

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

Dátum uvo<sup>3</sup>/nenia 26-VI-2014 Dátum revízie 01-II-2024 Číslo revízie 3

## ODDIEL 1: IDENTIFIKÁCIA LÁTKY/ZMESI A SPOLOCNOSTI/PODNIKU

#### 1.1. Identifikátor produktu

Popis produktu: <u>Di-tert-butyl dicarbonate</u>

Cat No. : A14708

**Synonymá** BOC anhydride; DIBOC; Di-tert-butyl pyrocarbonate

 Č. CAS
 24424-99-5

 Č. ES
 246-240-1

 Molekulový vzorec
 C10 H18 O5

Registračné číslo REACH -

## 1.2. Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú

Odporúčané použitie Laboratórne chemikálie. Neodporúčané použitie Nie sú dostupné žiadne údaje

## 1.3. Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

**Spoločnos** 

Thermo Fisher (Kandel) GmbH

Erlenbachweg 2 76870 Kandel Germany

Tel: +49 (0) 721 84007 280 Fax: +49 (0) 721 84007 300

E-mailová adresa begel.sdsdesk@thermofisher.com

1.4. Núdzové telefónne číslo

Národné toxikologické informačné centrum, Limbova 5, 833 05 Bratislava

Tel. (24 hodin/den): +421 2 5477 4166, +421 911 166 066

KONTAKT PRE VÝROBCOV (KBÚ) Tel. +421 2 5465 2307, email; ntic@ntic.sk

Pre informácie v USA, telefónny hovor: 001-800-227-6701 Viac informácií v Európe, telefónny hovor: +32 14 57 52 11

Núdzové telefónne èíslo, Európe: +32 14 57 52 99 Núdzové telefónne èíslo, USA: 001-201-796-7100

CHEMTREC telefónne èíslo, USA: 001-800-424-9300 CHEMTREC telefónne èíslo, Európe: 001-703-527-3887

# **ODDIEL 2: IDENTIFIKÁCIA NEBEZPEÈNOSTI**

## 2.1. Klasifikácia látky alebo zmesi

#### Di-tert-butyl dicarbonate

Dátum revízie 01-II-2024

#### CLP klasifikácii - Nariadenie (ES) è. 1272/2008

## Fyzikálne nebezpečenstvá

Horľavé tuhé látky Kategória 2 (H228)

#### Nebezpečnosť pre zdravie

Akútna inhalacná toxicita – pary
Žieravosť/dráždivosť pre kožu
Vážne poškodenie oèí/podráždenie oèí
Kožná senzibilizácia
Toxicita pre špecifické cielový orgány - (jediná expozícia)
Kategória 1 (H318)
Kategória 1 (H317)
Kategória 3 (H335)

#### Nebezpečnosť pre životné prostredie

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené

Úplný text Výstražné upozornenia: pozrite cast 16

#### 2.2. Prvky označovania



### Signálne slovo

Nebezpečenstvo

## Výstražné upozornenia

H228 - Horľavá tuhá látka

H330 - Smrteľný pri vdýchnutí

H315 - Dráždi kožu

H317 - Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu

H318 - Spôsobuje vážne poškodenie očí

H335 - Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest

Prach môže vo vzduchu dosiahnuť koncentrácie, pri ktorých je horľavý

## Bezpečnostné upozornenia

P304 + P340 - PO VDÝCHNUTÍ: Presuňte osobu na čerstvý vzduch a umožnite jej pohodlne dýchať

P310 - Okamžite volajte NÁRODNÉ TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM alebo lekára

P302 + P352 - PRI KONTAKTE S POKOŽKOU: Umyte veľkým množstvom vody a mydla

P332 + P313 - Ak sa objaví podráždenie pokožky, vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť

P305 + P351 + P338 - PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní

P280 - Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare/ochranu tváre

P210 - Uchovávajte mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa a iných zdrojov zapálenia. Nefajčite

## 2.3. Iná nebezpečnosť

Látka nie je považovaná za perzistentné, bioakumulatívne a toxické (PBT) / vysoko perzistentné a ve¾mi bioakumulatívne

Di-tert-butyl dicarbonate Dátum revízie 01-II-2024

(vPvB)

V prípade rozptýlenia môže vytvárať výbušnú zmes prachu so vzduchom

Toxický pre suchozemské stavovce

Tento výrobok neobsahuje žiadne známe ani suspektné endokrinné disruptory

## ODDIEL 3: ZLOŽENIE/INFORMÁCIE O ZLOŽKÁCH

#### 3.1. Látky

| Zložka  | Č. CAS     | Č. ES             | Hmotnostné percento | CLP klasifikácii - Nariadenie (ES) è.<br>1272/2008 |
|---|------------|-------------------|---------------------|--|
| Dicarbonic acid, bis(1,1-dimethylethyl) ester | 24424-99-5 | EEC No. 246-240-1 | >95                 | Flam. Sol. 2 (H228)                                |
|   |            |                   |                     | STOT SE 3 (H335)                                   |
|   |            |                   |                     | Skin Irrit. 2 (H315)                               |
|   |            |                   |                     | Eye Dam. 1 (H318)                                  |
|   |            |                   |                     | Skin Sens. 1 (H317)                                |
|   |            |                   |                     | Acute Tox. 1 (H330)                                |

| Registračné číslo REACH | • |
|-------------------------|---|
|-------------------------|---|

Úplný text Výstražné upozornenia: pozrite cast 16

## **ODDIEL 4: OPATRENIA PRVEJ POMOCI**

## 4.1. Opis opatrení prvej pomoci

Všeobecné odporúčania Ukážte túto kartu bezpečnostných údajov ošetrujúcemu lekárovi. Je potrebná okamžitá

lekárska starostlivosť.

Kontakt s očami Okamžite oplachujte dostatočným množstvom vody (aj pod viečkami) najmenej 15 minút.

Pri zasiahnutí očí okamžite dôkladne vypláchnite vodou a vyhľadajte lekársku pomoc.

Kontakt s pokožkou Okamžite zmývajte dostatočným množstvom vody najmenej 15 minút. Je potrebná

okamžitá lekárska starostlivosť.

Požitie Nevyvolávajte zvracanie. Okamžite zavolajte lekára alebo toxikologické centrum.

Inhalácia Premiestnite postihnutého na čerstvý vzduch. Ak postihnutý nedýcha, poskytnite mu umelé

dýchanie. Ak postihnutá osoba požila alebo vdýchla nebezpečnú látku, nepoužívajte dýchanie z úst do úst. Poskytnite umelé dýchanie pomocou vreckovej masky vybavenej jednocestným ventilom či iným vhodným dýchacím zariadením používaným v zdravotníctve.

Je potrebná okamžitá lekárska starostlivosť.

Osobné ochranné pomôcky pre poskytovateľov prvej pomoci

Používajte predpísané osobné ochranné prostriedky.

## 4.2. Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

Žiadne rozumne predvídateľné. Spôsobuje vážne poškodenie očí. Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu. Príznaky alergickej reakcie môžu zahàòa vyrážku, svrbenie, opuch, problémy s dýchaním, brnenie rúk a nôh, závraty, malátnos•, boles• na hrudníku, boles• svalov, èi splachovanie: Vdýchnutie vysokých koncentrácií pár môže spôsobovať rôzne symptómy, napríklad bolesti hlavy, závraty, únavu, nevoľnosť a zvracanie

4.3. Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrenia

#### Di-tert-butyl dicarbonate

Dátum revízie 01-II-2024

Poznámky pre lekára Liečte symptomaticky.

## ODDIEL 5: PROTIPOŽIARNE OPATRENIA

## 5.1. Hasiace prostriedky

#### Vhodné hasiace prostriedky

Vodná sprcha, oxid uhličitý (ČO2), hasiaci prášok, alkoholová pena.

## Hasiace prostriedky, ktoré sa nesmú používať z bezpečnostných dôvodov Voda môže by neúèinná.

## 5.2. Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

Horľavý. Veľmi jedovatý pri vdýchnutí. Nebezpečenstvo vznietenia. Ak sa nádoby zahrejú, môžu vybuchnuť. Chráňte výrobok a prázdnu nádobu pred teplom a zdrojmi vznietenia. Jemný prach rozptýlený vo vzduchu sa môže vznietiť.

#### Nebezpečné produkty horenia

Oxid uhoľnatý (CO), Oxid uhlièitý (CO2).

#### 5.3. Rady pre požiarnikov

Rovnako ako pri akomkoľvek požiari použite nezávislý pretlakový dýchací prístroj (schválený MSHA/NIOSH alebo iný rovnocenný) a kompletný ochranný výstroj. Tepelný rozklad môže viesť k uvoľňovaniu dráždivých plynov a výparov.

## ODDIEL 6: OPATRENIA PRI NÁHODNOM UVO¼NENÍ

## 6.1. Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy

Zabráňte tvorbe prachu. Zabezpečte dostatočné vetranie. Používajte predpísané osobné ochranné prostriedky. Zabezpečte, aby sa ľudia zdržiavali v bezpečnej vzdialenosti od úniku a proti smeru vetra. Evakuujte zamestnancov do bezpečných priestorov.

#### 6.2. Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Nemal by sa vypúšťať do životného prostredia.

## 6.3. Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie

Pozametajte a umiestnite do vhodných nádob na likvidáciu. Zabráňte tvorbe prachu.

## 6.4. Odkaz na iné oddiely

Pozri ochranné opatrenia uvedené v § 8 a 13

## **ODDIEL 7: ZAOBCHÁDZANIE A SKLADOVANIE**

## 7.1. Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

Používajte osobné ochranné prostriedky/ochranu tváre. Zabráňte tvorbe prachu. Zabráňte kontaktu s očami, pokožkou alebo odevom. Používajte len pod chemickým odsávačom pár. Nevdychujte (prach, výpary, hmlu, plyn). Nepožívajte. V prípade požitia okamžite vyhľadajte lekársku pomoc.

#### Hygienické opatrenia

S produktom zaobchádzaite v súlade s osvedčenými zásadami priemyselnej hygieny a bezpečnosti.

## 7.2. Podmienky bezpečného skladovania vrátane akejkoľvek nekompatibility

#### Di-tert-butyl dicarbonate

Dátum revízie 01-II-2024

Nádobu uchovávajte tesne uzavretú na suchom a dobre vetranom mieste. Ak sa má zachova akos produktu: Udržujte v chlade. Priestory s horlavinami.

## 7.3 Špecifické konečné použitie, resp. použitia

Použitie v laboratóriách

## **ODDIEL 8: KONTROLY EXPOZÍCIE/OSOBNÁ OCHRANA**

## 8.1. Kontrolné parametre

## Limity expozície

Tento produkt v dodávanom stave neobsahuje žiadne nebezpečné materiály so smernými najvyššími prípustnými hodnotami vystavenia pri práci stanovenými regulačnými orgánmi, v ktorých pôsobnosti je daný región

## Hodnoty biologických limitov

Tento výrobok v stave, v ktorom sa dodáva, neobsahuje žiadne nebezpečné látky s biologickými limitmi stanovenými regulačnými orgánmi s právomocou pre danú oblasť

## Metódy sledovania

EN 14042:2003 Názov: Ochrana ovzdušia. Pracovné ovzdušie. Návod na použitie postupov na posúdenie expozície chemickým a biologickým látkam.

# Odvodená hladina, pri ktorej nedochádza k žiadnym účinkom (DNEL) / Odvodená minimálna úroveň účinku (DMEL) Pozri tabuľku hodnôt

|   | Component                    | Akútne úèinky<br>Miestny (Kožný) | Akútne úèinky<br>Systémová (Kožný) | Chronické úcinky<br>Miestny (Kožný) | Chronické úèinky<br>Systémová (Kožný) |
|---|------------------------------|----------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|
| Ì | Dicarbonic acid,             |                                  |                                    |                                     | DNEL = 686µg/kg                       |
|   | bis(1,1-dimethylethyl) ester |                                  |                                    |                                     | bw/day                                |
|   | 24424-99-5 ( >95 )           |                                  |                                    |                                     |                                       |

| Component                    | Akútne úèinky<br>Miestny<br>(Vdychovanie) | Akútne úèinky<br>Systémová<br>(Vdychovanie) | Chronické úcinky<br>Miestny<br>(Vdychovanie) | Chronické úèinky<br>Systémová<br>(Vdychovanie) |
|------------------------------|---|---|--|--|
| Dicarbonic acid,             |   |   |  | $DNEL = 2.42 \text{mg/m}^3$                    |
| bis(1,1-dimethylethyl) ester |   |   |  |  |
| 24424-99-5 ( >95 )           |   |   |  |  |

# Predpokladaná koncentrácia, pri ktorej nedochádza k žiadnemu účinku (PNEC) Pozri hodnoty pod.

## Di-tert-butyl dicarbonate

Dátum revízie 01-II-2024

| Component                    | Sladká voda     | Sladká voda<br>sedimentu | Voda prerušovaný | ,               | Pôda<br>(po¾nohospodárs<br>tvo) |
|------------------------------|-----------------|--------------------------|------------------|-----------------|---------------------------------|
| Dicarbonic acid,             | PNEC = 1.25mg/L | PNEC = 10.8mg/kg         | PNEC = 12.5mg/L  | PNEC = 30.7mg/L | PNEC = 3.92mg/kg                |
| bis(1,1-dimethylethyl) ester | -               | sediment dw              |                  |                 | soil dw                         |
| 24424-99-5 ( >95 )           |                 |                          |                  |                 |                                 |

| Component                    | Morská voda      | Morská voda<br>sedimentu | Morská voda<br>prerušovaný | Potravinový<br>reťazec | Vzduch |
|------------------------------|------------------|--------------------------|----------------------------|------------------------|--------|
| Dicarbonic acid,             | PNEC = 0.125mg/L | PNEC = 1.08mg/kg         |                            |                        |        |
| bis(1,1-dimethylethyl) ester |                  | sediment dw              |                            |                        |        |
| 24424-99-5 ( >95 )           |                  |                          |                            |                        |        |

## 8.2. Kontroly expozície

## Technické zabezpečenie

Používajte len pod chemickým digestorom. Používajte elektrické/vetracie/osvet¾ovacie zariadenie v nevýbušnom vybavení. Zabezpečte dostatočné vetranie, najmä v uzavretých priestoroch. Zabezpečte umiestnenie zariadení na umývanie očí a bezpečnostných spŕch v blízkosti pracoviska.

Kdeko¾vek je to možné, na obmedzenie expozície voèi nebezpeèným materiálom pri zdroji je potrebné prija technické ochranné opatrenia, ako je izolácia alebo uzavretie procesu, zavedenie zmien procesu alebo zariadení s cie¾om minimalizova• uvo¾òovanie alebo styk a použitie správne navrhnutých vetracích systémov

Osobné ochranné pomôcky

Ochrana očí Ochranné okuliare (Norma EÚ - EN 166)

Ochrana rúk Ochranné rukavice

| Materiál rukavíc<br>Prírodný kaučuk<br>Nitrilový kaučuk<br>Neoprén | <b>Doba prieniku</b><br>Pozri odporúèanie<br>výrobcu | Hrúbka rukavíc<br>- | <b>Norma EÚ</b><br>EN 374 | Rukavice komentáre<br>(Minimálna požiadavka) |
|--|--|---------------------|---------------------------|--|
| PVC  |  |                     |                           |  |

Ochrana pokožky a tela Odev s dlhými rukávmi.

Skontrolujte rukavíc pred použitím. Dodržujte pokyny týkajúce sa priepustnosti a rezistencné doba, ktoré sú poskytované dodávatelom rukavíc. Informujte sa u výrobcu alebo dodávatela o poskytnutie informácií Zaisti• rukavice sú vhodné pre danú úlohu; chemická kompatibilita, obratnos , revádzkové podmienky, Užívatel citlivost, napr senzibilizácia úcinky Vezmite tiež do úvahy špecifické miestne podmienky pri ktorých sa produkt používa, ako je nebezpeeenstvo rezania, abrazia a dlhá doba kontaktu. Zložte si rukavice so starostlivos ou zabráni kontaminácii pokožky

Ochrana dýchacích ciest Dodržiavajte predpisy organizácie OSHA pre respirátory nachádzajúce sa v 29 CFR

1910.134 alebo európsku normu EN 149. V prípade prekrocenia expozicných limitov alebo ak sa pozoruje podráždenie alebo iné symptómy, používajte respirátor schválený orgánom

NIOSH/MSHA alebo podla európskej normy EN 149.

Rozsiahle / núdzové použitie V prípade prekrocenia expozicných limitov alebo ak sa pozoruje podráždenie alebo iné

symptómy, používajte respirátor schválený orgánom NIOSH/MSHA alebo podla európskej

normy EN 136

Odporúcaný typ filtra: Filter pevných častíc v súlade s EN 143

Malého rozsahu / Laboratórne

použitie

Udržiavajte adekvátne vetranie V prípade prekrocenia expozicných limitov alebo ak sa pozoruje podráždenie alebo iné symptómy, používajte respirátor schválený orgánom

NIOSH/MSHA alebo podla európskej normy EN 149:2001 **Odporúèaná polomaska: -** Èastíc filtrácie: EN149: 2001

**Kontroly environmentálnej** Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

ALFAAA14708

Strana 6 / 13

Di-tert-butyl dicarbonate Dátum revízie 01-II-2024

expozície

## ODDIEL 9: FYZIKÁLNE A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

## 9.1. Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

**Skupenstvo** Tuhá látka Tuhá látka s nízkou

teplotou topenia

Vzhľad Biela

Zápach
Prahová hodnota zápachu
Teplotu tavenia/rýchlos• tavenia
Teplota mäknutia

Nie sú k dispozícii žiadne informácie
K dispozícii nie sú žiadne údaje
22 - 24 °C / 71.6 - 75.2 °F
K dispozícii nie sú žiadne údaje

Teplota maknutia

K dispozici nie su ziadne ddaje

Teplota varu/destilaèné rozpätie

56 - 57 °C / 133 - 135 °F

Horl'avost' (Kvapalina)

Nevzťahuje sa

Horľavosť (tuhá látka, plyn)
Nie sú k dispozícii žiadne informácie
Hranice výbušnosti
K dispozícii nie sú žiadne údaje

**Teplota vzplanutia** 37 °C / 98.6 °F **Metóda -** Nie sú k dispozícii žiadne informácie

@ 0.5 mmHa

Tuhá látka

Teplota samovznietenia 460 °C / 860 °F

**Teplota rozkladu** K dispozícii nie sú žiadne údaje **pH** Nie sú k dispozícii žiadne informácie

Viskozita Nevzťahuje sa Tuhá látka

Rozpustnosť vo vode Nie sú k dispozícii žiadne informácie Rozpustnosť v iných rozpúšťadlách Nie sú k dispozícii žiadne informácie

Rozdeľovací koeficient (n-oktanol/voda) Zložka log Pow

Dicarbonic acid, bis(1,1-dimethylethyl) 1.87

ester

**Tlak pár** 1.33 hPa @ 70 °C

Hustota / Merná hmotnosť 1.020

Sypná hustota K dispozícii nie sú žiadne údaje

**Hustota pár** Nevzťahuje sa Tuhá látka

Charakteristiky častíc K dispozícii nie sú žiadne údaje

9.2. Iné informácie

Rýchlosť odparovania

Molekulový vzorecC10 H18 O5Molekulová hmotnosť218.25

Horľavé tuhé látky Rýchlosť horenia alebo čas horenia = > 2.2 mm/s alebo < 45 secs

Prekonaná navlhčená zóna - Nie Nevzťahuje sa - Tuhá látka

# **ODDIEL 10: STABILITA A REAKTIVITA**

10.1. Reaktivita

Na základe dodaných informácií žiadne nie sú známe

10.2. Chemická stabilita
Hor¾avý plyn.

10.3. Možnosť nebezpečných reakcií

Nebezpečná polymerizácia K nebezpečnej polymerizácii nedochádza.

**Nebezpečné reakcie** Pri bežnom spracovaní žiadne.

10.4. Podmienky, ktorým sa treba

<u>vyhnúť</u> Zabráňte tvorbe prachu. Nekompatibilné produkty. Nadmerné teplo. Vystavenie vhlkosti.

ALFAAA14708

Strana 7/13

Di-tert-butyl dicarbonate

Dátum revízie 01-II-2024

Strana 8 / 13

Uchovávajte mimo dosahu otvoreného ohňa, horúcich povrchov a zdrojov zapálenia.

10.5. Nekompatibilné materiály

Kyseliny. Zásady. Redukčné činidlo.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Oxid uhoľnatý (CO). Oxid uhlièitý (CO2).

## ODDIEL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

## 11.1. Informácie o triedach nebezpečnosti vymedzených v nariadení (ES) č. 1272/2008

## Informácie o produkte

a) akútna toxicita;

Orálna Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené
Dermálna Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené

Inhalácia Kategória 1

| Zložka LD50 orálne                            |   | LD50 dermálne | LC50 Vdýchnutie                        |  |  |
|---|---|---------------|--|--|--|
| Dicarbonic acid, bis(1,1-dimethylethyl) ester | arbonic acid, bis(1,1-dimethylethyl) ester >5000 mg/kg ( Mammal ) |               | LC50 = 100 mg/m <sup>3</sup> (Rat) 4 h |  |  |
|   |   |               |  |  |  |

b) poleptanie kože/podráždenie

kože;

Kategória 2

c) vážne poškodenie oèí/podráždenie oèí; Kategória 1

d) respiraèná alebo kožná senzibilizácia;

Respiračné K dispozícii nie sú žiadne údaje

**Koža** Kategória 1

Môže spôsobiť senzibilizáciu pri kontakte s pokožkou

e) mutagenita zárodoèných buniek; K dispozícii nie sú žiadne údaje

f) karcinogenita; K dispozícii nie sú žiadne údaje

V tomto výrobku nie sú žiadne známe karcinogénne chemické látky

g) reprodukèná toxicita; K dispozícii nie sú žiadne údaje

h) toxicita pre špecifický cielový

orgán (STOT) – jednorazová

expozícia;

Kategória 3

Výsledky / Cieľové orgány Dýchací systém.

i) toxicita pre špecifický cielový orgán (STOT) – opakovaná

organ (OTOT) - opakova

expozícia;

K dispozícii nie sú žiadne údaje

Cieľové orgány Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

Di-tert-butyl dicarbonate

Dátum revízie 01-II-2024

j) aspiraèná nebezpeènos•

Nevzťahuje sa Tuhá látka

Symptómy / Úèinky, akútne aj oneskorené Príznaky alergickej reakcie môžu zahàòa vyrážku, svrbenie, opuch, problémy s dýchaním,

brnenie rúk a nôh, závraty, malátnos•, boles• na hrudníku, boles• svalov, èi

splachovanie. Vdýchnutie vysokých koncentrácií pár môže spôsobovať rôzne symptómy,

napríklad bolesti hlavy, závraty, únavu, nevoľnosť a zvracanie.

#### 11.2. Informácie o inej nebezpečnosti

Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov) Relevantné pre posúdenie vlastností endokrinných disruptorov (rozvracačov) v súvislosti s ľudským zdravím. Tento výrobok neobsahuje žiadne známe ani suspektné endokrinné

disruptory.

## ODDIEL 12: EKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

12.1. Toxicita Ekotoxické účinky

Nevypúšťať do kanalizačnej siete.

12.2. Perzistencia a

degradovateľnosť

Perzistencia Degradovate34nos• Degradácia v èistiarni odpadových vôd

Perzistencia je nepravdepodobná, Na základe dodaných informácií.

Pri kontakte s vodou sa rozkladá. Pri kontakte s vodou sa rozkladá.

12.3. Bioakumulačný potenciál

Bioakumulácia je nepravdepodobná

| Zložka  | log Pow | Biokoncentračný faktor (BCF)     |
|---|---------|----------------------------------|
| Dicarbonic acid, bis(1,1-dimethylethyl) ester | 1.87    | K dispozícii nie sú žiadne údaje |

12.4. Mobilita v pôde Výrobok obsahuje prchavé organické zlúèeniny (VOC), ktoré sa vyparujú ¾ahko zo

všetkých povrchov Vzhľadom na svoju prchavosť bude v životnom prostredí

pravdepodobne mobilný. Rozpty¾uje sa rýchlo vo vzduchu

12.5. Výsledky posúdenia PBT a

vPvB

Látka nie je považovaná za perzistentné, bioakumulatívne a toxické (PBT) / vysoko

perzistentné a ve¾mi bioakumulatívne (vPvB).

12.6. Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Informácie o endokrinnom

disruptore

Tento výrobok neobsahuje žiadne známe ani suspektné endokrinné disruptory

12.7. Iné nepriaznivé účinky

Perzistentné organické zneèis• uiúce látky

Potenciál spotreby ozónu

Tento výrobok neobsahuje žiadne známe ani látky u ktorých existuje také podozrenie

Tento výrobok neobsahuje žiadne známe ani látky u ktorých existuje také podozrenie

## ODDIEL 13: OPATRENIA PRI ZNEŠKODOOVANÍ

Ditert-butyl dicarbonate Dátum revízie 01-II-2024

13.1. Metódy spracovania odpadu

Odpad zo zvyškov/nepoužitých

produktov

Odpad je klasifikovaný ako nebezpeèný. Zneškodnite v súlade s európskou smernicou o bežných a nebezpeèných odpadoch. Zlikvidujte v súlade s miestnymi predpismi.

Kontaminované obaly Likvidácia tohto kontajnera na mieste osobitných alebo nebezpeèných odpadov.

V prázdnych nádobách ostávajú zvyšky výrobku (kvapalné a/alebo plynné) a môžu by nebezpeèné. Chráňte výrobok a prázdnu nádobu pred teplom a zdrojmi vznietenia.

Európsky katalóg odpadov Podľa európskeho katalógu odpadov sa kódy odpadov neodvíjajú od výrobku ale od

použitia.

Iné informácie Kódy odpadu by mal priradiť používateľ podľa toho, na čo sa produkt používal.

Nesplachujte do kanalizácie. Môže sa skládkovať alebo spaľovať za predpokladu, že je to

v súlade s miestnymi predpismi. Nevypúšťať do kanalizačnej siete.

## **ODDIEL 14: INFORMÁCIE O DOPRAVE**

IMDG/IMO

**14.1. Číslo OSN** UN2930

14.2. Správne expedičné označenie Látka jedovatá, organická, tuhá, zápalná, i.n.

<u>OSN</u>

Správny technický názov Dicarbonic acid, bis(1,1-dimethylethyl) ester

14.3. Trieda, resp. triedy 6.1

nebezpečnosti pre dopravu

Trieda subsidiárnych rizík 4.1 14.4. Obalová skupina II

ADR

**14.1. Číslo OSN** UN2930

14.2. Správne expedičné označenie Látka jedovatá, organická, tuhá, zápalná, i.n.

OSN

Správny technický názov

1.3. Trieda, resp. triedy

Dicarbonic acid, bis(1,1-dimethylethyl) ester

6.1

14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu Trieda subsidiárnych rizík

Trieda subsidiárnych rizík 4.1 14.4. Obalová skupina II

IATA

**14.1. Číslo OSN** UN2930

14.2. Správne expedičné označenie Látka jedovatá, organická, tuhá, zápalná, i.n.

<u>OSN</u>

Správny technický názov Dicarbonic acid, bis(1,1-dimethylethyl) ester 14.3. Trieda, resp. triedv 6.1

14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu

Trieda subsidiárnych rizík 4.1 14.4. Obalová skupina II

14.5. Nebezpečnosť pre životné

<u>prostredie</u>

Žiadne identifikované riziká

**14.6. Osobitné bezpečnostné** Nevyžadujú sa žiadne mimoriadne opatrenia.

Di-tert-butyl dicarbonate

Dátum revízie 01-II-2024

opatrenia pre užívateľa

14.7. Námorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO Nedá sa použi, balené tovar

## **ODDIEL 15: REGULAÈNÉ INFORMÁCIE**

15.1. Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia

#### Medzinárodné zoznamy

Európa (EINECS/ELINCS/NLP), Čína (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Kanada (DSL/NDSL), Austrália (AICS), New Zealand (NZIoC), Filipíny (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

| Zložka   | Č. CAS     | EINECS    | ELINCS | NLP | IECSC | TCSI | KECL     | ENCS | ISHL |
|--|------------|-----------|--------|-----|-------|------|----------|------|------|
| Dicarbonic acid,<br>bis(1,1-dimethylethyl) ester | 24424-99-5 | 246-240-1 | ı      | ı   | Х     | Х    | KE-10019 | Х    | X    |

| Zložka   | Č. CAS     | TSCA | TSCA Inventory<br>notification -<br>Active-Inactive | DSL | NDSL | AICS | NZIoC | PICCS |
|--|------------|------|---|-----|------|------|-------|-------|
| Dicarbonic acid,<br>bis(1,1-dimethylethyl) ester | 24424-99-5 | X    | ACTIVE  | X   | •    | X    | Х     | Х     |

Legenda: X - uvedené '-' - Not Listed

KECL - NIER number or KE number (http://ncis.nier.go.kr/en/main.do)

## Autorizácia/Obmedzenia podľa EU REACH

Nevzťahuje sa

| Zložka   | Č. CAS     | REACH (1907/2006) -<br>Príloha XVI - látok<br>podliehajúcich<br>autorizácii | REACH (1907/2006) -<br>Príloha XVII -<br>Obmedzovanie o<br>niektorých<br>nebezpecných látok | Nariadenie REACH (ES<br>1907/2006) článok 59 –<br>Kandidátsky zoznam<br>látok vzbudzujúcich<br>veľmi veľké obavy<br>(SVHC) |
|--|------------|---|---|--|
| Dicarbonic acid,<br>bis(1,1-dimethylethyl) ester | 24424-99-5 | -   | -   | -  |

## Seveso III Directive (2012/18/EC)

| Zložka  | Č. CAS     | Seveso III smernice (2012/18/EU) -<br>kvalifikaèné množstvo pre závažné<br>havárie oznámenia | Smernica Seveso III (2012/18/ES) -<br>kvalifikaèné množstvo pre požiadavky<br>bezpeènostná správa |
|---|------------|--|---|
| Dicarbonic acid, bis(1,1-dimethylethyl) ester | 24424-99-5 | Nevzťahuje sa  | Nevzťahuje sa   |

Nariadeniu Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 649/2012 zo 4. júla 2012 o vývoze a dovoze nebezpečných chemikálií Nevzťahuje sa

Obsahuje zložku(y), ktoré spĺňajú "definíciu" per & poly fluoroalkylovej látky (PFAS)? Nevzťahuje sa

Upozorňujeme na smernicu 98/24/ES o ochrane zdravia a bezpečnosti pracovníkov pred rizikami súvisiacimi s chemickými faktormi pri práci .

#### Národné predpisy

Di-tert-butyl dicarbonate

Dátum revízie 01-II-2024

Klasifikácia WGK

Trieda ohrozenia vody = 3 (samoklasifikácia)

## 15.2. Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Hodnotenie chemickej bezpeènosti / Správa (CSA / CSR) nebola vykonaná

## **ODDIEL 16: INÉ INFORMÁCIE**

## Úplný text výstražných upozornení (H-viet) spomínaných v častiach 2 a 3

H228 - Horľavá tuhá látka

H330 - Smrteľný pri vdýchnutí

H315 - Dráždi kožu

H317 - Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu

H318 - Spôsobuje vážne poškodenie očí

H335 - Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest

## Legenda

**CAS** - Chemical Abstracts Service

EINECS/ELINCS – Európsky zoznam existujúcich komerèných chemických látok/Európsky zoznam notifikovaných chemických látok

PICCS - filipínsky zoznam chemických látok

IECSC – èínsky zoznam chemických látok

KECL - kórejský zoznam existujúcich a vyhodnotených chemických látok NZIoC - novozélandský zoznam chemických látok

WEL - Pracovisko expozièný limit

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Americká konferencia štátnych priemyselných hygienikov)

DNEL - Odvodenej úrovne bez úèinku

RPE - Respiraèné ochranné pomôcky LC50 - Letálna Koncentrácia 50%

NOEC - Koncentrácia bez pozorovaného úèinku PBT - Perzistentné, bioakumulatívne, toxické

ADR - Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpeèných vecí po ceste

IMO/IMDG - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code

OECD - Organizácia pre hospodársku spoluprácu a rozvoi

BCF - Biokoncentraèný faktor (BCF)

https://echa.europa.eu/information-on-chemicals

Dodávatelia bezpeènostný list, Chemadvisor - Loli, Merck index, RTECS

Kľúčové odkazy na literatúru a zdroje údajov

Odporúčania týkajúce sa vzdelávania

Školenie o chemických nebezpeèenstvách zahàòajúce oznaèovanie, karty bezpeènostných údajov, osobné ochranné pomôcky

Použitie osobných ochranných pomôcok vrátane vhodného výberu, kompatibility, prahov prieniku, starostlivosti, údržby, nasadzovania a noriem EN.

TSCA - zákon USA o kontrole toxických látok. § 8(b) - zoznam DSL/NDSL - kanadský zoznam domácich/cudzích látok

ENCS - Japan Existing and New Chemical Substances (Japonský zoznam existujúcich a nových chemických látok)

AICS - Austrálsky zoznam chemických látok (Australian Inventory of

Chemical Substances)

TWA - Èasovo vážený priemer

IARC - Medzinárodná agentúra pre výskum rakoviny

Predpokladaná koncentrácia, pri ktorej nedochádza k žiadnemu účinku (PNEC)

LD50 - Letálna dávka 50%

EC50 - Efektívne Koncentrácia 50%

POW - Rozde¾ovací koeficient oktanol-voda

vPvB - ve¾mi perzistentné, ve¾mi bioakumulatívne

ICAO/IATA - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association

MARPOL - Medzinárodný dohovor o zabránení zneèis• ovania z lodí

ATE - Odhad akútnei toxicity

VOC - (prchavá organická zlúčenina)

Di-tert-butyl dicarbonate Dátum revízie 01-II-2024

Prvá pomoc v prípade chemickej expozície vrátane použitia zariadení na výplach oèí a bezpeènostných spàch.

Pripravil Health, Safety and Environmental Department

Dátum uvo¾nenia26-VI-2014Dátum revízie01-II-2024

Zhrnutie revízie Nový poskytovateľ pohotovostnej telefonickej služby.

Tento bezpecnostný list splna požiadavky nariadenie (ES) c. 1907/2006. NARIADENIE KOMISIE (EÚ) 2020/878 ktorým sa mení príloha II k nariadeniu Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006

Obmedzenie zodpovednosti

Informácie uvedené v tejto karte bezpečnostných údajov sú správne podľa nášho najlepšieho vedomia a svedomia a informácií k dátumu tejto publikácie. Poskytnuté informácie sú určené len na orientáciu pri bezpečnej manipulácii, používaní, spracovaní, skladovaní, doprave, likvidácii a únikoch a nemajú sa považovať za záruku alebo špecifikáciu kvality. Informácie sa týkajú len tejto konkrétnej označenej látky a nemusia sa vzťahovať na takú látku pri použití v kombinácii s akýmikoľvek inými látkami alebo v akomkoľvek procese, pokiaľ to nie je uvedené v texte

## Koniec karty bezpečnostných údajov