

1. IDENTIFIKÁCIA LÁTKY/PŘÍPRAVKU A FIRMY/PODNIKU
1.1 Identifikácia látky/prípravku

Chemický názov: Rezné oleje.

 Obchodný názov: **Madit RO 22**

CAS: -

EINECS: -

1.2 Použitie látky/prípravku

Prípravok. / Obrábací olej pri trieskovom obrábaní železných i neželezných kovov na obrábacích automatoch, sústruhoch, pri výrobe ozubení a podobne.

1.3 Identifikácia výrobcu

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

IČO: 35 691 310

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: drenka@vurup.sk

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

Nemocnica s poliklinikou akademika Ladislava Déřera, 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

Nebezpečné zložky:

Chemický názov	obsah %	EC	CAS	symbol	R vety
Mazacie oleje ropné (ropné), C ₂₀₋₃₅ , extrahované rozpúšťadlom, odparafinované, hydrogenované; základový olej nešpecifikovaný	< 78	309-876-1	101316-71-6	-*	-*
Mazacie oleje ropné (ropné), C ₂₄₋₅₀ , extrahované rozpúšťadlom, odparafinované, hydrogenované; základový olej nešpecifikovaný	< 77	309-877-7	101316-72-7		
Kalcium sulfonát	< 2,5	272-213-9	-	-	53
Polydimetylsiloxan	< 0,01	-	63394-02-5	-	-

*Základové oleje spĺňajú **poznámku L** uvedenú v Prílohe č. 1 Výnos MH SR č. 2/2002 Z.z. na vykonanie Zákona NR SR č. 163/2001 Z.z. o chemických látkach a chemických prípravkoch, ktorá hovorí, že klasifikácia látky ako karcinogénnej sa nevyžaduje, ak je možné preukázať, že látka obsahuje menej ako 3 % hm. látok extrahovateľných do dimetylsulfooxidu (DMSO), merané metódou IP 346.

3. IDENTIFIKÁCIA RIZÍK

Tento výrobok nie je klasifikovaný ako nebezpečný, v súlade so zákonom NR SR č. 163/2001 Z.z..

3.1 Nepriaznivé fyzikálnochemické účinky

Madit RO 22 je horľavá kvapalina IV. triedy nebezpečnosti, na báze minerálnych olejov.

3.2 Nebezpečenstvo pre zdravie ľudí

Prípravok môže byť škodlivý pri opakovanej a dlhodobej expozícii vdýchnutím, požitím, pri kontakte s pokožkou, môže dráždi oči a pokožku. Opakovaný kontakt s pokožkou môže spôsobiť vysušenie alebo popraskanie pokožky.

3.3 Nebezpečenstvo pre životné prostredie

Škodlivý pre vodné organizmy. Na vodnej hladine vytvára 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, bolesť hlavy, nevoľnosť. 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: môže spôsobovať 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: môže spôsobovať sčervenanie a bolestivosť očí. Minimálne 15 minút vymývať postihnuté oko prúdom čistej vody. Vyhladať lekársku pomoc.

4.5 Pri požití

Príznaky: žalúdočné problémy, nevoľnosť. 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, hasiace prášky (nepoužívať, ak sa hasí v prostredí s elektrickým zariadením), oxid uhličitý a halóny.

5.2 Nevhodné hasiace prostriedky

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

5.3 Zvláštne nebezpečie v prípade požiaru

Pri horení vznikajú oxidy uhlíka.

5.4 Zvláštne ochranné pomôcky v prípade požiaru

Zásahová skupina musí používať izolačný dýchací prístroj.

5.5 Ďalšie údaje

Madit RO 22 je horľavá kvapalina IV. 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 napr. použitím absorpčného činidla (POP vlákno, VAPEX, EKOSORB). Odľahčovať vozidlá, vagóny alebo nádrže odpúšťaním na voľné priestranstvo je zakázané. Pri úniku do vody - informovať v zmysle platných predpisov miestne orgány životného prostredia.

6.3 Metódy čistenia

Použiť nehorľavý absorpčný materiál ako piesok, pôda, vápenný prach, POP vlákno, VAPEX, EKOSORB a iný. Pozbieraný výrobok zlikvidovať v súlade s bodom 13. a miestnymi predpismi.

6.4 Ďalšie údaje

Neuvádzajú sa.

7. ZAOBCHÁDZANIE A SKLADOVANIE
7.1 Zaobchádzanie

Zariadenia, ktoré sú používané pri manipulácii s Madit RO 22 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 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.

Sklady na musia vyhovovať právnym predpisom pre skladovanie horľavých kvapalín.

Skladovacie nádrže s horľavými kvapalinami musia byť vybavené havarijnou nádržou.

V SR musia odpovedať ustanoveniam STN 75 3415.

Požiadavky na skladovacie priestory a kontajnery:

Skladovať mimo dosahu zdrojov zapálenia, iskrenia a otvoreného ohňa.

Chrániť pred vlhkosťou a silnými oxidačnými materiálmi.

Nádrže musia byť označené: Horľavá kvapalina III. triedy nebezpečnosti.

Uchovávať mimo dosahu potravín a nápojov.

Skladovať na suchom mieste v tesne uzavretých kontajneroch.

Špeciálne podmienky skladovania:

Neuvádza sa.

Skladovacia teplota (°C):	od -5 do +50°C
---------------------------	----------------

Manipulačná teplota (°C):	-
---------------------------	---

Madit RO 22 sa môže skladovať 5 rokov od dátumu výroby.

7.3 Osobitné použitie

Neuvedené.

8. KONTROLA EXPOZÍCIE A OSOBNÁ OCHRANA
8.1 Hodnoty limitov expozície

Najvyššie prípustné expozičné limity (NPEL) chemických faktorov v pracovnom ovzduší podľa Nariadenia vlády SR č. 355/2006 (Príloha č. 1):

Chemický názov	NPEL priemerný	NPEL hraničný
Oleje minerálne - nerafinované	5 ppm 1 mg/m ³	-
- rafinované	- 5 mg/m ³	-

8.2 Kontroly expozície
8.2.1 Kontroly expozície na pracovisku

Zabráňte vdýchnutiu, kontaktu s očami alebo s pokožkou.

Zabráňte dlhotrvajúcemu vdychovaniu výparov alebo olejovej hmly.

Zabezpečte dostatočné očistenie ochranných odevov po ukončení alebo prerušení práce.

Kontaminovaný, olejom nasiaknutý odev vymeňte za čistý

8.2.1.1 Ochrana dýchacieho ústrojenstva

Zabezpečte dostatočné vetranie.

Ak sú prekročené limitné hodnoty expozície NPEL musí sa používať vhodná ochrana dýchacích ciest.

8.2.1.2 Ochrana rúk

Ochrana rúk rukavicami odolnými voči oleju (napr. PVC nitril).

8.2.1.3 Ochrana očí

V prípade potreby tesne priliehajúce ochranné okuliare s bočnou ochranou, ochranný štít, alebo ochranný štít s prilbou.

8.2.1.4 Ochrana pokožky

Ochranný odev nehorľavý, antistatický, ochranná obuv antistatická.

8.2.2 Environmentálne kontroly expozície

Neuvádzajú sa.

9. FYZIKÁLNE A CHEMICKÉ VLASTNOSTI
9.1 Všeobecné informácie

Fyzikálny stav:	kvapalina
Farba:	hnedočervená až hnedá
Zápach:	typický pre ropné oleje

9.2 Informácie týkajúce sa zdravia, bezpečnosti a životného prostredia

pH:	neaplikovateľné
Teplota tuhnutia v °C najviac:	-10
Bod horenia v °C najmenej:	220
Bod vzplanutia v °C najmenej:	155
Teplota vznietenia °C najmenej:	310
Horľavosť:	Áno
Výbušnosť:	Nie
Hustota (15°C):	neudaná
Hustota (20°C, kg.m-3) informatívne:	880
Rozpustnosť (voda):	nerozpustný
Rozpustnosť (ostatné):	Toluén, Petrolej, Benzín
Koeficient: n-oktanol/voda:	neudaný
Kinematická viskozita (40°C, mm ² .s-1):	19,8-24,2
Kinematická viskozita (100°C, mm ² .s-1):	4,7
Odparovacia rýchlosť:	netestovaná

9.3 Ďalšie informácie

Neuvádzajú sa.

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.

10.2 Podmienky ktorým sa treba vyhnúť

Vysoké teploty, tlak a priamy oheň.

10.3 Materiály ktorým sa treba vyhnúť

Silné oxidačné činidlá.

10.4 Nebezpečné produkty rozkladu

Pri požiari, kysličník uhličitý (CO₂) a kysličník uhoľnatý (CO), oxidy N, S, P a H₂S.

11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMÁCIE
11.1 Akútna toxicita

11.1.1 Orálna toxicita: LD50 potkan: 2200 mg/kg (subchronická toxicita)^{5), 6), 7)}.

11.1.2 Inhalačná toxicita: Netestovaná.

11.1.3 Dermálna toxicita: LD50 králik: >5000 mg/kg (subchronická toxicita), nepôsobí dráždivo^{5), 6), 7)}.

11.1.4 Kontakt s očami: Nepôsobí dráždivo.

11.2 Oneskorené a chronické účinky

11.2.1 Alergia: Netestovaný.

11.2.2 Karcinogenita: Netestovaný.

11.2.3 Mutagenita: Netestovaný.

11.2.4 Reprodukčná toxicita: Netestovaný.

11.2.5 Narkóza: Netestovaný.

11.3 Ďalšie informácie

Produkt môže odmasťovať pokožku.

Základové oleje použité v prípravku obsahujú menej ako 3 % DMSO extraktu.

12. EKOLOGICKÉ INFORMÁCIE
12.1 Ekotoxicita

LC50/96 pstruh: > 1000 mg/l^{5), 6), 7)}.
 EC50/48 Daphnia magna: 1000 mg/l^{5), 6), 7)}.

Podľa zákona č. 364/2004 Z.z. sa perzistentné minerálne oleje a uhl'ovodíky ropného pôvodu zaraďujú medzi obzvlášť škodlivé látky a rozložiteľné minerálne oleje a uhl'ovodíky ropného pôvodu sa zaraďujú medzi škodlivé látky pre vodné prostredie.

12.2 Pohyblivosť

Netestované.

12.3 Stálosť a odbúrateľnosť

Biologická rozložiteľnosť je 58 %. Patrí medzi látky stredne rozložiteľné.

Uvádza sa chemická spotreba kyslíka 3460^{5), 6), 7)}.

12.4 Bioakumulačný potenciál

Netestované.

12.5 Iné negatívne účinky

Prípravok nesmie znečistiť zeminu, vodné zdroje a kanalizáciu. Na vode vytvára súvislý film, ktorý zabráni prestupu kyslíka do vodného prostredia, čo spôsobí uhynutie vodnej flóry a fauny.

Neobsahuje látky typu PCB.

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
13 02 05	Nechlórované minerálne motorové, prevodové a mazacie oleje.	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: **Y8** Odpadové minerálne oleje nevhodné na používanie podľa pôvodného určenia.

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

Odporúčaný spôsob zhodnocovania odpadu	R 1 Využitie najmä ako palivo alebo na získanie energie iným spôsobom. R 9 Prečisťovanie oleja alebo jeho iné opätovné použitie.
Odporúčaný 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. Madit RO 22 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**

UN -číslo nepoužíva sa

Cestná/železničná -preprava (ADR/RID)

Identifikačné číslo rizika nepoužíva sa

Trieda/obal -skupina: nepoužíva sa

Klasifikačný kód: nepoužíva sa

Obmedzenie hmotnosti LQ: 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. Nepodlieha zaradeniu podľa ADR/RID.

15. REGULAČNÉ INFORMÁCIE**Informácie o označovaní:**

Symbol a identifikácia rizika pre prípravok:

R vety:

R52 Škodlivý pre vodné organizmy.

S vety:

S24/25 Zabráňte kontaktu s pokožkou a očami.

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: ---

16. ĎALŠIE INFORMÁCIE**Revidované kapitoly:**

1 – 16 z dôvodu grafickej a obsahovej úpravy (1.rev).

1.4 -zmena telefónneho čísla, 2 -poznámka L, 3 -identifikácia nebezpečenstva, 4 -obsah,

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

Znenie R -viet z bodu 2 v zmysle ods. 2.4. Prílohy k vyhláške č.515/2001 Z.Z.:

R53 Môže spôsobiť dlhodobé nepriaznivé účinky vo vodnej zložke životného prostredia

Pokyny pre školenie:

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.

Citované predpisy:

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

Vyhláška MH SR 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 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.

Zákon NR SR č. 364/2004 Z.z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb.

o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon).

Nariadenie vlády SR č. 355/2006 Z.z. o ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci.

Nariadenie vlády SR č. 356/2006 Z.z. o ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou s karcinogénnym a mutagénnym 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 MH SR č. 471/2006 Z.z., ktorou sa mení a dopĺňa 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 neskorších predpisov.

Vyhláška MV SR č. 94/2004 Z.z., ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb.

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.

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.
- 3) Sax's Dangerous 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; HSDB – Hazardous Substances Data Bank).
- 5) SN 85, Product Safety Data Sheet, MOL Rt. Duna Refinery. Százhalombatta, 23.08.1999.
- 6) SN 150, Product Safety Data Sheet, MOL Rt. Duna Refinery. Százhalombatta, 13.10.2003.
- 7) SN 500, Product Safety Data Sheet, MOL Rt. Duna Refinery. Százhalombatta, 26.03.2001.
- 8) LUBRIZOL ® 5347, Std. Black & Yellow, Material Safety Data Sheet, LUBRIZOL France, 04.10.2002.
- 9) AK 12500 WACKER Siliconoel, Bezpečnostní list, Neuber Brenntag, 03.01.2001.
- 10) MADIT RO – 22,32,46, Bezpečnostný informačný list, Slovnaft VÚRUP, a.s., 29.03.1996.

Ostatné údaje:

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.

Spracovateľ:

Slovnaft VÚRUP, a.s., Bratislava, Odbor služieb pre HSE, LTAaPP,

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