

Den přípravy 22-VI-2009

Datum revize 25-III-2024

Číslo revize 5

## ODDÍL 1: IDENTIFIKACE LÁTKY/SMĚSI A SPOLEČNOSTI/PODNIKU

### 1.1. Identifikátor výrobku

Popis produktu:	<u>2,2,4-Trimethylpentan</u>
Cat No. :	22901
Synonyma	Isooctane
Index č	601-009-00-8
Č. CAS	540-84-1
Číslo ES	208-759-1
Molekulový vzorec	C8 H18
Registrační číslo REACH	-

### 1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Doporučované použití	Laboratorní chemikálie.
Oblasti použití	SU3 - Průmyslová použití: použití látek v nesmíšené formě nebo v přípravcích, v průmyslových zařízeních
Kategorie výrobku	PC21 - Laboratorní chemikálie
Kategorie procesů	PROC15 - Použití jako laboratorního reagentu
Kategorie uvolňování do životního prostředí	ERC6a - Průmyslové použití, při němž dochází k výrobě další látky (použití meziproduktů)
Nedoporučená použití	Žádná informace není k dispozici

### 1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Společnost	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. Telefonní číslo pro naléhavé situace

Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2;  
tel. +420 224 919 293; +420 224 915 402 (nepřetržitá lékařská služba), e-mail: tis@vfn.cz

Pro informace v **USA** volejte: 001-001-800-227-6701  
Pro informace v **Evrope** volejte: +32 14 57 52 11

Telefonní číslo pro naléhavé případy, **Evropa**: +32 14 57 52 99  
Telefonní číslo pro naléhavé případy, **USA**: 201-796-7100

Telefonní číslo **CHEMTREC, USA**: 800-424-9300  
Telefonní číslo **CHEMTREC, Evropa**: 703-527-3887

## ODDÍL 2: IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

2,2,4-Trimethylpentan

Datum revize 25-III-2024

## 2.1. Klasifikace látky nebo směsi

### CLP klasifikaci - Nařízení (ES) č. 1272/2008

#### Fyzikální nebezpečnost

Hořlavé kapaliny

Kategorie 2 (H225)

#### Nebezpečnost pro zdraví

Toxicita při vdechnutí

Kategorie 1 (H304)

Žíravost/dráždivost pro kůži

Kategorie 2 (H315)

Toxicita pro specifické cílové orgány - (jediná expozice)

Kategorie 3 (H336)

#### Nebezpečnost pro životní prostředí

Akutní toxicita pro vodní prostředí

Kategorie 1 (H400)

Chronická toxicita pro vodní prostředí

Kategorie 1 (H410)

Úplný text Standardní věty o nebezpečnosti: viz část 16

## 2.2. Prvky označení



Signální slovo

Nebezpečí

### **Standardní věty o nebezpečnosti**

H225 - Vysoce hořlavá kapalina a páry

H304 - Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt

H315 - Dráždí kůži

H336 - Může způsobit ospalost nebo závratě

H410 - Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky

### **Pokyny pro bezpečné zacházení**

P301 + P310 - PŘI POŽITÍ: Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře

P331 - NEVYVOLÁVEJTE zvracení

P280 - Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv

P304 + P340 - PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání

P303 + P361 + P353 - PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte.

Opláchněte kůži vodou nebo osprchujte

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

## 2.3. Další nebezpečnost

Látka není považována za perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT) / velmi perzistentní a velmi bioakumulativní (vPvB)

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

2,2,4-Trimethylpentan

Datum revize 25-III-2024

Tento produkt neobsahuje žádné látky, o kterých je známo nebo se předpokládá, že narušují činnost endokrinních žláz

## ODDÍL 3: SLOŽENÍ/INFORMACE O SLOŽKÁCH

### 3.1. Látky

Složka	Č. CAS	Číslo ES	Hmotnostní procento	CLP klasifikaci - Nařízení (ES) č. 1272/2008
2,2,4-Trimethylpentan	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)

Složka	Specifické koncentrační limity (SCL)	Faktor M	Poznámky ke komponentám
2,2,4-Trimethylpentan	-	1	-

Registrační číslo REACH	-
-------------------------	---

Úplný text Standardní věty o nebezpečnosti: viz část 16

## ODDÍL 4: POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

### 4.1. Popis první pomoci

Obecná doporučení	Pokud příznaky přetrvávají, zavolejte lékaře.
Styk s okem	Okamžitě oplachujte dostatečným množstvím vody (i pod víčky) po dobu nejméně 15 minut. Vyhledejte lékařskou pomoc.
Styk s kůží	Okamžitě smývejte dostatečným množstvím vody po dobu nejméně 15 minut. Přetrvává-li podráždění kůže, zavolejte lékaře.
Požiti	Vypláchněte ústa vodou a poté se vypijte větší množství vody. NEVYVOLÁVEJTE zvracení. Okamžitě zavolejte lékaře nebo toxikologické informační středisko. Pokud nastane zvracení, nakoňte postiženého vpřed.
Inhalace	Přeneste na čerstvý vzduch. Dojde-li k zástavě dýchací činnosti, poskytněte umělé dýchání. Při výskytu příznaků vyhledejte lékařskou pomoc. Riziko vážného poškození plic (při vdechnutí).
Ochrana osoby provádějící první pomoc	Informujte zdravotnický personál o vyskytujících se látkách, chraňte sami sebe a zabraňte šíření znečištění.

### 4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Žádné přiměřeně předvídatelné. Vdechnutí výparů ve vysokých koncentracích může způsobovat různé příznaky, například bolest hlavy, závratě, únavu, nevolnost a zvracení

### 4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Informace pro lékaře	Symptomaticky ošetřete. Symptomy mohou být opožděné.
----------------------	--

## ODDÍL 5: OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

2,2,4-Trimethylpentan

Datum revize 25-III-2024

## 5.1. Hasiva

### **Vhodná hasiva**

Vodní postřik, oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>), práškové hasivo, alkoholu odolné pěny. Uzavřené nádoby můžete ochladit pomocí vodní mlhy.

### **Hasiva, která nesmějí být použita z bezpečnostních důvodů**

Nepoužívejte souvislý proud vody - může se rozšířit a rozšířit oheň.

## 5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Hořlavý. Nebezpečí vznícení. Páry mohou se vzduchem vytvářet výbušné směsi. Páry se mohou přesunout ke zdroji zažehnutí a zpětně vzplanout. Nádoby mohou při zahřátí explodovat. Páry mohou se vzduchem vytvářet výbušné směsi. Zabraňte vniknutí zbytkových látek po hašení požáru do odtoků a vodních toků.

### **Nebezpečné produkty spalování**

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

## 5.3. Pokyny pro hasiče

Stejně jako při jakémkoli jiném požáru použijte autonomní přetlakový dýchací přístroj (schválený MSHA/NIOSH nebo jiný rovnocenný) a kompletní ochrannou výstroj.

## ODDÍL 6: OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

### 6.1. Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Používejte požadované osobní ochranné prostředky. Zajistěte přiměřené větrání. Odstraňte všechny zdroje vznícení. Provedte preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny.

### 6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Nesplachujte do povrchových vod ani běžného kanalizačního systému. Nedopustte znečištění spodních vod materiálem. Zabraňte vniknutí produktu do odpadu. Nelze-li omezit větší úniky, měli byste upozornit místní úřady.

### 6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Nechte nasáknout do inertního absorpčního materiálu. Udržujte ve vhodných uzavřených nádobách a zlikvidujte. Odstraňte všechny zdroje vznícení. Používejte pouze nářadí z nejlépejšího kovu a zařízení do výbušného prostředí.

### 6.4. Odkaz na jiné oddíly

Odkazuje se na oddíly 8 a 13 týkající se osobních ochranných prostředků.

## ODDÍL 7: ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

### 7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

Používejte osobní ochranné pomůcky / obličejový štít. Zajistěte přiměřené větrání. Zabraňte styku s očima, kůží nebo oděvem. Vyvarujte se požití a vdechnutí. Uchovávejte mimo dosah otevřeného ohně, horkých povrchů a zdrojů zapálení. Používejte pouze nářadí z nejlépejšího kovu. K zabránění vznícení par elektrostatickými náboji je nutno uzemnit všechny kovové části zařízení. Provedte preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny.

### **Hygienická opatření**

S produktem manipulujte v rámci hygienických opatření považovaných za správnou praxi na úrovni pracovišť. Uchovávejte odděleně od potravin, nápojů a krmiv. Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte. Před opětovným použitím odstraňte a omyjte kontaminovaný oděv a rukavice, včetně vnitřku. Před přestávkami a po práci si umyjte ruce.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

2,2,4-Trimethylpentan

Datum revize 25-III-2024

## 7.2. Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí

Uchovávejte mimo dosah otevřeného ohně, horkých povrchů a zdrojů zapálení. Udržujte nádobu pevně uzavřenou na suchém, chladném a dobře větraném místě. Oblast horlavých látek. Udržujte mimo dosah tepla, jisker a plamenů.

Třída 3

## 7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

Použití v laboratořích

## ODDÍL 8: OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

### 8.1. Kontrolní parametry

#### Expoziční limity

Seznam zdroj (y)

Složka	Evropská unie	Velká Británie	Francie	Belgie	Španělsko
2,2,4-Trimethylpentan			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)

Složka	Itálie	Německo	Portugalsko	Nizozemí	Finsko
2,2,4-Trimethylpentan			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

Složka	Rakousko	Dánsko	Švýcarsko	Polsko	Norsko
2,2,4-Trimethylpentan	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

#### Biologické limitní hodnoty

Dodávaný produkt neobsahuje žádné nebezpečné látky s biologickými limity stanovenými regionálními regulačními orgány

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

2,2,4-Trimethylpentan

Datum revize 25-III-2024

## Metody sledování

EN 14042:2003 Identifikátor titulu: Ověření na pracovišti. Návod k aplikaci a použití postupů posuzování expozice chemickým a biologickým činitelům.

## Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům (DNEL) / Odvozená minimální úroveň účinku (DMEL)

Viz tabulka hodnot

Component	Akutní účinky místní (Orální)	Akutní účinky systémová (Orální)	Chronické účinky místní (Orální)	Chronické účinky systémová (Orální)
2,2,4-Trimethylpentan 540-84-1 (>95)				699 mg/kg bw/day

Component	Akutní účinky místní (Koni)	Akutní účinky systémová (Koni)	Chronické účinky místní (Koni)	Chronické účinky systémová (Koni)
2,2,4-Trimethylpentan 540-84-1 (>95)				DNEL = 773mg/kg bw/day

Component	Akutní účinky místní (Vdechnutí)	Akutní účinky systémová (Vdechnutí)	Chronické účinky místní (Vdechnutí)	Chronické účinky systémová (Vdechnutí)
2,2,4-Trimethylpentan 540-84-1 (>95)				DNEL = 2035mg/m <sup>3</sup>

## Odhadovaná koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům (PNEC)

Informace nejsou k dispozici.

## 8.2. Omezování expozice

### Technická opatření

Používejte pouze v chemické digestori. Používejte elektrické/větrací/osvětlovací zařízení v nevybušném provedení. Zajistěte, aby v blízkosti pracovních lokalit byly stanice pro výplach očí a bezpečnostní sprchy. Zajistěte dostatečné větrání, zvláště v uzavřených prostorách.

Kdykoli je to možné, přijměte vhodná technická kontrolní opatření pro regulaci nebezpečných materiálů u zdroje, jako je izolace nebo zakrytí procesu, změna procesu nebo zařízení s cílem minimalizovat uvolňování látek nebo kontakt s látkami a použití správně navržených systémů ventilace

### Prostředky osobní ochrany

#### Ochrana očí

Používejte bezpečnostní brýle s bočními kryty (nebo ochranné brýle) (Norma EU - EN 166)

#### Ochrana rukou

Ochranné rukavice

Materiál rukavic	Doba průniku	Tloušťka rukavic	Norma EU	Rukavice komentáře
Nitrilkaučuk	> 480 minut	0.3 mm	úroveň 6	Jak testovány v EN374-3 Stanovení odolnosti proti permeaci chemikálií
Viton (R)	> 480 minut	0.35 mm	EN 374	
Neopren				
Přírodní kaučuk				
PVC				
Neoprenové rukavice	> 480 minut	0.45 mm		

#### Ochrana kůže a těla

Oblečení s dlouhými rukávy.

Zkontrolujte rukavic před použitím

Dodržte laskavi pokyny dodavatele rukavic, tikající se propustnosti a doby průniku. (Informujte se u výrobce nebo dodavatele o poskytnutí informací)

Zajistit rukavice jsou vhodné pro daný úkol

chemická kompatibilita, obratnost, provozní podmínky, Uživatel citlivost, např. senzibilizace účinky

Vezměte rovněž v úvahu specifické místní podmínky za kterých je produkt používán, jako je nebezpečí oezání, abraze a dlouhá doba

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

2,2,4-Trimethylpentan

Datum revize 25-III-2024

styku

Sundejte si rukavice s péčí zabránit kontaminaci pokožky

## Ochrana dýchacích cest

Jsou-li pracovníci vystaveni koncentracím přesahujícím expoziční limit, musí používat vhodné certifikované respirátory.

## Rozsáhlé / nouzové použití

Pokud jsou překročeny limity, nastane-li podráždění či jsou-li pocítovány jiné příznaky, používejte respirátor v souladu s NIOSH/MSHA nebo Evropskou normou EN 136  
**Doporučený typ filtru:** Organické plyny a páry filtr Typ A Hnědý odpovídající EN371

## Malého rozsahu / Laboratorní použití

Zajistěte odpovídající větrání Pokud jsou překročeny limity, nastane-li podráždění či jsou-li pocítovány jiné příznaky, používejte respirátor v souladu s NIOSH/MSHA nebo Evropskou normou EN 149:2001

**Doporučená polomaska:** - Ventil filtrace: EN405; nebo; Polomaska: EN140; a filtru, EN371

## Omezování expozice životního prostředí

Zabraňte vniknutí produktu do odpadu. Nedopustte znečištění spodních vod materiálem. Nelze-li omezit větší úniky, měli byste upozornit místní úřady.

## ODDÍL 9: FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

### 9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

#### Skupenství

Kapalina

#### Vzhled

Bezbarvé

#### Zápach

Ropné destiláty

#### Prahová hodnota zápachu

K dispozici nejsou žádné údaje

#### Bod tání/rozmezí bodu tání

-107 °C / -160.6 °F

#### Teplota měknutí

K dispozici nejsou žádné údaje

#### Bod varu/rozmezí bodu varu

98 - 99 °C / 208.4 - 210.2 °F

@ 760 mmHg

#### Hořlavost (Kapalina)

Vysoce hořlavý

Na základě údajů z testů

#### Hořlavost (pevné látky, plyny)

Nelze aplikovat

Kapalina

#### Meze výbušnosti

**Spodní** 1.1 vol %

**Horní** 6 vol %

#### Bod vzplanutí

-12 °C / 10.4 °F

**Metoda** - Informace nejsou k dispozici

#### Teplota samovznícení

410 °C / 770 °F

#### Teplota rozkladu

K dispozici nejsou žádné údaje

#### pH

Nelze aplikovat

#### Viskozita

0.51 mPa s at 22 °C

#### Rozpustnost ve vodě

Nesmíselný

#### Rozpustnost v jiných

Informace nejsou k dispozici

#### rozpouštědlech

#### Rozdělovací koeficient (n-oktanol/voda)

#### Tlak par

51 mbar @ 20 °C

#### Hustota / Měrná hmotnost

0.690

#### Objemová hustota

Nelze aplikovat

Kapalina

#### Hustota par

3.94

(vzduch = 1.0)

#### Charakteristicky částic

Nelze aplikovat (kapalina)

### 9.2. Další informace

#### Molekulový vzorec

C8 H18

#### Molekulární hmotnost

114.23

#### Výbušné vlastnosti

Páry mohou se vzduchem vytvářet výbušné směsi

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

2,2,4-Trimethylpentan

Datum revize 25-III-2024

## ODDÍL 10: STÁLOST A REAKTIVITA

### 10.1. Reaktivita

Podle dodaných informací žádné známé

### 10.2. Chemická stabilita

Stabilní za normálních podmínek.

### 10.3. Možnost nebezpečných reakcí

#### Nebezpečná polymerace Nebezpečné reakce

Nedochází k nebezpečné polymeraci.  
Při běžném zpracování žádné.

### 10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Neslučitelné produkty. Teplo, plameny a jiskry. Uchovávejte mimo dosah otevřeného ohně, horkých povrchů a zdrojů zapálení.

### 10.5. Neslučitelné materiály

Silná oxidační činidla. Silné kyseliny. Silné zásady.

### 10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

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

## ODDÍL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

### 11.1. Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008

#### Informace o výrobku

#### a) akutní toxicita;

Orální  
Dermální  
Inhalace

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna  
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna  
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna

Složka	LD50 orálně	LD50 dermálně	LC50 Inhalace
2,2,4-Trimethylpentan	LD50 5000 mg/kg ( Rat )	2000 mg/kg (Rabbit)	LC50 = 33.52 mg/L ( Rat ) 4 h

#### b) žiravost/ dráždivost pro kůži;

Kategorie 2

#### c) vážné poškození očí/podráždění očí;

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna

#### d) senzibilizace dýchacích cest nebo kůže;

Respirační  
Kůže

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna  
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna

#### e) mutagenita v zárodečných buňkách;

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna

#### f) karcinogenita;

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna  
V tomto produktu nejsou žádné známé karcinogenní chemické látky



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

2,2,4-Trimethylpentan

Datum revize 25-III-2024

g) toxicita pro reprodukci; Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna

h) toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice; Kategorie 3

Účinná dávka  
Výsledky / Cílové orgány NOAEL 2220 ppm 6hr/day  
Centrální nervová soustava (CNS).

i) toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice; Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna

Cílové orgány Žádné známé.

j) nebezpečí při vdechnutí; Kategorie 1

Jiné nepříznivé účinky Toxikologické vlastnosti nebyly plně zkoumány.

Symptomy / Účinky, akutní a opožděné Vdechnutí výparů ve vysokých koncentracích může způsobovat různé příznaky, například bolest hlavy, závratě, únavu, nevolnost a zvracení.

## 11.2. Informace o další nebezpečnosti

Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému Relevantní pro posouzení vlastností vyvolávajících narušení činnosti endokrinního systému v souvislosti s lidským zdravím. Tento produkt neobsahuje žádné látky, o kterých je známo nebo se předpokládá, že narušují činnost endokrinních žláz.

## ODDÍL 12: EKOLOGICKÉ INFORMACE

### 12.1. Toxicita

#### Ekotoxické účinky

Vysoce toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí. Produkt obsahuje tyto látky, ohrožující životní prostředí.

Složka	Sladkovodní ryby	vodní blecha	Sladkovodní rasy
2,2,4-Trimethylpentan	LC50 = 0.11 mg/l, 96h, (Rainbow trout)	EC50= 0.4 mg/l, 48h (Daphnia magna)	EC50= 2.94 mg/l, 72h

Složka	Microtox	Faktor M
2,2,4-Trimethylpentan		1

### 12.2. Perzistence a rozložitelnost

#### Perzistence

Nerozpustný ve vodě, Perzistence je nepravděpodobná, Podle dodaných informací, Nemísitelný s vodou.

#### Degradace v čistírně odpadních vod

Obsahuje látky, je známo, že nebezpečné pro životní prostředí nebo nerozložitelné v čistírnách odpadních vod.

### 12.3. Bioakumulační potenciál

Materiál má určitý bioakumulační potenciál

#### Biokoncentrační faktor (BCF)

231

### 12.4. Mobilita v půdě

Rozlití nepravděpodobné, že proniknout do půdy Tento produkt je nerozpustný a plave na vodě Výrobek obsahuje těkavé organické sloučeniny (VOC), které se vypařují snadno ze všech povrchů Vzhledem k těkavosti bude pravděpodobně v životním prostředí mobilní. Vzhledem k nízké rozpustnosti ve vodě je nepravděpodobné, že bude v životním prostředí mobilní.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

2,2,4-Trimethylpentan

Datum revize 25-III-2024

## 12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Látka není považována za perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT) / velmi perzistentní a velmi bioakumulativní (vPvB).

## 12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

**Informace o látce narušující činnost endokrinních žláz**

Tento produkt neobsahuje žádné látky, o kterých je známo nebo se předpokládá, že narušují činnost endokrinních žláz

## 12.7. Jiné nepříznivé účinky

**Perzistentní organické znečišťující látky**

Tento produkt neobsahuje žádné známé nebo podezříváné látky

**Schopnost odbourávat ozon**

Tento produkt neobsahuje žádné známé nebo podezříváné látky

## ODDÍL 13: POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

### 13.1. Metody nakládání s odpady

**Odpad ze zbytků/nepoužitých produktů**

Odpad je klasifikován jako nebezpečný. Zneškodněte v souladu s evropskou směrnicí o běžných a nebezpečných odpadech. Zlikvidujte v souladu s místními předpisy.

**Znečištěný obal**

Likvidace tohoto kontejneru na místě zvláštních nebo nebezpečných odpadů. Prázdné nádoby obsahují zbytky produktu (kapalinu a/nebo páru) a mohou být nebezpečné. Udržujte produkt a prázdnou nádobu mimo dosah tepla a zdrojů vznícení.

**Evropský katalog odpadů**

V souladu s Evropským katalogem odpadů (EWC) nejsou kódy odpadů specifické pro produkt, ale pro použití.

**Další informace**

Nesplachujte do kanalizace. Kódy odpadu by měly být přiřazeny uživatelem na základě aplikace, pro kterou byl produkt používán. Může být skládkován nebo spálen, je-li to v souladu s místními předpisy. Nenechte tuto chemikálii uniknout do prostředí. Nevylévejte do kanalizace.

## ODDÍL 14: INFORMACE PRO PŘEPRAVU

### IMDG/IMO

**14.1. UN číslo**

UN1262

**14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu**

OCTANES

**14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu**

3

**14.4. Obalová skupina**

II

### ADR

**14.1. UN číslo**

UN1262

**14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu**

OCTANES

**14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu**

3

**14.4. Obalová skupina**

II

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

2,2,4-Trimethylpentan

Datum revize 25-III-2024

## IATA

- 14.1. UN číslo** UN1262  
**14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu** OCTANES  
**14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu** 3  
**14.4. Obalová skupina** II  
**14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí** Nebezpečný pro životní prostředí  
Výrobek je podle kritérií stanovených IMDG/IMO látka znečišťující moře  
**14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele** Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.  
**14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO** Nedá se použít, balené zboží

## ODDÍL 15: INFORMACE O PŘEDPISECH

### 15.1. Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi

#### Mezinárodní seznamy

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

Složka	Č. CAS	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL	ENCS	ISHL
2,2,4-Trimethylpentan	540-84-1	208-759-1	-	-	X	X	KE-34634	X	X

Složka	Č. CAS	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
2,2,4-Trimethylpentan	540-84-1	X	ACTIVE	X	-	X	X	X

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

#### Povolení/omezení podle EU REACH

Složka	Č. CAS	REACH (1907/2006) - Příloha XVI - látek podléhajících povolení	REACH (1907/2006) - příloha XVII - Omezování o některých nebezpečných látek	Nařízení REACH (ES 1907/2006) článek 59 - Kandidátský seznam látek vzbuzujících velmi velké obavy (SVHC)
2,2,4-Trimethylpentan	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)

Složka	Č. CAS	Seveso III směrnice (2012/18/EU) - kvalifikační množství pro závažné havárie oznámení	Směrnice Seveso III (2012/18/ES) - kvalifikační množství pro požadavky bezpečnostní zpráva
2,2,4-Trimethylpentan	540-84-1	Nelze aplikovat	Nelze aplikovat

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

2,2,4-Trimethylpentan

Datum revize 25-III-2024

**Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 649/2012 ze dne 4. července 2012 o vývozu a dovozu nebezpečných chemických látek**

Nelze aplikovat

**Obsahuje složku (složky), které splňují „definici“ per & polyfluoralkylové látky (PFAS)?**

Nelze aplikovat

Vezměte v potaz směrnici 98/24/ES o bezpečnosti a ochraně zdraví zaměstnanců před riziky spojenými s chemickými činiteli používanými při práci .

## Národní předpisy

### Klasifikace WGK

Viz tabulka hodnot

Složka	Německo Klasifikace vod (AwSV)	Německo - TA-Luft Class
2,2,4-Trimethylpentan	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-Trimethylpentan 540-84-1 ( >95 )	Prohibited and Restricted Substances		

## 15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Posouzení chemické bezpečnosti / Zpráva (CSA / CSR) nebyla provedena

## ODDÍL 16: DALŠÍ INFORMACE

### Odkaz na úplný text prohlášení o nebezpečnosti naleznete v oddílech 2 a 3

H304 - Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt

H315 - Dráždí kůži

H336 - Může způsobit ospalost nebo závratě

H400 - Vysoce toxický pro vodní organismy

H410 - Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky

H225 - Vysoce hořlavá kapalina a páry

### Legenda

**CAS** - Chemical Abstracts Service

**EINECS/ELINCS** - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances/EU List of Notified Chemical Substances (Evropský inventář existujících komerčních chemických látek/Evropský seznam nahlášených chemických látek)

**PICCS** - filipínský seznam chemikálií a chemických látek

**IECSC** - China Inventory of Existing Chemical Substances (Čínský inventář existujících chemických látek)

**TSCA** - United States Toxic Substances Control Act Section 8(b) Inventory (Zákon o kontrole toxických látek Spojených států, oddíl 8(b))  
**DSL/NDL** - kanadský seznam tuzemských/cizích látek

**ENCS** - Japan Existing and New Chemical Substances (Japonské existující a nové chemické látky)

**AICS** - Australský seznam chemických látek (Australian Inventory of Chemical Substances)

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

2,2,4-Trimethylpentan

Datum revize 25-III-2024

KECL - korejský seznam existujících a hodnocených chemických látek

NZIoC - novozélandský seznam chemikálií

WEL - Pracoviště expoziční limit

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists  
(Americká konference státních průmyslových hygieniků)

DNEL - Odvozená hladina bez účinku

RPE - Respirační ochranné pomůcky

LC50 - Letální Koncentrace 50%

NOEC - Koncentrace bez pozorovaného účinku

PBT - Perzistentní, bioakumulativní, toxické

TWA - Časově vážený průměr

IARC - Mezinárodní úřad pro výzkum rakoviny

Odhadovaná koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům (PNEC)

LD50 - Letální Dávka 50%

EC50 - Efektivní Koncentrace 50%

POW - Rozdělovací koeficient oktanol-voda

vPvB - velmi perzistentní, velmi bioakumulativní

ADR - Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí po silnici

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

OECD - Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj

BCF - Biokoncentrační faktor (BCF)

**Klíčové odkazy na literaturu a zdroje dat**

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

Dodavatelé bezpečnostní list, Chemadvisor - Loli, Merck index, RTECS

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

MARPOL - Mezinárodní úmluva o zabránění znečišťování z lodí

ATE - Odhad akutní toxicity

VOC - (těkavá organická látka)

## Pokyny pro školení

Školení o správném postupu v případě chemických nehod.

Přípraven (kým)

Oddělení bezpečnosti produktu Tel. ++049(0)7275 988687-0

Den přípravy

22-VI-2009

Datum revize

25-III-2024

Souhrn revizí

Nový poskytovatel pohotovostní telefonní služby.

**Tento bezpečnostní list splňuje požadavky Nařízení (ES) c. 1907/2006. NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) 2020/878 kterým se mění příloha II nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 .**

.

## Upozornění

Informace obsažené v tomto bezpečnostním listu jsou uvedeny správně dle našeho nejlepšího vědomí a svědomí a v souladu s posledními poznatky ke dni vydání tohoto listu. Dané informace jsou navrženy pouze jako poučení pro bezpečné zacházení, používání, zpracovávání, skladování, převážení, odstraňování a vypouštění a nesmí být pokládány jako specifikace záruky nebo kvality. Informace se týkají pouze specifických určených materiálů a nemusí být platné pro takovéto materiály používané v kombinaci s jinými materiály nebo procesy, pokud to není uvedeno v textu

**Konec bezpečnostního listu**