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.
--------	---

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.1 Látky

Vzorec:	C ₄ H ₈ O
Molekulová hmotnost:	72,11

Nebezpečné složky

Číslo ES	Název	Obsah
Číslo CAS	Klasifikace podle 67/548/EHS	
Indexové č.	Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP]	
201-159-0	butanon; ethyl methyl keton	100 %
78-93-3	F - Vysoce hořlavý, Xi - Dráždivý R11-36-66-67	
606-002-00-3	Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3; H225 H319 H336 EUH066	

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. Vyměnit zmáčený oděv.

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

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Methylethylketon (2-Butanon), 1I

Datum vydání: 15.04.2015

Kód produktu: 9991617

Strana 3 z 8

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva

Vhodná hasiva

Oxid uhličitý (CO₂). Pěna. Hasicí prášek.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Hořlavý. Páry smíchány se vzduchem můžou být explozivní.

5.3 Pokyny pro hasiče

V případě požáru: Použít autonomní dýchací přístroj.

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 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 smíchány se vzduchem můžou 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.

ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry

Mezní hodnoty

Číslo CAS	Látka	ppm	mg/m ³	vlá/cm ³	Kategorie	Druh
78-93-3	2-Butanon	203,4	600		PEL	
		305,1	900		NPK-P	

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Methylethylketon (2-Butanon), 1l

Datum vydání: 15.04.2015

Kód produktu: 9991617

Strana 4 z 8

8.2 Omezování expozice

Vhodné technické kontroly

Při otevřené manipulaci použijte zařízení s lokálním odsáváním. Nevdechujte plyn/dým/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:	-87 °C
Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:	80 °C
Sublimační bod:	Žádné údaje k dispozici
Bod měknutí:	Žádné údaje k dispozici
Bod vzplanutí:	-3 °C

Hořlavost

tuhé látky:	Žádné údaje k dispozici
plyny:	Žádné údaje k dispozici
Meze výbušnosti - dolní:	1,8 objem. %
Meze výbušnosti - horní:	10,1 objem. %
Zápalná teplota:	Žádné údaje k dispozici

Bod samozápalu

tuhé látky:	Žádné údaje k dispozici
plyny:	Žádné údaje k dispozici
Tlak par: (při 20 °C)	95 hPa
Tlak par:	Žádné údaje k dispozici
Hustota:	Žádné údaje k dispozici
Rozpustnost ve vodě:	Žádné údaje k dispozici

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Methylethylketon (2-Butanon), 1I

Datum vydání: 15.04.2015

Kód produktu: 9991617

Strana 5 z 8

Rozdělovací koeficient:	0,29
Dynamická viskozita:	Žádné údaje k dispozici
Kinematická viskozita:	Žádné údaje k dispozici
Vytoková doba:	Žádné údaje k dispozici
Relativní hustota par:	2,49
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

Toxikologická data nejsou známá.

Dráždění a leptání

Dráždí oči. Vdechování par může způsobit ospalost a závratě.

Senzibilizační účinek

Žádné údaje k dispozici

Účinky po opakované nebo déletrvajícím expozici

Odmašťuje pokožku. Častý a trvalý kontakt s pokožkou může vést k jejímu podráždění.

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 směrnice (1999/45/ES).

Zkušenosti z praxe

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Methylethylketon (2-Butanon), 1I

Datum vydání: 15.04.2015

Kód produktu: 9991617

Strana 6 z 8

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.

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)****14.1 Číslo OSN:**

UN1193

14.2 Náležitý název OSN pro zásilku:

ETHYLMETHYLKETON (METHYLETHYLKETON)

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Methylethylketon (2-Butanon), 1I

Datum vydání: 15.04.2015

Kód produktu: 9991617

Strana 7 z 8

14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu: 3

14.4 Obalová skupina: II

Štítky: 3

Klasifikační kód: F1

Omezené množství (LQ): 1 L

Přepavní kategorie: 2

Identifikační číslo nebezpečnosti: 33

Kód omezení vjezdu do tunelu: D/E

Další příslušné údaje (Pozemní přeprava)

E2

Vnitrozemská lodní přeprava (ADN)

14.1 Číslo OSN: UN1193

14.2 Náležitý název OSN pro zásilku: ETHYLMETHYLKETON (METHYLETHYLKETON)

14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu: 3

14.4 Obalová skupina: II

Štítky: 3

Klasifikační kód: F1

Omezené množství (LQ): 1 L

Další příslušné údaje (Vnitrozemská lodní přeprava)

E2

Přeprava po moři (IMDG)

14.1 Číslo OSN: UN1193

14.2 Náležitý název OSN pro zásilku: ETHYL METHYL KETONE (METHYL ETHYLKETONE)

14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu: 3

14.4 Obalová skupina: II

Štítky: 3

Zvláštní opatření: -

Omezené množství (LQ): 1 L

EmS: F-E, S-D

Další příslušné údaje (Námořní doprava)

E2

Letecká přeprava (ICAO)

14.1 Číslo OSN: UN1193

14.2 Náležitý název OSN pro zásilku: ETHYL METHYL KETONE (METHYL ETHYLKETONE)

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

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Methylethylketon (2-Butanon), 1I

Datum vydání: 15.04.2015

Kód produktu: 9991617

Strana 8 z 8

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: 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)**

- | | |
|----|---|
| 11 | Vysoce hořlavý. |
| 36 | Dráždí oči. |
| 66 | Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže. |
| 67 | Vdechování par může způsobit ospalost a závratě. |

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

- | | |
|--------|---|
| H225 | Vysoce hořlavá kapalina a páry. |
| H319 | Způsobuje vážné podráždění očí. |
| H336 | Může způsobit ospalost nebo závratě. |
| EUH066 | Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže. |