

Bezbednosni list Bezbednosni list

prema Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



Roti®-Liquid Barrier Marker , crveno, spremni za upotrebu, za mikroskopiju

broj artikla: **AN92**
Verzija: **GHS 2.0 sr**
Zamenjuje verziju od: 04.10.2019
Verzija: (GHS 1)

datum izrade: 04.10.2019
Revizija: 11.07.2022

POGLAVLJE 1: Identifikacija hemikalije i podaci o licu koje stavlja hemikaliju u promet

1.1 Identifikacija hemikalije

Identifikacija supstance **Roti®-Liquid Barrier Marker , crveno, spremni za upotrebu, za mikroskopiju**

Broj artikla AN92

1.2 Identifikovani načini korišćenja hemikalije i načini korišćenja koji se ne preporučuju

Identifikovani načini korišćenja: Laboratorijska hemikalija
Laboratorijska i analitička primena

Načini korišćenja koji se ne preporučuju: Ne koristiti za proizvode koji dolaze u kontakt sa prehrambenim proizvodima. Ne koristiti u lične svrhe (domaćinstva).

1.3 Podaci o snabdevaču

Carl Roth GmbH + Co KG
Schoemperlenstr. 3-5
D-76185 Karlsruhe
Nemačka

Telefon: +49 (0) 721 - 56 06 0

Telefaks: +49 (0) 721 - 56 06 149

adresa elektronske pošte: sicherheit@carlroth.de

Internet stranica: www.carlroth.de

Stručno lice zaduženo za bezbednosni list: :Department Health, Safety and Environment

elektronska adresa (stučno lice): **sicherheit@carlroth.de**

Snabdevač (uvoznik): Uni-Chem D.O.O.
Crnotravska 27
11000 Beograd
+381 11 785-7289
+381 11 3281-205
info@uni-chem.rs
www.uni-chem.rs

1.4 Broj telefona za hitne slučajeve

Naziv	Ulica	Poštanski broj/grad	Telefon	Internet stranica
National Poison Control Centre Vonomedicinska Akademija	Crnotravska 17	381 11 Belgrade	+381 11 3608 440	

1.5 Uvoznik

Uni-Chem D.O.O.
Crnotravska 27
11000 Beograd
Srbija

Telefon: +381 11 785-7289

Telefaks: +381 11 3281-205

Adresa elektronske pošte: info@uni-chem.rs

Bezbednosni list Bezbednosni list

prema Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



Roti®-Liquid Barrier Marker , crveno, spremni za upotrebu, za mikroskopiju

broj artikla: AN92

Internet stranica: www.uni-chem.rs

POGLAVLJE 2: Identifikacija opasnosti

2.1 Klasifikacija hemikalije

Klasifikacija prema GHS

Odeljak	Klasa opasnosti	Kategorija	Klasa opasnosti i kategorija opasnosti	Obaveštenje o opasnosti
2.6	Zapaljiva tečnost	2	Zap. teč. 2	H225
3.2	Korozivno oštećenje/iritacija kože	2	Irit. Kože 2	H315
3.3	Teško oštećenje/iritacija oka	2	Irit. Oka 2	H319
3.8D	Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost (narkotičko dejstvo, pospanost)	3	Spec. toks. - JI 3	H336
3.10	Opasnost od aspiracije	1	Asp. 1	H304
4.1C	Opasnost po vodenu životnu sredinu - hronično	2	Vod. živ. sred. - hron. 2	H411

Za puni tekst skraćenica: pogledati POGLAVLJE 16

Najvažniji štetni fizički i hemijski efekti i štetni efekti na zdravlje ljudi i životnu sredinu

Proizvod je goriv i mogu ga zapaliti potencijali izvori paljenja. Prosuti sadržaj i voda kojom je gašen požar mogu dovesti do zagađenja vodenih tokova.

2.2 Elementi obeležavanja

Obeležavanje

Reč upozorenja **Opasnost**

Piktogrami

GHS02, GHS07,
GHS08, GHS09



Obaveštenje o opasnosti

H225 Lako zapaljiva tečnost i para
H304 Može izazvati smrt ako se proguta i dospe do disajnih puteva
H315 Izaziva iritaciju kože
H319 Dovodi do jake iritacije oka
H336 Može da izazove pospanost i nesvesticu
H411 Toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama

Obaveštenja o merama predostrožnosti

Obaveštenja o merama predostrožnosti - prevencija

P210 Držati dalje od izvora toplote/varnica/otvorenog plamena/vrućih površina. -
Zabranjeno pušenje

Bezbednosni list Bezbednosni list

prema Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



Roti®-Liquid Barrier Marker , crveno, spremni za upotrebu, za mikroskopiju

broj artikla: AN92

Obaveštenja o merama predostrožnosti - reagovanje

P301+P310 AKO SE PRO GUTA: Hitno pozvati Centar za kontrolu trovanja ili lekara
P302+P352 AKO DOSPE NA KOŽU: Oprati sa puno sapuna i vode
P305+P351+P338 AKO DOSPE U OČI: Pažljivo ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktna sočiva, ukoliko postoje i ukoliko je to moguće učiniti. Nastaviti sa ispiranjem
P331 Ne izazivati povraćanje
P370+P378 U slučaju požara: Koristiti pesak, ugljen-dioksid ili prah za gašenje

Obaveštenja o merama predostrožnosti - skladištenje

P403+P233 Čuvati u prostoriji sa dobrom ventilacijom. Ambalažu čvrsto zatvoriti
P403+P235 Čuvati u prostoriji sa dobrom ventilacijom. Držati na hladnom

Opasni sastojci za obeležavanje:

Ugljovodonici, C₆-C₇, n-alkani, izoalkani, cikloalkani, <5% n-heksana, Ugljovodonici C₉-C₁₀, n-alkani, izoalkani, cikloalkani, <2% aromati., Ugljovodonici C₈-C₉, izoalkani

2.3 Ostale opasnosti

Rezultati PBT i vPvB procena

Ova smeša ne sadrži supstance koje su identifikovane kao PBT ili vPvB.

POGLAVLJE 3: Sastav/podaci o sastojcima

3.1 Supstance

nije relevantno (smeša)

3.2 Smeše

Opis smeše

Naziv supstance	Identifikator	Mas%	Klasifikacija prema GHS	Piktogrami	Napomen e
Ugljovodonici, C ₆ -C ₇ , n-alkani, izoalkani, cikloalkani, <5% n-heksana	CAS br. 92128-66-0	65 – < 75	Zap. teč. 2 / H225 Irit. Kože 2 / H315 Spec. toks. - JI 3 / H336 Asp. 1 / H304 Vod. živ. sred. - hron. 2 / H411		
Gum arabic	CAS br. 9000-01-5	20 – < 25	Irit. Oka 2 / H319		
Ugljovodonici C ₉ -C ₁₀ , n-alkani, izoalkani, cikloalkani, <2% aromati.		> 7,5	Zap. teč. 3 / H226 Ak. toks. 5 / H313 Ak. toks. 5 / H333 Spec. toks. - JI 3 / H336 Asp. 1 / H304 Vod. živ. sred. - ak. 3 / H402 Vod. živ. sred. - hron. 3 / H412 EUH066		

Bezbednosni list Bezbednosni list

prema Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



Roti®-Liquid Barrier Marker , crveno, spremni za upotrebu, za mikroskopiju

broj artikla: AN92

Naziv supstance	Identifikator	Mas%	Klasifikacija prema GHS	Piktogrami	Napomen e
Ugljovodonici C8-C9, izoalkani		< 2,5	Zap. teč. 3 / H226 Ak. toks. 5 / H313 Spec. toks. - JI 3 / H336 Asp. 1 / H304 Vod. živ. sred. - ak. 1 / H400 Vod. živ. sred. - hron. 3 / H412 EUH066		

Za puni tekst skraćenica: pogledati POGLAVLJE 16

POGLAVLJE 4: Mere prve pomoći

4.1 Opis mera prve pomoći



Opšte napomene

Skinuti kontaminiranu odeću.

Nakon udisanja

Obezbediti sveži vazduh. U slučaju nedoumice ili kada simptomi ne prolaze, potražiti savet lekara.

Nakon kontakta sa kožom

Isprati kožu vodom/istuširati se. U slučaju iritacija kože potražiti lekara.

Nakon kontakta sa očima

Obilno ispirati čistom, tekućom vodom najmanje 10 minuta držeći očne kapke otvorenim. U slučaju nadražaja očiju potražiti lekara.

Nakon gutanja

Odmah pozvati lekara. Imati u vidu opasnost od aspiracije ukoliko dođe do povraćanja.

4.2 Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi

Opasnost od aspiracije, Iritativnosti, Nesvestica, Pospanost, San

4.3 Hitna medicinska pomoć i poseban tretman

nikakav

POGLAVLJE 5: Mere za gašenje požara

5.1 Sredstva za gašenje požara



Odgovarajuća sredstva za gašenje požara

mere za gašenje požara uskladiti sa uslovima okoline
raspršeni mlaz vode, suvi prah za gašenje požara, BC prah, ugljen dioksid (CO₂)

Bezbednosni list Bezbednosni list

prema Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



Roti®-Liquid Barrier Marker , crveno, spremni za upotrebu, za mikroskopiju

broj artikla: AN92

Neodgovarajuća sredstva za gašenje požara

vodeni mlaz

5.2 Posebne opasnosti koje mogu nastati od supstanci ili smeša

Gorivo. U slučaju nedovoljne provetrenosti i/ili pri korišćenju, može nastati eksplozivna ili zapaljiva smeša para-vazduh. Pare rastvarača su teže od vazduha i mogu se proširiti po podu. Zapaljive supstance i smeše se često mogu naći na mestima gde nema ventilacije, npr. neprovetreni podzemni prostori kao što su rovovi, cevi i okna. U kontaktu sa vazduhom pare mogu stvoriti eksplozivnu smešu.

Opasni proizvodi sagorevanja

Ugljen monoksid (CO), Ugljen dioksid (CO₂), Prilikom gorenja može proizvesti toksične dimove ugljen monoksida.

5.3 Savet za vatrogasce

U slučaju požara i/ili eksplozije ne udisati dim. Ne dozvoliti da voda kojom je gašen požar dospe u kanalizaciju ili vodene tokove. Gasiti požar uz normalne mere predostrožnosti sa razumne udaljenosti. Nositi nezavisni aparat za disanje.

POGLAVLJE 6: Mere u slučaju udesa

6.1 Lične predostrožnosti, zaštitna oprema i postupci u slučaju udesa



Lica koja nisu obučena za slučaj udesa

Sprečiti kontakt sa kožom, očima i odećom. Ne udisati paru/aerosol. Izbegavanje izvora paljenja.

6.2 Predostrožnosti koje se odnose na životnu sredinu

Držati dalje od odvodnih cevi, površinskih i podzemnih voda. Sprečiti oticanje kontaminirane vode za ispiranje te je odložiti. Opasnost od eksplozije.

6.3 Mere koje treba preduzeti i materijal za sprečavanje širenja i sanaciju

Uputstvo o merama koje treba preduzeti da se ograniči izlivanje hemikalije

Prekrivanje odvodnih cevi.

Uputstvo o merama koje treba preduzeti za sanaciju izlivanja hemikalije

Sakupiti materijalom koji vezuje tečnosti (pesak, kiselgur, vezivo kiselina, univerzalno vezivo).

Ostale informacije koje se odnose na izlivanje i oslobađanje

Odložiti u odgovarajuće kontejnere. Provetriti zahvaćeno područje.

6.4 Upućivanje na druga poglavlja

Opasni proizvodi sagorevanja: pogledati poglavlje 5. Lična zaštitna oprema: videti poglavlje 8. Nekompatibilni materijali: videti poglavlje 10. Odlaganje: videti poglavlje 13.

Bezbednosni list Bezbednosni list

prema Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



Roti®-Liquid Barrier Marker , crveno, spremni za upotrebu, za mikroskopiju

broj artikla: **AN92**

POGLAVLJE 7: Rukovanje i skladištenje

7.1 Predostrožnosti za bezbedno rukovanje

Obezbeđivanje odgovarajuće ventilacije.

Mere za prevenciju izbijanja požara i prevenciju stvaranja aerosola i prašine



Čuvati dalje od izvora paljenja - zabranjeno pušenje.

Preduzeti mere predostrožnosti da ne dođe do stvaranja statičkog elektriciteta. Zbog opasnosti od

eksplozije, sprečiti puštanje pare u podrum, kanalizacione odvođe i kanale.

Mere za zaštitu životne sredine

Izbegavati ispuštanje/oslobađanje u životnu sredinu.

Saveti o opštoj higijeni na radnom mestu

Oprati ruke pre pauze i pri kraju rada. Čuvati odvojeno od hrane, pića i hrane za životinje. Pri rukovanju ne pušiti.

7.2 Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući nekompatibilnosti

Čuvati ambalažu čvrsto zatvorenu.

Nekompatibilne supstance ili smeše

Pridržavati se naznake o kombinovanom skladištenju.

Uzimajući u obzir ostala uputstva:

Uzemljeni/pričvršćeni kontejner i oprema za pretakanje.

Uslovi vezani za ventilaciju

Koristiti lokalnu i centralnu ventilaciju.

Posebna konstrukcija prostorije ili rezervoara za skladištenje

Preporučena temperatura skladištenja: 15 – 25 °C

7.3 Posebna namena(e)

Informacije nisu dostupne.

POGLAVLJE 8: Kontrola izloženosti/lična zaštita

8.1 Parametri kontrole

Nacionalne granične vrednosti

Bezbednosni list Bezbednosni list

prema Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



Roti®-Liquid Barrier Marker , crveno, spremni za upotrebu, za mikroskopiju

broj artikla: AN92

Granične vrednosti izloženosti na radnom mestu

Država	Naziv supstance	CAS br.	Identifikator	GVI [ppm]	GVI [mg/m ³]	KGVI I [ppm]	KGVI [mg/m ³]	GV [ppm]	GV [mg/m ³]	Napomena	Izvor
RS	n-heksan	110-54-3	GVI	20	72						Sl. glasnik RS

Napomena

GV Najveća vrednost je granična vrednost iznad koje se izlaganje ne sme desiti

GVI Vremenska granična vrednost izloženosti na radnom mestu (granična vrednost dugotrajnog izlaganja): izmenero ili izračunato u odnosu na referentni period od 8 sati ponderisanog proseka (osim ukoliko nije navedeno drugačije)

KGVI Kratkotrajna granična vrednost izloženosti: granična vrednost iznad koje se izloženost ne sme desiti i koja se odnosi na 15-o minutni period (osim ukoliko nije navedeno drugačije)

Relevantni DNEL sastojci smeše

Naziv supstance	CAS br.	Krajnja tačka	Granične vrednosti	Cilj zaštite, put izlaganja	Koristi se u	Vreme izlaganja
Ugljovodonici, C ₆ -C ₇ , n-alkani, izoalkani, cikloalkani, <5% n-heksana	92128-66-0	DNEL	2.035 mg/m ³	čovak, inhalaciono	radnik (industrija)	hronično - sistemski efekti
Ugljovodonici, C ₆ -C ₇ , n-alkani, izoalkani, cikloalkani, <5% n-heksana	92128-66-0	DNEL	773 mg/kg telesne težine/dnevno	čovak, dermalno	radnik (industrija)	hronično - sistemski efekti
Ugljovodonici C ₉ -C ₁₀ , n-alkani, izoalkani, cikloalkani, <2% aromati.		DNEL	871 mg/m ³	čovak, inhalaciono	radnik (industrija)	hronično - sistemski efekti
Ugljovodonici C ₉ -C ₁₀ , n-alkani, izoalkani, cikloalkani, <2% aromati.		DNEL	77 mg/kg telesne težine/dnevno	čovak, dermalno	radnik (industrija)	hronično - sistemski efekti
Ugljovodonici C ₈ -C ₉ , izoalkani		DNEL	2.035 mg/m ³	čovak, inhalaciono	radnik (industrija)	hronično - sistemski efekti
Ugljovodonici C ₈ -C ₉ , izoalkani		DNEL	773 mg/kg telesne težine/dnevno	čovak, dermalno	radnik (industrija)	hronično - sistemski efekti

8.2 Kontrola izloženosti

Mere lične zaštite (lična zaštitna oprema)

Zaštita očiju/lica



Koristiti zaštitne naočare s bočnom zaštitom.

Bezbednosni list Bezbednosni list

prema Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



Roti®-Liquid Barrier Marker , crveno, spremni za upotrebu, za mikroskopiju

broj artikla: AN92

Zaštita kože



• zaštita ruku

Nositi zaštitne rukavice. Prikladne su rukavice za zaštitu od hemikalija ispitane prema EN 374. Pri posebnim namenama, preporučuje se da se proveri sa snabdevačem rukavica otpornost na hemikalije pomenutih zaštitnih rukavica. Vremena su približne vrednosti iz merenja na 22 ° C i stalnog kontakta. Povišene temperature usled zagrevanja supstanci, telesne toplote itd. I smanjenje efektivne debljine sloja rastezanjem može dovesti do značajnog smanjenja vremena probijanja. Ako ste u nedoumici, kontaktirajte proizvođača. Kod otprilike 1,5 puta veće / manje debljine sloja, odgovarajuće vreme prodiranja se udvostruči / prepolovi. Podaci se odnose samo na čistu supstancu. Kada se prenesu u smeše supstanci, one se mogu smatrati samo vodičem.

• vrsta materijala

NBR (Nitrilni kaučuk)

• debljina materijala

0,4 mm

• vreme probijanja materijala od kojeg su rukavice

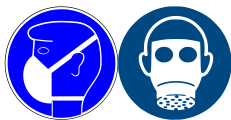
>480 minuta (propusnost: nivo 6)

• dodatne mere zaštite

Uzeti periode oporavka za regeneraciju kože. Preporučuje se primena preventivnih mera zaštite kože (zaštitne kreme/masti).

Zaštitno odelo od plamena.

Zaštita disajnih organa



Zaštita disajnih puteva je potrebna kod: Stvaranje aerosola ili magle. Tip: A (protiv organskih gasova i para sa tačkom ključanja > 65 °C, oznaka boje: braon).

Kontrola izloženosti životne sredine

Držati dalje od odvodnih cevi, površinskih i podzemnih voda.

POGLAVLJE 9: Fizička i hemijska svojstva

9.1 Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima hemikalije

Izgled

Fizičko stanje	tečno
Boja	crvena - mutna

Particle characteristics	nisu bitni (tečno)
--------------------------	--------------------

Miris	karakterističan
-------	-----------------

Bezbednosni list Bezbednosni list

prema Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



Roti®-Liquid Barrier Marker , crveno, spremni za upotrebu, za mikroskopiju

broj artikla: **AN92**

Drugi sigurnosni parametri

pH (vrednost)	nije određeno
Tačka topljenja/tačka mržnjenja	nije određeno
Boiling point or initial boiling point and boiling range	~84 °C
Tačka paljenja	<0 °C
Brzina isparavanja	Nije određeno
Zapaljivost	Nisu bitni Tečnost
Lower and upper explosion limit	0,7 vol% (DGE) - 8 vol% (GGE)
Donja granica eksplozivnosti (DGE)	0,7 vol%
Gornja granica eksplozivnosti (GGE)	8 vol%
Napon pare	nije određeno
Gustina	0,74 g/cm ³ na 20 °C
Relativna gustina	Ta informacija nije dostupna

Rastvorljivost(i)

Rastvorljivost u vodi (nerastvorljiva (< 1 mg/l))

Koeficijent raspodele

Partition coefficient n-octanol/water (log value):	ta informacija nije dostupna
Temperatura samopaljenja	>201 °C (temperatura samozapaljenja (za tečnosti i gasove))
Temperatura razlaganja	nisu bitni
Viskozitet	nije određeno
Kinematički viskozitet	nije određeno
Eksplozivna svojstva	nikakav
Oksidujuća svojstva	nikakav
Information with regard to physical hazard classes:	Nema dodatnih informacija.

9.2 Ostali podaci Nema dodatnih informacija

Bezbednosni list Bezbednosni list

prema Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



Roti®-Liquid Barrier Marker , crveno, spremni za upotrebu, za mikroskopiju

broj artikla: AN92

POGLAVLJE 10: Reaktivnost i stabilnost

10.1 Reaktivnost

Smeša sadrži reaktivnu(e) supstancu(e). Rizik od paljenja. U kontaktu sa vazduhom pare mogu stvoriti eksplozivnu smešu.

U slučaju zagrevanja

Rizik od paljenja.

10.2 Hemijska stabilnost

Materijal je stabilan pri ambijentalnim i predviđenim uslovima (temperatura i pritisak) skladištenja i rukovanja.

10.3 Mogućnost nastanka opasnih reakcija

Snažne reakcije sa: jako oksidujuće sredstvo

10.4 Uslovi koje treba izbegavati

Držati dalje od izvora toplote, vrućih površina, varnica, otvorenog plamena i drugih izvora paljenja. Zabranjeno pušenje.

10.5 Nekompatibilni materijali

Nema dodatnih informacija.

10.6 Opasni proizvodi razgradnje

Opasni proizvodi sagorevanja: pogledati poglavlje 5.

POGLAVLJE 11: Toksikološki podaci

11.1 Podaci o toksičkim efektima

Podaci o izvršenim ispitivanjima nisu dostupni za čitavu smešu.

Postupak klasifikacije

Metod za klasifikaciju smeša na osnovu sastojaka smeše (aditivna formula).

Klasifikacija prema GHS

Akutna toksičnost

Ne klasifikuje se kao akutno toksično.

Procenjena akutna toksičnost (ATE) sastojaka smeše			
Naziv supstance	CAS br.	Put izlaganja	ATE
Ugljovodonici C9-C10, n-alkani, izoalkani, cikloalkani, <2% aromati.		dermalno	>2.000 mg/kg
Ugljovodonici C9-C10, n-alkani, izoalkani, cikloalkani, <2% aromati.		udisanje: para	25 mg/l/4h
Ugljovodonici C9-C10, n-alkani, izoalkani, cikloalkani, <2% aromati.		udisanje: prašina/magla	≥6,1 mg/l/4h
Ugljovodonici C8-C9, izoalkani		dermalno	>2.200 mg/kg

Bezbednosni list Bezbednosni list

prema Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



Roti®-Liquid Barrier Marker , crveno, spremni za upotrebu, za mikroskopiju

broj artikla: AN92

Akutna toksičnost sastojaka smeše					
Naziv supstance	CAS br.	Put izlaganja	Krajnja tačka	Vrednost	Vrste
Ugljovodonici, C ₆ -C ₇ , n-alkani, izoalkani, cikloalkani, <5% n-heksana	92128-66-0	udisanje: para	LC50	>25,2 mg/l/4h	pacov
Ugljovodonici, C ₆ -C ₇ , n-alkani, izoalkani, cikloalkani, <5% n-heksana	92128-66-0	dermalno	LD50	>2.800 – 3.100 mg/kg	pacov
Gum arabic	9000-01-5	peroralno	LD50	>16.000 mg/kg	pacov
Ugljovodonici C9-C10, n-alkani, izoalkani, cikloalkani, <2% aromati.		peroralno	LD50	>5.000 mg/kg	pacov
Ugljovodonici C9-C10, n-alkani, izoalkani, cikloalkani, <2% aromati.		udisanje: prašina/ magla	LC50	≥6.100 mg/m ³ /4h	pacov
Ugljovodonici C9-C10, n-alkani, izoalkani, cikloalkani, <2% aromati.		dermalno	LD50	>2.000 mg/kg	pacov
Ugljovodonici C8-C9, izoalkani		peroralno	LD50	>7.100 – 7.800 mg/kg	pacov
Ugljovodonici C8-C9, izoalkani		dermalno	LD50	>2.200 – 2.500 mg/kg	zec

Korozivno oštećenje/iritacija kože

Izaziva iritaciju kože.

Teško oštećenje/iritacija oka

Dovodi do jake iritacije oka.

Senzibilizacija respiratornih organa ili senzibilizacija kože

Ne klasifikuje se kao senzibilizator respiratornih organa ili kože.

Mutagenost germinativnih ćelija

Ne klasifikuje se kao supstanca ili smeša koja dovodi mutagenost germinativnih ćelija.

Karcinogenost

Ne klasifikuje se kao karcinogeno.

Toksičnost po reprodukciju

Ne klasifikuje se kao toksično po reprodukciju.

Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost

Može da izazove pospanost i nesvesticu.

Specifična toksičnost za ciljni organ - višekratna izloženost

Ne klasifikuje se kao specifično toksično za ciljni organ (višekratna izloženost).

Opasnost od aspiracije

Može izazvati smrt ako se proguta i dospe do disajnih puteva.

Simptomi u vezi sa fizičkim, hemijskim i toksikološkim svojstvima

• Ako se proguta

povraćanje, opasnost od aspiracije

Bezbednosni list Bezbednosni list

prema Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



Roti®-Liquid Barrier Marker , crveno, spremni za upotrebu, za mikroskopiju

broj artikla: AN92

- **Ako dospe u oči**

Dovodi do jake iritacije oka

- **Ako se udiše**

nesvestica, umor, san

- **Ako dospe na kožu**

izaziva iritaciju kože

- **Ostali podaci**

nikakav

11.2 Endocrine disrupting properties

Nijedan od sastojaka nije naveden.

POGLAVLJE 12: Ekotoksikološki podaci

12.1 Toksičnosti

Toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.

Toksičnost za vodene organizme (akutna) sastojaka smeše					
Naziv supstance	CAS br.	Krajnja tačka	Vrednost	Vrste	Vreme izlaganja
Ugljovodonici C8-C9, izoalkani		LC50	0,11 mg/l	riba	96 h
Ugljovodonici C8-C9, izoalkani		EC50	0,4 mg/l	vodeni beskičmenjaci	48 h

Toksičnost za vodene organizme (hronična) sastojaka smeše					
Naziv supstance	CAS br.	Krajnja tačka	Vrednost	Vrste	Vreme izlaganja
Ugljovodonici, C ₆ -C ₇ , n-alkani, izoalkani, cikloalkani, <5% n-heksana	92128-66-0	EC50	0,23 mg/l	vodeni beskičmenjaci	21 d
Ugljovodonici C8-C9, izoalkani		EC50	0,23 mg/l	vodeni beskičmenjaci	21 d

Biorazgradnja

Podaci nisu raspoloživi.

12.2 Proces razgradnje

Razgradljivost sastojaka smeše						
Naziv supstance	CAS br.	Proces	Stepen razgradnje	Vreme	Metoda	Izvor
Ugljovodonici, C ₆ -C ₇ , n-alkani, izoalkani, cikloalkani, <5% n-heksana	92128-66-0	potrošnja kiseonika	83 %	16 d		ECHA

Bezbednosni list Bezbednosni list

prema Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



Roti®-Liquid Barrier Marker , crveno, spremni za upotrebu, za mikroskopiju

broj artikla: AN92

Razgradljivost sastojaka smeše						
Naziv supstance	CAS br.	Proces	Stepen razgradnje	Vreme	Metoda	Izvor
Ugljovodonici C8-C9, izoalkani		potrošnja kiseonika	10,5 %	15 d		ECHA

12.3 Potencijal bioakumulacije

Podaci nisu raspoloživi.

Potencijal bioakumulacije sastojaka smeše				
Naziv supstance	CAS br.	BCF	Log KOW	BOD5/COD
Ugljovodonici, C ₆ -C ₇ , n-alkani, izoalkani, cikloalkani, <5% n-heksana	92128-66-0		3,4 - 5,2	

12.4 Mobilnost u zemljištu

Podaci nisu raspoloživi.

12.5 Rezultati PBT i vPvB procena

Podaci nisu raspoloživi.

12.6 Endocrine disrupting properties

Nijedan od sastojaka nije naveden.

12.7 Ostali štetni efekti

Podaci nisu raspoloživi.

POGLAVLJE 13: Odlaganje

13.1 Metode tretmana otpada



Ova hemikalija i njena ambalaža moraju se odložiti kao opasan otpad. Odlaganje sadržaja/ambalaže u skladu sa lokalnim/regionalnim/nacionalnim/međunarodnim propisima.

Ispuštanje otpadnih voda u kanalizaciju-relevantni podaci

Ne ispuštati u kanalizaciju. Izbegavati ispuštanje sadržaja u životnu sredinu. Pridržavati se posebnih uputstava/bezbednosnog lista.

Tretman otpada kontejnera/ambalaža

U pitanju je opasan otpad; može se koristiti samo ambalaža koja je dozvoljena (npr u skladu sa ADR).

Odgovarajuće zakonske odredbe o otpadu(Basel Convention)

Svojstva otpada koja ga čine opasnim

H3 Zapaljive tečnosti
H11 Toksične (naknadne ili hronične)

Bezbednosni list Bezbednosni list

prema Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



Roti®-Liquid Barrier Marker , crveno, spremni za upotrebu, za mikroskopiju

broj artikla: AN92

13.3 Napomene

Otpad se razvrstava u kategorije koje se mogu odvojeno obrađivati od strane lokalnih ili državnih postrojenja za upravljanje otpadom. Molimo uzeti u obzir sve relevantne nacionalne i regionalne propise.

POGLAVLJE 14: Podaci o transportu

14.1 UN broj

ADR/RID/ADN	UN 1268
IMDG kôd	UN 1268
ICAO-TI	UN 1268

14.2 UN zvanični naziv za transport

ADR/RID/ADN	DPROIZVODI SIROVE NAFTE, N.D.N.
IMDG kôd	PETROLEUM PRODUCTS, N.O.S.
ICAO-TI	Petroleum products, n.o.s.

14.3 Klasa opasnosti u transportu

ADR/RID/ADN	3
IMDG kôd	3
ICAO-TI	3

14.4 Ambalažna grupa

ADR/RID/ADN	II
IMDG kôd	II
ICAO-TI	II

14.5 Opasnosti po životnu sredinu

	opasnost po vodenu životnu sredinu
Materija opasna po životnu sredinu (vodena životna sredina):	Ugljovodonici, C ₆ -C ₇ , n-alkani, izoalkani, cikloalkani, <5% n-heksana

14.6 Posebne predostrožnosti za korisnika

Potrebno je pridržavati se odredbi o opasnoj robi (ADR) unutar prostorija.

14.7 Transport u rasutom stanju prema Aneksu II MARPOL i IBC kôdu

Teret nije namenjen za prevoz u rasutom stanju.

14.8 Informacije o svakom UN Model propisu

Transport opasne robe u drumskom saobraćaju, železnicom i unutrašnjim plovnim putevima (ADR/RID/ADN) - Dodatne informacije

Zvanični naziv za transport	DPROIZVODI SIROVE NAFTE, N.D.N.
Pojedinosti u transportnim dokumentima	UN1268, DPROIZVODI SIROVE NAFTE, N.D.N., 3, II, (D/E), opasnosti po životnu sredinu, posebna odredba 640D Posebna odredba 640D
Oznaka za klasifikaciju	F1
Listica(e) opasnosti	3, "Riba i stablo"

Bezbednosni list Bezbednosni list

prema Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



Roti®-Liquid Barrier Marker , crveno, spremni za upotrebu, za mikroskopiju

broj artikla: **AN92**



Opasnosti po životnu sredinu	da (opasnost po vodenu životnu sredinu)
Posebne odredbe	640D, 664
Izuzete količine	E2
Ograničene količine	1 L
Transportna kategorija	2
Kodovi za ograničenja za tunele	D/E
Broj za označavanje opasnosti	33

Međunarodni kôd za transport opasne robe pomorskim brodovima (IMDG) - Dodatne informacije

Zvanični naziv za transport	PETROLEUM PRODUCTS, N.O.S.
Pojedinosti u izjavi pošiljaoca	UN1268, PETROLEUM PRODUCTS, N.O.S., 3, II, <0°C c.c., MARINE POLLUTANT
Zagađivač mora	da (opasnost po vodenu životnu sredinu)
Listica(e) opasnosti	3, "Riba i stablo"



Izuzete količine	E2
Ograničene količine	1 L
EmS	F-E, S-E
Kategorija slaganja tereta	B

Međunarodna organizacija za civilno vazduhoplovstvo (ICAO-IATA/DGR) - Dodatne informacije

Zvanični naziv za transport	Petroleum products, n.o.s.
Pojedinosti u izjavi pošiljaoca	UN1268, Petroleum products, n.o.s., 3, II
Opasnosti po životnu sredinu	da (opasnost po vodenu životnu sredinu)
Listica(e) opasnosti	3



Posebne odredbe	A3
Izuzete količine	E2
Ograničene količine	1 L

Bezbednosni list Bezbednosni list

prema Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



Roti®-Liquid Barrier Marker , crveno, spremni za upotrebu, za mikroskopiju

broj artikla: AN92

POGLAVLJE 15: Regulatorni podaci

15.1 Propisi u vezi sa bezbednošću, zdravljem i životnom sredinom

Nema dodatnih informacija.

Ostali podaci

Direktiva 94/33/EC o zaštiti mladih ljudi na radu. Obratiti pažnju na ograničenja kod zapošljavanja prema odredbi za smernice o radnopravnoj zaštiti materinstva (92/85/EEZ) za buduće majke i majke koje doje.

Nacionalne liste

Država	Lista	Status
AU	AIIC	nisu navedeni svi sastojci
CA	DSL	nisu navedeni svi sastojci
CN	IECSC	nisu navedeni svi sastojci
EU	ECSI	nisu navedeni svi sastojci
EU	REACH Reg.	nisu navedeni svi sastojci
KR	KECI	nisu navedeni svi sastojci
MX	INSQ	nisu navedeni svi sastojci
NZ	NZIoC	nisu navedeni svi sastojci
PH	PICCS	nisu navedeni svi sastojci
TR	CICR	nisu navedeni svi sastojci
TW	TCSI	nisu navedeni svi sastojci
US	TSCA	nisu navedeni svi sastojci

Legenda

AIIC	Australian Inventory of Industrial Chemicals
CICR	Chemical Inventory and Control Regulation
DSL	Domestic Substances List (DSL)
ECSI	EC lista supstanci (EINECS, ELINCS, NLP)
IECSC	Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China
INSQ	National Inventory of Chemical Substances
KECI	Korea Existing Chemicals Inventory
NZIoC	New Zealand Inventory of Chemicals
PICCS	Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)
REACH Reg.	REACH registrovane supstance
TCSI	Taiwan Chemical Substance Inventory
TSCA	Toxic Substance Control Act

15.2 Procena bezbednosti hemikalije

Procena bezbednosti hemikalije za supstance u smeši nije izvršena.

Bezbednosni list Bezbednosni list

prema Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



Roti®-Liquid Barrier Marker , crveno, spremni za upotrebu, za mikroskopiju

broj artikla: AN92

POGLAVLJE 16.: Ostali podaci

Naznaka izmena i dopuna (bezbednosni list izmenjen ili dopunjen)

Usklađenost sa yredbom: Globalno harmonizovani sistem za klasifikaciju i obeležavanje hemikalija ("Purple book").

Restrukturiranje: poglavlje 9, poglavlje 14

Odeljak	Prethodni unos (tekst/vrednost)	Trenutni unos (tekst/vrednost)	Relevantno za bezbednost
2.1		Klasifikacija prema GHS: promena u spisku (tabela)	da
2.1	Najvažniji štetni fizički i hemijski efekti i štetni efekti na zdravlje ljudi i životnu sredinu: Narkotički efekti.	Najvažniji štetni fizički i hemijski efekti i štetni efekti na zdravlje ljudi i životnu sredinu: Proizvod je goriv i mogu ga zapaliti potencijali izvori paljenja. Prosuti sadržaj i voda kojom je gašen požar mogu dovesti do zagađenja vodenih tokova.	da
2.2		Obaveštenje o opasnosti: promena u spisku (tabela)	da
2.2	Opasni sastojci za obeležavanje: Ugljovodonici, C ₆ -C ₇ , n-alkani, izoalkani, cikloalkani, <5% n-heksana, Ugljovodonici C ₉ -C ₁₀ , n-alkani, izoalkani, cikloalkani, <2% aromati., Ugljovodonici C ₈ -C ₉ , izoalkani	Opasni sastojci za obeležavanje: Ugljovodonici, C ₆ -C ₇ , n-alkani, izoalkani, cikloalkani, <5% n-heksana, Ugljovodonici C ₉ -C ₁₀ , n-alkani, izoalkani, cikloalkani, <2% aromati., Ugljovodonici C ₈ -C ₉ , izoalkani	da
2.2	Obeležavanje ambalaže čiji sadržaj ne prelazi 125 ml: Reč upozorenja: Opasnost		da
2.2		Obeležavanje ambalaže čiji sadržaj ne prelazi 125 ml: promena u spisku (tabela)	da
2.2		Obeležavanje ambalaže čiji sadržaj ne prelazi 125 ml: promena u spisku (tabela)	da
2.2		Obeležavanje ambalaže čiji sadržaj ne prelazi 125 ml: promena u spisku (tabela)	da
2.2	sadrži: Ugljovodonici, C ₆ -C ₇ , n-alkani, izoalkani, cikloalkani, <5% n-heksana, Ugljovodonici C ₉ -C ₁₀ , n-alkani, izoalkani, cikloalkani, <2% aromati., Ugljovodonici C ₈ -C ₉ , izoalkani		da
2.3	Ostale opasnosti: Nema dodatnih informacija.	Ostale opasnosti	da
2.3		Rezultati PBT i vPvB procena: Ova smeša ne sadrži supstance koje su identifikovane kao PBT ili vPvB.	da

Bezbednosni list Bezbednosni list

prema Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



Roti®-Liquid Barrier Marker , crveno, spremni za upotrebu, za mikroskopiju

broj artikla: AN92

Skraćenice i akronimi

Skr.	Opisi skraćenica koje se koriste
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Evropski sporazum o međunarodnom transportu opasnog tereta unutrašnjim plovnicama)
ADR	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (sporazum o međunarodnom drumskom transportu opasne robe)
ADR/RID/ADN	Sporazumi o međunarodnom transportu opasnih supstanci drumskim putevima/železnicom/unutrašnjim plovnicama (ADR/RID/ADN)
Ak. toks.	Akutna toksičnost
Asp.	Opasnost od aspiracije
ATE	Procenjena akutna toksičnost (ATE)
BCF	Bioconcentration factor (faktor biokoncentracije)
BOD	Biohemijska potrošnja kiseonika
CAS	Chemical Abstracts Service (Hemijski apstrakati)
COD	Hemijska potrošnja kiseonika
DGE	Donja granica eksplozivnosti (DGE)
DGR	Dangerous Goods Regulations (Propisi o opasnoj robi (pogledati IATA/DGR))
DNEL	Derived No-Effect Level (Izvedeni nivo bez efekta)
EC50	Efektivna koncentracija 50 % (Effective Concentration 50 %), EC50 odgovara koncentraciji ispitane supstance koja uzrokuje 50 % promena pri odgovoru (npr. na rast) u toku određenog vremenskog perioda
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Evropski popis postojećih komercijalnih hemijskih supstanci)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (Evropski spisak prijavljenih hemijskih supstanci)
EmS	Emergency Schedule (plan za hitne slučajeve)
GGE	Gornja granica eksplozivnosti (GGE)
GHS	Globalno harmonizovani sistem za klasifikaciju i obeležavanje Ujedinjenih Nacija
GV	Najveća vrednost
GVI	Vremenska granična vrednost izloženosti na radnom mestu
IATA	Međunarodna asocijacija za vazdušni prevoz
IATA/DGR	Propisi o opasnoj robi (DGR) prema Međunarodnoj asocijaciji za vazdušni prevoz (IATA)
ICAO	International Civil Aviation Organization (Međunarodna organizacija za civilno vazduhoplovstvo)
ICAO-TI	Tehničke instrukcije za bezbedan prevoz opasne robe vazdušnim putem
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (Međunarodni kôd za transport opasne robe pomorskim brodovima)
IMDG kôd	Međunarodni kôd za transport opasne robe pomorskim brodovima
indeksni br.	Indeksni broj je identifikacijska oznaka dodeljena supstanci u Delu 3 Priloga VI Uredbe (EC) br. 1272/2008
Irit. Kože	Iritacija kože
Irit. Oka	Izaziva iritaciju oka

Bezbednosni list Bezbednosni list

prema Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



Roti®-Liquid Barrier Marker , crveno, spremni za upotrebu, za mikroskopiju

broj artikla: AN92

Skr.	Opisi skraćenica koje se koriste
KGVI	Kratkotrajna granična vrednost izloženosti
Kor. Kože	Korozivno oštećenje kože
LC50	Letalna koncentracija 50 % (Lethal Concentration 50 %), LC50 odgovara koncentraciji ispitane supstance koja uzrokuje 50 % smrtnosti u toku određenog vremenskog perioda
LD50	Letalna doza 50 % (Lethal Dose 50 %), LD50 odgovara dozi ispitane supstance koja uzrokuje 50 % smrtnosti u toku određenog vremenskog perioda
log KOW	N-oktanol/voda
MARPOL	Međunarodna konvencija za sprečavanje zagađenja iz brodova (skraćenica za "Marine Pollutant")
NLP	No-Longer Polymer (supstance koje više nisu polimeri)
Ošt. Oka	Izaziva teško oštećenje oka
PBT	Perzistentno, bioakumulativno i toksično
ppm	Parts per million (delova po milionu)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Pravilnik o međunarodnom železničkom prevozu opasne robe)
Sl. glasnik RS	Pravilnik o preventivnim merama za bezbedan i zdrav rad pri izlaganju hemijskim materijama
Spec. toks. - JI	Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost
Vod. živ. sred. - ak.	Opasnost po vodenu životnu sredinu - akutno
Vod. živ. sred. - hron.	Opasnost po vodenu životnu sredinu - hronično
vPvB	Very Persistent and very Bioaccumulative (veoma Perzistentno i veoma Bioakumulativno)
Zap. teč.	Zapaljiva tečnost

Ključna literatura i izvori podataka

Preporuke UN-a o transportu opasne robe. Transport opasne robe u drumskom saobraćaju, železnicom i unutrašnjim plovnim putevima (ADR/RID/ADN). Međunarodni kôd za transport opasne robe pomorskim brodovima (IMDG). Propisi o opasnoj robi (DGR) prema Međunarodnoj asocijaciji za vazdušni prevoz (IATA).

Postupak klasifikacije

Fizička i hemijska svojstva. Klasifikacija na osnovu ispitanih smeša. Opasnosti po zdravlje. Opasnosti po životnu sredinu. Metod za klasifikaciju smeša na osnovu sastojaka smeše (aditivna formula).

Spisak relevantnih oznaka (oznaka i pripadajući tekst kao što je navedeno u odeljcima 2 i 3)

Oznaka	Tekst
H225	Lako zapaljiva tečnost i para.
H226	Zapaljiva tečnost i para.
H304	Može izazvati smrt ako se proguta i dospe do disajnih puteva.
H313	Može biti štetno u kontaktu sa kožom.
H315	Izaziva iritaciju kože.
H319	Dovodi do jake iritacije oka.

Bezbednosni list Bezbednosni list

prema Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



Roti®-Liquid Barrier Marker , crveno, spremni za upotrebu, za mikroskopiju

broj artikla: AN92

Oznaka	Tekst
H333	Može biti štetno ako se udiše.
H336	Može da izazove pospanost i nesvesticu.
H400	Veoma toksično po živi svet u vodi.
H402	Štetno po živi svet u vodi.
H411	Toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.
H412	Štetno za živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.

Izjava o odricanju od odgovornosti

Ova informacije se zasniva na trenutnim saznanjima. Ovaj BL je sastavljen i namenjen isključivo za ovaj proizvod.