

# 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



## VOC - Standard Solution ROTI®Star 14 components u metanolu

broj artikla: **20K9**  
Verzija: **GHS 1.0 sr**

datum izrade: 06.03.2023

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

#### 1.1 Identifikacija hemikalije

Identifikacija supstance **VOC - Standard Solution ROTI®Star 14 components u metanolu**

Broj artikla 20K9

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

Identifikovani načini korišćenja: Laboratorijska i analitička primena  
Laboratorijska hemikalija

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](mailto:sicherheit@carlroth.de)  
**Internet stranica:** [www.carlroth.de](http://www.carlroth.de)

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

**elektronska adresa (stučno lice):** **[sicherheit@carlroth.de](mailto: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](mailto:info@uni-chem.rs)  
[www.uni-chem.rs](http://www.uni-chem.rs)

#### 1.4 Broj telefona za hitne slučajeve

| Naziv  | Ulica          | Poštanski broj/grad | Telefon          | Internet stranica |
|--|----------------|---------------------|------------------|-------------------|
| National Poison Control Centre<br>Vonomedicinska Akademija | Crnotravska 17 | 381 11<br>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](mailto:info@uni-chem.rs)  
**Internet stranica:** [www.uni-chem.rs](http://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



## VOC - Standard Solution ROTI®Star 14 components u metanolu

broj artikla: 20K9

### 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                    |
| 3.5     | Mutagenost germinativnih ćelija                                | 1B         | Mut. germ. 1B                          | H340                    |
| 3.6     | Karcinogenost  | 1A         | Karc. 1A                               | H350                    |
| 3.8     | Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost | 1          | Spec. toks. - JI 1                     | H370                    |
| 5.1     | Opasno po ozonski omotač                                       | 1          | Ozon 1                                 | H420                    |

##### Dodatne informacije o opasnosti

| Oznaka | Dodatne informacije o opasnosti                             |
|--------|---|
| EUH208 | sadrži Tetrahloretilen. Može da izazove alergijsku reakciju |

Za puni tekst skraćenica: pogledati POGLAVLJE 16

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

Trenutni efekti se mogu očekivati posle kratkotrajnog izlaganja. Proizvod je goriv i mogu ga zapaliti potencijali izvori paljenja.

#### 2.2 Elementi obeležavanja

##### Obeležavanje

Reč upozorenja      **Opasnost**

##### Piktogrami

GHS02, GHS07,  
GHS08



##### Obaveštenje o opasnosti

H225      Lako zapaljiva tečnost i para  
H340      Može da dovede do genetskih defekata  
H350      Može da dovede do pojave karcinoma  
H370      Dovodi do oštećenja organa (oko)  
H420      Šteti javnom zdravlju i životnoj sredini tako što oštećuje ozon u gornjoj atmosferi

##### Obaveštenja o merama predostrožnosti

##### **Obaveštenja o merama predostrožnosti - prevencija**

P210      Držati dalje od izvora toplote/varnica/otvorenog plamena/vrućih površina. -  
Zabranjeno pušenje  
P260      Ne udisati prašinu/dim/gas/maglu/paru/sprej

# 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



## VOC - Standard Solution ROTI®Star 14 components u metanolu

broj artikla: 20K9

### Obaveštenja o merama predostrožnosti - reagovanje

- P308+P311 AKO dođe do izlaganja ili se sumnja da je došlo do izlaganja: Pozvati CENTAR ZA KONTROLU TROVANJA/lekara  
P308+P313 Ako dođe do izlaganja ili se sumnja da je došlo do izlaganja: Potražiti medicinski savet/mišljenje  
P370+P378 U slučaju požara: Koristiti pesak, ugljen-dioksid ili prah za gašenje

### Obaveštenja o merama predostrožnosti - skladištenje

- P403+P235 Čuvati u prostoriji sa dobrom ventilacijom. Držati na hladnom

### Obaveštenja o merama predostrožnosti - odlaganje

- P502 O bratiti se proizvođaču za informacije o preradi/reciklaži

Samo za profesionalne korisnike

### Dodatne informacije o opasnosti

- EUH208 Sadrži Tetrahloretilen. Može da izazove alergijsku reakciju.

**Opasni sastojci za obeležavanje:** Metanol, Benzen, Trihloretilen

## 2.3 Ostale opasnosti

### Rezultati PBT i vPvB procena

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

### Svojstva endokrine disrupcije

Sadrži endokrini disruptor (EDC) u koncentraciji  $\geq 0,1\%$ .

## 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 |
|--------------------|--|------------|---|------------|-----------|
| Metanol            | CAS br.<br>67-56-1<br><br>Indeksni br.<br>603-001-00-X | 95 - < 100 | Zap. teč. 2 / H225<br>Ak. toks. 3 / H301<br>Ak. toks. 3 / H311<br>Ak. toks. 3 / H331<br>Spec. toks. - J1 1 / H370   |            |           |
| Ugljen tetrahlorid | CAS br.<br>56-23-5<br><br>Indeksni br.<br>602-008-00-5 | 0,1        | Ak. toks. 3 / H301<br>Ak. toks. 3 / H311<br>Ak. toks. 3 / H331<br>Karc. 2 / H351<br>Spec. toks. - VI 1 / H372<br>Vod. živ. sred. - hron. 3 /<br>H412<br>Ozon 1 / H420 |            |           |
| 1,1,1-Trihlorektan | CAS br.<br>71-55-6<br><br>Indeksni br.<br>602-013-00-2 | 0,1        | Ak. toks. 4 / H332<br>Ozon 1 / H420   |            |           |

# 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



## VOC - Standard Solution ROTI®Star 14 components u metanolu

broj artikla: 20K9

| Naziv supstance | Identifikator   | Mas% | Klasifikacija prema GHS  | Piktogrami | Napomene                  |
|-----------------|---|------|--|------------|---------------------------|
| Toluene         | CAS br.<br>108-88-3<br><br>Indeksni br.<br>601-021-00-3 | 0,1  | Zap. teč. 2 / H225<br>Irit. Kože 2 / H315<br>Toks. po repr. 2 / H361d<br>Spec. toks. - JI 3 / H336<br>Spec. toks. - VI 2 / H373<br>Asp. 1 / H304<br>Vod. živ. sred. - hron. 3 / H412         |            |                           |
| Tetrahlortilen  | CAS br.<br>127-18-4<br><br>Indeksni br.<br>602-028-00-4 | 0,1  | Irit. Kože 2 / H315<br>Irit. Oka 2 / H319<br>Senzib. Kože 1 / H317<br>Karc. 2 / H351<br>Spec. toks. - JI 3 / H336<br>Vod. živ. sred. - hron. 2 / H411  |            |                           |
| Trihlorometan   | CAS br.<br>67-66-3<br><br>Indeksni br.<br>602-006-00-4  | 0,1  | Ak. toks. 4 / H302<br>Ak. toks. 3 / H331<br>Irit. Kože 2 / H315<br>Irit. Oka 2 / H319<br>Karc. 2 / H351<br>Toks. po repr. 2 / H361d<br>Spec. toks. - VI 1 / H372                             |            |                           |
| Benzen          | CAS br.<br>71-43-2<br><br>Indeksni br.<br>601-020-00-8  | 0,1  | Zap. teč. 2 / H225<br>Irit. Kože 2 / H315<br>Irit. Oka 2 / H319<br>Mut. germ. 1B / H340<br>Karc. 1A / H350<br>Spec. toks. - VI 1 / H372<br>Asp. 1 / H304<br>Vod. živ. sred. - hron. 3 / H412 |            |                           |
| Dihlorometan    | CAS br.<br>75-09-2<br><br>Indeksni br.<br>602-004-00-3  | 0,1  | Irit. Kože 2 / H315<br>Irit. Oka 2 / H319<br>Karc. 2 / H351<br>Spec. toks. - JI 3 / H336   |            | IARC: 2A                  |
| Trihlortilen    | CAS br.<br>79-01-6<br><br>Indeksni br.<br>602-027-00-9  | 0,1  | Irit. Kože 2 / H315<br>Irit. Oka 2 / H319<br>Mut. germ. 2 / H341<br>Karc. 1B / H350<br>Spec. toks. - JI 3 / H336<br>Vod. živ. sred. - hron. 3 / H412   |            | IARC: 1<br>RoC<br>"Known" |

### Napomene

IARC: 1: IARC grupa 1: karcinogeno za ljude (Međunarodna agencija za istraživanje raka)  
IARC: 2A: IARC grupa 2A: verovatno karcinogeno za ljude (Međunarodna agencija za istraživanje raka)  
2A:  
RoC NTP-RoC: Known To Be A Human Carcinogen  
"Known"  
:

Za puni tekst skraćena: pogledati POGLAVLJE 16

# 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



## VOC - Standard Solution ROTI®Star 14 components u metanolu

broj artikla: 20K9

### 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.

##### Nakon kontakta sa očima

Pažljivo ispirati vodom nekoliko minuta. U slučaju nedoumice ili kada simptomi ne prolaze, potražiti savet lekara.

##### Nakon gutanja

U slučaju nesreće ili ako se neko oseća loše, odmah pozvati lekara (po mogućnosti pokazati uputstvo za pokretanje mašine ili list sa sigurnosnim podacima).

#### 4.2 Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi

Posle udisanja: Kašalj, Vrtoglavica, Glavobolja,  
Nakon kontakta s kožom: Ima odmašćujući efekat na kožu,  
Nakon kontakta sa očima: Crvenilo konjunktive očiju, Konjunktivitis,  
Nakon gutanja: Abdominalni bol, Malaksalost, Povraćanje, Toksično dejstvo na centralni nervni sistem može da prouzrokuje konvulzije, otežano disanje i gubitak svesti, Gubitak refleksa uspravljanja i prestanak kretanja, Ozbiljno pogoršanje vida, Rizik od gubitka vida, Velike doze mogu dovesti do kome i smrti

#### 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 (CO<sub>2</sub>)

##### Neodgovarajuća sredstva za gašenje požara

vodeni mlaz

# 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



## VOC - Standard Solution ROTI®Star 14 components u metanolu

broj artikla: 20K9

### 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 (CO<sub>2</sub>), Prilikom gorenja može proizvesti toksične dimove ugljen monoksida.

### 5.3 Savet za vatrogasce

U slučaju požara i/ili eksplozije ne udisati dim. 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

Koristiti potrebnu ličnu zaštitnu opremu. 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. 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.

## POGLAVLJE 7: Rukovanje i skladištenje

### 7.1 Predostrožnosti za bezbedno rukovanje

Obezbeđivanje odgovarajuće ventilacije. Izbegavati ekspoziciju.

#### Mere za prevenciju izbijanja požara i prevenciju stvaranja aerosola i prašine



Čuvati dalje od izvora paljenja - 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



## VOC - Standard Solution ROTI®Star 14 components u metanolu

broj artikla: 20K9

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

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

### 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 u prostoriji sa dobrom ventilacijom. Ambalažu čvrsto zatvoriti. Zaštititi od sunčeve svetlosti. Čuvati na hladnom mestu.

### 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: -20 °C

### 7.3 Posebna namena(e)

Informacije nisu dostupne.

## POGLAVLJE 8: Kontrola izloženosti/lična zaštita

### 8.1 Parametri kontrole

#### Nacionalne granične vrednosti

#### Granične vrednosti izloženosti na radnom mestu

| Država | Naziv supstance | CAS br.  | Identifikator | GVI [ppm] | GVI [mg/m <sup>3</sup> ] | KGVI I [ppm] | KGVI [mg/m <sup>3</sup> ] | GV [ppm] | GV [mg/m <sup>3</sup> ] | Napomena | Izvor          |
|--------|-----------------|----------|---------------|-----------|--------------------------|--------------|---------------------------|----------|-------------------------|----------|----------------|
| RS     | etilbenzen      | 100-41-4 | GVI           | 100       | 442                      | 200          | 884                       |          |                         | H        | Sl. glasnik RS |
| RS     | p-ksilen        | 106-42-3 | GVI           | 50        | 221                      | 100          | 442                       |          |                         | H        | Sl. glasnik RS |
| RS     | m-ksilen        | 108-38-3 | GVI           | 50        | 221                      | 100          | 442                       |          |                         | H        | Sl. glasnik RS |
| RS     | toluen          | 108-88-3 | GVI           | 50        | 192                      | 100          | 384                       |          |                         | H        | Sl. glasnik 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



## VOC - Standard Solution ROTI®Star 14 components u metanolu

broj artikla: 20K9

| Država | Naziv supstance                      | CAS br.  | Identifikator | GVI [ppm] | GVI [mg/m <sup>3</sup> ] | KGVI I [ppm] | KGVI [mg/m <sup>3</sup> ] | GV [ppm] | GV [mg/m <sup>3</sup> ] | Napomena | Izvor          |
|--------|--------------------------------------|----------|---------------|-----------|--------------------------|--------------|---------------------------|----------|-------------------------|----------|----------------|
| RS     | tetrahloretlen                       | 127-18-4 | GVI           | 20        | 138                      | 40           | 275                       |          |                         | H        | Sl. glasnik RS |
| RS     | ugljen-terahlorid                    | 56-23-5  | GVI           | 1         | 6,4                      | 3            | 32                        |          |                         | H        | Sl. glasnik RS |
| RS     | metanol                              | 67-56-1  | GVI           | 200       | 260                      |              |                           |          |                         | H        | Sl. glasnik RS |
| RS     | hloroform;<br>trihlormetan           | 67-66-3  | GVI           | 2         | 10                       |              |                           |          |                         | H        | Sl. glasnik RS |
| RS     | benzen                               | 71-43-2  | GVI           | 1         | 3,25                     |              |                           |          |                         | H        | Sl. glasnik RS |
| RS     | 1,1,1-trihloretan;<br>metilhloroform | 71-55-6  | GVI           | 100       | 555                      | 200          | 1.110                     |          |                         |          | Sl. glasnik RS |
| RS     | metilen-hlorid;<br>dimetan-hlorid    | 75-09-2  | GVI           | 100       | 353                      | 200          | 706                       |          |                         | H        | Sl. glasnik RS |
| RS     | o-k silen                            | 95-47-6  | GVI           | 50        | 221                      | 100          | 442                       |          |                         | 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 sastojci smeše

| Naziv supstance | CAS br. | Krajnja tačka | Granične vrednosti              | Cilj zaštite, put izlaganja | Koristi se u        | Vreme izlaganja             |
|-----------------|---------|---------------|---------------------------------|-----------------------------|---------------------|-----------------------------|
| Metanol         | 67-56-1 | DNEL          | 130 mg/m <sup>3</sup>           | čov ek, inhalaciono         | radnik (industrija) | hronično - sistemski efekti |
| Metanol         | 67-56-1 | DNEL          | 130 mg/m <sup>3</sup>           | čov ek, inhalaciono         | radnik (industrija) | akutno - sistemski efekti   |
| Metanol         | 67-56-1 | DNEL          | 130 mg/m <sup>3</sup>           | čov ek, inhalaciono         | radnik (industrija) | hronično - lokalni efekti   |
| Metanol         | 67-56-1 | DNEL          | 130 mg/m <sup>3</sup>           | čov ek, inhalaciono         | radnik (industrija) | akutno - lokalni efekti     |
| Metanol         | 67-56-1 | DNEL          | 20 mg/kg telesne težine/ dnevno | čov ek, dermalno            | 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



## VOC - Standard Solution ROTI®Star 14 components u metanolu

broj artikla: 20K9

| Relevantni DNEL sastojci smeše |          |               |                                   |                             |                     |                             |
|--------------------------------|----------|---------------|-----------------------------------|-----------------------------|---------------------|-----------------------------|
| Naziv supstance                | CAS br.  | Krajnja tačka | Granične vrednosti                | Cilj zaštite, put izlaganja | Koristi se u        | Vreme izlaganja             |
| Metanol                        | 67-56-1  | DNEL          | 20 mg/kg telesne težine/ dnevno   | čovек, dermalno             | radnik (industrija) | akutno - sistemski efekti   |
| Ugljen tetrahlorid             | 56-23-5  | DNEL          | 1,29 mg/m <sup>3</sup>            | čovек, inhalaciono          | radnik (industrija) | hronično - sistemski efekti |
| Ugljen tetrahlorid             | 56-23-5  | DNEL          | 0,91 mg/kg telesne težine/ dnevno | čovек, dermalno             | radnik (industrija) | hronično - sistemski efekti |
| Dihlorometan                   | 75-09-2  | DNEL          | 706 mg/m <sup>3</sup>             | čovек, inhalaciono          | radnik (industrija) | akutno - sistemski efekti   |
| Dihlorometan                   | 75-09-2  | DNEL          | 176 mg/m <sup>3</sup>             | čovек, inhalaciono          | radnik (industrija) | hronično - sistemski efekti |
| Dihlorometan                   | 75-09-2  | DNEL          | 12 mg/kg telesne težine/ dnevno   | čovек, dermalno             | radnik (industrija) | hronično - sistemski efekti |
| Toluene                        | 108-88-3 | DNEL          | 192 mg/m <sup>3</sup>             | čovек, inhalaciono          | radnik (industrija) | hronično - sistemski efekti |
| Toluene                        | 108-88-3 | DNEL          | 384 mg/m <sup>3</sup>             | čovек, inhalaciono          | radnik (industrija) | akutno - sistemski efekti   |
| Toluene                        | 108-88-3 | DNEL          | 192 mg/m <sup>3</sup>             | čovек, inhalaciono          | radnik (industrija) | hronično - lokalni efekti   |
| Toluene                        | 108-88-3 | DNEL          | 384 mg/m <sup>3</sup>             | čovек, inhalaciono          | radnik (industrija) | akutno - lokalni efekti     |
| Toluene                        | 108-88-3 | DNEL          | 384 mg/kg telesne težine/ dnevno  | čovек, dermalno             | radnik (industrija) | hronično - sistemski efekti |
| Trihloretilen                  | 79-01-6  | DNEL          | 54,7 mg/m <sup>3</sup>            | čovек, inhalaciono          | radnik (industrija) | hronično - sistemski efekti |
| Trihloretilen                  | 79-01-6  | DNEL          | 164,1 mg/m <sup>3</sup>           | čovек, inhalaciono          | radnik (industrija) | akutno - sistemski efekti   |
| Trihloretilen                  | 79-01-6  | DNEL          | 7,8 mg/kg telesne težine/ dnevno  | čovек, dermalno             | radnik (industrija) | hronično - sistemski efekti |
| Trihlorometan                  | 67-66-3  | DNEL          | 2,5 mg/m <sup>3</sup>             | čovек, inhalaciono          | radnik (industrija) | hronično - sistemski efekti |
| Trihlorometan                  | 67-66-3  | DNEL          | 333 mg/m <sup>3</sup>             | čovек, inhalaciono          | radnik (industrija) | akutno - sistemski efekti   |
| Trihlorometan                  | 67-66-3  | DNEL          | 2,5 mg/m <sup>3</sup>             | čovек, inhalaciono          | radnik (industrija) | hronično - lokalni efekti   |
| Trihlorometan                  | 67-66-3  | DNEL          | 0,94 mg/kg telesne težine/ dnevno | čovек, dermalno             | 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



## VOC - Standard Solution ROTI®Star 14 components u metanolu

broj artikla: 20K9

| Relevantni PNEC sastojci smeše |         |               |                    |                   |  |                            |
|--------------------------------|---------|---------------|--------------------|-------------------|--|----------------------------|
| Naziv supstance                | CAS br. | Krajnja tačka | Granične vrednosti | Organizam         | Oblast životne sredine                     | Vreme izlaganja            |
| Metanol                        | 67-56-1 | PNEC          | 20,8 mg/l          | vodeni organizmi  | slatka voda                                | kratkotrajno (jednokratno) |
| Metanol                        | 67-56-1 | PNEC          | 2,08 mg/l          | vodeni organizmi  | morska voda                                | kratkotrajno (jednokratno) |
| Metanol                        | 67-56-1 | PNEC          | 100 mg/l           | vodeni organizmi  | postrojenje za tretman otpadnih voda (STP) | kratkotrajno (jednokratno) |
| Metanol                        | 67-56-1 | PNEC          | 77 mg/kg           | vodeni organizmi  | slatkovodni sediment                       | kratkotrajno (jednokratno) |
| Metanol                        | 67-56-1 | PNEC          | 7,7 mg/kg          | vodeni organizmi  | morski sediment                            | kratkotrajno (jednokratno) |
| Metanol                        | 67-56-1 | PNEC          | 100 mg/kg          | kopneni organizmi | zemljište                                  | kratkotrajno (jednokratno) |
| Benzen                         | 71-43-2 | PNEC          | 80 µg/l            | vodeni organizmi  | slatka voda                                | kratkotrajno (jednokratno) |
| Benzen                         | 71-43-2 | PNEC          | 8 µg/l             | vodeni organizmi  | morska voda                                | kratkotrajno (jednokratno) |
| Benzen                         | 71-43-2 | PNEC          | 39 mg/l            | vodeni organizmi  | postrojenje za tretman otpadnih voda (STP) | kratkotrajno (jednokratno) |
| Benzen                         | 71-43-2 | PNEC          | 1,36 mg/kg         | vodeni organizmi  | slatkovodni sediment                       | kratkotrajno (jednokratno) |
| Benzen                         | 71-43-2 | PNEC          | 0,136 mg/kg        | vodeni organizmi  | morski sediment                            | kratkotrajno (jednokratno) |
| Benzen                         | 71-43-2 | PNEC          | 0,225 mg/kg        | kopneni organizmi | zemljište                                  | kratkotrajno (jednokratno) |
| Ugljen tetrahlorid             | 56-23-5 | PNEC          | 0,22 mg/l          | vodeni organizmi  | slatka voda                                | kratkotrajno (jednokratno) |
| Ugljen tetrahlorid             | 56-23-5 | PNEC          | 0,022 mg/l         | vodeni organizmi  | morska voda                                | kratkotrajno (jednokratno) |
| Ugljen tetrahlorid             | 56-23-5 | PNEC          | 30 mg/l            | vodeni organizmi  | postrojenje za tretman otpadnih voda (STP) | kratkotrajno (jednokratno) |
| Dihlorometan                   | 75-09-2 | PNEC          | 0,31 mg/l          | vodeni organizmi  | slatka voda                                | kratkotrajno (jednokratno) |
| Dihlorometan                   | 75-09-2 | PNEC          | 0,031 mg/l         | vodeni organizmi  | morska voda                                | kratkotrajno (jednokratno) |
| Dihlorometan                   | 75-09-2 | PNEC          | 26 mg/l            | vodeni organizmi  | postrojenje za tretman otpadnih voda (STP) | kratkotrajno (jednokratno) |
| Dihlorometan                   | 75-09-2 | PNEC          | 2,57 mg/kg         | vodeni organizmi  | slatkovodni sediment                       | kratkotrajno (jednokratno) |
| Dihlorometan                   | 75-09-2 | PNEC          | 0,26 mg/kg         | vodeni organizmi  | morski sediment                            | 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



## VOC - Standard Solution ROTI®Star 14 components u metanolu

broj artikla: 20K9

| Relevantni PNEC sastojci smeše |          |               |                    |                   |  |                            |
|--------------------------------|----------|---------------|--------------------|-------------------|--|----------------------------|
| Naziv supstance                | CAS br.  | Krajnja tačka | Granične vrednosti | Organizam         | Oblast životne sredine                     | Vreme izlaganja            |
| Dihlorometan                   | 75-09-2  | PNEC          | 0,33 mg/kg         | kopneni organizmi | zemljište                                  | kratkotrajno (jednokratno) |
| Toluene                        | 108-88-3 | PNEC          | 0,68 mg/l          | vodeni organizmi  | slatka voda                                | kratkotrajno (jednokratno) |
| Toluene                        | 108-88-3 | PNEC          | 0,68 mg/l          | vodeni organizmi  | morska voda                                | kratkotrajno (jednokratno) |
| Toluene                        | 108-88-3 | PNEC          | 13,61 mg/l         | vodeni organizmi  | postrojenje za tretman otpadnih voda (STP) | kratkotrajno (jednokratno) |
| Toluene                        | 108-88-3 | PNEC          | 16,39 mg/kg        | vodeni organizmi  | slatkovodni sediment                       | kratkotrajno (jednokratno) |
| Toluene                        | 108-88-3 | PNEC          | 16,39 mg/kg        | vodeni organizmi  | morski sediment                            | kratkotrajno (jednokratno) |
| Toluene                        | 108-88-3 | PNEC          | 2,89 mg/kg         | kopneni organizmi | zemljište                                  | kratkotrajno (jednokratno) |
| Trihloretilen                  | 79-01-6  | PNEC          | 0,115 mg/l         | vodeni organizmi  | slatka voda                                | kratkotrajno (jednokratno) |
| Trihloretilen                  | 79-01-6  | PNEC          | 0,011 mg/l         | vodeni organizmi  | morska voda                                | kratkotrajno (jednokratno) |
| Trihloretilen                  | 79-01-6  | PNEC          | 2,6 mg/l           | vodeni organizmi  | postrojenje za tretman otpadnih voda (STP) | kratkotrajno (jednokratno) |
| Trihloretilen                  | 79-01-6  | PNEC          | 2,04 mg/kg         | vodeni organizmi  | slatkovodni sediment                       | kratkotrajno (jednokratno) |
| Trihloretilen                  | 79-01-6  | PNEC          | 0,204 mg/kg        | vodeni organizmi  | morski sediment                            | kratkotrajno (jednokratno) |
| Trihloretilen                  | 79-01-6  | PNEC          | 0,344 mg/kg        | kopneni organizmi | zemljište                                  | kratkotrajno (jednokratno) |
| 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) |
| 1,1,1-Trihloretilan            | 71-55-6  | PNEC          | 0,13 mg/l          | vodeni organizmi  | slatka voda                                | 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



## VOC - Standard Solution ROTI®Star 14 components u metanolu

broj artikla: 20K9

| Relevantni PNEC sastojci smeše |         |               |                    |                  |                        |                            |
|--------------------------------|---------|---------------|--------------------|------------------|------------------------|----------------------------|
| Naziv supstance                | CAS br. | Krajnja tačka | Granične vrednosti | Organizam        | Oblast životne sredine | Vreme izlaganja            |
| 1,1,1-Trihloretan              | 71-55-6 | PNEC          | 0,013 mg/l         | vodeni organizmi | morska voda            | kratkotrajno (jednokratno) |

### 8.2 Kontrola izloženosti

#### Mere lične zaštite (lična zaštitna oprema)

##### Zaštita očiju/lica



Koristiti zaštitne naočare s bočnom zaštitom.

##### 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

Butil kaučuk

##### • debljina materijala

0,7mm

##### • vreme probijanja materijala od kojeg su rukavice

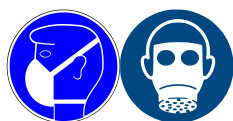
>480 minuta (propusnost: nivo 6)

##### • 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: 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



## VOC - Standard Solution ROTI®Star 14 components u metanolu

broj artikla: 20K9

### 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           | bezbojna - bistra |

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

|       |                  |
|-------|------------------|
| Miris | nakon: - metanol |
|-------|------------------|

#### Drugi sigurnosni parametri

|  |                                 |
|--|---------------------------------|
| pH (vrednost)  | nije određeno                   |
| Tačka topljenja/tačka mržnjenja  | -98 °C                          |
| Tačka ključanja ili početna tačka ključanja i raspon temperature ključanja | 65 °C na 1.013 hPa              |
| Tačka paljenja   | 10 °C na 1.013 Pa               |
| Brzina isparavanja   | Nije određeno                   |
| Zapaljivost  | Nisu bitni<br>Tečnost           |
| Donja i gornja granica eksplozivnosti                                      | 5,5 vol% (DGE) - 44 vol% (GGE)  |
| <b>Donja granica eksplozivnosti (DGE)</b>                                  | 5,5 vol%                        |
| <b>Gornja granica eksplozivnosti (GGE)</b>                                 | 44 vol%                         |
| Napon pare   | 128 hPa na 20 °C                |
| Gustina  | 0,79 g/cm <sup>3</sup> na 20 °C |
| Relativna gustina  | Ta informacija nije dostupna    |

#### Rastvorljivost(i)

|                       |                |
|-----------------------|----------------|
| Rastvorljivost u vodi | (rastvorljivo) |
|-----------------------|----------------|

#### Koeficijent raspodele

|   |                              |
|---|------------------------------|
| Koeficijent raspodele n-oktanol/voda (log. vrednost): | ta informacija nije dostupna |
| Temperatura samopaljenja                              | 455 °C                       |
| Temperatura razlaganja                                | nisu bitni                   |
| 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



## VOC - Standard Solution ROTI®Star 14 components u metanolu

broj artikla: 20K9

|  |                            |
|--|----------------------------|
| Kinematički viskozitet                 | nije određeno              |
| Eksplozivna svojstva                   | nikakav                    |
| Oksidujuća svojstva                    | nikakav                    |
| Informacije o klasi fizičke opasnosti: | Nema dodatnih informacija. |
| <b>9.2 Ostali podaci</b>               | Nema dodatnih informacija  |

## 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

**Opasnost od eksplozije:** Oksidujuća sredstva, Perhlorati, Oksidi azota (NOx), Hlorati, Halogenated hydrocarbons, Vodonik-peroksid, Azotna kiselina, Sumporna kiselina,

**Egzotermna reakcija sa:** Redukujući agensi, Kiseline, Hlor, Hloroform, Hloridima kiseline, neorganski,

**Opasno/opasne reakcije sa:** Fluor, Alkalni metali, Zemljoalkalni metal, jako oksidujuće sredstvo

### 10.4 Uslovi koje treba izbegavati

UV zračenje/sunčeva svetlost. Držati dalje od izvora toplote, vrućih površina, varnica, otvorenog plamena i drugih izvora paljenja. Zabranjeno pušenje.

### 10.5 Nekompatibilni materijali

aluminijum, gvožđe, cink, drugačija plastika, Proizvodi od gume

### 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.

# 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



## VOC - Standard Solution ROTI®Star 14 components u metanolu

broj artikla: 20K9

| Procenjena akutna toksičnost (ATE) sastojaka smeše |         |                |            |
|--|---------|----------------|------------|
| Naziv supstance                                    | CAS br. | Put izlaganja  | ATE        |
| Ugljen tetrahlorid                                 | 56-23-5 | dermalno       | 300 mg/kg  |
| Ugljen tetrahlorid                                 | 56-23-5 | udisanje: para | 3 mg/l/4h  |
| Trihlorometan                                      | 67-66-3 | peroralno      | 908 mg/kg  |
| Trihlorometan                                      | 67-66-3 | udisanje: para | 3 mg/l/4h  |
| 1,1,1-Trihloreten                                  | 71-55-6 | udisanje: para | 11 mg/l/4h |

| Akutna toksičnost sastojaka smeše |          |                |               |                              |        |
|-----------------------------------|----------|----------------|---------------|------------------------------|--------|
| Naziv supstance                   | CAS br.  | Put izlaganja  | Krajnja tačka | Vrednost                     | Vrste  |
| Metanol                           | 67-56-1  | udisanje: para | LC50          | 131 mg/l/4h                  | pacov  |
| Metanol                           | 67-56-1  | peroralno      | LD50          | 5.628 mg/kg                  | pacov  |
| Metanol                           | 67-56-1  | peroralno      | LDLo          | 143 mg/kg                    | čovjek |
| Metanol                           | 67-56-1  | dermalno       | LD50          | 15.800 mg/kg                 | zec    |
| Benzen                            | 71-43-2  | peroralno      | LD50          | >2.000 mg/kg                 | pacov  |
| Benzen                            | 71-43-2  | udisanje: para | LC50          | 43.767 mg/m <sup>3</sup> /4h | pacov  |
| Ugljen tetrahlorid                | 56-23-5  | peroralno      | LD50          | 2.500 mg/kg                  | pacov  |
| Dihlorometan                      | 75-09-2  | peroralno      | LD50          | >2.000 mg/kg                 | pacov  |
| Dihlorometan                      | 75-09-2  | dermalno       | LD50          | >2.000 mg/kg                 | pacov  |
| Tetrahloretalen                   | 127-18-4 | peroralno      | LD50          | 3.835 mg/kg                  | pacov  |
| Toluene                           | 108-88-3 | peroralno      | LD50          | 5.580 mg/kg                  | pacov  |
| Toluene                           | 108-88-3 | udisanje: para | LC50          | 28,1 mg/l/4h                 | pacov  |
| Toluene                           | 108-88-3 | dermalno       | LD50          | >5.000 mg/kg                 | zec    |
| Trihloretilen                     | 79-01-6  | peroralno      | LD50          | 4.920 mg/kg                  | pacov  |
| Trihloretilen                     | 79-01-6  | dermalno       | LD50          | 20.000 mg/kg                 | zec    |
| Trihlorometan                     | 67-66-3  | peroralno      | LD50          | 908 mg/kg                    | pacov  |

### Korozivno oštećenje/iritacija kože

Ne klasifikuje se kao korozivno/iritativno za kožu.

### Teško oštećenje/iritacija oka

Ne klasifikuje se kao supstanca ili smeša koja izaziva teška oštećenja oka ili je iritativna za oko.

### Senzibilizacija respiratornih organa ili senzibilizacija kože

Sadrži Tetrahloretilen. Može da izazove alergijsku reakciju.

### Mutagenost germinativnih ćelija

Može da dovede do genetskih defekata.

# 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



## VOC - Standard Solution ROTI®Star 14 components u metanolu

broj artikla: 20K9

### Karcinogenost

Može da dovede do pojave karcinoma.

### Toksičnost po reprodukciju

Ne klasifikuje se kao toksično po reprodukciju.

### Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost

Dovodi do oštećenja organa (oko).

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

### Specifična toksičnost za ciljni organ - višekratna izloženost

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

### Opasnost od aspiracije

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

### Simptomi u vezi sa fizičkim, hemijskim i toksikološkim svojstvima

#### • Ako se proguta

abdominalni bol, povraćanje, gubitak refleksa uspravljanja i prestanak kretanja, toksično dejstvo na centralni nervni sistem može da prouzrokuje konvulzije, otežano disanje i gubitak svesti, rizik od gubitka vida, velike doze mogu dovesti do kome i smrti

#### • Ako dospe u oči

konjunktivitis

#### • Ako se udiše

vertoglavica, kašalj, glavobolja

#### • Ako dospe na kožu

ima odmašćujući efekat na kožu

#### • Ostali podaci

nikakav

## 11.2 Svojstva endokrine disrupcije

Sadrži endokrini disruptor (EDC) u koncentraciji  $\geq 0,1\%$ .

## POGLAVLJE 12: Ekotoksikološki podaci

### 12.1 Toksičnosti

Ne klasifikuje se kao opasno po vodenu životnu sredinu.

| Toksičnost za vodene organizme (akutna) sastojaka smeše |         |               |             |       |                 |
|---|---------|---------------|-------------|-------|-----------------|
| Naziv supstance   | CAS br. | Krajnja tačka | Vrednost    | Vrste | Vreme izlaganja |
| Metanol   | 67-56-1 | LC50          | 15.400 mg/l | riba  | 96 h            |
| Metanol   | 67-56-1 | ErC50         | 22.000 mg/l | alga  | 96 h            |
| Benzen  | 71-43-2 | LC50          | 5,3 mg/l    | riba  | 96 h            |



# 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



## VOC - Standard Solution ROTI®Star 14 components u metanolu

broj artikla: 20K9

| Toksičnost za vodene organizme (akutna) sastojaka smeše |          |               |            |                      |                 |
|---|----------|---------------|------------|----------------------|-----------------|
| Naziv supstance   | CAS br.  | Krajnja tačka | Vrednost   | Vrste                | Vreme izlaganja |
| Benzen  | 71-43-2  | EC50          | 10 mg/l    | vodeni beskičmenjaci | 48 h            |
| Benzen  | 71-43-2  | ErC50         | 100 mg/l   | alga                 | 72 h            |
| Ugljen tetrahlorid                                      | 56-23-5  | LC50          | 24,3 mg/l  | riba                 | 96 h            |
| Ugljen tetrahlorid                                      | 56-23-5  | ErC50         | 20 mg/l    | alga                 | 72 h            |
| Dihlorometan  | 75-09-2  | LC50          | 193 mg/l   | riba                 | 96 h            |
| Tetrahloretlen  | 127-18-4 | LC50          | 5 mg/l     | riba                 | 96 h            |
| Tetrahloretlen  | 127-18-4 | EC50          | 8,5 mg/l   | vodeni beskičmenjaci | 48 h            |
| Tetrahloretlen  | 127-18-4 | ErC50         | 3,64 mg/l  | alga                 | 72 h            |
| Toluene   | 108-88-3 | LC50          | 5,5 mg/l   | riba                 | 96 h            |
| Toluene   | 108-88-3 | EC50          | 84 mg/l    | mikroorganizmi       | 24 h            |
| Trihloretlen  | 79-01-6  | LC50          | 28,3 mg/l  | riba                 | 96 h            |
| Trihloretlen  | 79-01-6  | ErC50         | 36,5 mg/l  | alga                 | 72 h            |
| 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            |
| 1,1,1-Trihloretan                                       | 71-55-6  | LC50          | 52,8 mg/l  | riba                 | 96 h            |
| 1,1,1-Trihloretan                                       | 71-55-6  | ErC50         | 41 mg/l    | alga                 | 72 h            |

| Toksičnost za vodene organizme (hronična) sastojaka smeše |          |               |            |                      |                 |
|---|----------|---------------|------------|----------------------|-----------------|
| Naziv supstance   | CAS br.  | Krajnja tačka | Vrednost   | Vrste                | Vreme izlaganja |
| Dihlorometan  | 75-09-2  | LC50          | 471 mg/l   | riba                 | 8 d             |
| Dihlorometan  | 75-09-2  | EC50          | 2.590 mg/l | mikroorganizmi       | 40 min          |
| Toluene   | 108-88-3 | LC50          | 3,78 mg/l  | vodeni beskičmenjaci | 2 d             |
| Toluene   | 108-88-3 | EC50          | 3,23 mg/l  | vodeni beskičmenjaci | 7 d             |
| Trihloretlen  | 79-01-6  | EC50          | 260 mg/l   | mikroorganizmi       | 3 h             |
| Trihlorometan   | 67-66-3  | EC50          | 0,48 mg/l  | mikroorganizmi       | 24 h            |
| 1,1,1-Trihloretan   | 71-55-6  | EC50          | 360 mg/l   | mikroorganizmi       | 30 min          |

## 12.2 Perzistentnost i razgradljivost

## 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



### VOC - Standard Solution ROTI®Star 14 components u metanolu

broj artikla: 20K9

| Razgradljivost sastojaka smeše |          |                        |                   |       |        |        |
|--------------------------------|----------|------------------------|-------------------|-------|--------|--------|
| Naziv supstance                | CAS br.  | Proces                 | Stepen razgradnje | Vreme | Metoda | Izvor  |
| Metanol                        | 67-56-1  | biotičko/<br>abiotičko | 99 %              | 30 d  |        |        |
| Metanol                        | 67-56-1  | potrošnja<br>kiseonika | 69 %              | 5 d   |        | ECHA   |
| Dihlorometan                   | 75-09-2  | biotičko/<br>abiotičko | 5 – 26 %          | 28 d  |        |        |
| Dihlorometan                   | 75-09-2  | potrošnja<br>kiseonika | 68 %              | 28 d  |        | ECHA   |
| Toluene                        | 108-88-3 | biotičko/<br>abiotičko | 86 %              | 20 d  |        | IUCLID |
| Trihloretilen                  | 79-01-6  | potrošnja<br>kiseonika | 19 %              | 28 d  |        | ECHA   |
| Trihlorometan                  | 67-66-3  | biotičko/<br>abiotičko | 0 %               | 14 d  |        |        |

### 12.3 Potencijal bioakumulacije

Podaci nisu raspoloživi.

| Potencijal bioakumulacije sastojaka smeše |          |               |                               |          |
|---|----------|---------------|-------------------------------|----------|
| Naziv supstance                           | CAS br.  | BCF           | Log KOW                       | BOD5/COD |
| Metanol                                   | 67-56-1  |               | -0,77                         |          |
| Benzen                                    | 71-43-2  | 13            | 2,13 (pH vrednost: 7, 25 °C)  |          |
| Ugljen tetrahlorid                        | 56-23-5  | ≥14,5 – ≤20,3 | 2,83 (pH vrednost: 7, 25 °C)  |          |
| Dihlorometan                              | 75-09-2  | 39            | 1,25 (pH vrednost: 7, 20 °C)  |          |
| Tetrahloretilen                           | 127-18-4 | 49            | 2,53 (pH vrednost: ~7, 23 °C) |          |
| Toluene                                   | 108-88-3 | 90            | 2,73 (pH vrednost: 7, 20 °C)  |          |
| Trihloretilen                             | 79-01-6  | 17            | 2,53 (pH vrednost: ~7, 20 °C) |          |
| Trihlorometan                             | 67-66-3  |               | 1,97 (25 °C)                  |          |
| 1,1,1-Trihloretilan                       | 71-55-6  | 9             | 2,49 (pH vrednost: 7, 20 °C)  |          |

### 12.4 Mobilnost u zemljištu

Podaci nisu raspoloživi.

### 12.5 Rezultati PBT i vPvB procena

Podaci nisu raspoloživi.

### 12.6 Svojstva endokrine disrupcije

Sadrži endokrini disruptor (EDC) u koncentraciji ≥ 0,1%.

### 12.7 Ostali štetni efekti

Klasifikovano kao opasno po ozonski omotač.

# 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



## VOC - Standard Solution ROTI®Star 14 components u metanolu

broj artikla: 20K9

### 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.

#### 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)

#### 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 1230 |
| IMDG kôd    | UN 1230 |
| ICAO-TI     | UN 1230 |

#### 14.2 UN zvanični naziv za transport

|             |          |
|-------------|----------|
| ADR/RID/ADN | METANOL  |
| IMDG kôd    | METHANOL |
| ICAO-TI     | Methanol |

#### 14.3 Klasa opasnosti u transportu

|             |         |
|-------------|---------|
| ADR/RID/ADN | 3 (6.1) |
| IMDG kôd    | 3 (6.1) |
| ICAO-TI     | 3 (6.1) |

#### 14.4 Ambalažna grupa

|             |    |
|-------------|----|
| ADR/RID/ADN | II |
| IMDG kôd    | II |
| ICAO-TI     | II |

#### 14.5 Opasnosti po životnu sredinu

nije opasno po životnu sredinu u skladu sa propisima o opasnoj robi

# 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



## VOC - Standard Solution ROTI®Star 14 components u metanolu

broj artikla: 20K9

### 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   | METANOL                             |
| Pojedinosti u transportnim dokumentima  | UN1230, METANOL, 3 (6.1), II, (D/E) |
| Oznaka za klasifikaciju   | FT1                                 |
| Listica(e) opasnosti  | 3+6.1                               |
|  |                                     |
| Posebne odredbe   | 279, 802(ADN)                       |
| Izuzete količine  | E2                                  |
| Ograničene količine   | 1 L                                 |
| Transportna kategorija  | 2                                   |
| Kodovi za ograničenja za tunele   | D/E                                 |
| Broj za označavanje opasnosti   | 336                                 |

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

|   |  |
|---|--|
| Zvanični naziv za transport   | METHANOL                                 |
| Pojedinosti u izjavi pošiljaoca   | UN1230, METHANOL, 3 (6.1), II, 10°C c.c. |
| Zagađivač mora  | -  |
| Listica(e) opasnosti  | 3+6.1                                    |
|  |  |
| Posebne odredbe   | 279                                      |
| Izuzete količine  | E2                                       |
| Ograničene količine   | 1 L                                      |
| EmS   | F-E, S-D                                 |
| Kategorija slaganja tereta  | B  |

# 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



## VOC - Standard Solution ROTI®Star 14 components u metanolu

broj artikla: 20K9

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

|   |                               |
|---|-------------------------------|
| Zvanični naziv za transport   | Methanol                      |
| Pojedinosti u izjavi pošiljaoca   | UN1230, Methanol, 3 (6.1), II |
| Listica(e) opasnosti  | 3+6.1                         |
|   |                               |
| Posebne odredbe   | A113                          |
| Izuzete količine  | E2                            |
| 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.

#### Konvencija Ujedinjenih nacija protiv nezakonitog prometa opojnih droga i psihotropnih supstanci

| Naziv supstance | CAS br.  | Navedeni u | HS code |
|-----------------|----------|------------|---------|
| Toluene         | 108-88-3 | Table II   | 2902.30 |

#### Nacionalne liste

| Država | Lista      | Status                     |
|--------|------------|----------------------------|
| AU     | AIIC       | svi sastojci su navedeni   |
| CA     | DSL        | nisu navedeni svi sastojci |
| CA     | NDSL       | nisu navedeni svi sastojci |
| CN     | IECSC      | svi sastojci su navedeni   |
| EU     | ECSI       | svi sastojci su navedeni   |
| EU     | REACH Reg. | nisu navedeni svi sastojci |
| JP     | CSCL-ENCS  | svi sastojci su navedeni   |
| JP     | ISHA-ENCS  | nisu navedeni svi sastojci |
| KR     | KECI       | svi sastojci su navedeni   |
| MX     | INSQ       | nisu navedeni svi sastojci |
| NZ     | NZIoC      | svi sastojci su navedeni   |
| PH     | PICCS      | nisu navedeni svi sastojci |
| TR     | CICR       | nisu navedeni svi sastojci |
| TW     | TCSI       | 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



## VOC - Standard Solution ROTI®Star 14 components u metanolu

broj artikla: 20K9

| Država | Lista | Status                                 |
|--------|-------|--|
| US     | TSCA  | all ingredients are listed as "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                                      |
| NDSL       | Non-domestic Substances List (NDSL)                                     |
| 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

### 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 plovnim putevima) |
| 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 plovnim putevima (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)  |

# 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



## VOC - Standard Solution ROTI®Star 14 components u metanolu

broj artikla: 20K9

| Skr.         | Opisi skraćenica koje se koriste  |
|--------------|---|
| ErC50        | ≡ EC50: kod ove metode koncentracija ispitane supstance koja rezultuju 50 %-tnim smanjenjem rasta (EbC50) ili brzine rasta (ErC50) u odnosu na kontrolnu vrednost       |
| 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   |
| HS           | Harmonizovani sistem naziva i šifarskih oznaka robe (Harmonizovani sistem koji je sastavila Svetska carinska organizacija)  |
| IARC         | Međunarodna agencija za istraživanje raka   |
| 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  |
| MARPOL       | Međunarodna konvencija za sprečavanje zagađenja iz brodova (skraćenica za "Marine Pollutant")   |
| Mut. germ.   | Mutagenost germinativnih ćelija   |
| NLP          | No-Longer Polymer (supstance koje više nisu polimeri)   |
| NTP-RoC      | National Toxicology Program: Report on Carcinogens  |
| Ošt. Oka     | Izaziva teško oštećenje oka   |
| Ozon         | Opasno po ozonski omotač  |
| 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)                     |

# 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



## VOC - Standard Solution ROTI®Star 14 components u metanolu

broj artikla: 20K9

| Skr.                    | Opisi skraćenica koje se koriste   |
|-------------------------|--|
| Senzib. Kože            | Senzibilizacija kože   |
| 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                             |
| 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

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.                                |
| H301   | Toksično ako se proguta.                                      |
| H302   | Štetno ako se proguta.  |
| H304   | Može izazvati smrt ako se proguta i dospe do disajnih puteva. |
| H311   | Toksično u kontaktu sa kožom.                                 |
| H315   | Izaziva iritaciju kože.                                       |
| H317   | Može da izazove alergijske reakcije na koži.                  |
| H319   | Dovodi do jake iritacije oka.                                 |
| H331   | Toksično ako se udiše.  |
| H332   | Štetno ako se udiše.  |
| H336   | Može da izazove pospanost i nesvesticu.                       |
| H340   | Može da dovede do genetskih defekata.                         |
| H341   | Sumnja se da može da dovede do genetskih defekata.            |
| H350   | Može da dovede do pojave karcinoma.                           |
| H351   | Sumnja se da može da dovede do pojave karcinoma.              |
| H361d  | Sumnja se da može štetno da utiče na plod.                    |
| H370   | Dovodi do oštećenja organa (oko).                             |



## 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



### VOC - Standard Solution ROTI®Star 14 components u metanolu

broj artikla: 20K9

| Oznaka | Tekst  |
|--------|--|
| H372   | Dovodi do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja.              |
| H373   | Može da dovede do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja.      |
| H411   | Toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.                             |
| H412   | Štetno za živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.                               |
| H420   | Šteti javnom zdravlju i životnoj sredini tako što oštećuje ozon u gornjoj atmosferi. |

#### Izjava o odricanju od odgovornosti

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