

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

### 1.1. Identifikátor produktu

Popis produktu:	<b>2-Heptanone</b>
Cat No. :	<b>A10200</b>
Synonymá	Methyl amyl ketone
Indexové číslo	606-024-00-3
Č. CAS	110-43-0
Č. ES	203-767-1
Molekulový vzorec	C7 H14 O
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

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

## ODDIEL 2: IDENTIFIKÁCIA NEBEZPEČNOSTI

### 2.1. Klasifikácia látky alebo zmesi

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

2-Heptanone

Dátum revízie 10-II-2024

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

### Fyzikálne nebezpečenstvá

Horľavé kvapaliny

Kategória 3 (H226)

### Nebezpečnosť pre zdravie

Akútna orálna toxicita

Kategória 4 (H302)

Akútna inhalacná toxicita – pary

Kategória 4 (H332)

Toxicita pre špecifické cieľové orgány - (jediná expozícia)

Kategória 3 (H336)

### Nebezpečnosť pre životné prostredie

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené

Úplný text Výstražné upozornenia: pozrite časť 16

## 2.2. Prvky označovania



Signálne slovo

Pozor

### Výstražné upozornenia

H226 - Horľavá kvapalina a pary

H336 - Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty

H302 + H332 - Zdraviu škodlivý pri požití alebo vdýchnutí

### Bezpečnostné upozornenia

P301 + P330 + P331 - PO POŽITÍ: vypláchnite ústa. NEVYVOLÁVAJTE zvracanie

P312 - Pri zdravotných problémoch, volajte NÁRODNÉ TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM alebo lekára

P264 - Po manipulácii starostlivo umyte tvár, ruky a exponovanú pokožku

P261 - Zabráňte vdychovaniu prachu/dymu/plynu/hmly/pár/aerosólov

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

Látka nie je považovaná za perzistentnú, bioakumulatívnu a toxickú (PBT) / vysoko perzistentnú a veľmi bioakumulatívnu (vPvB)

Toxický pre suchozemské stavovce

Tento výrobok neobsahuje žiadne známe ani suspektné endokrinné disruptory

## ODDIEL 3: ZLOŽENIE/INFORMÁCIE O ZLOŽKÁCH

### 3.1. Látka

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

2-Heptanone

Dátum revízie 10-II-2024

Zložka	Č. CAS	Č. ES	Hmotnostné percento	CLP klasifikácii - Nariadenie (ES) č. 1272/2008
Heptán-2-ón	110-43-0	EEC No. 203-767-1	>95	Acute Tox. 4 (H302) Acute Tox. 4 (H332) STOT SE 3 (H336) Flam. Liq. 3 (H226)

Registračné číslo REACH	-
-------------------------	---

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 zmývajte dostatočným množstvom vody najmenej 15 minút. Ak pretrváva podráždenie pokožky, zavolajte lekára.
Požitie	Vypláchnite ústa vodou a potom vypite veľké množstvo vody.
Inhalácia	Premiestnite postihnutého na čerstvý vzduch. Ak postihnutý nedýcha, poskytnite mu umelé dýchanie. Pri výskyte symptómov vyhľadajte lekársku pomoc.
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

. Symptómami nadmernej expozície môžu byť bolesť hlavy, závrat, únava, nevoľnosť a vracanie

### 4.3. Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania

Poznámky pre lekára	Liečte symptomaticky.
---------------------	-----------------------

## 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

Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

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

Horľavý. Ak sa nádoby zahrejú, môžu vybuchnúť. Pary môžu vytvárať výbušné zmesi so vzduchom. Pary sa môžu dostať k zdroju zapálenia a môže dôjsť k prešľahnutiu plameňa.

#### Nebezpečné produkty horenia

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

### 5.3. Rady pre požiarnikov

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

2-Heptanone

Dátum revízie 10-II-2024

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

Nemal by sa vypúšťať do životného prostredia.

### 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. Zabráňte kontaktu s očami, pokožkou alebo odevom. Zabráňte požitiu a vdýchnutiu. Zabezpečte dostatočné vetranie. Uchovávajte mimo dosahu otvoreného ohňa, horúcich povrchov a zdrojov zapálenia. Používajte iba neiskriace prístroje. Vykonajte predbežné opatrenia proti statickým výbojom.

#### **Hygienické opatrenia**

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

### 7.2. Podmienky bezpečného skladovania vrátane akejkoľvek nekompatibility

Nádoby uchovávajte tesne uzavreté na suchom, chladnom a dobre vetranom mieste. Udržujte mimo dosahu tepla, iskier a plameňov. Priestory s horlavinami.

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 **EU** - Smernica Komisie (EÚ) 2019/1831 z 24. októbra 2019, ktorou sa stanovuje piaty zoznam smerných najvyšších prípustných hodnôt vystavenia pri práci podľa smernice Rady 98/24/ES a ktorou sa mení smernica Komisie 2000/39/ES  
**SK** - Nariadenie Vlády Slovenskej republiky z 16. januára 2002 o ochrane zdravia pri práci s karcinogénnymi a mutagénymi faktormi opravená pri :Nariadenie Vlády 110/2019 of apríl 25, 2019

Zložka	Európska únia	Veľká Británia	Francúzsko	Belgicko	Španielsko
--------	---------------	----------------	------------	----------	------------

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

2-Heptanone

Dátum revízie 10-II-2024

Heptán-2-ón	TWA: 50 ppm (8h) TWA: 238 mg/m <sup>3</sup> (8h) STEL: 100 ppm (15min) STEL: 475 mg/m <sup>3</sup> (15min) Skin	STEL: 100 ppm 15 min STEL: 475 mg/m <sup>3</sup> 15 min TWA: 50 ppm 8 hr TWA: 237 mg/m <sup>3</sup> 8 hr Skin	TWA / VME: 50 ppm (8 heures). restrictive limit TWA / VME: 238 mg/m <sup>3</sup> (8 heures). restrictive limit STEL / VLCT: 100 ppm. restrictive limit STEL / VLCT: 475 mg/m <sup>3</sup> . restrictive limit Peau	TWA: 50 ppm 8 uren TWA: 238 mg/m <sup>3</sup> 8 uren STEL: 100 ppm 15 minuten STEL: 475 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten Huid	STEL / VLA-EC: 100 ppm (15 minutos). STEL / VLA-EC: 474 mg/m <sup>3</sup> (15 minutos). TWA / VLA-ED: 50 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 237 mg/m <sup>3</sup> (8 horas) Piel
-------------	---	---	--	---	---

Zložka	Taliansko	Nemecko	Portugalsko	Holandsko	Fínsko
Heptán-2-ón	TWA: 50 ppm 8 ore. Time Weighted Average TWA: 238 mg/m <sup>3</sup> 8 ore. Time Weighted Average STEL: 100 ppm 15 minuti. Short-term STEL: 475 mg/m <sup>3</sup> 15 minuti. Short-term Pelle	TWA: 238 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 Haut	STEL: 100 ppm 15 minutos STEL: 475 mg/m <sup>3</sup> 15 minutos TWA: 50 ppm 8 horas TWA: 238 mg/m <sup>3</sup> 8 horas Pele	TWA: 233 mg/m <sup>3</sup> 8 uren	TWA: 50 ppm 8 tunteina TWA: 240 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina STEL: 75 ppm 15 minuutteina STEL: 360 mg/m <sup>3</sup> 15 minuutteina Iho

Zložka	Rakúsko	Dánsko	Švajčiarsko	Poľsko	Nórsko
Heptán-2-ón	Haut MAK-KZGW: 100 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 473 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten MAK-TMW: 50 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 237 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	TWA: 50 ppm 8 timer TWA: 238 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 475 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter STEL: 100 ppm 15 minutter Hud	TWA: 50 ppm 8 Stunden TWA: 235 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	STEL: 475 mg/m <sup>3</sup> 15 minutach TWA: 238 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach	TWA: 25 ppm 8 timer TWA: 115 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 37.5 ppm 15 minutter. value calculated STEL: 143.75 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter. value calculated Hud

Zložka	Bulharsko	Chorvátsko	Írsko	Cyprus	Česká republika
Heptán-2-ón	TWA: 50 ppm TWA: 238.0 mg/m <sup>3</sup> STEL : 100 ppm STEL : 475.0 mg/m <sup>3</sup> Skin notation	kože TWA-GVI: 50 ppm 8 satima. TWA-GVI: 238 mg/m <sup>3</sup> 8 satima. STEL-KGVI: 100 ppm 15 minutama. STEL-KGVI: 475 mg/m <sup>3</sup> 15 minutama.	TWA: 50 ppm 8 hr. TWA: 238 mg/m <sup>3</sup> 8 hr. STEL: 100 ppm 15 min STEL: 475 mg/m <sup>3</sup> 15 min Skin	Skin-potential for cutaneous absorption STEL: 100 ppm STEL: 475 mg/m <sup>3</sup> TWA: 50 ppm TWA: 238 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách. Potential for cutaneous absorption Ceiling: 300 mg/m <sup>3</sup>

Zložka	Estónsko	Gibraltar	Grécko	Maďarsko	Island
Heptán-2-ón	Nahk TWA: 50 ppm 8 tundides. TWA: 238 mg/m <sup>3</sup> 8 tundides. STEL: 100 ppm 15 minutites. STEL: 475 mg/m <sup>3</sup> 15 minutites.	Skin notation TWA: 50 ppm 8 hr TWA: 238 mg/m <sup>3</sup> 8 hr STEL: 100 ppm 15 min STEL: 475 mg/m <sup>3</sup> 15 min	STEL: 100 ppm STEL: 465 mg/m <sup>3</sup> TWA: 100 ppm TWA: 465 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 476 mg/m <sup>3</sup> 15 percekbén. CK TWA: 238 mg/m <sup>3</sup> 8 órában. AK lehetséges borón keresztül felszívódás	STEL: 100 ppm STEL: 475 mg/m <sup>3</sup> TWA: 50 ppm 8 klukkustundum. TWA: 238 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum. Skin notation

Zložka	Lotyšsko	Litva	Luxembursko	Malta	Rumunsko
Heptán-2-ón	skin - potential for cutaneous exposure STEL: 100 ppm STEL: 475 mg/m <sup>3</sup> TWA: 50 ppm TWA: 238 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 120 mg/m <sup>3</sup> IPRD TWA: 25 ppm IPRD Oda STEL: 250 mg/m <sup>3</sup> STEL: 50 ppm	Possibility of significant uptake through the skin TWA: 50 ppm 8 Stunden TWA: 238 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden STEL: 100 ppm 15 Minuten STEL: 475 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten	possibility of significant uptake through the skin TWA: 50 ppm TWA: 238 mg/m <sup>3</sup> STEL: 100 ppm 15 minuti STEL: 475 mg/m <sup>3</sup> 15 minuti	Skin notation TWA: 50 ppm 8 ore TWA: 238 mg/m <sup>3</sup> 8 ore STEL: 100 ppm 15 minute STEL: 475 mg/m <sup>3</sup> 15 minute

Zložka	Rusko	Slovenská republika	Slovinsko	Švédsko	Turecko
Heptán-2-ón		Ceiling: 475 mg/m <sup>3</sup> Potential for cutaneous absorption TWA: 50 ppm	TWA: 50 ppm 8 urah TWA: 238 mg/m <sup>3</sup> 8 urah Koža STEL: 100 ppm 15	Binding STEL: 100 ppm 15 minuter Binding STEL: 475 mg/m <sup>3</sup> 15 minuter	Deri TWA: 50 ppm 8 saat TWA: 238 mg/m <sup>3</sup> 8 saat STEL: 100 ppm 15

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

2-Heptanone

Dátum revízie 10-II-2024

		TWA: 238 mg/m <sup>3</sup>	minutah STEL: 475 mg/m <sup>3</sup> 15 minutah	TLV: 25 ppm 8 timmar. NGV TLV: 120 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar. NGV	dakika STEL: 475 mg/m <sup>3</sup> 15 dakika
--	--	----------------------------	--	---	--

## 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.

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

Pozri tabuľku hodnôt

Component	Akútne účinky Miestny (Kožný)	Akútne účinky Systémová (Kožný)	Chronické účinky Miestny (Kožný)	Chronické účinky Systémová (Kožný)
Heptán-2-ón 110-43-0 ( >95 )				DNEL = 54.27mg/kg bw/day

Component	Akútne účinky Miestny (Vdychovanie)	Akútne účinky Systémová (Vdychovanie)	Chronické účinky Miestny (Vdychovanie)	Chronické účinky Systémová (Vdychovanie)
Heptán-2-ón 110-43-0 ( >95 )		DNEL = 1516mg/m <sup>3</sup>		DNEL = 394.25mg/m <sup>3</sup>

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

Pozri hodnoty pod.

Component	Sladká voda	Sladká voda sedimentu	Voda prerušovaný	Mikroorganizmy v čistiarni odpadových vôd	Pôda (poľnohospodárs tvo)
Heptán-2-ón 110-43-0 ( >95 )	PNEC = 0.0982mg/L	PNEC = 1.89mg/kg sediment dw	PNEC = 0.982mg/L	PNEC = 12.5mg/L	PNEC = 0.321mg/kg soil dw

Component	Morská voda	Morská voda sedimentu	Morská voda prerušovaný	Potravinový reťazec	Vzduch
Heptán-2-ón 110-43-0 ( >95 )	PNEC = 0.00982mg/L	PNEC = 0.189mg/kg sediment dw			

## 8.2. Kontroly expozície

### Technické zabezpečenie

Používajte len pod chemickým digestorom. Zabezpečte umiestnenie zariadení na umývanie očí a bezpečnostných spŕch v blízkosti pracoviska. Používajte elektrické/vetracie/osvetľovacie zariadenie v nevýbušnom vybavení. 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

Ochranné okuliare (Norma EÚ - EN 166)

Ochrana rúk

Ochranné rukavice

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

2-Heptanone

Dátum revízie 10-II-2024

Materiál rukavíc	Doba prieniku	Hrúbka rukavíc	Norma EÚ	Rukavice komentáre
Prírodný kaučuk Nitrilový kaučuk Neoprén PVC	Pozri odporúčanie výrobcu	-	EN 374	(Minimálna požiadavka)

**Ochrana pokožky a tela**

Odev s dlhými rukávami.

Skontrolujte rukavíc pred použitím. Dodržujte pokyny týkajúce sa priepustnosti a rezistencie doba, ktoré sú poskytované dodávateľom rukavíc. Informujte sa u výrobcu alebo dodávateľa o poskytnutí 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, abrazia 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.

Aby bol nositeľ chránený, respiračné ochranné pomôcky musia správne priliehať a musia sa správne používať a udržiavať

**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:** Organickí plini in hlapi filter Typ A Hnedá v sklade z EN14387

**Malého rozsahu / Laboratórne 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 149:2001

**Odporúčaná polomaska:** - Ventil filtrácie: EN405; alebo; Polomaska: EN140; a filtra, EN141

Pri použití RPE Fit masku Skúška by mala byť vykonávaná

**Kontroly environmentálnej expozície**

Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

## ODDIEL 9: FYZIKÁLNE A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

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

<b>Skupenstvo</b>	Kvapalina	
<b>Vzhľad</b>	Bezfarebné	
<b>Zápach</b>	aromatický	
<b>Prahová hodnota zápachu</b>	K dispozícii nie sú žiadne údaje	
<b>Teplotu tavenia/rýchlosť tavenia</b>	-35 °C / -31 °F	
<b>Teplota mäknutia</b>	K dispozícii nie sú žiadne údaje	
<b>Teplota varu/destilačné rozpätie</b>	149 - 150 °C / 300.2 - 302 °F	@ 760 mmHg
<b>Horľavosť (Kvapalina)</b>	Horľavý	Na základe údajov z testov
<b>Horľavosť (tuhá látka, plyn)</b>	Nevzťahuje sa	Kvapalina
<b>Hranice výbušnosti</b>	K dispozícii nie sú žiadne údaje	
<b>Teplota vzplanutia</b>	39 °C / 102.2 °F	<b>Metóda -</b> Nie sú k dispozícii žiadne informácie
<b>Teplota samovznietenia</b>	532 °C / 989.6 °F	
<b>Teplota rozkladu</b>	K dispozícii nie sú žiadne údaje	
<b>pH</b>	Nie sú k dispozícii žiadne informácie	
<b>Viskozita</b>	K dispozícii nie sú žiadne údaje	
<b>Rozpustnosť vo vode</b>	4.3 g/L (20°C)	
<b>Rozpustnosť v iných rozpúšťadlách</b>	Nie sú k dispozícii žiadne informácie	
<b>Rozdeľovací koeficient (n-oktanol/voda)</b>		
<b>Zložka</b>	<b>log Pow</b>	
Heptán-2-ón	2.26	
<b>Tlak pár</b>	K dispozícii nie sú žiadne údaje	
<b>Hustota / Merná hmotnosť</b>	0.820	
<b>Sypná hustota</b>	Nevzťahuje sa	Kvapalina
<b>Hustota pár</b>	K dispozícii nie sú žiadne údaje	(Vzduch = 1,0)

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

2-Heptanone

Dátum revízie 10-II-2024

Charakteristiky častíc Nevzťahuje sa (kvapalina)

## 9.2. Iné informácie

Molekulový vzorec C7 H14 O  
Molekulová hmotnosť 114.19  
Výbušné vlastnosti výbušné vzduchu / zmesi pár možné

## 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 K nebezpečnej polymerizácii nedochádza.  
Nebezpečné reakcie Pri bežnom spracovaní žiadne.

10.4. Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť Nekompatibilné produkty. Nadmerné teplo. Uchovávať mimo dosahu otvoreného ohňa, horúcich povrchov a zdrojov zapálenia.

10.5. Nekompatibilné materiály Silné oxidačné činidlá.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu Oxid uhoľnatý (CO). Oxid uhličitý (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 Kategória 4  
Dermálna Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené  
Inhalácia Kategória 4

Zložka	LD50 orálne	LD50 dermálne	LC50 Vdýchnutie
Heptán-2-ón	1600 mg/kg ( Rat ) 1670 mg/kg ( Rat )	12.6 mL/kg ( Rabbit )	2000 - 4000 ppm ( Rat ) 6 h

b) poleptanie kože/podráždenie kože; K dispozícii nie sú žiadne údaje

c) vážne poškodenie očí/podráždenie očí; K dispozícii nie sú žiadne údaje

d) respiračná alebo kožná senzibilizácia;  
Respiračné K dispozícii nie sú žiadne údaje  
Koža K dispozícii nie sú žiadne údaje



# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

2-Heptanone

Dátum revízie 10-II-2024

e) mutagenita zárodočných 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) reprodukčná toxicita;

K dispozícii nie sú žiadne údaje

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

Kategória 3

Výsledky / Cieľové orgány

Centrálny nervový systém (CNS).

i) toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia;

K dispozícii nie sú žiadne údaje

Cieľové orgány

Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

j) aspiračná nebezpečnosť

K dispozícii nie sú žiadne údaje

Symptómy / Účinky, akútne aj oneskorené

Symptómami nadmernej expozície môžu byť bolesť hlavy, závrat, únava, nevoľnosť a vracanie.

## 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 suspektne endokrinné disruptory.

## ODDIEL 12: EKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

### 12.1. Toxicita

Ekotoxické účinky

Nevypúšťať do kanalizačnej siete. .

Zložka	Sladkovodné ryby	perloočka veľká	Sladkovodné riasy
Heptán-2-ón	LC50: 126 - 137 mg/L, 96h flow-through (Pimephales promelas)		

### 12.2. Perzistencia a degradovateľnosť

Perzistencia

Perzistencia je nepravdepodobná.

### 12.3. Bioakumulačný potenciál

Bioakumulácia je nepravdepodobná

Zložka	log Pow	Biokoncentračný faktor (BCF)
Heptán-2-ón	2.26	K dispozícii nie sú žiadne údaje

### 12.4. Mobilita v pôde

Produkt je rozpustný vo vode, a môžu sa šíriť vo vodných systémoch. Vzhľadom na svoju rozpustnosť vo vode bude v životnom prostredí pravdepodobne mobilný. Vysoko mobilný v pôde

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

2-Heptanone

Dátum revízie 10-II-2024

## 12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB

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

### 13.1. Metódy spracovania odpadu

#### Odpad zo zvyškov/nepoužitých produktov

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

#### Kontaminované obaly

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.

#### 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.

## ODDIEL 14: INFORMÁCIE O DOPRAVE

### IMDG/IMO

<u>14.1. Číslo OSN</u>	UN1110
<u>14.2. Správne expedičné označenie OSN</u>	AMYL METHYL KETONE
<u>14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu</u>	3
<u>14.4. Obalová skupina</u>	III

### ADR

<u>14.1. Číslo OSN</u>	UN1110
<u>14.2. Správne expedičné označenie OSN</u>	n-AMYL METHYL KETONE
<u>14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu</u>	3
<u>14.4. Obalová skupina</u>	III

### IATA

<u>14.1. Číslo OSN</u>	UN1110
<u>14.2. Správne expedičné označenie OSN</u>	n-AMYL METHYL KETONE
<u>14.3. Trieda, resp. triedy</u>	3

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

2-Heptanone

Dátum revízie 10-II-2024

## nebezpečnosti pre dopravu

**14.4. Obalová skupina** III

**14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie** Žiadne identifikované riziká

**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: REGULAÉNE 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
Heptán-2-ón	110-43-0	203-767-1	-	-	X	X	KE-18303	X	X

Zložka	Č. CAS	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
Heptán-2-ón	110-43-0	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

Nevzťahuje sa

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)
Heptán-2-ón	110-43-0	-	-	-

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

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
Heptán-2-ón	110-43-0	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.

Upozorňujeme na smernicu 2000/39/ES ktorou sa ustanovuje prvý zoznam smerných najvyšších prípustných hodnôt vystavenia pri práci

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

2-Heptanone

Dátum revízie 10-II-2024

## Národné predpisy

### Klasifikácia WGK

Pozri tabuľku hodnôt

Zložka	Nemecko Klasifikácia vôd (AwSV)	Nemecko - TA-Luft Class
Heptán-2-ón	WGK1	

Zložka	Francúzsko - INRS (tabuľky chorôb z povolania)
Heptán-2-ón	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 84

## 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

H302 - Škodlivý po požití

H332 - Škodlivý pri vdýchnutí

H336 - Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty

H226 - 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

KECL - kórejský zoznam existujúcich a vyhodnotených 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

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 Chemical Substances)

NZIoC - novozélandský zoznam chemických látok

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 chemických nebezpečenstvách zahŕňajúce označovanie, karty bezpečnostných údajov, osobné ochranné pomôcky a hygienu.

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

2-Heptanone

Dátum revízie 10-II-2024

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

Prvá pomoc v prípade chemickej expozície vrátane použitia zariadení na výplach očí a bezpečnostných spách.

Pripravil

Health, Safety and Environmental Department

Dátum uvoľnenia

10-X-2006

Dátum revízie

10-II-2024

Zhrnutie revízie

Nový poskytovateľ pohotovostnej telefonickej 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**