

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

### 1.1. Identifikátor produktu

|                         |   |
|-------------------------|---|
| Popis produktu:         | <b>Petroleum ether 30/40</b>            |
| Cat No. :               | <b>R13100</b>                           |
| Synonymá                | normal pentane; n-Pentane; Amyl hydride |
| Indexové číslo          | 601-006-00-1                            |
| Č. CAS                  | 109-66-0                                |
| Č. ES                   | 203-692-4                               |
| Molekulový vzorec       | C5 H12                                  |
| Registračné číslo REACH | -                                       |

### 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<br>Erlenbachweg 2<br>76870 Kandel<br>Germany<br>Tel: +49 (0) 721 84007 280<br>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

Petroleum ether 30/40

Dátum revízie 22-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)

Toxicita pre špecifické cieľové orgány - (jediná expozícia)

Kategória 3 (H336)

##### Nebezpečnosť pre životné prostredie

Chronická vodná toxicita

Kategória 2 (H411)

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

H336 - Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty

H411 - Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami

EUH066 - Opakovaná expozícia môže spôsobiť vysušenie alebo popraskanie pokožky

#### **Bezpečnostné upozornenia**

P240 - Uzemnite a pripevnite nádobu a plniace zariadenie

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

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

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

P331 - Nevyvolávajte zvracanie

P273 - Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia

### 2.3. Iná nebezpečnosť

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

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Petroleum ether 30/40

Dátum revízie 22-III-2024

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   |
|--------|----------|-------------------|---------------------|---|
| Pentán | 109-66-0 | EEC No. 203-692-4 | >95                 | Flam. Liq. 2 (H225)<br>Asp. Tox. 1 (H304)<br>STOT SE 3 (H336)<br>Aquatic Chronic 2 (H411)<br>(EUH066) |

Registračné číslo REACH

-

Úplný text Výstražné upozornenia: pozrite časť 16

## ODDIEL 4: OPATRENIA PRVEJ POMOCI

### 4.1. Opis opatrení prvej pomoci

|   |  |
|---|--|
| 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. Pri výskyte symptómov vyhľadajte lekársku pomoc.   |
| Požitie   | Aspiračná nebezpečnosť. 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 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. Pri výskyte symptómov okamžite vyhľadajte lekársku pomoc. Riziko vážneho poškodenia pľúc (pri vdýchnutí). Ak postihnutý nedýcha, poskytnite mu umelé dýchanie. |
| Osobné ochranné pomôcky pre poskytovateľov prvej pomoci | Zaistite, aby lekárskeho personálu 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

Ťažkosti s dýchaním. 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.

## ODDIEL 5: PROTIPOŽIARNE OPATRENIA

### 5.1. Hasiace prostriedky

Vhodné hasiace prostriedky

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Petroleum ether 30/40

Dátum revízie 22-III-2024

Hasiaci prášok. Prášok. Pena odolná voči alkoholu. 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**

Mimoriadne horľavý. Nebezpečenstvo vznietenia. 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**

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 UVOĽNENÍ**

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

Používajte predpísané osobné ochranné prostriedky. 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.

### **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. Vykonajte predbežné opatrenia proti statickým výbojom.

### **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 len pod chemickým odsávačom pár. Používajte osobné ochranné prostriedky/ochranu tváre. Uchovávajte mimo dosahu otvoreného ohňa, horúcich povrchov a zdrojov zapálenia. Používajte neiskrivé nástroje a zariadenia do výbušného prostredia. Používajte iba neiskriace prístroje. Vykonajte predbežné opatrenia proti statickým výbojom. Zabráňte kontaktu s pokožkou, očami alebo odevom. Nevdychujte hmlu/pary/aerosóly. Aby sa zabránilo vznieteniu pár výbojmi statickej elektriny, musia sa všetky kovové časti zariadení uzemniť.

### **Hygienické opatrenia**

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

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

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Petroleum ether 30/40

Dátum revízie 22-III-2024

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 karcinogénymi a mutagénymi faktormi opravená pri :Nariadenie Vlády 110/2019 of apríl 25, 2019

| Zložka | Európska únia  | Veľká Británia  | Francúzsko   | Belgicko   | Španielsko   |
|--------|--|---|--|--|--|
| Pentán | TWA: 1000 ppm (8hr)<br>TWA: 3000 mg/m <sup>3</sup> (8hr) | STEL: 1800 ppm 15 min<br>STEL: 5400 mg/m <sup>3</sup> 15 min<br>TWA: 600 ppm 8 hr<br>TWA: 1800 mg/m <sup>3</sup> 8 hr | TWA / VME: 1000 ppm (8 heures). restrictive limit<br>TWA / VME: 3000 mg/m <sup>3</sup> (8 heures). restrictive limit | TWA: 600 ppm 8 uren<br>TWA: 1800 mg/m <sup>3</sup> 8 uren<br>STEL: 750 ppm 15 minuten<br>STEL: 2250 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten | TWA / VLA-ED: 1000 ppm (8 horas)<br>TWA / VLA-ED: 3000 mg/m <sup>3</sup> (8 horas) |

| Zložka | Taliansko  | Nemecko  | Portugalsko  | Holandsko                          | Fínsko   |
|--------|--|--|--|------------------------------------|--|
| Pentán | TWA: 667 ppm 8 ore.<br>Time Weighted Average<br>TWA: 2000 mg/m <sup>3</sup> 8 ore. Time Weighted Average | TWA: 1000 ppm (8 Stunden). AGW - exposure factor 2<br>TWA: 3000 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). AGW - exposure factor 2<br>TWA: 1000 ppm (8 Stunden). MAK<br>TWA: 3000 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). MAK<br>Höhepunkt: 2000 ppm<br>Höhepunkt: 6000 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 1000 ppm 8 horas<br>TWA: 3000 mg/m <sup>3</sup> 8 horas | TWA: 1800 mg/m <sup>3</sup> 8 uren | TWA: 500 ppm 8 tunteina<br>TWA: 1500 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina<br>STEL: 630 ppm 15 minuutteina<br>STEL: 1900 mg/m <sup>3</sup> 15 minuutteina |

| Zložka | Rakúsko   | Dánsko  | Švajčiarsko   | Poľsko                                  | Nórsko  |
|--------|---|---|---|---|---|
| Pentán | MAK-KZGW: 1200 ppm 15 Minuten<br>MAK-KZGW: 3600 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten<br>MAK-TMW: 600 ppm 8 Stunden<br>MAK-TMW: 1800 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden | TWA: 500 ppm 8 timer<br>TWA: 1500 mg/m <sup>3</sup> 8 timer<br>STEL: 1000 ppm 15 minutter<br>STEL: 3000 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter | STEL: 1200 ppm 15 Minuten<br>STEL: 3600 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten<br>TWA: 600 ppm 8 Stunden<br>TWA: 1800 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden | TWA: 3000 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach | TWA: 250 ppm 8 timer<br>TWA: 750 mg/m <sup>3</sup> 8 timer<br>TWA: 40 ppm 8 timer<br>TWA: 275 mg/m <sup>3</sup> 8 timer<br>STEL: 312.5 ppm 15 minutter. value calculated<br>STEL: 937.5 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter. value calculated |

| Zložka | Bulharsko                                      | Chorvátsko   | Írsko  | Cyprus                                       | Česká republika  |
|--------|--|--|--|--|--|
| Pentán | TWA: 1000 ppm<br>TWA: 3000.0 mg/m <sup>3</sup> | TWA-GVI: 1000 ppm 8 satima.<br>TWA-GVI: 3000 mg/m <sup>3</sup> 8 satima. | TWA: 1000 ppm 8 hr.<br>STEL: 3000 ppm 15 min | TWA: 1000 ppm<br>TWA: 3000 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 2000 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách.<br>Ceiling: 4500 mg/m <sup>3</sup> |

| Zložka | Estónsko                  | Gibraltár  | Grécko   | Maďarsko                                 | Island                        |
|--------|---------------------------|--|--|--|-------------------------------|
| Pentán | TWA: 1000 ppm 8 tundides. | TWA: 1000 ppm 8 hr<br>TWA: 3000 mg/m <sup>3</sup> 8 hr | STEL: 1000 ppm<br>STEL: 2950 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 2950 mg/m <sup>3</sup> 8 órában. AK | TWA: 500 ppm 8 klukkustundum. |

ALFAAR13100

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Petroleum ether 30/40

Dátum revízie 22-III-2024

|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|
|  | TWA: 3000 mg/m <sup>3</sup> 8 tundiides. |  | TWA: 1000 ppm<br>TWA: 2950 mg/m <sup>3</sup> |  | TWA: 1500 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum.<br>Ceiling: 1000 ppm<br>Ceiling: 3000 mg/m <sup>3</sup> |
|--|--|--|--|--|--|

| Zložka | Lotyšsko                                     | Litva  | Luxembursko  | Malta  | Rumunsko   |
|--------|--|--|--|--|--|
| Pentán | TWA: 1000 ppm<br>TWA: 3000 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 1000 ppm IPRD<br>TWA: 3000 mg/m <sup>3</sup> IPRD | TWA: 1000 ppm 8 Stunden<br>TWA: 3000 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden | TWA: 1000 ppm<br>TWA: 3000 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 1000 ppm 8 ore<br>TWA: 3000 mg/m <sup>3</sup> 8 ore |

| Zložka | Rusko   | Slovenská republika                          | Slovinsko  | Švédsko   | Turecko  |
|--------|---|--|--|---|--|
| Pentán | TWA: 300 mg/m <sup>3</sup> 1656<br>MAC: 900 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 1000 ppm<br>TWA: 3000 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 1000 ppm 8 urah<br>TWA: 3000 mg/m <sup>3</sup> 8 urah<br>STEL: 2000 ppm 15 minutah<br>STEL: 6000 mg/m <sup>3</sup> 15 minutah | Indicative STEL: 750 ppm 15 minuter<br>Indicative STEL: 2000 mg/m <sup>3</sup> 15 minuter<br>TLV: 600 ppm 8 timmar.<br>NGV<br>TLV: 1800 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar. NGV | TWA: 1000 ppm 8 saat<br>TWA: 3000 mg/m <sup>3</sup> 8 saat |

## 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) |
|----------------------------|-------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|------------------------------------|
| Pentán<br>109-66-0 ( >95 ) |                               |                                 |                                  | DNEL = 432mg/kg bw/day             |

| Component                  | Akútne účinky Miestny (Vdychovanie) | Akútne účinky Systémová (Vdychovanie) | Chronické účinky Miestny (Vdychovanie) | Chronické účinky Systémová (Vdychovanie) |
|----------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|--|--|
| Pentán<br>109-66-0 ( >95 ) |                                     |                                       |  | DNEL = 3000mg/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 (po¾nohospodárs tvo) |
|----------------------------|----------------|-----------------------------|------------------|---|---------------------------|
| Pentán<br>109-66-0 ( >95 ) | PNEC = 230µg/L | PNEC = 1.2mg/kg sediment dw | PNEC = 880µg/L   | PNEC = 3600µg/L                           | PNEC = 0.55mg/kg soil dw  |

| Component | Morská voda    | Morská voda sedimentu | Morská voda prerušovaný | Potravinový reťazec | Vzduch |
|-----------|----------------|-----------------------|-------------------------|---------------------|--------|
| Pentán    | PNEC = 230µg/L | PNEC = 1.2mg/kg       |                         |                     |        |

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Petroleum ether 30/40

Dátum revízie 22-III-2024

|                  |  |             |  |  |  |
|------------------|--|-------------|--|--|--|
| 109-66-0 ( >95 ) |  | sediment dw |  |  |  |
|------------------|--|-------------|--|--|--|

## 8.2. Kontroly expozície

### Technické zabezpečenie

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

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<br>Viton (R) | Pozri odporúčanie<br>výrobca | -              | EN 374   | (Minimálna požiadavka) |

#### Ochrana pokožky a tela

Aby ste zabránili expozícii kože, používajte vhodné ochranné rukavice a odev.

Skontrolujte rukavíc pred použitím. Dodržujte pokyny týkajúce sa priepustnosti a rezistencné doba, ktoré sú poskytované dodávateľom rukavíc. Informujte sa u výrobcu alebo dodávateľa o poskytnutí informácií. Zistiť, 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 zabrániť kontaminácii pokožky

#### Ochrana dýchacích ciest

Žiadne ochranné zariadenie je potrebné pri normálnych podmienkach použitia.

#### 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

#### Malého rozsahu / Laboratórne použitie

Udržiavajte adekvátne vetranie

#### Kontroly environmentálnej expozície

Zabráňte vniknutiu produktu do odpadu. Zabráňte kontaminácii spodných vod materiálom.

## ODDIEL 9: FYZIKÁLNE A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

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

|                                   |                                  |  |
|-----------------------------------|----------------------------------|--|
| Skupenstvo                        | Kvapalina                        |  |
| Vzhľad                            | Číra                             |  |
| Zápach                            | Ropné destiláty                  |  |
| Prahová hodnota zápachu           | K dispozícii nie sú žiadne údaje |  |
| Teplotu tavenia/rýchlosť tavenia  | -130 °C / -202 °F                |  |
| Teplota mäknutia                  | K dispozícii nie sú žiadne údaje |  |
| Teplota varu/destilované rozpätie | 36 °C / 96.8 °F                  | @ 760 mmHg                                     |
| Horľavosť (Kvapalina)             | Veľmi horľavý                    | Na základe údajov z testov                     |
| Horľavosť (tuhá látka, plyn)      | Nevzťahuje sa                    | Kvapalina                                      |
| Hranice výbušnosti                | Dolné 1.4 vol%<br>Horné 8 vol%   |  |
| Teplota vzplanutia                | -49 °C / -56.2 °F                | Metóda - Nie sú k dispozícii žiadne informácie |
| Teplota samovznietenia            | 260 °C / 500 °F                  |  |

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Petroleum ether 30/40

Dátum revízie 22-III-2024

|   |                                       |                |
|---|---------------------------------------|----------------|
| Teplota rozkladu                        | K dispozícii nie sú žiadne údaje      |                |
| pH                                      | Nie sú k dispozícii žiadne informácie |                |
| Viskozita                               | 0.25 mPa.s @ 20 °C                    |                |
| Rozpustnosť vo vode                     | Nerozpustné                           |                |
| Rozpustnosť v iných rozpúšťadlách       | Nie sú k dispozícii žiadne informácie |                |
| Rozdeľovací koeficient (n-oktanol/voda) |                                       |                |
| Zložka                                  | log Pow                               |                |
| Pentán                                  | 3.45                                  |                |
| Tlak pár                                | 573 mbar @ 20 °C                      |                |
| Hustota / Merná hmotnosť                | 0.626                                 |                |
| Sypná hustota                           | Nevzťahuje sa                         | Kvapalina      |
| Hustota pár                             | 2.5 (Vzduch = 1,0)                    | (Vzduch = 1,0) |
| Charakteristiky častíc                  | Nevzťahuje sa (kvapalina)             |                |

## 9.2. Iné informácie

|                      |  |
|----------------------|--|
| Molekulový vzorec    | C5 H12                                       |
| Molekulová hmotnosť  | 72.15  |
| Výbušné vlastnosti   | Pary môžu vytvárať výbušné zmesi so vzduchom |
| Rýchlosť odparovania | 28.6 (Butylacetát = 1,0)                     |

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

### 10.5. Nekompatibilné materiály

Silné oxidačné činidlá. Halogény.

### 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    | Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené |
| Dermálna  | Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené |
| Inhalácia | Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené |

| Zložka | LD50 orálne | LD50 dermálne | LC50 Vdýchnutie |
|--------|-------------|---------------|-----------------|
|--------|-------------|---------------|-----------------|



# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Petroleum ether 30/40

Dátum revízie 22-III-2024

|        |                      |                       |                                  |
|--------|----------------------|-----------------------|----------------------------------|
| Pentán | > 2000 mg/kg ( Rat ) | 3000 mg/kg ( Rabbit ) | 364 g/m <sup>3</sup> ( Rat ) 4 h |
|--------|----------------------|-----------------------|----------------------------------|

|  |  |
|--|--|
| b) poleptanie kože/podráždenie kože;                                     | Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené  |
| c) vážne poškodenie očí/podráždenie očí;                                 | Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené  |
| d) respiračná alebo kožná senzibilizácia;                                |  |
| Respiračné   | Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené  |
| Koža   | 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<br>V tomto výrobku nie sú žiadne známe karcinogénne chemické látky |
| g) reprodukčná toxicita;   | Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené  |
| 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;   | Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené  |
| Cieľové orgány   | Žiadne známe.  |
| j) aspiračná nebezpečnosť  | Kategória 1  |
| 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 | Výrobok obsahuje tieto látky nebezpečné pre životné prostredie. Jedovatý pre vodné organizmy, môže spôsobiť dlhodobé nepriaznivé účinky vo vodnej zložke životného prostredia. |
|-------------------|--|

| Zložka | Sladkovodné ryby       | perloočka veľká        | Sladkovodné riasy |
|--------|------------------------|------------------------|-------------------|
| Pentán | LC50: = 9.99 mg/L, 96h | EC50: = 9.74 mg/L, 48h |                   |

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Petroleum ether 30/40

Dátum revízie 22-III-2024

|  |  |                 |  |
|--|--|-----------------|--|
|  | (Lepomis macrochirus)<br>LC50: = 11.59 mg/L, 96h<br>(Pimephales promelas)<br>LC50: = 9.87 mg/L, 96h<br>(Oncorhynchus mykiss) | (Daphnia magna) |  |
|--|--|-----------------|--|

## 12.2. Perzistencia a degradovateľnosť

Perzistencia  
Degradácia v ěistiarni  
odpadových vȃd

Perzistencia je nepravdepodobná, Na základe dodaných informácií.  
Obsahuje látky, je známe, že nebezpečné pre životné prostredie alebo nerozložiteľné v  
cistiarnach odpadových vȃd.

## 12.3. Bioakumulačný potenciál

Bioakumulácia je nepravdepodobná

| Zložka | log Pow | Biokoncentračný faktor (BCF)     |
|--------|---------|----------------------------------|
| Pentán | 3.45    | K dispozícii nie sú žiadne údaje |

## 12.4. Mobilita v pôde

Výrobok obsahuje prchavé organické zlúčeniny (VOC), ktoré sa vyparujú ľahko zo  
všetkých povrchov. Vzhľadom na svoju prchavosť bude v životnom prostredí  
pravdepodobne mobilný. Rozptyľuje sa rýchlo vo vzduchu

## 12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB

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

### 13.1. Metȃdy spracovania odpadu

Odpad zo zvyškov/nepoužitých  
produktov

Odpad je klasifikovaný ako nebezpečný. Zneškodnite v súlade s eurȃpskou 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 (kvapalnă a/alebo plynne) a mȃžu by  
nebezpečné. Chráňte výrobok a prázdnu nádobu pred teplom a zdrojmi vznietenia.

Eurȃpsky katalȃg odpadov

Podľa eurȃpskeho katalȃgu odpadov sa kȃdy odpadov neodvăjajú od výrobku ale od  
použitia.

Ină informácie

Nesplachujte do kanalizácie. Kȃdy odpadu by mal priradiť používateľ podľa toho, na ěo sa  
produkt používal. Mȃže sa skládkovať alebo spaľovať za predpokladu, že je to v súlade  
s miestnymi predpismi. Zabránte preniknutiu tejto chemikálie do životného prostredia.  
Nevypúšťajte do kanalizačnej siete.

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Petroleum ether 30/40

Dátum revízie 22-III-2024

## ODDIEL 14: INFORMÁCIE O DOPRAVE

### IMDG/IMO

|  |          |
|--|----------|
| 14.1. Číslo OSN                                      | UN1265   |
| 14.2. Správne expedičné označenie OSN                | PENTANES |
| 14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu | 3        |
| 14.4. Obalová skupina                                | II       |

### ADR

|  |          |
|--|----------|
| 14.1. Číslo OSN                                      | UN1265   |
| 14.2. Správne expedičné označenie OSN                | PENTANES |
| 14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu | 3        |
| 14.4. Obalová skupina                                | II       |

### IATA

|  |          |
|--|----------|
| 14.1. Číslo OSN                                      | UN1265   |
| 14.2. Správne expedičné označenie OSN                | PENTANES |
| 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 |
|--------|----------|-----------|--------|-----|-------|------|----------|------|------|
| Pentán | 109-66-0 | 203-692-4 | -      | -   | X     | X    | KE-27968 | X    | X    |

| Zložka | Č. CAS   | TSCA | TSCA Inventory notification - Active-Inactive | DSL | NDL | AICS | NZIoC | PICCS |
|--------|----------|------|---|-----|-----|------|-------|-------|
| Pentán | 109-66-0 | X    | ACTIVE  | X   | -   | X    | X     | X     |

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Petroleum ether 30/40

Dátum revízie 22-III-2024

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 látok | Nariadenie REACH (ES 1907/2006) článok 59 – Kandidátsky zoznam látok vzbudzujúcich veľmi veľké obavy (SVHC) |
|--------|----------|--|---|---|
| Pentán | 109-66-0 | -  | -   | -   |

## 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 |
|--------|----------|--|---|
| Pentán | 109-66-0 | 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

## Národné predpisy

## Klasifikácia WGK

Pozri tabuľku hodnôt

| Zložka | Nemecko Klasifikácia vôd (AwSV) | Nemecko - TA-Luft Class |
|--------|---------------------------------|-------------------------|
| Pentán | WGK2                            |                         |

| Zložka | Francúzsko - INRS (tabuľky chorôb z povolania)       |
|--------|--|
| Pentán | Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 84 |

| 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 |
|----------------------------|--|---|---|
| Pentán<br>109-66-0 ( >95 ) | Prohibited and Restricted Substances   | Group I   |   |

## 15.2. Hodnotenie chemickej bezpečnosti

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

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Petroleum ether 30/40

Dátum revízie 22-III-2024

## ODDIEL 16: INÉ INFORMÁCIE

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

H225 - Veľmi horľavá kvapalina a pary

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

H336 - Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty

EUH066 - Opakovaná expozícia môže spôsobiť vysušenie alebo popraskanie pokožky

H411 - Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami

### 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 reagovaní na chemické havarijné situácie.

Pripravil

Dátum uvoľnenia

Dátum revízie

Zhrnutie revízie

Health, Safety and Environmental Department

14-V-2009

22-III-2024

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**