

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®Aqua-P/C/I , spremni za upotrebu, za ekstrakciju RNA

broj artikla: **X985**
Verzija: **GHS 3.0 sr**
Zamenjuje verziju od: 10.10.2024
Verzija: (GHS 2)

datum izrade: 23.04.2021
Revizija: 19.02.2025

Poglavlje 1. Identifikacija hemikalije i podaci o licu koje stavlja hemikaliju u promet

1.1 Identifikacija hemikalije

Identifikacija supstance **ROTI®Aqua-P/C/I , spremni za upotrebu, za ekstrakciju RNA**

Broj artikla X985

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 prskanje ili sprejanje. Ne koristiti za proizvode koji dolaze u direktan kontakt sa kožom. Ne koristiti za proizvode koji dolaze u kontakt sa prehrambenim proizvodima. Ne koristiti u lične svrhe (domaćinstva). Hrana, piće i hrana za životinje.

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

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
Internet stranica: www.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®Aqua-P/C/I , spremni za upotrebu, za ekstrakciju RNA

broj artikla: X985

Poglavlje 2. Identifikacija opasnosti

2.1 Klasifikacija hemikalije

Klasifikacija prema GHS

| Odeljak | Klasa opasnosti | Kategorija | Klasa opasnosti i kategorija opasnosti | Obaveštenje o opasnosti |
|---------|---|------------|--|-------------------------|
| 3.10 | Akutna toksičnost (peroralna) | 4 | Ak. toks. 4 | H302 |
| 3.1D | Akutna toksičnost (dermalna) | 4 | Ak. toks. 4 | H312 |
| 3.1I | Akutna toksičnost (inhalaciona) | 3 | Ak. toks. 3 | H331 |
| 3.2 | Korozivno oštećenje/iritacija kože | 1B | Kor. Kože 1B | H314 |
| 3.3 | Teško oštećenje/iritacija oka | 1 | Ošt. Oka 1 | H318 |
| 3.5 | Mutagenost germinativnih ćelija | 2 | Mut. germ. 2 | H341 |
| 3.6 | Karcinogenost | 2 | Karc. 2 | H351 |
| 3.7 | Toksičnost po reprodukciju | 2 | Toks. po repr. 2 | H361d |
| 3.9 | Specifična toksičnost za ciljni organ - višekratna izloženost | 1 | Spec. toks. - VI 1 | H372 |
| 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

Korozivno oštećenje kože izaziva ireverzibilna oštećenja kože, odnosno vidljive nekroze u epidermisu i dermisu. Odloženi ili trenutni efekti se mogu očekivati posle kratkotrajnog ili produženog izlaganja. Prosuti sadržaj i voda kojom je gašen požar mogu dovesti do zagađenja vodenih tokova.

2.2 Elementi obeležavanja

Obeležavanje

Reč upozorenja

Opasnost

Piktogrami

GHS05, GHS06,
GHS08, GHS09



Obaveštenje o opasnosti

| | |
|-----------|--|
| H302+H312 | Štetno ako se proguta ili u kontaktu sa kožom |
| H314 | Izaziva teške opekotine kože i oštećenje oka |
| H331 | Toksično ako se udiše |
| H341 | Sumnja se da može da dovede do genetskih defekata |
| H351 | Sumnja se da može da dovede do pojave karcinoma |
| H361d | Sumnja se da može štetno da utiče na plod |
| H372 | Dovodi do oštećenja organa (bubreg, jetra) usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja |
| H411 | Toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama |

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®Aqua-P/C/I, spremni za upotrebu, za ekstrakciju RNA

broj artikla: X985

Obaveštenja o merama predostrožnosti

Obaveštenja o merama predostrožnosti - prevencija

P260 Ne udisati prašinu/dim/gas/maglu/paru/sprej
P280 Nositi zaštitne rukavice/zaštitnu odeću/zaštitu za oči/zaštitu za lice/zaštitu za sluh/...

Obaveštenja o merama predostrožnosti - reagovanje

P302+P352 AKO DOSPE NA KOŽU: Isprati sa dosta sapuna i vode
P303+P361+P353 AKO DOSPE NA KOŽU (ili kosu): Odmah skinuti svu kontaminiranu odeću. Isprati kožu vodom ili istuširati se
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

Obaveštenja o merama predostrožnosti - skladištenje

P403+P233 Skladištiti na dobro provetrenom mestu. Držati ambalažu čvrsto zatvorenom

Samo za profesionalne korisnike

Opasni sastojci za obeležavanje:

Trihlorometan, Fenol, Izoamil alkohol

2.3 Ostale opasnosti

Rezultati PBT i vPvB procene

Ne sadrži PBT-/vPvB supstancu u koncentraciji $\geq 0,1\%$.

Svojstva endokrine disrupcije

Ne sadrži endokrini disruptor (ED) u koncentraciji $\geq 0,1\%$.

Poglavlje 3. Sastav/Podaci o sastojcima

3.1 Podaci o sastojcima supstance

nije relevantno (smeša)

3.2 Podaci o sastojcima smeše

Opis smeše

| Naziv supstance | Identifikator | Mas% | Klasifikacija prema GHS | Piktogrami | Napomen e |
|-----------------|--|-----------|--|--------------|-----------|
| Trihlorometan | CAS br. 67-66-3 EC br. 200-663-8 Indeksni br. 602-006-00-4 | 50 - < 75 | Ak. toks. 4 / H302 Ak. toks. 3 / H331 Irit. Kože 2 / H315 Irit. Oka 2 / H319 Karc. 2 / H351 Toks. po repr. 2 / H361d Spec. toks. - VI 1 / H372 | | |
| Fenol | CAS br. 108-95-2 EC br. 203-632-7 Indeksni br. 604-001-00-2 | 25 - < 50 | Ak. toks. 4 / H302 Ak. toks. 3 / H311 Ak. toks. 3 / H331 Kor. Kože 1B / H314 Ošt. Oka 1 / H318 Mut. germ. 2 / H341 Spec. toks. - VI 2 / H373 Vod. živ. sred. - hron. 2 / H411 | | |
| Izoamil alkohol | CAS br. 123-51-3 | 1 - < 5 | Zap. teč. 3 / H226 Ak. toks. 4 / H332 Irit. Kože 2 / H315 | | |

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®Aqua-P/C/I, spremni za upotrebu, za ekstrakciju RNA

broj artikla: X985

| Naziv supstance | Identifikator | Mas% | Klasifikacija prema GHS | Piktogrami | Napomene |
|-----------------|---|------|--|------------|----------|
| | EC br. 204-633-5 Indeksni br. 603-006-00-7 | | Ošt. Oka 1 / H318 Spec. toks. - JI 3 / H335 | | |

Napomene

Za puni tekst skraćenica: pogledati POGGLAVLJE 16

Poglavlje 4. Mere prve pomoći

4.1 Opis mera prve pomoći



Opšte napomene

Odmah skinuti svu kontaminiranu odeću. Samozaštita lica koje pruža prvu pomoć.

Nakon udisanja

Odmah pozvati lekara. Kod teškoća sa disanjem ili prestanka disanja, davati veštačko disanje.

Nakon kontakta sa kožom

Posle kontakta sa kožom odmah detaljno oprati vodom. Odmah je potreban lekarski tretman, pošto neležene opekotine mogu dovesti do rana koje se teško leče.

Nakon kontakta sa očima

U slučaju kontakta sa očima odmah ispirati vodom otvorenih kapaka 10 do 15 minuta i potražiti očnog lekara. Zaštititi oko koje nije povređeno.

Nakon gutanja

Odmah ispirati usta i popiti veću količinu vode. Isprati usta vodom (samo ukoliko je osoba svesna). Odmah pozvati lekara. Kod gutanja postoji opasnost od perforacije jednjaka i želuca (jako nagrizanje). U slučaju nesreće ili ako se neko oseća loše, odmah pozvati lekara (po mogućnosti pokazati uputstvo za pokretanje mašine ili list sa sigurnosnim podacima). Pozvati lekara.

4.2 Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi

Korozija, Rizik od teškog oštećenja oka, Rizik od gubitka vida, Perforacija stomaka, Povraćanje, Mučnina, Glavobolja, Vrtoglavica, Nesvestica, Toksično dejstvo na centralni nervni sistem može da prouzrokuje konvulzije, otežano disanje i gubitak svesti

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®Aqua-P/C/I, spremni za upotrebu, za ekstrakciju RNA

broj artikla: X985

Neodgovarajuća sredstva za gašenje požara

vodeni mlaz

5.2 Posebne opasnosti koje mogu nastati od supstanci i smeša

Sastojci smeše gorivo. Sam proizvod ne gori.

Opasni proizvodi sagorevanja

Ugljen monoksid (CO), Ugljen dioksid (CO₂), Hlorovodonik (HCl), Halogenvodonici (HX)

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. Nositi zaštitno odelo koje štiti od hemikalija.

Poglavlje 6. Mere u slučaju udesa

6.1 Lične predostrožnosti, zaštitna oprema i postupci u slučaju udesa



Lica koja nisu obučena za slučaj udesa

Koristiti potrebnu ličnu zaštitnu opremu. Sprečiti kontakt sa kožom, očima i odećom. Ne udisati paru/aerosol.

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. Ukoliko supstanca dospe u vodene tokove ili kanalizaciju, obavestiti nadležne službe.

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.

Poglavlje 7. Rukovanje i skladištenje

7.1 Predostrožnosti za bezbedno rukovanje

Koristiti digestor (laboratorija). Pažljivo rukovati i pažljivo otvarati ambalažu. Izbegavati ekspoziciju. Kontaminirane površine dobro očistiti.

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.

7.2 Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući nekompatibilnosti

Čuvati ambalažu čvrsto zatvorenu. Čuvati na hladnom mestu. Zaštititi od sunčeve svetlosti.

Nekompatibilne supstance ili smeše

Pridržavati se naznake o kombinovanom skladištenju. Nekompatibilni materijali: videti poglavlje 10.

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®Aqua-P/C/I, spremni za upotrebu, za ekstrakciju RNA

broj artikla: X985

Uzimajući u obzir ostala uputstva:

Skladištiti pod ključem.

Uslovi vezani za ventilaciju

Supstance koje emituju štetne pare ili gasove držati u prostoru koji omogućuje njihovo trajno sakupljanje.

Posebna konstrukcija prostorije ili rezervoara za skladištenje

Preporučena temperatura skladištenja: 2 – 8 °C

7.3 Posebna namena(e)

Informacije nisu dostupne.

Poglavlje 8. Kontrola izloženosti i lična zaštita

8.1 Parametri kontrole izloženosti

Nacionalne granične vrednosti

Granične vrednosti izloženosti na radnom mestu

| Država | Naziv supstance | CAS br. | Identifikator | GVI [ppm] | GVI [mg/m ³] | KGVI [ppm] | KGVI [mg/m ³] | GV [ppm] | GV [mg/m ³] | Napomena | Izvor |
|--------|-------------------------|----------|---------------|-----------|--------------------------|------------|---------------------------|----------|-------------------------|----------|----------------|
| RS | fenol | 108-95-2 | GVI | 2 | 8 | 4 | 16 | | | H | Sl. glasnik RS |
| RS | izoamil-alkohol | 123-51-3 | GVI | 5 | 18 | 10 | 37 | | | | Sl. glasnik RS |
| RS | hloroform; trihlormetan | 67-66-3 | GVI | 2 | 10 | | | | | H | 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)
H Absorbed through the skin
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 sastojaka

| Naziv supstance | CAS br. | Krajnja tačka | Granične vrednosti | Cilj zaštite, put izlaganja | Koristi se u | Vreme izlaganja |
|-----------------|----------|---------------|----------------------------------|-----------------------------|---------------------|-----------------------------|
| Trihlormetan | 67-66-3 | DNEL | 2,5 mg/m ³ | čovjek, inhalaciono | radnik (industrija) | hronično - sistemski efekti |
| Trihlormetan | 67-66-3 | DNEL | 333 mg/m ³ | čovjek, inhalaciono | radnik (industrija) | akutno - sistemski efekti |
| Trihlormetan | 67-66-3 | DNEL | 2,5 mg/m ³ | čovjek, inhalaciono | radnik (industrija) | hronično - lokalni efekti |
| Trihlormetan | 67-66-3 | DNEL | 0,94 mg/kg telesne težine/dnevno | čovjek, dermalno | radnik (industrija) | hronično - sistemski efekti |
| Fenol | 108-95-2 | DNEL | 8 mg/m ³ | čovjek, inhalaciono | radnik (industrija) | hronično - sistemski efekti |

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®Aqua-P/C/I, spremni za upotrebu, za ekstrakciju RNA

broj artikla: X985

| Relevantni DNEL sastojaka | | | | | | |
|---------------------------|----------|---------------|----------------------------------|-----------------------------|---------------------|-----------------------------|
| Naziv supstance | CAS br. | Krajnja tačka | Granične vrednosti | Cilj zaštite, put izlaganja | Koristi se u | Vreme izlaganja |
| Fenol | 108-95-2 | DNEL | 16 mg/m ³ | čovек, inhalaciono | radnik (industrija) | akutno - lokalni efekti |
| Fenol | 108-95-2 | DNEL | 1,23 mg/kg telesne težine/dnevno | čovек, dermalno | radnik (industrija) | hronično - sistemski efekti |
| Izoamil alkohol | 123-51-3 | DNEL | 73,16 mg/m ³ | čovек, inhalaciono | radnik (industrija) | hronično - lokalni efekti |
| Izoamil alkohol | 123-51-3 | DNEL | 292 mg/m ³ | čovек, inhalaciono | radnik (industrija) | akutno - lokalni efekti |

| Relevantni PNEC sastojaka | | | | | | |
|---------------------------|----------|---------------|--------------------|-------------------|--|----------------------------|
| Naziv supstance | CAS br. | Krajnja tačka | Granične vrednosti | Organizam | Oblast životne sredine | Vreme izlaganja |
| Trihlorometan | 67-66-3 | PNEC | 0,146 mg/l | vodeni organizmi | slatka voda | kratkotrajno (jednokratno) |
| Trihlorometan | 67-66-3 | PNEC | 0,015 mg/l | vodeni organizmi | morska voda | kratkotrajno (jednokratno) |
| Trihlorometan | 67-66-3 | PNEC | 0,048 mg/l | vodeni organizmi | postrojenje za tretman otpadnih voda (STP) | kratkotrajno (jednokratno) |
| Trihlorometan | 67-66-3 | PNEC | 0,45 mg/kg | vodeni organizmi | slatkovodni sediment | kratkotrajno (jednokratno) |
| Trihlorometan | 67-66-3 | PNEC | 0,09 mg/kg | vodeni organizmi | morski sediment | kratkotrajno (jednokratno) |
| Trihlorometan | 67-66-3 | PNEC | 0,56 mg/kg | kopneni organizmi | zemljište | kratkotrajno (jednokratno) |
| Fenol | 108-95-2 | PNEC | 0,008 mg/l | vodeni organizmi | slatka voda | kratkotrajno (jednokratno) |
| Fenol | 108-95-2 | PNEC | 0,001 mg/l | vodeni organizmi | morska voda | kratkotrajno (jednokratno) |
| Fenol | 108-95-2 | PNEC | 2,1 mg/l | vodeni organizmi | postrojenje za tretman otpadnih voda (STP) | kratkotrajno (jednokratno) |
| Fenol | 108-95-2 | PNEC | 0,091 mg/kg | vodeni organizmi | slatkovodni sediment | kratkotrajno (jednokratno) |
| Fenol | 108-95-2 | PNEC | 0,009 mg/kg | vodeni organizmi | morski sediment | kratkotrajno (jednokratno) |
| Fenol | 108-95-2 | PNEC | 0,136 mg/kg | kopneni organizmi | zemljište | kratkotrajno (jednokratno) |
| Izoamil alkohol | 123-51-3 | PNEC | 0,12 mg/l | vodeni organizmi | slatka voda | kratkotrajno (jednokratno) |
| Izoamil alkohol | 123-51-3 | PNEC | 0,012 mg/l | vodeni organizmi | morska voda | kratkotrajno (jednokratno) |
| Izoamil alkohol | 123-51-3 | PNEC | 37 mg/l | vodeni organizmi | postrojenje za tretman otpadnih voda (STP) | kratkotrajno (jednokratno) |

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®Aqua-P/C/I, spremni za upotrebu, za ekstrakciju RNA

broj artikla: X985

| Relevantni PNEC sastojaka | | | | | | |
|---------------------------|----------|---------------|--------------------|-------------------|------------------------|----------------------------|
| Naziv supstance | CAS br. | Krajnja tačka | Granične vrednosti | Organizam | Oblast životne sredine | Vreme izlaganja |
| Izoamil alkohol | 123-51-3 | PNEC | 0,496 mg/kg | vodeni organizmi | slatkovodni sediment | kratkotrajno (jednokratno) |
| Izoamil alkohol | 123-51-3 | PNEC | 0,05 mg/kg | vodeni organizmi | morski sediment | kratkotrajno (jednokratno) |
| Izoamil alkohol | 123-51-3 | PNEC | 0,029 mg/kg | kopneni organizmi | zemljište | kratkotrajno (jednokratno) |

8.2 Kontrola izloženosti i lična zaštita

Mere lične zaštite (lična zaštitna oprema)

Zaštita očiju/lica



Koristiti zaštitne naočare s bočnom zaštitom. Nositi zaštitu za lice.

Zaštita kože



• zaštita ruku

Nositi zaštitne rukavice. Prikladne su rukavice za zaštitu od hemikalija ispitane prema EN 374. Pre upotrebe proveriti pritegnutost/nepropusnost. Pri posebnim namenama, preporučuje se da se proveru 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

FKM (fluor 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).

Zaštita disajnih organa



Zaštita disajnih puteva je potrebna kod: Stvaranje aerosola ili magle. Tip: AX (gasni i kombinovani filteri protiv organskih jedinjenja sa niskom tačkom ključanja, oznaka boje: braon).

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®Aqua-P/C/I , spremni za upotrebu, za ekstrakciju RNA

broj artikla: X985

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 | bistra - svetlo braon |

| | |
|------------------|--------------------|
| Svojstva čestice | nisu bitni (tečno) |
|------------------|--------------------|

| | |
|-------|-----------------|
| Miris | karakterističan |
|-------|-----------------|

Drugi sigurnosni parametri

| | |
|--|---|
| pH (vrednost) | 4,8 (20 °C) |
| Tačka topljenja/tačka mržnjenja | nije određeno |
| Tačka ključanja ili početna tačka ključanja i raspon temperature ključanja | >60 °C |
| Tačka paljenja | nije određeno |
| Brzina isparavanja | Nije određeno |
| Zapaljivost | Nisu bitni Tečnost |
| Donja i gornja granica eksplozivnosti | nije određeno |
| Napon pare | nije određeno |
| Gustina | 1,26 g/cm ³ na 20 °C |
| Relativna gustina | Ta informacija nije dostupna |
| Relativna gustina pare | Informacije o ovom svojstvu nisu raspoložive. |

Rastvorljivost(i)

| | |
|-----------------------|---------------|
| Rastvorljivost u vodi | nije određeno |
|-----------------------|---------------|

Koeficijent raspodele

| | |
|---|------------------------------|
| Koeficijent raspodele n-oktanol/voda (log. vrednost): | ta informacija nije dostupna |
| Temperatura samopaljenja | nije određeno |
| Temperatura razlaganja | nisu bitni |
| Viskozitet | nije određeno |
| Kinematički viskozitet | nije određeno |

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®Aqua-P/C/I, spremni za upotrebu, za ekstrakciju RNA

broj artikla: X985

| | |
|--|---|
| Eksplzivna svojstva | nikakav |
| Oksidujuća svojstva | nikakav |
| Informacije o klasi fizičke opasnosti: | klase opasnosti u skladu sa GHS (fizičke opasnosti): nisu bitni |
| 9.2 Ostali podaci | Nema dodatnih informacija |

Poglavlje 10. Stabilnost i reaktivnost

10.1 Reaktivnost

Ovaj materijal nije reaktivan u normalnim uslovima.

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, Aceton, Alkalni metali, Zemljoalkalni metal, Mineralne kiseline, Jaka lužina, Metalni prah, Nitro jedinjenje, Peroksidi, => Eksplzivnost

10.4 Uslovi koje treba izbegavati

Nema poznatih specifičnih uslova za koje se zna da ih treba izbegavati.

10.5 Nekompatibilni materijali

drugačija plastika, Proizvodi od gume, Laki metali

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

Štetno ako se proguta. Štetno u kontaktu sa kožom. Toksično ako se udiše.

| Procenjena akutna toksičnost (ATE) sastojaka | | | |
|--|----------|-------------------------|-------------|
| Naziv supstance | CAS br. | Put izlaganja | ATE |
| Trihlorometan | 67-66-3 | peroralno | 908 mg/kg |
| Trihlorometan | 67-66-3 | udisanje: para | 3 mg/l/4h |
| Fenol | 108-95-2 | peroralno | 317 mg/kg |
| Fenol | 108-95-2 | dermalno | 630 mg/kg |
| Fenol | 108-95-2 | udisanje: prašina/magla | 0,5 mg/l/4h |
| Izoamil alkohol | 123-51-3 | udisanje: para | 11 mg/l/4h |

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®Aqua-P/C/I, spremni za upotrebu, za ekstrakciju RNA

broj artikla: X985

| Akutna toksičnost sastojaka | | | | | |
|-----------------------------|----------|---------------|---------------|-----------|-------|
| Naziv supstance | CAS br. | Put izlaganja | Krajnja tačka | Vrednost | Vrste |
| Trihlorometan | 67-66-3 | peroralno | LD50 | 908 mg/kg | pacov |
| Fenol | 108-95-2 | peroralno | LD50 | 317 mg/kg | pacov |
| Fenol | 108-95-2 | dermalno | LD50 | 630 mg/kg | zec |

Korozivno oštećenje/iritacija kože

Izaziva teške opekotine kože i oštećenje oka.

Teško oštećenje/iritacija oka

Dovodi do teškog oštećenja oka.

Senzibilizacija respiratornih organa ili senzibilizacija kože

Ne klasifikuje se kao senzibilizator respiratornih organa ili kože.

Mutagenost germinativnih ćelija

Sumnja se da može da dovede do genetskih defekata.

Karcinogenost

Sumnja se da može da dovede do pojave karcinoma.

Toksičnost po reprodukciju

Sumnja se da može štetno da utiče na plod.

Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost

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

Specifična toksičnost za ciljni organ - višekratna izloženost

Dovodi do oštećenja organa (bubreg, jetra) usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja.

| Kategorija opasnosti | Ciljni organ | Put izlaganja |
|----------------------|--------------|-----------------------|
| 1 | bubreg | ako dođe do izlaganja |
| 1 | jetra | ako dođe do izlaganja |

Opasnost od aspiracije

Ne klasifikuje se kao supstanca ili smeša koja predstavlja opasnost od aspiracije.

Endokrini disruptori za zdravlje ljudi

Nije klasifikovano kao endokrini disruptori za zdravlje ljudi.

Simptomi u vezi sa fizičkim, hemijskim i toksikološkim svojstvima

• Ako se proguta

Kod gutanja postoji opasnost od perforacije jednjaka i želuca (jako nagrizanje)

• Ako dospe u oči

izaziva opekotine, Uzrokuje teška oštećenja očiju, rizik od gubitka vida

• Ako se udiše

glavobolja, vrtoglavica, kašalj, Otežano disanje, gubitak refleksa uspravljanja i prestanak kretanja, nesvestica, toksično dejstvo na centralni nervni sistem može da prouzrokuje konvulzije, otežano disanje i gubitak svesti

• Ako dospe na kožu

izaziva teške opekotine, uzrokuje rane koje teško zarastaju

• Ostali podaci

nikakav

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®Aqua-P/C/I, spremni za upotrebu, za ekstrakciju RNA

broj artikla: X985

Poglavlje 12. Ekotoksikološki podaci

12.1 Toksičnost

Toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.

| Toksičnost za vodene organizme (akutna) sastojaka | | | | | |
|---|----------|---------------|------------|----------------------|-----------------|
| Naziv supstance | CAS br. | Krajnja tačka | Vrednost | Vrste | Vreme izlaganja |
| Trihlorometan | 67-66-3 | EC50 | 152,5 mg/l | vodeni beskičmenjaci | 48 h |
| Trihlorometan | 67-66-3 | ErC50 | 13,3 mg/l | alga | 72 h |
| Fenol | 108-95-2 | LC50 | 8,9 mg/l | riba | 96 h |
| Fenol | 108-95-2 | EC50 | 3,1 mg/l | vodeni beskičmenjaci | 48 h |

| Toksičnost za vodene organizme (hronična) sastojaka | | | | | |
|---|----------|---------------|------------|----------------------|-----------------|
| Naziv supstance | CAS br. | Krajnja tačka | Vrednost | Vrste | Vreme izlaganja |
| Trihlorometan | 67-66-3 | EC50 | 0,48 mg/l | mikroorganizmi | 24 h |
| Trihlorometan | 67-66-3 | NOEC | 13 mg/l | vodeni beskičmenjaci | 21 d |
| Fenol | 108-95-2 | LC50 | 21,93 mg/l | riba | 14 d |
| Fenol | 108-95-2 | EC50 | 10 mg/l | vodeni beskičmenjaci | 16 d |
| Fenol | 108-95-2 | NOEC | 0,077 mg/l | riba | 60 d |

12.2 Perzistentnost i razgradljivost

| Razgradljivost sastojaka | | | | | | |
|--------------------------|----------|--------------------------|-------------------|-------|--------|-------|
| Naziv supstance | CAS br. | Proces | Stepen razgradnje | Vreme | Metoda | Izvor |
| Trihlorometan | 67-66-3 | biotičko/abiotičko | 0 % | 14 d | | |
| Fenol | 108-95-2 | biotičko/abiotičko | 85 % | 14 d | | |
| Fenol | 108-95-2 | stvaranje ugljendioksida | 45,5 % | 3 d | | ECHA |
| Fenol | 108-95-2 | potrošnja kiseonika | 96 % | 20 d | | ECHA |

12.3 Potencijal bioakumulacije

Podaci nisu raspoloživi.

| Potencijal bioakumulacije sastojaka | | | | |
|-------------------------------------|----------|------|--------------------------|----------|
| Naziv supstance | CAS br. | BCF | Log KOW | BOD5/COD |
| Trihlorometan | 67-66-3 | | 1,97 (25 °C) | |
| Fenol | 108-95-2 | 17,5 | 1,47 (30 °C) | |
| Izoamil alkohol | 123-51-3 | | 1,35 (pH vrednost: ~6,5) | |

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®Aqua-P/C/I, spremni za upotrebu, za ekstrakciju RNA

broj artikla: X985

12.4 Mobilnost u zemljištu

Podaci nisu raspoloživi.

12.5 Rezultati PBT i vPvB procene

Ne sadrži PBT-/vPvB supstancu u koncentraciji $\geq 0,1\%$.

12.6 Svojstva endokrine disrupcije

Ne sadrži endokrini disruptor (ED) u koncentraciji $\geq 0,1\%$.

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 opasni otpad; može se koristiti samo ambalaža koja je dozvoljena (npr u skladu sa ADR). Sa kontaminiranom ambalažom postupati na isti način kao i sa samom supstancom. Potpuno ispražnjena ambalaža se može reciklirati.

Odgovarajuće zakonske odredbe o otpadu(Basel Convention)

Svojstva otpada koja ga čine opasnim

H6.1 Otrovne (akutne)
H11 Toksične (naknadne ili hronične)

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. Nekontaminirana i očišćena ambalaža može biti reciklovana.

Poglavlje 14. Podaci o transportu

14.1 UN broj

| | |
|-------------|---------|
| ADR/RID/ADN | UN 2821 |
| IMDG kôd | UN 2821 |
| ICAO-TI | UN 2821 |

14.2 UN naziv za teret u transportu

| | |
|-------------|-----------------|
| ADR/RID/ADN | FENOL, RASTVOR |
| IMDG kôd | PHENOL SOLUTION |
| ICAO-TI | Phenol solution |

14.3 Klasa opasnosti u transportu

| | |
|-------------|-----|
| ADR/RID/ADN | 6.1 |
|-------------|-----|


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®Aqua-P/C/I, spremni za upotrebu, za ekstrakciju RNA

broj artikla: X985

| | |
|---|--|
| IMDG kôd | 6.1 |
| ICAO-TI | 6.1 |
| 14.4 Ambalažna grupa | |
| ADR/RID/ADN | II |
| IMDG kôd | II |
| ICAO-TI | II |
| 14.5 Opasnost po životnu sredinu | opasnost po vodenu životnu sredinu |
| Materija opasna po životnu sredinu (vodena životna sredina): | Fenol |
| 14.6 Posebne predostrožnosti za korisnika | |
| Potrebno je pridržavati se odredbi o opasnoj robi (ADR) unutar prostorija. | |
| 14.7 Transport u rasutom stanju | |
| 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 | FENOL, RASTVOR |
| Pojedinosti u transportnim dokumentima | UN2821, FENOL, RASTVOR, 6.1, II, (D/E), opasnosti po životnu sredinu |
| Oznaka za klasifikaciju | T1 |
| Listica(e) opasnosti | 6.1, "Riba i stablo" |
|  | |
| Opasnosti po životnu sredinu | da (opasnost po vodenu životnu sredinu) |
| Posebne odredbe | 802(ADN) |
| Izuzete količine | E4 |
| Ograničene količine | 100 ml |
| Transportna kategorija | 2 |
| Kodovi za ograničenja za tunele | D/E |
| Broj za označavanje opasnosti | 60 |
| Međunarodni kôd za transport opasne robe pomorskim brodovima (IMDG) - Dodatne informacije | |
| Zvanični naziv za transport | PHENOL SOLUTION |
| Pojedinosti u izjavi pošiljaoca | UN2821, PHENOL SOLUTION, 6.1, II, MARINE POLLUTANT |
| Zagađivač mora | da (opasnost po vodenu životnu sredinu) |
| Listica(e) opasnosti | 6.1, "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®Aqua-P/C/I, spremni za upotrebu, za ekstrakciju RNA

broj artikla: X985



| | |
|----------------------------|----------|
| Posebne odredbe | - |
| Izuzete količine | E4 |
| Ograničene količine | 100 mL |
| EmS | F-A, S-A |
| Kategorija slaganja tereta | A |

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

| | |
|---------------------------------|---|
| Zvanični naziv za transport | Phenol solution |
| Pojedinosti u izjavi pošiljaoca | UN2821, Phenol solution, 6.1, II |
| Opasnosti po životnu sredinu | da (opasnost po vodenu životnu sredinu) |
| Listica(e) opasnosti | 6.1 |



| | |
|---------------------|-----|
| Posebne odredbe | A3 |
| Izuzete količine | E4 |
| Ograničene količine | 1 L |

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 | svi sastojci su navedeni |
| CA | DSL | svi sastojci su navedeni |
| CN | IECSC | svi sastojci su navedeni |
| EU | ECSI | svi sastojci su navedeni |
| EU | REACH Reg. | svi sastojci su navedeni |
| JP | CSCL-ENCS | svi sastojci su navedeni |
| JP | ISHA-ENCS | nisu navedeni svi sastojci |
| KR | KECI | svi sastojci su navedeni |
| MX | INSQ | svi sastojci su navedeni |
| NZ | NZIoC | svi sastojci su navedeni |

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®Aqua-P/C/I, spremni za upotrebu, za ekstrakciju RNA

broj artikla: X985

| Država | Lista | Status |
|--------|-------|-----------------------------------|
| PH | PICCS | svi sastojci su navedeni |
| TR | CICR | nisu navedeni svi sastojci |
| TW | TCSI | svi sastojci su navedeni |
| US | TSCA | svi sastojci su navedeni (ACTIVE) |

Legenda

| | |
|------------|---|
| AIIC | Australian Inventory of Industrial Chemicals |
| CICR | Chemical Inventory and Control Regulation |
| CSCL-ENCS | List of Existing and New Chemical Substances (CSCL-ENCS) |
| 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 |
| ISHA-ENCS | Inventory of Existing and New Chemical Substances (ISHA-ENCS) |
| 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.

Poglavlje 16. Ostali podaci

Naznaka izmena i dopuna (bezbednosni list izmenjen ili dopunjen)

| Odeljak | Prethodni unos (tekst/vrednost) | Trenutni unos (tekst/vrednost) | Relevantno za bezbednost |
|---------|---------------------------------|--|--------------------------|
| 15.1 | | Nacionalne liste: promena u spisku (tabela) | da |

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 |
| ATE | Procenjena akutna toksičnost (ATE) |
| BCF | Bioconcentration factor (faktor biokoncentracije) |
| BOD | Biohemijska potrošnja kiseonika |
| CAS | Chemical Abstracts Service (Hemijski apstrakati) |
| COD | Hemijska potrošnja kiseonika |
| DGR | Dangerous Goods Regulations (Propisi o opasnoj robi (pogledati IATA/DGR)) |
| DNEL | Derived No-Effect Level (Izvedeni nivo bez efekta) |

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®Aqua-P/C/I, spremni za upotrebu, za ekstrakciju RNA

broj artikla: X985

| Skr. | Opisi skraćenica koje se koriste |
|----------------|--|
| 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 |
| EC br. | EC popis koji sačinjavaju (EINECS, ELINCS i NLP lista) je izvor sedmocifrenog EC broja, identifikacijske oznake supstanci komercijalno dostupnih unutar EU (Evropske Unije) |
| ED | Endokrini disruptor |
| 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) |
| ErC50 | ≡ EC50: kod ove metode koncentracija ispitane supstance koja rezultuju 50 %-tnim smanjenjem rasta (EbC50) ili brzine rasta (ErC50) u odnosu na kontrolnu vrednost |
| 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 |
| Karc. | Karcinogenost |
| 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 |
| Mut. germ. | Mutagenost germinativnih ćelija |
| NLP | No-Longer Polymer (supstance koje više nisu polimeri) |
| NOEC | No Observed Effect Concentration (Maksimalna koncentracija bez primećenog efekta) |
| Ošt. Oka | Izaziva teško oštećenje oka |
| PBT | Perzistentno, bioakumulativno i toksično |
| PNEC | Predicted No-Effect Concentration (predviđena koncentracija bez efekta) |
| 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 |

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®Aqua-P/C/I, spremni za upotrebu, za ekstrakciju RNA

broj artikla: X985

| Skr. | Opisi skraćenica koje se koriste |
|-------------------------|---|
| Spec. toks. - JI | Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost |
| Spec. toks. - VI | Specifična toksičnost za ciljni organ - višekratna izloženost |
| Toks. po repr. | Toksičnost po reprodukciju |
| 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

Srbija

Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN. Pravilnik o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. glasnik RS, br. 100/2011).

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 |
|--------|---|
| H226 | Zapaljiva tečnost i para. |
| H302 | Štetno ako se proguta. |
| H311 | Toksično u kontaktu sa kožom. |
| H312 | Štetno u kontaktu sa kožom. |
| H314 | Izaziva teške opekotine kože i oštećenje oka. |
| H315 | Izaziva iritaciju kože. |
| H318 | Dovodi do teškog oštećenja oka. |
| H319 | Dovodi do jake iritacije oka. |
| H331 | Toksično ako se udiše. |
| H332 | Štetno ako se udiše. |
| H335 | Može da izazove iritaciju respiratornih organa. |
| H341 | Sumnja se da može da dovede do genetskih defekata. |
| H351 | Sumnja se da može da dovede do pojave karcinoma. |
| H361d | Sumnja se da može štetno da utiče na plod. |
| H372 | Dovodi do oštećenja organa (bubreg, jetra) usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja. |
| H373 | Može da dovede do oštećenja organa (bubreg, jetra) usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja. |
| H411 | Toksično po 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

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®Aqua-P/C/I , spremni za upotrebu, za ekstrakciju RNA

broj artikla: **X985**

ovaj proizvod.