

**1. IDENTIFIKÁCIA LÁTKY / PRÍPRAVKU A SPOLOČNOSTI / PODNIKU**
**1.1 Identifikácia látky/prípravku**

 Chemický názov: hľbkovo odaromatizované n-alkány C<sub>10</sub> - C<sub>13</sub>

 Obchodný názov: **LARCON L**

CAS: 64771-72-8

EC: 265-233-4

**1.2 Použitie látky/prípravku**

Larcon L sa používa ako odmasťovací, čistiaci a oplachovací prostriedok, rozpúšťadlo, iniciátor polymerizácie PE.

**1.3 Identifikácia výrobcu**

SLOVNAFT VÚRUP, a. s., P.O.BOX 50, 820 03 Bratislava 214, Slovenská republika

 IČO: 35 691 310 Ing. D. Molnár, tel.: +421(0)2/40558929, [daniel.molnar@vurup.sk](mailto:daniel.molnar@vurup.sk)
**1.4 Núdzové telefónne čísla**

SLOVNAFT VÚRUP, a.s., P.O.BOX 50, 820 03 Bratislava 214, podnikový dispečing,

 ☎ +421 (0)2 4055 4032, ☎ fax +421 (0)2 4055 4101 E-mail: [juraj.drenka@vurup.sk](mailto:juraj.drenka@vurup.sk)

Toxikologické informačné centrum, ( TIC ) Klinika pracovného lekárstva a toxikológie.

Nemocnica s poliklinikou akademika Ladislava Dérera, Limbova 5, 833 05 Bratislava 37, Slovenská republika

 ☎ +421 (0)2 5477 4166; ☎ +421 (0)2 5477 4605 (+fax ); E-mail: [tic@healthnet.sk](mailto:tic@healthnet.sk);

 Internet: <http://www.healthnet.sk/tic/>
**2. IDENTIFIKÁCIA NEBEZPEČENSTIEV / RIZÍK**

 Larcon L (n-alkány C<sub>10</sub> - C<sub>13</sub>, CAS: 64771-72-8) podľa klasifikácie v zmysle zákona NR SR č.163/2001 Z.z. o chemických látkach a chemických prípravkoch a európskej direktívy 67/548/EEC nepatria medzi chemické látky nebezpečné.

**2.1 Nepriaznivé fyzikálnochemické účinky**

Larcon L je horľavá kvapalina III. triedy nebezpečnosti, na báze n-alkánov, alifatických uhľovodíkov.

**2.2 Nebezpečenstvo pre zdravie ľudí**
**Xn** Škodlivý, **R65** Škodlivý, po požití môže spôsobiť poškodenie pľúc.

Opakovaný kontakt s pokožkou môže spôsobiť vysušenie alebo popraskanie pokožky.

**2.3 Nebezpečenstvo pre životné prostredie**

 Na vodnej hladine môže vytvoriť súvislú vrstvu, ktorá zabraňuje prístupu kyslíka do vodného prostredia a tým môže spôsobiť úhyn vodnej flóry a fauny. **R52/53** Škodlivý pre vodné organizmy, môže spôsobiť dlhodobé nepriaznivé účinky vo vodnej zložke životného prostredia.

**2.4 Iné riziká**

Neuvádzajú sa.

**3. ZLOŽENIE / INFORMÁCIE O ZLOŽKÁCH / PRÍSADÁCH**

Chemický názov	obsah %	EC	CAS	symbol	R – vety
n-alkány C <sub>10</sub> - C <sub>13</sub>	95 - 99	265-233-4	64771-72-8	-	-
n-alkány obsahujú:					
dekán	< 9	204-686-4	124-18-5	-	-
undekán	< 35	214-300-6	1120-21-4	-	-
dodekán	< 35	203-967-9	112-40-3	-	-
tridekán	< 30	211-093-4	629-50-5	-	-
tetradekán	< 0,5	211-096-0	629-59-4	-	-

Kompletné znenie R viet pozri v bode 16.

**4. OPATRENIA PRI PRVEJ POMOCI**
**4.1 Všeobecné pokyny**

Pri nevoľnosti alebo pri pracovnom úraze treba privolať odbornú lekársku pomoc.

Ak je to možné treba lekárovi ukázať symboly nebezpečnosti a R a S vety. Treba informovať lekára o poskytnutej prvej pomoci. V žiadnom prípade nevyvolávať u postihnutého zvracanie. Ak postihnutý zvracia uložiť ho do polohy na bok (poloha hlavy), aby nedošlo k uduseniu zvratkami.

**4.2 Pri nadýchaní**

Príznaky: páľivý pocit v prsiach, bolesti hlavy, nevoľnosť, eufória a dezorientácia.

Postihnutého okamžite vyniesť na čerstvý vzduch a udržiavať v teple. Pri zástave dýchania poskytnúť postihnutému umelé dýchanie. Postihnutého uložiť do polohy na bok (hlavou na bok), aby sa zabránilo uduseniu zvratkami pri prípadnom zvracaní. Ihneď zabezpečiť odbornú lekársku pomoc.

„Kartu bezpečnostných údajov“ majte k dispozícii.

**4.3 Pri zasiahnutí pokožky**

Príznaky: sčervenanie pokožky a jej vysušenie.

Postihnutému okamžite vyzliecť zasiahnutý odev. Zasiahnuté miesta umyť teplou vodou a toaletným mydlom a potom ošetriť reparačným krémom. Pri podráždení pokožky navštíviť lekára.

**4.4 Pri zasiahnutí očí**

Príznaky: sčervenanie a bolestivosť očí.

Minimálne 15 minút vymývať postihnuté oko prúdom čistej vody. Vyhľadať lekársku pomoc.

**4.5 Pri požití**

Príznaky: aspirácia do pľúc s rizikom vzniku chemickej pneumonitídy, pľúcneho edému s krvácaním.

Okamžite zabezpečte lekársku pomoc. „Kartu bezpečnostných údajov“ majte k dispozícii. Postihnutému vyplachovať ústa čistou vodou, ak je pri vedomí, keď vracia uložiť ho do polohy na bok (hlavu na bok), aby nedošlo k uduseniu zvratkami.

**5. PROTIPOŽIARNE OPATRENIA****5.1 Vhodné hasiace prostriedky**

Trieštivá voda, vodná hmla, stredná a ťažká pena, prášky A-B-C-D alebo B-C (nepoužívať, ak sa hasí v prostredí s elektrickým zariadením), oxid uhličitý a halóny.

**5.2 Nevhodné hasiace prostriedky**

Prúd vody, používať ho len pri chladení nádrží, ak hrozí nebezpečenstvo výbuchu.

**5.3 Zvláštne nebezpečenie v prípade požiaru**

Pri horení vznikajú oxidy uhlíka.

**5.4 Zvláštne ochranné pomôcky v prípade požiaru**

Zásahová skupina musí používať izolačný dýchací prístroj.

Ochranný oblek a ochranné rukavice.

**5.5 Ďalšie údaje**

Larcon L je horľavá kvapalina III. triedy nebezpečnosti.

**6. OPATRENIA PRI NÁHODNOM UVOLNENÍ****6.1 Osobná ochrana**

Nepovolané osoby musia okamžite opustiť miesto havárie a ohrozené priestory.

Miesto výronu a okolie, ktoré môže byť zasiahnuté označiť (napr. páskou) a uviesť symboly nebezpečia.

Členovia zásahovej skupiny sú povinní používať izolačný dýchací prístroj.

Pokiaľ sa výron vyskytne v uzavretých priestoroch treba zabezpečiť intenzívne vetranie, vypnúť elektrický prúd a odstrániť všetky iniciačné zdroje.

**6.2 Ochrana životného prostredia**

Treba zabrániť, aby sa vytečený Larcon L dostal do verejnej kanalizácie a vodných zdrojov. Využiť všetky možnosti na uzavretie, alebo utesnenie zdroja havárie. Zabrániť ďalšiemu rozšíreniu vytečeného Larconu L do životného prostredia, ohradením miesta havárie napr. použitím absorpčného činidla (POP vlákno, VAPEX, EKOSORB a pod.). Odľahčovať vozidlá, vagóny alebo nádrže odpúšťaním na voľné priestranstvo je zakázané. Pre ochranu spodných a povrchových vôd treba dodržiavať ustanovenia STN 75 3415, 75 3418, 75 7220, 83 0901, 83 0905 a 83 0917.

**6.3 Metódy čistenia**

Dokonalé vetranie pracoviska.

Použitím nehorľavého absorpčného materiálu (piesok, zem, mletý vápenec, POP vlákno, VAPEX, EKOSORB...).

**6.4 Ďalšie údaje**

Neuvádzajú sa.

**7. ZAOBCHÁDZANIE / MANIPULÁCIA A SKLADOVANIE**

Pri zaobchádzaní a skladovaní dodržiavajte zásady uvedené vo Vyhláske MV SR č. 96/2004 Z.z.

**7.1 Zaobchádzanie / Manipulácia**

Zariadenia, ktoré sú používané pri manipulácii s Larconom L musia byť dobre utesnené, vybavené hasiacimi prostriedkami k okamžitému zásahu. V uzavretých priestoroch je potrebné zabezpečiť dobré vetranie prirodzeným spôsobom, alebo pomocou technického zariadenia. Pracovisko musí byť udržiavané v čistote a únikové východy priechodné. Pri manipulácii sa zakazuje jesť, piť a fajčiť. Pri manipulácii a skladovaní dodržiavať aj ustanovenia STN 65 6201.

**7.2 Skladovanie**

Dodržať Vyhlášku MV SR č. 94/2004 Z. z., ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb. Larcon L sa skladuje v nádržiach z nehrdzavejúcej ocele, ktoré sú vybavené havarijnou nádržou, v SR musia odpovedať ustanoveniam STN 75 3415. Skladovacie nádrže musia byť označené: Horľavá kvapalina III. triedy nebezpečnosti.

Skladovacia teplota (°C): -10 až +40°C

Manipulačná teplota (°C): -10 až +40°C

Skladovateľnosť Larconu L je 24 mesiacov od dátumu výroby. Avšak v prípade skladovania dlhšieho ako 2 mesiace sa odporúča skladovať výrobok pod inertnou atmosférou, pretože v dôsledku vzdušného kyslíka a zvýšenej teploty dochádza k oxidácii, čo má za následok vytvorenie zápachu.

**7.3 Osobitné použitie**

Neuvedené.

**8. KONTROLA EXPOZÍCIE A OSOBNÁ OCHRANA**
**8.1 Hodnoty limitov expozície**

Podľa Hygienických požiadaviek na pracovné prostredie <sup>7)</sup> sú uvedené nasledovné najvyššie povolené koncentrácie (NPK):

Chemický názov	NPK - Priemerná	NPK - Hraničná
Alifatické uhľovodíky	500 mg/m <sup>3</sup>	2500 mg/m <sup>3</sup>

**8.2 Kontroly expozície**
**8.2.1 Kontroly expozície na pracovisku**
**8.2.1.1 Ochrana dýchacieho ústrojenstva**

Dobré vetranie.

Na ochranu dýchacích orgánov je potrebné pre dlhší pobyt použiť izolačný dýchací prístroj, maska s filtrom proti organickým parám typ A sa môže použiť len ako únikový prostriedok..

**8.2.1.2 Ochrana rúk**

Na ochranu rúk sa používajú rukavice z materiálu, ktorý je odolný proti účinkom uhľovodíkov.

**8.2.1.3 Ochrana očí**

Na ochranu očí sa používajú tesne priliehajúce okuliare, ochranný štít, alebo ochranný štít s prilbou.

**8.2.1.4 Ochrana pokožky**

Na ochranu celého tela sa používa pracovný keprový oblek, obuv bez kovových častí.

**8.2.2 Environmentálne kontroly expozície**

Neuádzajú sa.

**9. FYZIKÁLNE A CHEMICKÉ VLASTNOSTI**
**9.1 Všeobecné informácie**

Fyzikálny stav: kvapalina  
 Farba: číra bezfarebná  
 Zápch: veľmi slabý, nevtieravý, typický petrolejový

**9.2 Informácie týkajúce sa zdravia, bezpečnosti a životného prostredia**

pH: neaplikovateľné  
 Teplota varu (°C): 190  
 Teplota tuhnutia (°C): max. -21  
 Teplota vznietenia (°C): 200  
 Bod vzplanutia (°C): ≥ 72  
 Horľavosť (kvapalina): áno  
 Dolná medza výbušnosti (obj. %): 0,6  
 Horná medza výbušnosti (obj. %): 4,3  
 Hustota pri 15°C (kg/m<sup>3</sup>): 740 - 760

Rozpustnosť (voda):	prakticky nerozpustné
Rozpustnosť (ostatné):	toluén, n-heptán, benzíny, etanol, éter
Maximálny výbušový tlak (MPa) približne:	0,73575
Dolná medza výbušnosti (°C):	62
Teplotná trieda:	T3
Trieda požiaru:	C
Trieda nebezpečnosti:	III.
Skupina výbušnosti:	IIA
Difúzny súčiniteľ (cm <sup>2</sup> .s <sup>-1</sup> ):	0,062
Rýchlosť ohrievania (kg.m <sup>-2</sup> .min <sup>-1</sup> ):	4,02
Výhrevnosť (MJ. kg <sup>-1</sup> ):	43
Merné teplo pri 40°C (J.kg <sup>-1</sup> ) približne:	2 038,6
Merná šírka špáry (mm):	1,02
Teplota plameňa (°C):	2 190
Normálna rýchlosť šírenia plameňa (m.s <sup>-1</sup> ):	0,33 až 0,46
Najnižšia hodnota min. energie (mJ) so vzduchom:	0,17
Najnižšia hodnota min. energie (mJ) v kyslíku:	0,01
Kinematická viskozita pri 40°C (mm <sup>2</sup> .s <sup>-1</sup> ):	1,6 až 2,0
<b>9.3 Ďalšie informácie</b>	
Obsah arómatov pred odaromatizovaním (ppm):	300-800
Obsah arómatov po odaromatizovaní (ppm):	≤ 10

## 10. STABILITA A REAKTIVITA

### 10.1 Podmienky za ktorých je látka stabilná

Výrobok je chemicky stála látka. Za bežných podmienok okolia (teploty a tlaku) sa nerozkladá. So vzduchom tvoria pary výbušnú zmes.

### 10.2 Podmienky ktorým sa treba vyhnúť

Vystaveniu vysokým teplotám a tlakom.

### 10.3 Materiály ktorým sa treba vyhnúť

Silné oxidačné činidlá.

### 10.4 Nebezpečné produkty rozkladu

Žiadne pri normálnom tlaku a teplote.

Pri požiaru, kysličník uhličitý (CO<sub>2</sub>) a kysličník uhoľnatý (CO).

## 11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

### 11.1 Akútna toxicita

- 11.1.1 Orálna toxicita: Test OECD 401 *Akútna orálna toxicita* -výrobok je **netoxická látka**. Požitie dekánu zapríčini aspiráciu do pľúc s rizikom vzniku chemickej pneumonitídy <sup>7)</sup>. Požitie undekánu zapríčini aspiráciu do pľúc s rizikom vzniku chemickej pneumonitídy, pľúcneho edému s krvácaním. Tridekán pri požití môže pôsobiť škodlivo <sup>4)</sup>.
- 11.1.2 Inhalačná toxicita: Pary majú afinitu k nervovému systému, vo vyšších koncentráciách dráždia dýchacie cesty a pôsobia narkoticky. Príznaky intoxikácie sú páľčivý pocit v prsiach, bolesť hlavy, nevoľnosť, eufória a dezorientácia. Dekán pôsobí vo vysokých koncentráciách narkoticky, pôsobí dusivo <sup>3,4)</sup>. LC<sub>50</sub> myš: Dekán: 72300 mg/m<sup>3</sup>/2h <sup>3)</sup>, potkan: Dodekán: >142 ppm/8h <sup>4)</sup>. Pri inhalácii tridekánu dochádza k dráždivému účinku a pri vysokých koncentráciách má narkotické účinky, tetradekánu dochádza k podráždeniu očí, mukózných membrán a horného dýchacieho traktu, pôsobí škodlivo <sup>4)</sup>.
- 11.1.3 Dermálna toxicita: Test OECD 402 *Akútna dermálna toxicita* - **netoxický**. Test OECD 404 *Primárna kožná dráždivosť* - **nedráždivé účinky na kožu**. Dekán spôsobuje sčervenanie pokožky a jej vysušenie <sup>7)</sup>. Tridekán pôsobí dráždivo na kožu <sup>4)</sup>.
- 11.1.4 Kontakt s očami: Test OECD 405 *Primárna očná dráždivosť a korozívne účinky* - **minimálne dráždi** spojivkové sliznice po jednorázovej aplikácii. Dekán spôsobuje sčervenanie a bolestivosť očí <sup>7)</sup>. Tridekán pôsobí dráždivo na oči <sup>4)</sup>.

**11.2 Oneskorené a chronické účinky**

- 11.2.1 Alergia: Netestované.
- 11.2.2 Karcinogenita: Dekán je otázný karcinogén s tumorigénnymi údajmi v pokusoch na zvieratách: TDLo (myš -koža)= 25 g/kg/52 týžd.<sup>3</sup>). Dodekán je otázný karcinogén s tumorigénnymi údajmi v pokusoch na zvieratách: TDLo (myš -koža)= 11g/kg/22 týžd.<sup>3</sup>).
- 11.2.3 Mutagenita: Test mutagenity bol vykonaný na neodaromatizovaných n-alkánoch. Test OECD 471 *Salmonella typhimurium* -**nemutagénny**. Modifikovaný test OECD 474 *Cytogenetická analýza lymfocytov* -neodaromatizovaný **mutagénny**. Modifik. test OECD 482 *Poškodenia a opravy DNA* -**nemutagénny**.
- 11.2.4 Reprodukčná toxicita: Netestované.
- 11.2.5 Narkóza: Netestované.

**11.3 Ďalšie informácie**

Nevádzajú sa.

**12. EKOLOGICKÉ INFORMÁCIE**
**12.1 Ekotoxická**

 Ekotoxikologické vlastnosti boli zhodnotené vykonaním testov ekotoxicity, pri ktorých bol testovaný **vodný výluh** ľahkých n-alkánov (vodou sprostredkovaná frakcia n-alkánov):

1. OECD č. 201 –Test inhibície rastu riasy - **netoxický pre sladkovodné riasy**.
2. OECD č. 202 –Test akútnej toxicity, *Daphnia magna*, imobilizačný test -**netoxický pre kôrovce**.
3. OECD č. 203 –Test akútnej toxicity na rybe – *Poecilia reticulata* - **netoxický pre ryby**.

Larcon L napriek výsledkom testov ekotoxicity treba zaradiť medzi látky nebezpečné pre životné prostredie, nakoľko sa s vodou prakticky nemiešajú, na vodnej hladine tvoria súvislú vrstvu, ktorá zabraňuje prechodu kyslíka do vodného prostredia a tým spôsobujú úhyn vodnej flóry a fauny, navyše sú takmer nepohyblivé v pôde, adsorbujú sa na pevné vznášajúce sa častice a sedimenty vo vodnom prostredí, čím je ovplyvnená aj ich rozložiteľnosť v prostredí.

**12.2 Pohyblivosť**

 Predpokladá sa nízka mobilita v pôde na základe hodnoty Koc (koeficient pôdnej sorpcie) od 26 000 do 95 000. Stanovený Koc =22 000 až 42 700 (Koc: koeficient pôdnej sorpcie) poukazuje na to, že n-dekán bude v pôde imobilný. Koc =26 000 pre undekán naznačuje, že je nepohyblivý v pôde. Koc =96 000 pre dodekán vyjadruje nepohyblivosť v pôdnom prostredí. Pre tridekán bola stanovená hodnota Koc = 82 000, takže je v pôdnom prostredí nepohyblivý. Tetradekán má hodnotu Koc = 126 000 až 200 000, takže je tiež nepohyblivý<sup>4</sup>).

**12.3 Stálosť a odbúrateľnosť**

 Biologická rozložiteľnosť je nízka. Predpokladá sa pomerne veľká abiotická rozložiteľnosť. Biodegradácia n-dekánu sa môže vyskytnúť v pôde aj vo vode, ale predpokladá sa, že odparovanie a adsorpcia na pevné častice bude mať oveľa väčší význam pre osud n-dekánu v životnom prostredí. n-undekán je biodegradovaný bez väčších problémov, kompletná degradácia trvá 1 až 2 mesiace. Dodekán podlieha degradácii v odpadových vodách, sedimentoch, pôde, sladkej aj morskej vode v závislosti od aklimatizácie degradujúcich mikroorganizmov, tridekán aj tetradekán podlieha biodegradácii<sup>4</sup>).

**12.4 Bioakumulačný potenciál**

 Podľa kalkulovaných hodnôt BCF (3900 – 13 000) sa predpokladá vysoký potenciál biokoncentrácie. Na základe rozpustnosti n-dekánu vo vode (0,052 mg/l pri 25 °C) a stanovenej hodnote Log Kow = 5,98 bola kalkulovaná hodnota log BCF = 3,52 až 4,31, čo naznačuje významnosť n-dekánu v biokoncentracii vo vodných organizmoch. Stanovená hodnota BCF = 3900 pre undekán naznačuje vysoký potenciál biokoncentrácie. BCF pre dodekán 50 až 53 naznačuje nízky potenciál biokoncentrácie, pre tridekán bola stanovená hodnota BCF: 13 000, čo naznačuje vysokú schopnosť biokoncentrácie, pre tetradekán je BCF = 19 500 až 175 000, čo znamená vysokú schopnosť biokoncentrácie<sup>4</sup>).

**12.5 Iné negatívne účinky**

Zabráňte preniknutiu do pôdy, kanalizácie odpadových vôd, vodných tokov a vodných nádrží.

**13. INFORMÁCIE A OPATRENIA PRI ZNEŠKODŇOVANÍ**
**13.1 Materiál/prípravok/zvyšky**

Znehodnotený výrobok sa likviduje podľa vyhlášky MŽP SR č. 284/2001 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov. Je zaradený nasledovne:

Kód odpadu	Názov odpadu	Kategória odpadu
07 06 04	Iné organické rozpúšťadlá, premývacie kvapaliny a matečné lúhy.	N (nebezpečný)
05 01 05	Rozliate ropné látky.	N (nebezpečný)

**Nebezpečné vlastnosti odpadu podľa Bazilejského dohovoru:**

Príloha č. 2 Vyhlášky MŽP SR č. 284/2001 Z.z.

Kód vlastnosti odpadu: **H 5** Škodlivosť: látky a prípravky, ktoré pri inhalácii, požití alebo penetrovaní cez pokožku môžu spôsobiť obmedzané zdravotné nebezpečie.

**Zoznam skupín odpadov podliehajúcich režimu kontroly podľa Bazilejského dohovoru:**

Príloha č. 3 Vyhlášky MŽP SR č. 284/2001 Z.z.

Skupina odpadu, kód: **Y 42** Organické rozpúšťadlá okrem halogénových.

Spôsoby zhodnocovania a zneškodňovania odpadu v súlade s vyhláškou MŽP SR č. 283/2001 Z.z. sú:

Odporúčany spôsob zhodnocovania odpadu	R2 Spätne získavanie alebo regenerácia rozpúšťadiel.
Odporúčany spôsob zneškodňovania odpadu	D10 Spaľovanie na pevnine.

Pri zhodnocovaní a zneškodňovaní odpadu je potrebné dodržiavať zákon NR SR č. 409/2006 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov a príslušných vykonávacích predpisov.

Ak pri havarijných situáciách dôjde k úniku materiálu do povrchových vôd, treba zabrániť ďalšiemu znečisteniu napr. normými stenami a odčerpávaním nahromadeného materiálu.

Larcon L má nižšiu hustotu ako voda a preto zostáva na povrchu vodnej hladiny.

Pri likvidácii havarijnej situácie sa odporúča sa použiť špeciálne prostriedky na likvidáciu ropných látok ako POP vlákna, VAPEX, EXPERLIT, EUROSORB a pod.

Pre ochranu spodných a povrchových vôd treba dodržiavať ustanovenia technických noriem STN 75 3415, STN 75 3418, STN 75 7220, STN 83 0901, STN 83 0905 a STN 83 0917.

**14. INFORMÁCIE O PREPRAVE A DOPRAVE**

**Všeobecné vyhlásenia:** Nepodlieha zaradeniu podľa ADR/RID.

UN – číslo: -

**Cestná/železničná -preprava (ADR/RID):**

Identifikačné číslo rizika: -

Klasifikačný kód: -

Trieda: -

Obalová skupina: -

Obmedzenie hmotnosti LQ: -

Bezpečnostná značka: -

**Námorná preprava:**

IMDG -kód: Nepoužíva sa (trieda/riziko/obal -skupina).

EmS -číslo: Nepoužíva sa.

Morské znečistenie: Nepoužíva sa.

**Letecká preprava:**

IATA: Nepoužíva sa (trieda/druhotné riziko/obal -skupina).

**Doplňujúce informácie:**

Nie je nebezpečný materiál podľa transportných predpisov.

**15. REGULAČNÉ INFORMÁCIE**

**Informácie o označovaní:**

**Symbol:**

Xn



Škodlivý

**R vety:**

R52/53 Škodlivý pre vodné organizmy, môže spôsobiť dlhodobé nepriaznivé účinky vo vodnej zložke životného prostredia.

R65 Škodlivý, po požití môže spôsobiť poškodenie pľúc.

**S vety:**

S16 Uchovávajte mimo dosahu zdrojov zapálenia –Zákaz fajčenia.

S53 Zabráňte expozícii –pred použitím sa oboznámte so špeciálnymi inštrukciami.

S61 Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia. Oboznámte sa so špeciálnymi inštrukciami KBÚ.

S62 Pri požití nevyvolávať zvracanie; okamžite vyhľadajte lekársku pomoc a ukážte tento obal alebo označenie.

EC: 265-233-4

**16. ĎALŠIE INFORMÁCIE**

**Revidované kapitoly:**

1 až 16 z dôvodu obsahovej aj grafickej úpravy (1.rev).

8.1 -hodnoty limitov expozície, 16 -súvisiace právne normy (2. revízia).

1-16 obsahová úprava podľa Nariadenia EP a Rady ES č.1907/2006, 9 -zmena údajov (3. revízia).

9. -zmena bodu vzplanutia (4. revízia).

1, 2, 3, 15 -zmena CAS čísla (5. revízia).

3 -n-alkány C<sub>10</sub>-C<sub>13</sub>, 7.2 -manipulačná teplota, 9 -bod vzplanutia, hustota, obsah arómatov (6.revízia).

**Ostatné rizikové vety:**

Neuvádzajú sa.

**Poznámka:**

Kvapalné látky a prípravky, ktoré vzhľadom k svojej nízkej viskozite menšej ako 7x10<sup>-6</sup>m<sup>2</sup>/sek pri teplote 40°C a priemernému povrchovému napätiu menšiemu ako 33 mN/m pri 25°C, predstavujú nebezpečenstvo pre dýchacie orgány človeka a je potrebné klasifikovať ich symbolom Xn a vetou R65.

**Dodatky:**

Pracovníci, ktorí s výrobkom pracujú pravidelne a noví pracovníci musia prechádzať pravidelným školením resp. úvodným školením o rizikách a prevencii a ako sa majú správať, aby neohrozili seba a iných. Rozsah a cyklus školenia určujú regionálne predpisy o nebezpečných látkach.

**Legenda:**

IDLH (Immediately Dangerous to Life or Health) =Konc. priamo ohrozujúca život alebo zdravie.

Kow = rozdeľovací koeficient n-oktanol/voda.

BCF = biokoncentračný faktor.

**Súvisiace právne normy:**

Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemických látok (REACH) a o zriadení Európskej chemickej agentúry.

Zákon NR SR č. 163/2001 Z.z. o chemických látkach a chemických prípravkoch.

Zákon NR SR č. 409/2006 a 223/2001 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Vyhláška MŽP SR 283/2001 Z.z. o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch, v znení

zmien a doplnkov.

Vyhláška MŽP SR 284/2001 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov, v znení zmien a doplnkov.  
Nariadenie vlády SR č. 355/2006 a 300/2007 Z.z. o ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci.

Vyhláška MH SR č. 67/2002 Z.z., ktorou sa vydáva zoznam vybraných chemických látok a vybraných chemických prípravkov, ktorých uvedenie na trh a používanie je obmedzené alebo zakázané, v znení zmien a doplnkov.

Vyhláška MV SR 96/2004 Z.z., ktorou sa ustanovujú zásady protipožiarnej bezpečnosti pri manipulácii a skladovaní horľavých kvapalín, ťažkých vykurovacích olejov a rastlinných a živočíšnych tukov a olejov.

**Použitá literatúra:**

1. Požiarne a bezpečnostne technické charakteristické hodnoty nebezpečných látok -autorský kolektív Dr.rer.nat. Hans-Dieter Stenleitera.
2. Prehľad priemyselnej toxikológie Organické látky , autor: Ing. MUDr. Jozef Marhold CSc, 1986
3. Sax's DANGERIUS PROPERTIES OF INDUSTRIAL MATERIALS, Ninth Edition 1995
4. CHEM-BANK™ – Databanks of potentially hazardous chemicals (SilverPlatter Information -Croner), March 2003, Vol. Id: RT27, PP-0018-0064 (RTECS -Registry of toxic Effects of Chemical Substances; OHMTADS -Oil and Hazardous Materials -Technical Assistance Data System; CHRIS -The Chemical Hazards Response Information System; HSDB -Hazardous Substances Data Bank; IRIS -Integrated Risk Information System; TSCA -Toxic Substance Control Act Inventory; NPG -NIOSH Pocket Guide (NIOSH -National Institute for Occupational Safety and Health) ERG2000 Emergency Response Guide 2000 Database.
5. Steinleitner, H-D.: Tabuľky horľavých a nebezpečných látok, Berlin 1980, str. 187.
6. Hygienické požiadavky pre pracovné prostredie, Vestník Ministerstva zdravotníctva SSR, čiastka 21-24, Ročník XXXV, str. 144, 31.12.1987.
7. Decane, ICSC: 0428, International Programme of Chemical Safety, INCHEM, March 1998.

**Iné upozornenia:**

V Karte bezpečnostných údajov sú uvedené údaje, ktoré boli k dispozícii ku dňu spracovania tohoto dokumentu. Údaje nenahrádzajú kvalitatívnu špecifikáciu výrobku. Vzťahujú sa na konkrétny výrobok a nemusia platiť už pri ďalšom jeho zmiešaní s inými látkami. Odberateľ by sa mal presvedčiť o tom, či všetky tieto údaje sú totožné s inými normatívnymi dokumentmi a či sú vhodné pre jeho použitie.

Vypracoval: SLOVNAFT VÚRUP, a.s., Bratislava, Odbor služieb pre HSE, LTaPP,

Technicko-odborná spolupráca: SLOVNAFT VÚRUP, a.s., Bratislava, Výroba a predaj špecialít.