

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

iso-Pentan, 100ml

Datum vydání: 16.04.2015

Kód produktu: 9991767

Strana 1 z 8

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

iso-Pentan, 100ml

Číslo CAS: 78-78-4
Indexové č.: 601-085-00-2
Číslo ES: 201-142-8

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**Prodávč**

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+ - Extrémně hořlavý, Xn - Zdraví škodlivý, N - Nebezpečný pro životní prostředí

R-věty:

Extrémně hořlavý.

Zdraví škodlivý: při požití může vyvolat poškození plic.

Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.

Vdechování par může způsobit ospalost a závratě.

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. 1

Nebezpečná při vdechnutí: Asp. Tox. 1

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

Nebezpečný pro vodní prostředí: Aquatic Chronic 2

Údaje o nebezpečnosti:

Extrémně hořlavá kapalina a páry.

Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.

Může způsobit ospalost nebo závratě.

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

iso-Pentan, 100ml

Datum vydání: 16.04.2015

Kód produktu: 9991767

Strana 2 z 8

Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

2.2 Prvky označení

Nebezpečné složky které musí být uvedeny na štítku

isopentan; 2-methylbutan

Signální slovo:

Nebezpečí

Piktogramy:

GHS02-GHS07-GHS09



Standardní věty o nebezpečnosti

- | | |
|------|---|
| H224 | Extrémně hořlavá kapalina a páry. |
| H336 | Může způsobit ospalost nebo závratě. |
| 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. |

Zvláštní značení u speciálních směsí

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

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.1 Látky

- | | |
|----------------------|-------|
| Vzorec: | C5H12 |
| Molekulová hmotnost: | 72,15 |

Nebezpečné složky

Číslo ES	Název	Obsah
Číslo CAS	Klasifikace podle 67/548/EHS	
Indexové č.	Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP]	
201-142-8	isopentan; 2-methylbutan	100 %
78-78-4	F+ - Extrémně hořlavý, Xn - Zdraví škodlivý, N - Nebezpečný pro životní prostředí R12-65-66-67-51-53	
601-085-00-2	Fam. Liq. 1, Asp. Tox. 1, STOT SE 3, Aquatic Chronic 2; H224 H304 H336 H411 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).

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

iso-Pentan, 100ml

Datum vydání: 16.04.2015

Kód produktu: 9991767

Strana 3 z 8

Při styku s kůží

Pořádně umýt vodou. Vyměnit zmáčený oděv.

Při zasažení očí

Ihned opatrně a důkladně vypláchněte oční sprchou nebo vodou.

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 (CO₂). Pěna. Hasicí prášek.**5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**

Hořlavý. Páry smíchané 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. 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 smíchané 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

iso-Pentan, 100ml

Datum vydání: 16.04.2015

Kód produktu: 9991767

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

Vyměnit zmáčený oděv. Před přestávkou a při ukončení práce umýt ruce. 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

pH:	Žádné údaje k dispozici	Metoda
-----	-------------------------	---------------

Informace o změnách fyzikálního stavu

Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:	28 °C
Sublimační bod:	Žádné údaje k dispozici
Bod měknutí:	Žádné údaje k dispozici
Bod vzplanutí:	-51 °C

Hořlavost

tuhé látky:	Žádné údaje k dispozici
plyny:	Žádné údaje k dispozici
Meze výbušnosti - dolní:	1,4 objem. %
Meze výbušnosti - horní:	8,3 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)	769,92 hPa
Tlak par: (při 55 °C)	2355,26 hPa
Hustota:	0,62 g/cm ³

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

iso-Pentan, 100ml

Datum vydání: 16.04.2015

Kód produktu: 9991767

Strana 5 z 8

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:	2,49
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

Vdechování par může způsobit ospalost a závrať.

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 reprodukci

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

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

iso-Pentan, 100ml

Datum vydání: 16.04.2015

Kód produktu: 9991767

Strana 6 z 8

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.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu**Pozemní přeprava (ADR/RID)****14.1 Číslo OSN:**

UN1265

14.2 Náležitý název OSN pro zásilku:

PENTANY, kapalné

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

iso-Pentan, 100ml

Datum vydání: 16.04.2015

Kód produktu: 9991767

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

Přepravní 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: UN1265

14.2 Náležitý název OSN pro zásilku: PENTANY, kapalné

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: UN1265

14.2 Náležitý název OSN pro zásilku: PENTANES liquid

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: UN1265

14.2 Náležitý název OSN pro zásilku: PENTANES liquid

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

iso-Pentan, 100ml

Datum vydání: 16.04.2015

Kód produktu: 9991767

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: 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****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)**

- 12 Extrémně hořlavý.
51 Toxický pro vodní organismy.
53 Může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.
65 Zdraví škodlivý: při požití může vyvolat poškození plic.
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)

- H224 Extrémně hořlavá kapalina a páry.
H304 Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.
H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.
H411 Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
EUH066 Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.