

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

### 1.1. Identifikátor produktu

Popis produktu:	<b>2,2,4-Trimethylpentane</b>
Cat No. :	<b>C26544</b>
Synonymá	Isooctane
Indexové číslo	601-009-00-8
Č. CAS	540-84-1
Č. ES	208-759-1
Molekulový vzorec	C <sub>8</sub> H <sub>18</sub>

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

Odporúčané použitie	Laboratórne chemikálie.
Sektory použitia	SU3 - priemyselné použitia: použitia látok ako takých alebo v prípravkoch v priemyselných podnikoch
Kategória produktov	PC21 - laboratórne chemikálie
Kategória procesov	PROC15 - použitie vo forme laboratórneho činidla
Kategória uvoľňovania do životného prostredia	ERC6a - priemyselné použitie vedúce k výrobe ďalšej látky (použitie medziproduktov)
Neodporúčané použitie	Nie sú dostupné žiadne údaje

### 1.3. Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

Spoločnosť	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 hodín/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 číslo, Európe: +32 14 57 52 99  
Núdzové telefónne číslo, USA: 001-201-796-7100

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

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

2,2,4-Trimethylpentane

Dátum revízie 24-III-2024

## ODDIEL 2: IDENTIFIKÁCIA NEBEZPEČNOSTI

### 2.1. Klasifikácia látky alebo zmesi

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

##### Fyzikálne nebezpečenstvá

Horľavé kvapaliny

Kategória 2 (H225)

##### Nebezpečnosť pre zdravie

Aspiračná toxicita

Kategória 1 (H304)

Žieravosť/dráždivosť pre kožu

Kategória 2 (H315)

Toxicita pre špecifické cieľové orgány - (jediná expozícia)

Kategória 3 (H336)

##### Nebezpečnosť pre životné prostredie

Akútna vodná toxicita

Kategória 1 (H400)

Chronická vodná toxicita

Kategória 1 (H410)

Úplný text Výstražné upozornenia: pozrite časť 16

### 2.2. Prvky označovania



Signálne slovo

Nebezpečenstvo

#### Výstražné upozornenia

H225 - Veľmi horľavá kvapalina a pary

H304 - Môže byť smrteľný po požití a vniknutí do dýchacích ciest

H315 - Dráždi kožu

H336 - Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty

H410 - Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami

#### Bezpečnostné upozornenia

P301 + P310 - PO POŽITÍ: Okamžite volajte NÁRODNÉ TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM alebo lekára

P331 - Nevyvolávajte zvracanie

P280 - Noste ochranné rukavice/ochranný odev

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

P303 + P361 + P353 - PRI KONTAKTE S POKOŽKOU (alebo vlasmi): Vyzlečte všetky kontaminované časti odevu. Pokožku ihneď opláchnite vodou alebo sprchou

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

### 2.3. Iná nebezpečnosť

ALFAAC26544

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

2,2,4-Trimethylpentane

Dátum revízie 24-III-2024

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

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) č. 1272/2008
2,2,4-trimethylpentán	540-84-1	EEC No. 208-759-1	>95	Flam. Liq. 2 (H225) Asp. Tox. 1 (H304) Skin Irrit. 2 (H315) STOT SE 3 (H336) Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410)

Zložka	Špecifické koncentračné limity (SCL)	M-faktor	Poznámky ku komponentom
2,2,4-trimethylpentán	-	1	-

Úplný text Výstražné upozornenia: pozrite časť 16

## ODDIEL 4: OPATRENIA PRVEJ POMOCI

### 4.1. Opis opatrení prvej pomoci

Všeobecné odporúčania	Ak príznaky pretrvávajú, zavolajte lekára.
Kontakt s očami	Okamžite oplachujte dostatočným množstvom vody (aj pod viečkami) najmenej 15 minút. Vyhľadajte lekársku pomoc.
Kontakt s pokožkou	Okamžite zmyvajte dostatočným množstvom vody najmenej 15 minút. Ak pretrváva podráždenie pokožky, zavolajte lekára.
Požitie	Vypláchnite ústa vodou a potom vypite veľké množstvo vody. Nevyvolávajte zvracanie. Okamžite zavolajte lekára alebo toxikologické centrum. Ak ku zvracaniu dôjde prirodzene, obeť sa musí nakloniť dopredu.
Inhalácia	Premiestnite postihnutého na čerstvý vzduch. Ak postihnutý nedýcha, poskytnite mu umelé dýchanie. Pri výskyte symptómov vyhľadajte lekársku pomoc. Riziko vážneho poškodenia pľúc (pri vdýchnutí).
Osobné ochranné pomôcky pre poskytovateľov prvej pomoci	Zaistite, aby lekárskeho personál vedel, o aké materiály ide a mohol urobiť preventívne opatrenia na vlastnú ochranu, a zabráňte šíreniu kontaminácie.

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

Žiadne rozumne predvídateľné. 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 ošetrovania

Poznámky pre lekára	Liečte symptomaticky. Symptómy môžu byť oneskorené.
---------------------	-----------------------------------------------------

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

2,2,4-Trimethylpentane

Dátum revízie 24-III-2024

## ODDIEL 5: PROTIPOŽIARNE OPATRENIA

### 5.1. Hasiace prostriedky

#### Vhodné hasiace prostriedky

Vodná sprcha, oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>), hasiaci prášok, alkoholová pena. Na chladenie uzavretých nádob možno použiť vodnú hmlu.

#### Hasiace prostriedky, ktoré sa nesmú používať z bezpečnostných dôvodov

Nepoužívajte súvislý prúd vody - môže sa trieštiť a rozšíriť oheň.

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

Horľavý. Nebezpečenstvo vznietenia. Pary môžu vytvárať výbušné zmesi so vzduchom. Pary sa môžu dostať k zdroju zapálenia a môže dôjsť k prešľahnutiu plameňa. Ak sa nádoby zahrejú, môžu vybuchnúť. Pary môžu vytvárať výbušné zmesi so vzduchom. Zabráňte preniknutiu hasiacej vody do odtokov alebo vodných tokov.

#### Nebezpečné produkty horenia

Oxid uhoľnatý (CO), Oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>).

### 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.

## ODDIEL 6: OPATRENIA PRI NÁHODNOM UVOĽNENÍ

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

Používajte predpísané osobné ochranné prostriedky. Zabezpečte dostatočné vetranie. Odstráňte všetky zdroje zapálenia. Vykonajte predbežné opatrenia proti statickým výbojom.

### 6.2. Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Nesplachujte do povrchových vôd ani do splaškovej kanalizácie. Zabráňte kontaminácii spodných vod materiálom. Zabráňte vniknutiu produktu do odpadu. Ak nemožno zabrániť šíreniu pri väčších únikoch, je potrebné upozorniť miestne úrady.

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

Nechajte nasiaknuť do inertného absorpčného materiálu. Uchovávajte vo vhodných uzavretých nádobách a zlikvidujte. Odstráňte všetky zdroje zapálenia. Používajte neiskrivé nástroje a zariadenia do výbušného prostredia.

### 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. Zabezpečte dostatočné vetranie. Zabráňte kontaktu s očami, pokožkou alebo odevom. Zabráňte požitiu a vdýchnutiu. Uchovávajte mimo dosahu otvoreného ohňa, horúcich povrchov a zdrojov zapálenia. Používajte iba neiskriace prístroje. Aby sa zabránilo vznieteniu pár výbojmi statickej elektriny, musia sa všetky kovové časti zariadení uzemniť. Vykonajte predbežné opatrenia proti statickým výbojom.

#### Hygienické opatrenia

S produktom zaobchádzajte v súlade s osvedčenými zásadami priemyselnej hygieny a bezpečnosti. Uchovávajte mimo dosahu

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

2,2,4-Trimethylpentane

Dátum revízie 24-III-2024

potravín, nápojov a krmív pre zvieratá. Pri používaní výrobku nejedzte, nepite ani nefajčite. Pred opakovaným použitím kontaminované odevy a rukavice odstráňte a vyperte (umyte), aj zvnútra. Pred prestávkami a po práci si umyte ruky.

## 7.2. Podmienky bezpečného skladovania vrátane akejkoľvek nekompatibility

Uchovávať mimo dosahu otvoreného ohňa, horúcich povrchov a zdrojov zapálenia. Nádoby uchovávať tesne uzavreté na suchom, chladnom a dobre vetranom mieste. Priestory s horlavinami. Udržujte mimo dosahu tepla, iskier a plameňov.

Trieda 3

## 7.3 Špecifické konečné použitie, resp. použitia

Použitie v laboratóriách

## ODDIEL 8: KONTROLY EXPOZÍCIE/OSOBNÁ OCHRANA

### 8.1. Kontrolné parametre

Limity expozície  
zoznam source

Zložka	Európska únia	Veľká Británia	Francúzsko	Belgicko	Španielsko
2,2,4-trimetylpentán			TWA / VME: 1000 mg/m <sup>3</sup> (8 heures). STEL / VLCT: 1500 mg/m <sup>3</sup> .		TWA / VLA-ED: 300 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 1420 mg/m <sup>3</sup> (8 horas)
Zložka	Taliansko	Nemecko	Portugalsko	Holandsko	Fínsko
2,2,4-trimetylpentán			TWA: 300 ppm 8 horas		TWA: 300 ppm 8 tunteina TWA: 1400 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina STEL: 380 ppm 15 minuutteina STEL: 1800 mg/m <sup>3</sup> 15 minuutteina
Zložka	Rakúsko	Dánsko	Švajčiarsko	Poľsko	Nórsko
2,2,4-trimetylpentán	MAK-KZGW: 1200 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 5600 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten MAK-TMW: 300 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 1400 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden		STEL: 200 ppm 15 Minuten STEL: 940 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten STEL: 600 ppm 15 Minuten STEL: 2800 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten TWA: 100 ppm 8 Stunden TWA: 470 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden TWA: 300 ppm 8 Stunden TWA: 1400 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden		TWA: 40 ppm 8 timer TWA: 275 mg/m <sup>3</sup> 8 timer

### 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

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

2,2,4-Trimethylpentane

Dátum revízie 24-III-2024

## Metódy sledovania

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

## Odvođená hladina, pri ktorej nedochádza k žiadnym účinkom (DNEL) / Odvođená minimálna úroveň účinku (DMEL)

Pozri tabuľku hodnôt

Component	Akútne účinky Miestny (Orálne)	Akútne účinky Systémová (Orálne)	Chronické účinky Miestny (Orálne)	Chronické účinky Systémová (Orálne)
2,2,4-trimethylpentán 540-84-1 ( >95 )				699 mg/kg bw/day

Component	Akútne účinky Miestny (Kožný)	Akútne účinky Systémová (Kožný)	Chronické účinky Miestny (Kožný)	Chronické účinky Systémová (Kožný)
2,2,4-trimethylpentán 540-84-1 ( >95 )				DNEL = 773mg/kg bw/day

Component	Akútne účinky Miestny (Vdychovanie)	Akútne účinky Systémová (Vdychovanie)	Chronické účinky Miestny (Vdychovanie)	Chronické účinky Systémová (Vdychovanie)
2,2,4-trimethylpentán 540-84-1 ( >95 )				DNEL = 2035mg/m <sup>3</sup>

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

Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

## 8.2. Kontroly expozície

### Technické zabezpečenie

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

Kdekoľvek je to možné, na obmedzenie expozície voči nebezpečným materiálom pri zdroji je potrebné prijať technické ochranné opatrenia, ako je izolácia alebo uzavretie procesu, zavedenie zmien procesu alebo zariadení s cieľom minimalizovať uvoľňovanie alebo styk a použitie správne navrhnutých vetracích systémov

### Osobné ochranné pomôcky

#### Ochrana očí

Používajte ochranné okuliare s bočnými štítkami (alebo tesne priliehajúce ochranné okuliare) (Norma EÚ - EN 166)

#### Ochrana rúk

Ochranné rukavice

Materiál rukavíc	Doba prieniku	Hrúbka rukavíc	Norma EÚ	Rukavice komentáre
Nitrilový kaučuk	> 480 minút	0.3 mm	úroveň 6	Kot preskúsiť v sklade z EN374-3 Ugotavľaním odolnosti na pronicanie chemikálií
Viton (R)	> 480 minút	0.35 mm	EN 374	
Neoprén				
Prírodný kaučuk				
PVC				
Neoprénové rukavice	> 480 minút	0.45 mm		

#### Ochrana pokožky a tela

Odev s dlhými rukávami.

Skontrolujte rukavíc pred použitím. Dodržujte pokyny týkajúce sa priepustnosti a rezistencie doba, ktoré sú poskytované

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

2,2,4-Trimethylpentane

Dátum revízie 24-III-2024

dodávateľom rukavíc. Informujte sa u výrobcu alebo dodávateľa o poskytnutie informácií. Zaistiť rukavice sú vhodné pre danú úlohu; chemická kompatibilita, obratnosť, revádzkové podmienky, Užívateľ citlivosť, napr senzibilizácia účinky. Vezmite tiež do úvahy špecifické miestne podmienky pri ktorých sa produkt používa, ako je nebezpečenstvo rezania, abrázia a dlhá doba kontaktu. Zložte si rukavice so starostlivosťou zabráni kontaminácii pokožky

## Ochrana dýchacích ciest

Ak sú pracovníci vystavení koncentráciám presahujúcim medzné hodnoty pre expozíciu, musia používať vhodné certifikované respirátory.

## Rozsiahle / núdzové použitie

V prípade prekročenia expozičných limitov alebo ak sa pozoruje podráždenie alebo iné symptómy, používajte respirátor schválený orgánom NIOSH/MSHA alebo podľa európskej normy EN 136

**Odporúčaný typ filtra:** Organicki plini in hlapi filter Typ A Hnedá zodpovedajúce EN371

## Malého rozsahu / Laboratórne použitie

Udržiavajte adekvátne vetranie V prípade prekročenia expozičných limitov alebo ak sa pozoruje podráždenie alebo iné symptómy, používajte respirátor schválený orgánom NIOSH/MSHA alebo podľa európskej normy EN 149:2001

**Odporúčaná polomaska:** - Ventil filtrácie: EN405; alebo; Polomaska: EN140; a filtra, EN371

## Kontroly environmentálnej expozície

Zabráňte vniknutiu produktu do odpadu. Zabráňte kontaminácii spodných vod materiálom. Ak nemožno zabrániť šíreniu pri väčších únikoch, je potrebné upozorniť miestne úrady.

## ODDIEL 9: FYZIKÁLNE A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

### 9.1. Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

Skupenstvo	Kvapalina	
Vzhľad	Bezfarebné	
Zápach	Ropné destiláty	
Prahová hodnota zápachu	K dispozícii nie sú žiadne údaje	
Teplotu tavenia/rýchlosť tavenia	-107 °C / -160.6 °F	
Teplota mäknutia	K dispozícii nie sú žiadne údaje	
Teplota varu/destilované rozpätie	98 - 99 °C / 208.4 - 210.2 °F	@ 760 mmHg
Horľavosť (Kvapalina)	Veľmi horľavý	Na základe údajov z testov
Horľavosť (tuhá látka, plyn)	Nevzťahuje sa	Kvapalina
Hranice výbušnosti	<b>Dolné</b> 1.1 vol % <b>Horné</b> 6 vol %	
Teplota vzplanutia	-12 °C / 10.4 °F	<b>Metóda</b> - Nie sú k dispozícii žiadne informácie
Teplota samovznietenia	410 °C / 770 °F	
Teplota rozkladu	K dispozícii nie sú žiadne údaje	
pH	Nevzťahuje sa	
Viskozita	0.51 mPa s at 22 °C	
Rozpusťnosť vo vode	Nemiešateľné	
Rozpusťnosť v iných rozpúšťadlách	Nie sú k dispozícii žiadne informácie	
Rozdeľovací koeficient (n-oktanol/voda)		
Tlak pár	51 mbar @ 20 °C	
Hustota / Merná hmotnosť	0.690	
Sypná hustota	Nevzťahuje sa	Kvapalina
Hustota pár	3.94	(Vzduch = 1,0)
Charakteristiky častíc	Nevzťahuje sa (kvapalina)	

### 9.2. Iné informácie

Molekulový vzorec	C8 H18
Molekulová hmotnosť	114.23
Výbušné vlastnosti	Pary môžu vytvárať výbušné zmesi so vzduchom

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

2,2,4-Trimethylpentane

Dátum revízie 24-III-2024

## ODDIEL 10: STABILITA A REAKTIVITA

### 10.1. Reaktivita

Na základe dodaných informácií žiadne nie sú známe

### 10.2. Chemická stabilita

Stabilné za normálnych podmienok.

### 10.3. Možnosť nebezpečných reakcií

Nebezpečná polymerizácia  
Nebezpečné reakcie

K nebezpečnej polymerizácii nedochádza.  
Pri bežnom spracovaní žiadne.

### 10.4. Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Nekompatibilné produkty. Teplo, plamene a iskry. Uchovávať mimo dosahu otvoreného ohňa, horúcich povrchov a zdrojov zapálenia.

### 10.5. Nekompatibilné materiály

Silné oxidačné činidlá. Silné kyseliny. Silné zásady.

### 10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Oxid uhoľnatý (CO). Oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>).

## ODDIEL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

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

#### Informácie o produkte

#### a) akútna toxicita;

Orálna  
Dermálna  
Inhalácia

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

Zložka	LD50 orálne	LD50 dermálne	LC50 Vdýchnutie
2,2,4-trimetylpentán	LD50 5000 mg/kg ( Rat )	2000 mg/kg (Rabbit)	LC50 = 33.52 mg/L ( Rat ) 4 h

#### b) poleptanie kože/podráždenie kože;

Kategória 2

#### c) vážne poškodenie očí/podráždenie očí;

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené

#### d) respiračná alebo kožná senzibilizácia;

Respiračné  
Koža

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

#### e) mutagenita zárodočných buniek;

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené

#### f) karcinogenita;

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené  
V tomto výrobku nie sú žiadne známe karcinogénne chemické látky



# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

2,2,4-Trimethylpentane

Dátum revízie 24-III-2024

g) reprodukčná toxicita; Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené

h) toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia; Kategória 3

Účinná dávka  
Výsledky / Cieľové orgány  
NOAEL 2220 ppm 6hr/day  
Centrálny nervový systém (CNS).

i) toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia; Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené

Cieľové orgány Žiadne známe.

j) aspiračná nebezpečnosť Kategória 1

Iné nepriaznivé účinky Toxikologické vlastnosti neboli úplne preskúmané.

Symptómy / Účinky, akútne aj oneskorené 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 Veľmi jedovatý pre vodné organizmy, môže spôsobiť dlhodobé nepriaznivé účinky vo vodnej zložke životného prostredia. Výrobok obsahuje tieto látky nebezpečné pre životné prostredie.

Zložka	Sladkovodné ryby	perloočka veľká	Sladkovodné riasy
2,2,4-trimethylpentán	LC50 = 0.11 mg/l, 96h, (Rainbow trout)	EC50= 0.4 mg/l, 48h (Daphnia magna)	EC50= 2.94 mg/l, 72h

Zložka	Microtox	M-faktor
2,2,4-trimethylpentán		1

### 12.2. Perzistencia a degradovateľnosť

Perzistencia Nerozpustný vo vode, Perzistencia je nepravdepodobná, Na základe dodaných informácií, Nemiešateľné s vodou.  
Degradácia v èistiarni Obsahuje látky, je známe, že nebezpečné pre životné prostredie alebo nerozložiteľné v  
odpadových vôd. cistiarnach odpadových vôd.

12.3. Bioakumulačný potenciál Materiál môže mať istú tendenciu k bioakumulácii

Biokoncentračný faktor (BCF) 231

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

2,2,4-Trimethylpentane

Dátum revízie 24-III-2024

<b>12.4. Mobilita v pôde</b>	Rozliatiu nepravdepodobné, že preniknú do pôdy Tento produkt je nerozpustný a pláva na vode Výrobok obsahuje prchavé organické zlúčeniny (VOC), ktoré sa vyparujú 3/4ahko zo všetkých povrchov Vzhľadom na svoju prchavosť bude v životnom prostredí pravdepodobne mobilný. Vzhľadom na svoju nízku rozpustnosť vo vode nebude v životnom prostredí pravdepodobne mobilný.
<b>12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB</b>	Látka nie je považovaná za perzistentnú, bioakumulatívne a toxickú (PBT) / vysoko perzistentnú a veľmi bioakumulatívne (vPvB).
<b>12.6. Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov) Informácie o endokrinnom disruptore</b>	Tento výrobok neobsahuje žiadne známe ani suspektné endokrinné disruptory
<b>12.7. Iné nepriaznivé účinky</b>	
<b>Perzistentné organické znečisťujúce látky</b>	Tento výrobok neobsahuje žiadne známe ani látky u ktorých existuje také podozrenie
<b>Potenciál spotreby ozónu</b>	Tento výrobok neobsahuje žiadne známe ani látky u ktorých existuje také podozrenie

## ODDIEL 13: OPATRENIA PRI ZNEŠKODŔOVANÍ

### 13.1. Metódy spracovania odpadu

<b>Odpad zo zvyškov/nepoužitých produktov</b>	Odpad je klasifikovaný ako nebezpečný. Zneškodnite v súlade s európskou smernicou o bežných a nebezpečných odpadoch. Zlikvidujte v súlade s miestnymi predpismi.
<b>Kontaminované obaly</b>	Likvidácia tohto kontajnera na mieste osobitných alebo nebezpečných odpadov. V prázdnych nádobách ostávajú zvyšky výrobku (kvapalné a/alebo plynne) a môžu byť nebezpečné. Chráňte výrobok a prázdnu nádobu pred teplom a zdrojmi vznietenia.
<b>Európsky katalóg odpadov</b>	Podľa európskeho katalógu odpadov sa kódy odpadov neodvíjajú od výrobku ale od použitia.
<b>Iné informácie</b>	Nesplachujte do kanalizácie. Kódy odpadu by mal priradiť používateľ podľa toho, na čo sa produkt používal. Môže sa skládkovať alebo spaľovať za predpokladu, že je to v súlade s miestnymi predpismi. Zabráňte preniknutiu tejto chemikálie do životného prostredia. Nevypúšťať do kanalizačnej siete.

## ODDIEL 14: INFORMÁCIE O DOPRAVE

### IMDG/IMO

<b>14.1. Číslo OSN</b>	UN1262
<b>14.2. Správne expedičné označenie OSN</b>	OCTANES
<b>14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu</b>	3
<b>14.4. Obalová skupina</b>	II

### ADR

<b>14.1. Číslo OSN</b>	UN1262
<b>14.2. Správne expedičné označenie OSN</b>	OCTANES

ALFAAC26544

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

2,2,4-Trimethylpentane

Dátum revízie 24-III-2024

**14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu** 3  
**14.4. Obalová skupina** II

## IATA

**14.1. Číslo OSN** UN1262  
**14.2. Správne expedičné označenie OSN** OCTANES  
**14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu** 3  
**14.4. Obalová skupina** II

**14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie** Nebezpečný pre životné prostredie  
Výrobok je látkou znečisťujúcou moria podľa kritérií stanovených kódexom IMDG/IMO

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

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

## ODDIEL 15: REGULAČNÉ 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/NDL), 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
2,2,4-trimetylptán	540-84-1	208-759-1	-	-	X	X	KE-34634	X	X

Zložka	Č. CAS	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDL	AICS	NZIoC	PICCS
2,2,4-trimetylptán	540-84-1	X	ACTIVE	X	-	X	X	X

**Legenda:** X - uvedené '-' - Not Listed **KECL** - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

#### Autorizácia/Obmedzenia podľa EU REACH

Zložka	Č. CAS	REACH (1907/2006) - Príloha XVI - látok podliehajúcich autorizácii	REACH (1907/2006) - Príloha XVII - Obmedzovanie o niektorých nebezpečných látkach	Nariadenie REACH (ES 1907/2006) článok 59 - Kandidátsky zoznam látok vzbudzujúcich veľmi veľké obavy (SVHC)
2,2,4-trimetylptán	540-84-1	-	Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	-

#### odkazy REACH

<https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>

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

ALFAAC26544

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

2,2,4-Trimethylpentane

Dátum revízie 24-III-2024

Zložka	Č. CAS	Seveso III smernice (2012/18/EU) - kvalifikačné množstvo pre závažné havárie oznámenia	Smernica Seveso III (2012/18/ES) - kvalifikačné množstvo pre požiadavky bezpečnostná správa
2,2,4-trimethylpentán	540-84-1	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

### Klasifikácia WGK

Pozri tabuľku hodnôt

Zložka	Nemecko Klasifikácia vôd (AwSV)	Nemecko - TA-Luft Class
2,2,4-trimethylpentán	WGK2	

Component	Switzerland - Ordinance on the Reduction of Risk from handling of hazardous substances preparation (SR 814.81)	Switzerland - Ordinance on Incentive Taxes on Volatile Organic Compounds (OVOC)	Switzerland - Ordinance of the Rotterdam Convention on the Prior Informed Consent Procedure
2,2,4-trimethylpentán 540-84-1 (>95)	Prohibited and Restricted Substances		

## 15.2. Hodnotenie chemickej bezpečnosti

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

## ODDIEL 16: INÉ INFORMÁCIE

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

H304 - Môže byť smrteľný po požití a vniknutí do dýchacích ciest

H315 - Dráždi kožu

H336 - Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty

H400 - Veľmi toxický pre vodné organizmy

H410 - Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami

H225 - Veľmi horľavá kvapalina a pary

### Legenda

CAS - Chemical Abstracts Service

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

PICCS - filipínsky zoznam chemických látok

IECSC – čínsky zoznam chemických látok

TSCA - zákon USA o kontrole toxických látok, § 8(b) - zoznam

DSL/NDL - 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

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

2,2,4-Trimethylpentane

Dátum revízie 24-III-2024

Chemical Substances)

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

WEL - Pracovisko expozičný limit

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

DNEL - Odvodenej úrovne bez účinku

RPE - Respiračné ochranné pomôcky

LC50 - Letálna Koncentrácia 50%

NOEC - Koncentrácia bez pozorovaného účinku

PBT - Perzistentné, bioakumulatívne, toxické

TWA - Ďasovo 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 - Rozdeľovací koeficient oktanol-voda

VPvB - veľmi perzistentné, veľmi bioakumulatívne

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

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

OECD - Organizácia pre hospodársku spoluprácu a rozvoj

BCF - Biokoncentračný faktor (BCF)

**Kľúčové odkazy na literatúru a zdroje údajov**

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

Dodávatelia bezpečnostný list, Chemadviser - Loli, Merck index, RTECS

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

MARPOL - Medzinárodný dohovor o zabránení znečistenia z lodí

ATE - Odhad akútnej toxicity

VOC - (prchavá organická zlúčenina)

**Odporúčania týkajúce sa vzdelávania**

Školenie o reagovaní na chemické havarijné situácie.

Pripravil

Dátum uvoľnenia

Dátum revízie

Zhrnutie revízie

Health, Safety and Environmental Department

22-VI-2009

24-III-2024

Nový poskytovateľ pohotovostnej telefonickú služby.

**Tento bezpečnostný list spĺňa 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**