

|                                                                                   |                                                                           |                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
|  | <b>Slovenský metrologický ústav</b><br><b>Karta bezpečnostných údajov</b> | Dátum vydania: -        |
|                                                                                   |                                                                           | Revízia: 7              |
|                                                                                   |                                                                           | Dátum revízie: 7.1.2025 |
|                                                                                   |                                                                           | Strana 1 z 6            |

## Minerálny olej – H05

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

- 1.1 Identifikátor produktu:** Minerálny olej
- 1.2 Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú:**  
**Relevantné identifikované použitia:** Certifikovaný referenčný materiál indexu lomu. Len pre profesionálne použitie.  
**Použitia, ktoré sa neodporúčajú:** Neuvádza sa.
- 1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov:**  
Slovenský metrologický ústav  
Karloveská 63  
842 55 Bratislava  
tel/fax: 421 2 602 94 521  
Emailová adresa: crm@smu.gov.sk
- 1.4 Núdzové telefónne číslo:**  
Národné toxikologické informačné centrum  
00421-(0)2-547 741 66  
24-hodinová konzultačná služba pri akútnych intoxikáciách

### ODDIEL 2: IDENTIFIKÁCIA NEBEZPEČNOSTI

- 2.1 Klasifikácia chemickej látky alebo zmesi:**
- 2.1.1 Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č.1272/2008 (CLP)**  
Zmes je klasifikovaná ako nebezpečná v zmysle Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008:  
Karcinogenita, Kategória 1B: Carc. 1B; H350
- 2.2 Prvky označovania:**
- 2.2.1 Označenie podľa nariadenia (ES) č.1272/2008 (CLP)**  
**Piktogramy upozorňujúce na nebezpečenstvo:**



**Výstražné slovo:** NEBEZPEČENSTVO

**Výstražné upozornenia:**

H350 – Môže spôsobiť rakovinu.

**Bezpečnostné upozornenia:**

P202 - Nepoužívajte, kým si neprečítate všetky bezpečnostné opatrenia a neporozumiete im.

P280 – Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare/ochranu tváre.

P308 + P313 - PO EXPOZÍCII ALEBO PODOZRENÍ Z NEJ: Vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť.

P405 - Uchovávať uzamknuté.

|                                                                                   |                                                                           |                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
|  | <b>Slovenský metrologický ústav</b><br><b>Karta bezpečnostných údajov</b> | Dátum vydania: -        |
|                                                                                   |                                                                           | Revízia: 7              |
|                                                                                   |                                                                           | Dátum revízie: 7.1.2025 |
|                                                                                   |                                                                           | Strana 2 z 6            |

P501 – Odstráňte obsah a obal podľa zákona o odpadoch.

**2.3 Iná nebezpečnosť:** Horľavá kvapalina. Nebezpečenstvo horenia hrozí pri prehriati nad teplotu bodu vzplanutia.

### ODDIEL 3: ZLOŽENIE/INFORMÁCIE O ZLOŽKÁCH

**3.1 Látky:** Neuvádza sa.

**3.2 Zmesi:** Zmes obsahuje nasledujúce nebezpečné látky:

| Názov látky                                                | Registračné číslo | Pozn. | EC/CAS číslo             | Klasifikácia   |                   |              |                            | Konc. (%) |
|------------------------------------------------------------|-------------------|-------|--------------------------|----------------|-------------------|--------------|----------------------------|-----------|
|                                                            |                   |       |                          | Trieda nebezp. | Kategória nebezp. | Výstr. upoz. | Piktogram, výstražné slovo |           |
| <sup>2</sup> Destilát (ropný) ťažký hydrokrakový (<3%DMSO) | -                 | L     | 265-077-7/<br>64741-76-0 | Karcinogenita  | Carc. 1B          | H350         | GHS08<br>Dgr               | < 87      |

<sup>2</sup>Látka s expozičným limitom v pracovnom prostredí.

Poznámka L: Látka nemusí byť klasifikovaná ako karcinogénna, ak sa dá preukázať, že obsahuje menej ako 3 % látok extrahovateľných DMSO stanovených metódou IP 346 „Stanovenie polycyklických aromatických látok v nepoužitých základových mazacích olejoch a bezasfalténových ropných frakciách – metóda indexu lomu extrakciou dimetylsulfoxidom“, Ústav pre ropu, Londýn (Institute of Petroleum, London).

### ODDIEL 4: OPATRENIA PRVEJ POMOCI

**4.1 Opis opatrení prvej pomoci:** Odstrániť zasiahnutý odev. V prípade nepravidelného dýchania ihneď uskutočniť umelé dýchanie. Držať postihnutého v teple a pokoji.

**Pri nadýchaní:** Zabezpečiť dostatok čerstvého vzduchu. Ak je to nutné, uskutočniť umelé dýchanie a zavolať lekára.

**Pri kontakte s pokožkou:** Ihneď umyť mydlom pod prúdom vody.

**Pri kontakte s očami:** Oplachovať otvorené oko niekoľko minút pod tečúcou vodou. V prípade potreby vyhľadať odbornú lekársku pomoc.

**Pri požití:** Vypláchnuť ústnu dutinu. Nevyvolávať zvracanie. Ihneď zavolať lekára!

**4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené:** Neuvádza sa.

**4.3 Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania:** Neuvádza sa.

### ODDIEL 5: PROTIPOŽIARNE OPATRENIA

**5.1 Hasiace prostriedky:**

**Vhodné hasiace prostriedky:** Horľavá kvapalina. Použite protipožiarne opatrenia, ktoré vyhovujú pre lokalizáciu požiaru.

**Nevhodné hasiace prostriedky:** Prúd vody (použiť iba na chladenie).

**5.2 Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi:** Pri horení sa uvoľňujú rôzne produkty horenia a nebezpečné plyny: dym, oxid uhoľnatý, oxid uhličitý, oxidy dusíka.

**5.3 Rady pre požiarnikov:** Neuvádza sa.

### ODDIEL 6: OPATRENIA PRI NÁHODNOM UVOĽNENÍ

|                                                                                   |                                                                           |                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
|  | <b>Slovenský metrologický ústav</b><br><b>Karta bezpečnostných údajov</b> | Dátum vydania: -        |
|                                                                                   |                                                                           | Revízia: 7              |
|                                                                                   |                                                                           | Dátum revízie: 7.1.2025 |
|                                                                                   |                                                                           | Strana 3 z 6            |

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

**Pre iný ako pohotovostný personál:** Neuvádza sa.

**Pre pohotovostný personál:** Neuvádza sa.

#### 6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie: Zabrániť úniku do okolia a vniknutiu do pôdy, kanalizácie, povrchových a podzemných vôd.

#### 6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie: V prípade úniku produkt lokalizovať, odčerpať alebo mechanicky odstrániť. Zvyšky produktu, alebo menšie množstvo nechať vsiaknuť do vhodného sorbentu, napr. Vapex, piesok, piliny). Odpad umiestniť do vhodných označených nádob a zlikvidovať podľa platnej legislatívy.

#### 6.4 Odkaz na iné oddiely: Neuvádza sa.

### ODDIEL 7: ZAOBCHÁDZANIE A SKLADOVANIE

#### 7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie: Neuvádza sa.

#### 7.2 Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkol'vek nekompatibility: Neuvádza sa.

#### 7.3 Špecifické konečné použitie(-ia): Neuvádza sa.

### ODDIEL 8: KONTROLY EXPOZÍCIE/OSOBNÁ OCHRANA

#### 8.1 Kontrolné parametre: Najvyššie prípustné expozičné limity (NPEL) podľa Prílohy č. 1 a biologické medzné hodnoty (BMH) podľa Prílohy č. 2 k Nariadeniu vlády č. 355/2006 Z.z., v znení neskorších predpisov pre látky obsiahnuté v zmesi sú stanovené:

| Chemická látka                                               | EC | CAS | NPEL                        |                    |                             |                    | Poznámka |
|--------------------------------------------------------------|----|-----|-----------------------------|--------------------|-----------------------------|--------------------|----------|
|                                                              |    |     | priemerný                   |                    | krátkodobý                  |                    |          |
|                                                              |    |     | mL.m <sup>-3</sup><br>(ppm) | mg.m <sup>-3</sup> | mL.m <sup>-3</sup><br>(ppm) | mg.m <sup>-3</sup> |          |
| oleje minerálne<br>(kvapalný<br>aerosól, dymy) <sup>13</sup> | -  | -   | 5                           | 1                  | 15                          | 3                  | -        |

\*NPEL pre pevné aerosóly (prach) sa stanovuje ako celozmenová priemerná hodnota expozície celkovej (inhalovateľnej) koncentrácie pevného aerosólu (NPELc) alebo jeho respirabilnej frakcie (NPELr). Ako vyhovujúcu je možné hodnotiť expozíciu, len ak sú dodržané obidve hodnoty NPEL pre daný pevný aerosól. V prípade zmesi musí byť zároveň dodržaný NPEL pre jednotlivé zložky zmesi.

<sup>13</sup> Limit sa vzťahuje na hydraulické a obrábacie kvapaliny a mazivá. Niektoré oleje môžu obsahovať polycyklické aromatické uhľovodíky a pri zahrievaní ich môžu uvoľňovať. Treba to brať do úvahy pri meraní a hodnotení rizika.

#### 8.2 Kontroly expozície:

##### 8.2.1 Primerané technické kontrolné opatrenia: Neuvádza sa.

##### 8.2.2 Individuálne ochranné opatrenia, ako napríklad osobné ochranné prostriedky:

###### 8.2.2.1 Ochrana očí/tváre: Používať ochranné okuliare, prípadne štít na tvár.

###### 8.2.2.2 Ochrana kože: Byť oblečený v nepriepustnom ochrannom odevu.

**Ochrana rúk:** Používať ochranné rukavice odolné voči ropným látkam.

**Iné:** Neuvádza sa.

###### 8.2.2.3 Ochrana dýchacích ciest: Nasadiť si samostatný respirátor.

###### 8.2.2.4 Tepelná nebezpečnosť: Neuvádza sa.

##### 8.2.3 Kontroly environmentálnej expozície: Neuvádza sa.

|                                                                                   |                                                                           |                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
|  | <b>Slovenský metrologický ústav</b><br><b>Karta bezpečnostných údajov</b> | Dátum vydania: -        |
|                                                                                   |                                                                           | Revízia: 7              |
|                                                                                   |                                                                           | Dátum revízie: 7.1.2025 |
|                                                                                   |                                                                           | Strana 4 z 6            |

## ODDIEL 9: FYZIKÁLNE A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

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

|                                                                             |                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| <b>Skupenstvo:</b>                                                          | kvapalina                                          |
| <b>Farba:</b>                                                               | žltá                                               |
| <b>Zápach:</b>                                                              | bez zápachu                                        |
| <b>Prahová hodnota zápachu:</b>                                             | -                                                  |
| <b>Hodnota pH:</b>                                                          | -                                                  |
| <b>Teplota topenia/tuhnutia:</b>                                            | < 3°C                                              |
| <b>Teplota varu alebo počiatočná teplota varu a rozmedzie teploty varu:</b> | -                                                  |
| <b>Teplota vzplanutia:</b>                                                  | > 135°C                                            |
| <b>Rýchlosť odparovania:</b>                                                | -                                                  |
| <b>Horľavosť:</b>                                                           | horľavá látka IV. triedy nebezpečnosti             |
| <b>Dolná a horná medza výbušnosti:</b>                                      | za bežných podmienok netvorí výbušné pary          |
| <b>Tlak pár:</b>                                                            | pri 20°C < 10 Pa                                   |
| <b>Relatívna hustota pár:</b>                                               | -                                                  |
| <b>Hustota a/alebo relatívna hustota:</b>                                   | pri 15°C približne 880 g/cm <sup>3</sup>           |
| <b>Rozpustnosť:</b>                                                         | nerozpustný vo vode                                |
| <b>Rozdeľovacia konštanta (hodnota log):</b>                                | -                                                  |
| <b>Teplota samovznietenia:</b>                                              | > 270°C                                            |
| <b>Teplota rozkladu:</b>                                                    | -                                                  |
| <b>Kinematická viskozita:</b>                                               | pri 20°C cca 41,5 mm <sup>2</sup> .s <sup>-1</sup> |
| <b>Výbušné vlastnosti:</b>                                                  | nie sú riziká explózie                             |
| <b>Oxidačné vlastnosti:</b>                                                 | nie je oxidujúci                                   |

**9.2 Iné informácie:** Teplota sublimácie: nesublimuje, Výbušné vlastnosti: nie sú riziká explózie, Oxidačné vlastnosti: nie je oxidujúci.

## ODDIEL 10: STABILITA A REAKTIVITA

**10.1 Reaktivita:** Riziko reaktivity nehrozí.

**10.2 Chemická stabilita:** Pri dodržaní predpísaných podmienok skladovania a manipulácie je zmes stabilná.

**10.3 Možnosť nebezpečných reakcií:** Nevznikajú.

**10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť:** Vytvorenie koncentrácie v medziach výbušnosti, prítomnosť zdrojov vznietenia, styk s otvoreným ohňom.

**10.5 Nekompatibilné materiály:** Silné oxidačné činidlá.

**10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:** Neuvádza sa.

## ODDIEL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

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

**Látky:** Neuvádza sa.

**Zmesi:**

orálna toxicita (potkan) LD50 >5 000 mg/kg

dermálna toxicita (králik) LD50 >2 000 mg/kg

inhalačná toxicita (potkan) LD<sub>50</sub> >5 000 mg/m<sup>3</sup>

## ODDIEL 12: EKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

**12.1 Toxicita:** Toxický pre vodné organizmy, môže spôsobiť dlhodobé nepriaznivé účinky vo vodnej zložke životného prostredia.

Akútna toxicita pre vodne prostredie:

ryby LL<sub>50</sub> (96 h) > 100 mg/L, NOEL ≥ 100 mg/L

riasy NOEL<sub>50</sub> (72 h), NOEL ≥ 100 mg/L

bezstavovce EL<sub>50</sub> (48 h), > 10 000 mg/L, NOEL ≥ 100 mg/L

Chronická toxicita pre vodne prostredie:

bezstavovce, ryby NOEL (21 dni) 10 mg/L

**12.2 Perzistencia a degradovateľnosť:** Neuvádza sa.

**12.3 Bioakumulačný potenciál:** Neuvádza sa.

**12.4 Mobilita v pôde:** Neuvádza sa.

**12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB:** Informácie o vykonaní hodnotenia PBT a vPvB nie sú dostupné.

**12.6 Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov):** Zmes nie je klasifikovaná ako endokrinný disruptor.

**12.7 Iné nepriaznivé účinky:** Materiál nesmie byť voľne uvoľňovaný do životného prostredia bez povolenia štátnych orgánov.

## ODDIEL 13: OPATRENIA PRI ZNEŠKODŇOVANÍ

**13.1 Metódy spracovania odpadu:** Zneškodňujte v súlade so zákonom č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Kumulácia vo vzduchotesných PVC (HDPE) obaloch a následná likvidácia v CHČOV.

## ODDIEL 14: INFORMÁCIE O DOPRAVE

**14.1 Číslo OSN:** Nevzťahuje sa.

**14.2 Správne expedičné označenie OSN:** Nevzťahuje sa.

**14.3 Trieda(-y) nebezpečnosti pre dopravu:** Nevzťahuje sa.

**14.4 Obalová skupina:** Nevzťahuje sa.

**14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie:** Nevzťahuje sa.

**14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa:** Neuvádza sa.

**14.7 Námorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO:** Neuvádza sa.

## ODDIEL 15: REGULAČNÉ INFORMÁCIE

**15.1 Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia:** Na zmes ani na látky obsiahnuté v zmesi sa nevzťahuje povinnosť autorizácie podľa hlavy VII alebo obmedzenia podľa hlavy VIII Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006.

Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 z 18. decembra 2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemických látok (REACH) a o zriadení Európskej

|                                                                                   |                                                                           |                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
|  | <b>Slovenský metrologický ústav</b><br><b>Karta bezpečnostných údajov</b> | Dátum vydania: -        |
|                                                                                   |                                                                           | Revízia: 7              |
|                                                                                   |                                                                           | Dátum revízie: 7.1.2025 |
|                                                                                   |                                                                           | Strana 6 z 6            |

chemickej agentúry, o zmene a doplnení smernice 1999/45/ES a o zrušení nariadenia Rady (EHS) č. 793/93 a nariadenia Komisie (ES) č. 1488/94, smernice Rady 76/769/EHS a smerníc Komisie 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES;

Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 z 16. decembra 2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí, o zmene, doplnení a zrušení smerníc 67/548/EHS a 1999/45/ES a o zmene a doplnení nariadenia (ES) č. 1907/2006;

Zákon č. 67/2010 Z.z. o podmienkach uvedenia chemických látok a chemických zmesí na trh a o zmene a doplnení niektorých zákonov (chemický zákon);

NARIADENIE KOMISIE (EÚ) č. 453/2010 z 20. mája 2010, ktorým sa mení a doplňa nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií (REACH);

Výnos MH SR č. 3/2010, ktorým sa ustanovujú podrobnosti o všeobecných požiadavkách na klasifikáciu, označovanie a balenie nebezpečných látok a zmesí;

Nariadenie vlády č. 355/2006 Z.z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci, v znení neskorších predpisov;

Zákon č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

**15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti:** Nie sú dostupné informácie o vykonaní hodnotenia chemickej bezpečnosti chemických látok obsiahnutých v zmesi.

## ODDIEL 16: INÉ INFORMÁCIE

**Odporúčania na odbornú prípravu:** Neuvádzajú sa.

**Odporúčané obmedzenia z hľadiska používania:** Zmes by nemala byť použitá na žiadny iný účel ako je určená.

**Účel karty bezpečnostných údajov:** Cieľom karty bezpečnostných údajov je umožniť užívateľom prijať potrebné opatrenia súvisiace s ochranou zdravia a bezpečnosťou na pracovisku a s ochranou životného prostredia.

**Zdroje kľúčových dát:** Táto karta bezpečnostných údajov svojim obsahom zodpovedá požiadavkám Prílohy II Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006. Karta bezpečnostných údajov bola vypracovaná na základe informácií o zmesi z verejne dostupných zdrojov.

**Zmeny vykonané pri revízii:** Úprava Oddielu 2 podľa NARIADENIA EURÓPSKEHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí, o zmene, doplnení a zrušení smerníc 67/548/EHS a 1999/45/ES a o zmene a doplnení nariadenia (ES) č. 1907/2006.