

Den přípravy 28-IV-2011

Datum revize 23-VI-2022

Číslo revize 1

**ODDÍL 1: IDENTIFIKACE LÁTKY/SMĚSI A SPOLECNOSTI/PODNIKU****1.1. Identifikátor výrobku**

|                         |                   |
|-------------------------|-------------------|
| Popis produktu:         | <b>iso-Hexane</b> |
| Cat No. :               | <b>TS/0135/27</b> |
| Č. CAS                  | 73513-42-5        |
| Číslo ES                | 931-254-9         |
| Molekulový vzorec       | C6 H14            |
| Registrační číslo REACH | 01-2119484651-34  |

**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

**Název subjektu / obchodní firmu EU**Thermo Fisher Scientific  
Janssen Pharmaceuticaan 3a  
2440 Geel, Belgium**Britský název subjektu / firmy**Fisher Scientific UK  
Bishop Meadow Road, Loughborough,  
Leicestershire LE11 5RG, United Kingdom

E-mailová adresa

begel.sdsdesk@thermofisher.com

**1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace**

Tel: +44 (0)1509 231166

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.czChemtrec US: (800) 424-9300  
Chemtrec EU: 001-703-527-3887**ODDÍL 2: IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI**

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

iso-Hexane

Datum revize 23-VI-2022

## 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

Chronická toxicita pro vodní prostředí

Kategorie 2 (H411)

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

H411 - 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

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)

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

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

iso-Hexane

Datum revize 23-VI-2022

## ODDÍL 3: SLOŽENÍ/INFORMACE O SLOŽKÁCH

### 3.1. Látky

| Složka                             | Č. CAS     | Číslo ES  | Hmotnostní procento | CLP klasifikaci - Nařízení (ES) č. 1272/2008  |
|------------------------------------|------------|-----------|---------------------|---|
| Nafta (ropná), hydrogenovaná lehká | 64742-49-0 | 931-254-9 | > 95                | Flam. Liq. 2 (H225)<br>Asp. Tox. 1 (H304)<br>Skin Irrit. 2 (H315)<br>STOT SE 3 (H336)<br>Aquatic Chronic 2 (H411) |
| Hexan isomery jiné než n-hexan     | 73513-42-5 |           | -                   | Flam. Liq. 2 (H225)<br>Asp. Tox. 1 (H304)<br>Skin Irrit. 2 (H315)<br>STOT SE 3 (H336)<br>Aquatic Chronic 2 (H411) |

### Poznámka

REACH  
UVCB Uhlovodíky  
C6, isoalkanes, < 5% n-Hexane

Obsahuje

CAS 73513-42-5 (Iso-Hexane)

Registrační číslo REACH

01-2119484651-34

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.

#### Požítí

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 dýchacím obtížím, podávejte kyslík. Při výskytu příznaků vyhledejte lékařskou pomoc. Riziko vážného poškození plic (při vdechnutí).

#### Ochrana osoby provádějící první pomoc

Používejte požadované osobní ochranné prostředky.

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

Obtíže při dýchání. . Vdechnutí výparů ve vysokých koncentracích může způsobovat různé příznaky, například bolest hlavy, závratě, únavu, nevolnost a zvracení

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

iso-Hexane

Datum revize 23-VI-2022

## 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

### 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**

Voda může být neúčinná. Nepoužívejte souvislý proud vody - může se roztříštit a rozšířit oheň.

### 5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

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. Tepelný rozklad může vést k uvolňování dráždivých plynů a par. Udržujte produkt a prázdnou nádobu mimo dosah tepla a zdrojů vznícení. Extrémně hořlavý.

#### **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. Proveďte preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny.

### 6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Nesplachujte do povrchových vod ani běžného kanalizačního systému. Další ekologické informace viz oddíl 12. Zabraňte uvolnění do životního prostředí. Uniklý produkt seberte.

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

Udržujte ve vhodných uzavřených nádobách a zlikvidujte. Nechte nasáknout do inertního absorpčního materiálu. Odstraňte všechny zdroje vznícení. Používejte pouze nářadí z nejkřídčího kovu a zařízení do výbušného prostředí. Proveďte preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny.

### 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 nejkřídčího kovu. K zabránění vznícení par elektrostatickými náboji je nutno uzemnit všechny kovové části zařízení.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

iso-Hexane

Datum revize 23-VI-2022

Proved'te preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny. Používejte pouze nářadí z nejmiskřivějšího kovu a zařízení do výbušného prostředí.

## Hygienická opatření

S produktem manipulujte v rámci hygienických opatření považovaných za správnou praxi na úrovni pracovišť.

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

Udržujte na suchém, chladném a dobře větraném místě. Uchovávejte obal těsně uzavřený. Udržujte mimo dosah tepla, jisker a plamenů. Oblast horlavých látek. Udržujte nádoby pevně uzavřené na chladném a dobře větraném místě. Udržujte ve správně označených nádobách. Udržujte nádobu pevně uzavřenou na suchém a dobře větraném místě.

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) CS - Nařízení vlády 246/2018 ze dne 29.10.2018, kterým se mění nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci,

| Složka                                | Evropská unie | Velká Británie  | Francie  | Belgie   | Španělsko  |
|---------------------------------------|---------------|---|--|--|--|
| Nafta (ropná),<br>hydrogenovaná lehká |               | RCP Isohexanes, TWA<br>(8 h) 250 ppm, 1000<br>mg/m <sup>3</sup> |  |  |  |
| Hexan isomery jiné<br>než n-hexan     |               |   | TWA / VME: 1000<br>mg/m <sup>3</sup> (8 heures).<br>STEL / VLCT: 1500<br>mg/m <sup>3</sup> . | TWA: 500 ppm 8 uren<br>TWA: 1786 mg/m <sup>3</sup> 8<br>uren<br>STEL: 1000 ppm 15<br>minuten<br>STEL: 3551 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minuten | STEL / VLA-EC: 1000<br>ppm (15 minutos).<br>STEL / VLA-EC: 3580<br>mg/m <sup>3</sup> (15 minutos). |

| Složka                            | Itálie | Německo   | Portugalsko                  | Nizozemí | Finsko   |
|-----------------------------------|--------|---|------------------------------|----------|--|
| Hexan isomery jiné<br>než n-hexan |        | TWA: 500 ppm (8<br>Stunden). MAK except<br>n-Hexane<br>TWA: 1800 mg/m <sup>3</sup> (8<br>Stunden). MAK except<br>n-Hexane | STEL: 1000 ppm 15<br>minutos |          | TWA: 500 ppm 8<br>tunteina<br>TWA: 1800 mg/m <sup>3</sup> 8<br>tunteina<br>STEL: 630 ppm 15<br>minuutteina<br>STEL: 2300 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minuutteina |

| Složka                                | Rakousko  | Dánsko  | Švýcarsko   | Polsko   | Norsko   |
|---------------------------------------|---|---|---|--|--|
| Nafta (ropná),<br>hydrogenovaná lehká |   |   |   | STEL: 1500 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minutach<br>TWA: 500 mg/m <sup>3</sup> 8<br>godzinach |  |
| Hexan isomery jiné<br>než n-hexan     | MAK-KZGW: 800 ppm<br>15 Minuten<br>MAK-KZGW: 2860<br>mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten<br>MAK-TMW: 200 ppm 8<br>Stunden<br>MAK-TMW: 715 mg/m <sup>3</sup><br>8 Stunden | TWA: 200 ppm 8 timer<br>TWA: 700 mg/m <sup>3</sup> 8 timer<br>STEL: 400 ppm 15<br>minutter<br>STEL: 1400 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minutter | STEL: 1000 ppm 15<br>Minuten<br>STEL: 3600 mg/m <sup>3</sup> 15<br>Minuten<br>TWA: 500 ppm 8<br>Stunden<br>TWA: 1800 mg/m <sup>3</sup> 8<br>Stunden | TWA: 400 mg/m <sup>3</sup> 8<br>godzinach  | TWA: 250 ppm 8 timer<br>TWA: 1050 mg/m <sup>3</sup> 8<br>timer TWA: 40 ppm 8<br>timer<br>TWA: 275 mg/m <sup>3</sup> 8 timer<br>STEL: 312.5 ppm 15<br>minutter. value<br>calculated |

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

iso-Hexane

Datum revize 23-VI-2022

|  |  |  |  |  |   |
|--|--|--|--|--|---|
|  |  |  |  |  | STEL: 1312.5 mg/m <sup>3</sup> 15 minuter. value calculated |
|--|--|--|--|--|---|

| Složka                         | Bulharsko | Chorvatsko | Irsko   | Kypr | Česká republika  |
|--------------------------------|-----------|------------|---|------|--|
| Hexan isomery jiné než n-hexan |           |            | TWA: 500 ppm 8 hr. except n-Hexane<br>TWA: 1800 mg/m <sup>3</sup> 8 hr. except n-Hexane<br>STEL: 1000 ppm 15 min<br>STEL: 3600 mg/m <sup>3</sup> 15 min |      | TWA: 1000 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách.<br>Ceiling: 2000 mg/m <sup>3</sup> other than n-Hexane |

| Složka                         | Estonsko  | Gibraltar | Řecko   | Maďarsko | Island  |
|--------------------------------|---|-----------|---|----------|---|
| Hexan isomery jiné než n-hexan | TWA: 200 ppm 8 tundi.<br>TWA: 700 mg/m <sup>3</sup> 8 tundi.<br>STEL: 300 ppm 15 minut.<br>STEL: 1100 mg/m <sup>3</sup> 15 minut. |           | STEL: 1000 ppm<br>STEL: 3600 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 500 ppm<br>TWA: 1800 mg/m <sup>3</sup> |          | TWA: 200 ppm 8 klukkustundum.<br>TWA: 700 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum.<br>Ceiling: 400 ppm<br>Ceiling: 1400 mg/m <sup>3</sup> |

| Složka                         | Lotyšsko | Litva   | Lucembursko | Malta | Rumunsko |
|--------------------------------|----------|---|-------------|-------|----------|
| Hexan isomery jiné než n-hexan |          | TWA: 200 ppm IPRD<br>TWA: 700 mg/m <sup>3</sup> IPRD<br>STEL: 300 ppm<br>STEL: 1100 mg/m <sup>3</sup> |             |       |          |

| Složka                         | Rusko | Slovenská republika | Slovinsko   | Švédsko   | Turecko |
|--------------------------------|-------|---------------------|---|---|---------|
| Hexan isomery jiné než n-hexan |       |                     | TWA: 1800 mg/m <sup>3</sup> 8 urah<br>TWA: 500 ppm 8 urah<br>STEL: 1000 ppm 15 minutah<br>STEL: 3600 mg/m <sup>3</sup> 15 minutah | Indicative STEL: 300 ppm 15 minuter<br>Indicative STEL: 1100 mg/m <sup>3</sup> 15 minuter<br>TLV: 200 ppm 8 timmar. NGV<br>TLV: 700 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar. NGV |         |

## Biologické limitní hodnoty

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

## 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 (Vdechnutí) | Akutní účinky systémové (Vdechnutí) | Chronické účinky místní (Vdechnutí) | Chronické účinky systémové (Vdechnutí) |
|---|----------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--|
| Nafta (ropná), hydrogenovaná lehká<br>64742-49-0 ( > 95 ) | DNEL = 1066.67mg/m <sup>3</sup>  | DNEL = 1286.4mg/m <sup>3</sup>      | DNEL = 837.5mg/m <sup>3</sup>       |  |

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

FSUTS0135

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

iso-Hexane

Datum revize 23-VI-2022

Nelze aplikovat. Látka je komplexní UVCB látka.

## 8.2. Omezování expozice

### Technická opatření

Zajistěte, aby v blízkosti pracovních lokalit byly stanice pro výplach očí a bezpečnostní sprchy. Používejte elektrické/větrací/osvětlovací zařízení v nevýbušném provedení. Zajistěte dostatečné větrání, zvláště v uzavřených prostorách. Používejte pouze nářadí z nejspolehlivějšího kovu a zařízení do výbušného prostředí. 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  | 0.38 mm          | úroveň 6 | Jak testovány v EN374-3 Stanovení odolnosti proti permeaci chemikálií |
| Viton (R)           | > 480 minut  | 0.35 mm          | EN 374   |   |
| Neoprenové rukavice | < 45 minut   | 0.45 mm          |          |   |

**Ochrana kůže a těla** Oblečení s dlouhými rukávy.

Zkontrolujte rukavice před použitím

Dodržte laskavě pokyny dodavatele rukavic, týkající 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 nebezpečné ozezení, abraze a dlouhá doba styku

Sundejte si rukavice s péčí zabránit kontaminaci pokožky

**Ochrana dýchacích cest** Žádné ochranné zařízení není vyžadováno při normálních podmínkách použití.

### Rozsáhlé / nouzové použití

Pokud jsou překročeny limity, nastane-li podráždění či jsou-li pociťovány jiné příznaky, používejte respirátor v souladu s NIOSH/MSHA nebo Evropskou normou EN 136  
**Doporučený typ filtru:** nízkovroucí organická rozpouštědla Typ AX Hnědý odpovídající EN371

### Malého rozsahu / Laboratorní použití

Pokud jsou překročeny limity, nastane-li podráždění či jsou-li pociťovány 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, EN141

### Omezování expozice životního prostředí

Zabraňte vniknutí produktu do odpadu. Nedopusťte znečištění spodních vod materiálem.

## ODDÍL 9: FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

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

**Skupenství** Kapalina

**Vzhled** Bezbarvé  
**Zápach** Slabý

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

iso-Hexane

Datum revize 23-VI-2022

|   |                                   |                                       |
|---|-----------------------------------|---------------------------------------|
| Prahová hodnota zápachu                 | K dispozici nejsou žádné údaje    |                                       |
| Bod tání/rozmezí bodu tání              | -154 °C / -245.2 °F               |                                       |
| Teplota měknutí                         | K dispozici nejsou žádné údaje    |                                       |
| Bod varu/rozmezí bodu varu              | 48 - 70 °C / 118.4 - 158 °F       |                                       |
| Hořlavost (Kapalina)                    | Vysoce hořlavý                    | Na základě údajů z testů              |
| Hořlavost (pevné látky, plyny)          | Nelze aplikovat                   | Kapalina                              |
| Meze výbušnosti                         | Spodní 1.0 vol%<br>Horní 7.4 vol% |                                       |
| Bod vzplanutí                           | -33 °C / -27.4 °F                 | Metoda - Informace nejsou k dispozici |
| Teplota samovznícení                    | 265 - °C / 509 - °F               |                                       |
| Teplota rozkladu                        | K dispozici nejsou žádné údaje    |                                       |
| pH                                      | Informace nejsou k dispozici      |                                       |
| Viskozita                               | K dispozici nejsou žádné údaje    |                                       |
| Rozpustnost ve vodě                     | Nerospustné                       |                                       |
| Rozpustnost v jiných rozpouštědlech     | Informace nejsou k dispozici      |                                       |
| Rozdělovací koeficient (n-oktanol/voda) |                                   |                                       |
| Tlak par                                | 23 hPa @ 20 °C                    |                                       |
| Hustota / Měrná hmotnost                | 0.660                             |                                       |
| Objemová hustota                        | Nelze aplikovat                   | Kapalina                              |
| Hustota par                             | > 1                               | (vzduch = 1.0)                        |
| Charakteristicky částic                 | Nelze aplikovat (kapalina)        |                                       |

## 9.2. Další informace

|                      |   |
|----------------------|---|
| Molekulový vzorec    | C6 H14  |
| Molekulární hmotnost | 86.18   |
| Výbušné vlastnosti   | Páry mohou se vzduchem vytvářet výbušné směsi |
| Rychlost vypařování  | 13 (Butylacetát = 1,0)                        |

## 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 | Nedochází k nebezpečné polymeraci. |
| Nebezpečné reakce     | Při běžném zpracování žádné.       |

### 10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

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

### 10.5. Neslučitelné materiály

Silná oxidační činidla.

### 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



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

iso-Hexane

Datum revize 23-VI-2022

## Informace o výrobku

### a) akutní toxicita;

Orální

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna

Dermální

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna

Inhalace

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna

| Složka                             | LD50 orálně               | LD50 dermálně                | LC50 Inhalace                |
|------------------------------------|---------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Nafta (ropná), hydrogenovaná lehká | LD50 > 5000 mg/kg ( Rat ) | LD50 > 3160 mg/kg ( Rabbit ) | LC50 = 73680 ppm ( Rat ) 4 h |

### b) žíravost/ 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

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna

Kůže

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

Následující tabulka uvádí, jestli některý z úřadů uvedl některou z látek jako karcinogenní. Klasifikace látky jako karcinogenu nemusí být uplatněna, je-li známa úplná historie rafinace a lze-li prokázat, že látka, ze které je tato látka vyráběna, není karcinogenem. Tato poznámka platí pouze pro některé složité deriváty uhlí v Příloze I

| Složka                             | EU           | UK | Německo | IARC |
|------------------------------------|--------------|----|---------|------|
| Nafta (ropná), hydrogenovaná lehká | Carc Cat. 1B |    |         |      |

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

### h) toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice;

Kategorie 3

Výsledky / Cílové orgány

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

Pro úplné informace viz aktuální vstup v RTECS.

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

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

iso-Hexane

Datum revize 23-VI-2022

## 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

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 |
|------------------------------------|--|--------------|------------------|
| Nafta (ropná), hydrogenovaná lehká | LC50: = 8.41 mg/L, 96h<br>semi-static, closed<br>(Oncorhynchus mykiss) |              |                  |

### 12.2. Perzistence a rozložitelnost

#### Perzistence

Perzistence je nepravděpodobná, Podle dodaných informací.

#### Degradace v čistírně odpadních vod

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

### 12.3. Bioakumulační potenciál

Bioakumulace je nepravděpodobná

### 12.4. Mobilita v půdě

Výrobek obsahuje těkavé organické sloučeniny (VOC), které se vypařují snadno ze všech povrchů. Vzhledem k těkavosti bude pravděpodobně v životním prostředí mobilní. Rychle se rozptýluje ve vzduchu

### 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.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

iso-Hexane

Datum revize 23-VI-2022

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| <b>Evropský katalog odpadů</b> | V souladu s Evropským katalogem odpadů (EWC) nejsou kódy odpadů specifické pro produkt, ale pro použití.   |
| <b>Další informace</b>         | 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

|   |         |
|---|---------|
| <u>14.1. UN číslo</u>                                 | UN1208  |
| <u>14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu</u> | HEXANES |
| <u>14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu</u>   | 3       |
| <u>14.4. Obalová skupina</u>                          | II      |

### ADR

|   |         |
|---|---------|
| <u>14.1. UN číslo</u>                                 | UN1208  |
| <u>14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu</u> | HEXANES |
| <u>14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu</u>   | 3       |
| <u>14.4. Obalová skupina</u>                          | II      |

### IATA

|   |         |
|---|---------|
| <u>14.1. UN číslo</u>                                 | UN1208  |
| <u>14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu</u> | HEXANES |
| <u>14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu</u>   | 3       |
| <u>14.4. Obalová skupina</u>                          | II      |

|   |  |
|---|--|
| <u>14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí</u> | Nebezpečný pro životní prostředí<br>Výrobek je podle kritérií stanovených IMDG/IMO látka znečišťující moře |
|---|--|

|   |                                       |
|---|---------------------------------------|
| <u>14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele</u> | Nejsou nutná žádná zvláštní opatření. |
|---|---------------------------------------|

|   |                              |
|---|------------------------------|
| <u>14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO</u> | Nedá se použít, balené zboží |
|---|------------------------------|

## ODDÍL 15: INFORMACE O PŘEDPÍSECH

### 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/NDL), Austrálie (AICS), New Zealand (NZIoC), Filipíny (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

iso-Hexane

Datum revize 23-VI-2022

| Složka                             | Č. CAS     | EINECS    | ELINCS    | NLP | IECSC | TCSI | KECL     | ENCS | ISHL |
|------------------------------------|------------|-----------|-----------|-----|-------|------|----------|------|------|
| Nafta (ropná), hydrogenovaná lehká | 64742-49-0 | 265-151-9 | -         | -   | X     | X    | KE-25623 | -    | -    |
| Hexan isomery jiné než n-hexan     | 73513-42-5 | -         | 438-390-3 | -   | X     | X    | -        | X    | X    |

| Složka                             | Č. CAS     | TSCA | TSCA Inventory notification - Active-Inactive | DSL | NDSL | AICS | NZloC | PICCS |
|------------------------------------|------------|------|---|-----|------|------|-------|-------|
| Nafta (ropná), hydrogenovaná lehká | 64742-49-0 | X    | ACTIVE  | X   | -    | X    | X     | X     |
| Hexan isomery jiné než n-hexan     | 73513-42-5 | -    | -   | -   | -    | -    | 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) |
|------------------------------------|------------|--|--|--|
| Nafta (ropná), hydrogenovaná lehká | 64742-49-0 | -  | Use restricted. See item 28.<br>(see link for restriction details)<br>Use restricted. See item 29.<br>(see link for restriction details)<br>Use restricted. See item 75.<br>(see link for restriction details) | -  |
| Hexan isomery jiné než n-hexan     | 73513-42-5 | -  | -  | -  |

## 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 |
|------------------------------------|------------|---|--|
| Nafta (ropná), hydrogenovaná lehká | 64742-49-0 | Nelze aplikovat   | Nelze aplikovat  |
| Hexan isomery jiné než n-hexan     | 73513-42-5 | Nelze aplikovat   | Nelze aplikovat  |

## 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

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

iso-Hexane

Datum revize 23-VI-2022

## Klasifikace WGK

Viz tabulka hodnot

| Složka                             | Německo Klasifikace vod (AwSV) | Německo - TA-Luft Class |
|------------------------------------|--------------------------------|-------------------------|
| Nafta (ropná), hydrogenovaná lehká | WGK2                           |                         |

| Složka                             | Francie - INRS (tabulky nemocí z povolání)           |
|------------------------------------|--|
| Nafta (ropná), hydrogenovaná lehká | Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 84 |
| Hexan isomery jiné než n-hexan     | 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 |
|---|--|---|---|
| Hexan isomery jiné než n-hexan 73513-42-5 ( - ) | Prohibited and Restricted Substances   |   |   |

## 15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Posouzení chemické bezpečnosti / Zpráva (CSA / CSR) bylo provedeno podle výrobce / dovozce

## ODDÍL 16: DALŠÍ INFORMACE

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

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  
H411 - Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky

### 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)

**KECL** - korejský seznam existujících a hodnocených chemických látek

**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

**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)

**NZIoC** - novozélandský seznam chemikálií

**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

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

iso-Hexane

Datum revize 23-VI-2022

**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 pro zvýšení povědomí o chemickém nebezpečí zahrnující označování, bezpečnostní listy, osobní ochranné prostředky a hygienu.

První pomoc pro chemickou expozici, včetně použití zařízení pro výplach očí a bezpečnostní sprchy.

Použití osobních ochranných prostředků zahrnující správný výběr, kompatibilitu, prahové hodnoty průniku, péči, údržbu, správné nasazení a normy EN.

Požární prevence a hašení požárů, identifikace nebezpečí a rizik, statická elektřina, prostředí s nebezpečím výbuchu způsobeným parami a prachem.

Školení o správném postupu v případě chemických nehod.

**Den přípravy**

28-IV-2011

**Datum revize**

23-VI-2022

**Souhrn revizí**

Nelze aplikovat.

**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**