

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Methylester kyselina mravenčí, 250ml

Datum vydání: 15.04.2015

Kód produktu: 9991061

Strana 1 z 8

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

Methylester kyselina mravenčí, 250ml
Číslo CAS: 107-31-3
Indexové č.: 607-014-00-1
Číslo ES: 203-481-7

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+ - Extrémně hořlavý, Xn - Zdraví škodlivý, Xi - Dráždivý
R-věty:
Extrémně hořlavý.
Zdraví škodlivý při vdechování a při požití.
Dráždí oči a dýchací orgány.

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

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

2.2 Prvky označení

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Methylester kyselina mravenčí, 250ml

Datum vydání: 15.04.2015

Kód produktu: 9991061

Strana 2 z 8

Nebezpečné složky které musí být uvedeny na štítku

Methyl-formiát

Signální slovo:

Nebezpečí

Piktogramy:

GHS02-GHS06



Standardní věty o nebezpečnosti

H224	Extrémně hořlavá kapalina a páry.
H302	Zdraví škodlivý při požití.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H331	Toxický při vdechování.
H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest.

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.
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.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.1 Látky

Vzorec:	C ₂ H ₄ O ₂
Molekulová hmotnost:	60,05

Nebezpečné složky

Číslo ES	Název	Obsah
Číslo CAS	Klasifikace podle 67/548/EHS	
Indexové č.	Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP]	
203-481-7	Methyl-formiát	100 %
107-31-3	F+ - Extrémně hořlavý, Xn - Zdraví škodlivý, Xi - Dráždivý R12-20/22-36/37	
607-014-00-1	Flam. Liq. 1, Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Eye Irrit. 2, STOT SE 3; H224 H332 H302 H319 H335	

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. Při výskytu příznaků nebo v případě pochybností vyhledat lékařskou pomoc.

Při styku s kůží

Pořádně umýt vodou. Vyměnit zmáčený oděv.

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Methylester kyselina mravenčí, 250ml

Datum vydání: 15.04.2015

Kód produktu: 9991061

Strana 3 z 8

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. 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 (CO₂). Pěna. Hasicí prášek.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Hořlavý. Páry smíchaný 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. Provedte preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny. Páry smíchaný 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

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Methylester kyselina mravenčí, 250ml

Datum vydání: 15.04.2015

Kód produktu: 9991061

Strana 4 z 8

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 (při 20 °C):	4,5

Informace o změnách fyzikálního stavu

Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:	32 °C
Sublimační bod:	Žádné údaje k dispozici
Bod měknutí:	Žádné údaje k dispozici
Bod vzplanutí:	-19 °C

Hořlavost

tuhé látky:	Žádné údaje k dispozici
plyny:	Žádné údaje k dispozici
Meze výbušnosti - dolní:	5 objem. %
Meze výbušnosti - horní:	23 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)	634,9 hPa
Tlak par: (při 55 °C)	2261,5 hPa
Hustota:	0,974 g/cm ³

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Methylester kyselina mravenčí, 250ml

Datum vydání: 15.04.2015

Kód produktu: 9991061

Strana 5 z 8

Rozpustnost ve vodě:	Žádné údaje k dispozici
Rozdělovací koeficient:	-0,21
Dynamická viskozita:	Žádné údaje k dispozici
Kinematická viskozita:	Žádné údaje k dispozici
Vytoková doba:	Žádné údaje k dispozici
Relativní hustota par:	2,07
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

V případě požáru mohou vznikat: Oxid uhelnatý. Oxid uhličitý.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1 Informace o toxikologických účincích

Toxikokinetika, látková výměna a distribuce

Toxikologická data nejsou známá.

Akutní toxicita

Akutní toxicita, inhalativní. Akutní toxicita, kožní.

Číslo CAS	Název	Metoda	Dávka	Druh	Pramen
107-31-3	Methyl-formiát				
	orální	LD50	475 mg/kg	Ratte	
	kožní	LD50	> 5000 mg/kg	Kaninchen	
	inhalativní (4 h) pára	LC50	5,2 mg/l	Ratte	
	inhalativní aerosol	ATE	1,5 mg/l		

Dráždění a leptání

Dráždí oči. Po nadýchání se: Podráždění plic. Kašel. dýchací potíže.

Senzibilizační účinek

Žádné údaje k dispozici

Účinky po opakované nebo déletrvajících expozicích

Žádné údaje k dispozici

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Methylester kyselina mravenčí, 250ml

Datum vydání: 15.04.2015

Kód produktu: 9991061

Strana 6 z 8

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

Číslo CAS	Název	Metoda	Dávka	[h] [d]	Druh	Pramen
107-31-3	Methyl-formiát					
	Akutní toxicita crustacea	EC50	> 500 mg/l	48 h	Daphnia magna	

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Žádné údaje k dispozici

12.3 Bioakumulační potenciál

Žádné údaje k dispozici

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda

Číslo CAS	Název	Log Pow
107-31-3	Methyl-formiát	-0,21

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

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

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Methylester kyselina mravenčí, 250ml

Datum vydání: 15.04.2015

Kód produktu: 9991061

Strana 7 z 8

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

Voda (s čistícím prostředkem). Zcela vyprázdněné balení může být znovu použito.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

Pozemní přeprava (ADR/RID)

14.1 Číslo OSN: UN1243
14.2 Náležitý název OSN pro zásilku: METHYLFORMIÁT (METHYL-FORMIÁT)
14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu: 3
14.4 Obalová skupina: I
Štítky: 3
Klasifikační kód: F1
Omezené množství (LQ): 0
Přepavní kategorie: 1
Identifikační číslo nebezpečnosti: 33
Kód omezení vjezdu do tunelu: D/E

Další příslušné údaje (Pozemní přeprava)

E3

Vnitrozemská lodní přeprava (ADN)

14.1 Číslo OSN: UN1243
14.2 Náležitý název OSN pro zásilku: METHYLFORMIÁT (METHYL-FORMIÁT)
14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu: 3
14.4 Obalová skupina: I
Štítky: 3
Klasifikační kód: F1
Omezené množství (LQ): 0

Další příslušné údaje (Vnitrozemská lodní přeprava)

E3

Přeprava po moři (IMDG)

14.1 Číslo OSN: UN 1243
14.2 Náležitý název OSN pro zásilku: METHYL FORMATE
14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu: 3
14.4 Obalová skupina: I

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Methylester kyselina mravenčí, 250ml

Datum vydání: 15.04.2015

Kód produktu: 9991061

Strana 8 z 8

Štítky:	3
Zvláštní opatření:	-
Omezené množství (LQ):	0
EmS:	F-E, S-D

Další příslušné údaje (Námořní doprava)

E3

Letecká přeprava (ICAO)

14.1 Číslo OSN: UN1243
14.2 Náležitý název OSN pro zásilku: METHYL FORMATE

14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu: 3

14.4 Obalová skupina: I

Štítky: 3
Omezené množství (LQ) (letadlo pro osobní dopravu): Forbidden

IATA-Pokyny pro balení (letadlo pro osobní dopravu):	351
IATA-Maximální množství (letadlo pro osobní dopravu):	1 L
IATA-Pokyny pro balení (nákladní letadlo):	361
IATA-Maximální množství (nákladní letadlo):	30 L

Další příslušné údaje (Letecká doprava)

E3

: Forbidden

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

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): 1 - látka mírně ohrožující vody

ODDÍL 16: Další informace

Doslovné znění R-vět (Číslo a plný text)

12	Extrémně hořlavý.
20/22	Zdraví škodlivý při vdechování a při požití.
36/37	Dráždí oči a dýchací orgány.

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

H224	Extrémně hořlavá kapalina a páry.
H302	Zdraví škodlivý při požití.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H331	Toxický při vdechování.
H332	Zdraví škodlivý při vdechování.
H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest.