

1. IDENTIFIKÁCIA LÁTKY/PŘÍPRAVKU A FIRMY/PODNIKU

1.1 Identifikácia látky/prípravku

 Chemický názov: n-alkány C₁₀ – C₁₃

 Obchodný názov: **EKOPAL**

CAS: 93924-07-3 EINECS: 300-199-7

1.2 Použitie látky/prípravku

Používa sa ako odmasťujúci, čistiaci a oplachovací prostriedok.

1.3 Identifikácia výrobcu

Slovnaft VÚRUP, a. s., P.O.BOX 50, 820 03 Bratislava 23, Slovenská republika

IČO: 35 691 310

1.4 Núdzové telefónne čísla

Slovnaft VÚRUP, a.s., P.O.BOX 50, 820 03 Bratislava 23 podnikový dispečing,

 ☎ +421 (0)2 4055 4032, ☎ fax +421 (0)2 4055 4101 E-mail: 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;

 Internet: <http://www.healthnet.sk/tic/>

2. ZLOŽENIE/INFORMÁCIE O PRÍSADÁCH

Zmes alkanických uhl'ovodíkov a zušľacht'ujúcich prísad.

Chemický názov	obsah %	EC	CAS	symbol	R – vety
n-alkány C ₁₀ – C ₁₃	viac ako 99	300-199-7	93924-07-3	-	-

Kompletné znenie R viet pozri v bode 16.

3. IDENTIFIKÁCIA RIZÍK

 n-alkány C₁₀ – C₁₃, CAS: 93924-07-3 podľa klasifikácie v súlade so zákonom NR SR č.163/2001 Z.z. o chemických látkach a chemických prípravkoch a európskej direktívy 67/548/EEC nepatria medzi chemické látky nebezpečné.

3.1 Nepriaznivé fyzikálnochemické účinky

Horľavá kvapalina III. triedy nebezpečnosti, na báze n-alkánov, alifatických uhl'ovodíkov.

3.2 Nebezpečenstvo pre zdravie ľudí

Môže byť škodlivá pri nadýchnutí, požití a pri kontakte s pokožkou, môže dráždiť oči a pokožku.

Opakovaný kontakt s pokožkou môže spôsobiť vysušenie alebo popraskanie pokožky.

Škodlivý, po požití môže spôsobiť poškodenie pľúc.

3.3 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.

3.4 Iné riziká

Neuvádzajú sa.

4. OPATRENIA 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: páľčivý pocit v prsiach, bolesťami hlavy, nevoľnosťou, eufóriou a dezorientáciou.

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 a krvácaním.

Postihnutému vyplachovať ústa čistou vodou, ak je pri vedomí. Ak vracia uložiť do polohy na stranu, aby nedošlo k uduseniu zvratkami. Okamžite zabezpečiť lekársku pomoc.

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

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 možné iniciačné zdroje.

6.2 Ochrana životného prostredia

Treba zabrániť, aby sa vytečený výrobok dostal do verejnej kanalizácie a vodných zdrojov. Využiť všetky možnosti na uzavretie, alebo utesnenie zdroja havárie. Zabrániť ďalšiemu rozšíreniu vytečeného výrobku do životného prostredia, ohradením miesta havárie 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 noriem STN 75 3415, STN 75 3418, STN 75 7220, STN 83 0901 a STN 83 0917.

6.3 Metódy čistenia

Použitím absorpčného materiálu (POP vlákno, VAPEX, EKOSORB...).

6.4 Ďalšie údaje

Neuvádzajú sa.

7. ZAOBCHÁDZANIE A SKLADOVANIE**7.1 Zaoberávanie**

Zariadenia, ktoré sú používané pri manipulácii s Larconom L musia byť dobre utesnené. 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 treba dodržiavať ustanovenia Vyhlášky MV SR č. 96/2004 Z.z. a STN 65 0201.

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. Výrobok 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 výrobku je 12 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 ⁶⁾ sú uvedené nasledovné najvyššie povolené koncentrácie (NPK):

Chemický názov	NPK - Priemerná	NPK - Hraničná
Benzíny	500 mg/m ³	2500 mg/m ³

8.2 Kontroly expozície

8.2.1 Kontroly expozície na pracovisku

Zabráňte kontaktu s očami a pokožkou, dlhotrvajúcemu vdychovaniu výparov.
 Zabezpečte dostatočné očistenie ochranných odevov po ukončení alebo prerušení práce.
 Kontaminovaný, výrobkom nasiaknutý odev vymeňte za čistý.

8.2.1.1 Ochrana dýchacieho ústrojenstva

Obsahuje zmes uhlíkovodíkov.

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 uhlíkovodíkov, napríklad z plastu.

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

Neuvádzajú sa.

9. FYZIKÁLNE A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1 Všeobecné informácie

Fyzikálny stav:	kvapalina
Farba:	číra zelená
Zápach:	veľmi slabý, nevtieravý

9.2 Informácie týkajúce sa zdravia, bezpečnosti a životného prostredia

pH:	neaplikovateľné
Teplota varu (°C):	neudaná
Teplota tuhnutia (°C):	max. -22
Bod vzplanutia (°C):	min. 65
Teplota vznietenia:	cca. 200
Dolná medza výbušnosti (obj.%):	cca. 0,5
Horná medza výbušnosti (obj.%):	cca. 4,3
Hustota pri 20°C v kg/m ³ :	min. 742
Rozpustnosť (voda):	nerozpustný
Rozpustnosť (ostatné):	toluén, n-heptán, benzíny

9.3 Ďalšie informácie

Kinematická viskozita pri 20°C v mm²/s: max. 3,0

Hodnoty podľa bodu 9 nie sú stanovené na konkrétnej vzorke. Ide o literárne hodnoty 1), ktoré sú pre výrobok charakteristické.

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

Pri požiari, kysličník uhličitý (CO₂), kysličník uhoľnatý (CO) a oxidy N.

11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

11.1 Akútna toxicita

11.1.1 Orálna toxicita:

Test OECD č. 401 *Akútna orálna toxicita na potkanoch*

- stanovené skúškou na n-alkánoch: **netoxické látky**.

Požitie dekánu, undekánu, môže zapríčiniť aspiráciu do pľúc s rizikom vzniku chemickej pneumonitídy, pľúcneho edému s krvácaním^{4,7}). Tridekán pri požití môže pôsobiť škodlivo⁴).

11.1.2 Inhalačná toxicita:

Obsahuje zmes uhl'ovodíkov, ktorých pary majú afinitu k nervovému systému. Pary vo vyšších koncentráciách dráždia dýchacie cesty a pôsobia narkoticky. Príznaky intoxikácie sa prejavujú páľčivým pocitom v prsiach, bolesťami hlavy, nevoľnosťou, eufóriou a dezorientáciou. LC50 myš: Dekán: 72 300 mg/m³/2h³).

Dekán pôsobí vo vysokých koncentráciách narkoticky a dusivo^{3,4}). LC50 potkan: Dodekán: > 142 ppm/8h⁴).

Pri inhalácii tridekánu dochádza k dráždivému účinku a pri vysokých koncentráciách má narkotické účinky⁴).

Pri inhalácii tetradekánu dochádza k podráždeniu očí, mukózných membrán a horného dýchacieho traktu, pôsobí škodlivo⁴).

11.1.3 Dermálna toxicita:

Test OECD č. 402 *Akútna dermálna toxicita na potkanoch*

- stanovené skúškou na n-alkánoch: **netoxické látky**.

Test OECD č. 404 *Primárna kožná dráždivosť na potkanoch*

- stanovené skúškou na n-alkánoch: **nemajú dráždivé účinky**.

Dekán spôsobuje sčervenanie pokožky a jej vysušenie⁷).

Tridekán pôsobí dráždivo na kožu⁴).

11.1.4 Kontakt s očami:

Test OECD č. 405 *Primárna očná dráždivosť na potkanoch*

- stanovené skúškou na n-alkánoch: **minimálne dráždia** spojivkové sliznice po jednorázovej aplikácii.

Dekán spôsobuje sčervenanie a bolestivosť očí⁷).

Tridekán pôsobí dráždivo na oči⁴).

11.2 Oneskorené a chronické účinky

11.2.1 Alergia:

Netestované.

11.2.2 Karcinogenita:

Dekán je otázny karcinogén s tumorigénnymi údajmi v pokusoch na zvieratách: TDLo (myš -koža)= 25 g/kg/52 týžd.³).

Dodekán je otázny karcinogén s tumorigénnymi údajmi v pokusoch na zvieratách: TDLo (myš -koža)= 11 g/kg/22 týžd.³).

11.2.3 Mutagenita:

Test OECD č. 471 *Test na baktérii Salmonella typhimurium*

-stanovené skúškou na n-alkánoch: **nevykazuje mutagénny účinok**.

Modifik. test OECD č.474 *Cytogenetická analýza lymfocytov in vitro*

-stanovené skúškou na n-alkánoch: **vykazuje mutagénny účinok**.

Modifik. test OECD č.482 *Testovanie poškodenia a opravy DNA*

-stanovené skúškou na n-alkánoch: **nevykazuje mutagénny účinok**.

11.2.4 Reprodukčná toxicita:

Netestované.

11.2.5 Narkóza:

Netestované.

11.3 Ďalšie informácie

Neuvádzajú 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 toxicity na Daphnia magna, imobilizačný test* - **netoxický pre vodné kôrovce**.

3. OECD č. 203 – *Test akútnej toxicity na rybe – Poecilia reticulata* - **netoxický pre ryby**.

Výrobok 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 prestupu 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 nepohyblivý⁴).

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 podľa aklimatizácie degradujúcich mikroorganizmov, tridekán aj tetradekán podlieha biodegradácii⁴).

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, vysokú schopnosť biokoncentrácie⁴).

12.5 Iné negatívne účinky

Neudávajú sa.

13. INFORMÁCIE O 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 11** Chronická toxicita (jedovatosť) s oneskoreným účinkom. Látky alebo odpady, ktoré pri vdychovaní alebo požití či pri preniknutí pokožkou môžu vyvolať oneskorené lebo chronické účinky vrátane karcinogenity.

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 podľa vyhlášky MŽP SR č. 283/2001 Z.z. sú:

Spôsob zhodnocovania odpadu:	R9 Využitie najmä ako palivo alebo na získanie energie iným spôsobom.
------------------------------	---

Spôsob zneškodňovania odpadu	D10 Spaľovanie na pevnine.
------------------------------	----------------------------

Pri zhodnocovaní a zneškodňovaní odpadu je potrebné dodržiavať zákon NR SR č. 223/2001 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. Výrobok 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 a STN 83 0917.

14. INFORMÁCIE O PREPRAVE A DOPRAVE

Všeobecné vyhlásenia:	Nepodlieha zaradeniu podľa ADR/RID.
UN –číslo:	Nepoužíva sa.
Cestná/železničná -preprava (ADR/RID):	
Identifikačné číslo rizika:	Nepoužíva sa.
Klasifikačný kód:	Nepoužíva sa.
Trieda:	Nepoužíva sa.
Obalová skupina:	Nepoužíva sa.
Obmedzenie hmotnosti LQ:	Nepoužíva sa.
Bezpečnostná značka:	Nepoužíva sa.
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:



Nebezpečný pre životné prostredie



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: 300-199-7

16. ĎALŠIE INFORMÁCIE

Revidované kapitoly:

- 1 až 16 z dôvodu obsahovej aj grafickej úpravy (1. revízia).
 1 až 16 z dôvodu obsahovej aj grafickej úpravy (2. revízia).
 8.1 -hodnoty limitov expozície, 16 -súvisiace právne normy (3. revízia).

Ostatné rizikové vety:

Neuvádzajú sa.

Poznámka:

Kvapalná látka a prípravky, ktoré vzhľadom k svojej viskozite menšej ako $7 \times 10^{-6} \text{ m}^2/\text{sek}$ pri teplote 40°C a priemernému povrchovému napätiu menšiemu ako 33 mN/m pri 25°C , predstavujú riziko pre dýchacie orgány človeka, preto je potrebné klasifikovať a označiť 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) = Koncent. priamo ohrozujúca život alebo zdravie.

Kow = rozdeľovací koeficient n-oktanol/voda.

BCF = biokoncentračný faktor.

Súvisiace právne normy:

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

Vyhláška MH SR č. 515/2001 Z.z. o podrobnostiach o obsahu karty bezpečnostných údajov.

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

Vyhláška MŽP SR č. 283/2001 o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch, v znení zmien a doplnkov.

Vyhláška MŽP SR č. 284/2001, ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov, v znení zmien a doplnkov.

Vyhláška MH SR č. 67/2002, 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 č. 94/2004 Z.z., ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiaru bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb.

Vyhláška MV SR č. 96/2004, 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, Ing. MUDr. Jozef Marhold CSc, 1986.
3. Sax 's DANGERIUS PROPERTIES OF INDUSTRIAL MATERIALS, Ninth Edition 1995.
4. CHEM-BANKTM – 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.