

# Sigurnosno tehnički list

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH), izmjenjeno sa br. 2020/878/EU



## Single-Element AAS - Standard Solution ROTI®Star 1 000 mg/l Al, in 2 % HNO<sub>3</sub>

broj proizvoda: **2212**  
Verzija: **3.0 hr**  
Zamjenjuje verziju od: 23.05.2022  
Verzija: (2)

datum sastavljanja: 24.09.2016  
Revizija: 27.11.2023

### ODJELJAK 1.: Identifikacija tvari/smjese i podaci o društvu/poduzeću

#### 1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda

Identifikacija tvari **Single-Element** AAS - Standard Solution ROTI®Star 1 000 mg/l Al, in 2 % HNO<sub>3</sub>

Broj proizvoda 2212

Broj registracije (REACH) nije relevantno (smjesa)

#### 1.2 Utvrđene relevantne uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju

Relevantne identificirane namjene: Laboratorijska kemikalija  
Uporaba u labaratorijske i analitičke svrhe

Namjene koje se ne preporučuju: Ne koristiti u privatne svrhe (kućanstva). Hrana, piće i stočna hrane.

#### 1.3 Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

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

**Telefon:** +49 (0) 721 - 56 06 0  
**Telefaks:** +49 (0) 721 - 56 06 149  
**elektronička pošta:** [sicherheit@carlroth.de](mailto:sicherheit@carlroth.de)  
**Internetska stranica:** [www.carlroth.de](http://www.carlroth.de)

Stručna osoba koja je odgovorna za sigurnosno-tehnički list: Department Health, Safety and Environment

**elektronička pošta (stručna osoba):** [sicherheit@carlroth.de](mailto:sicherheit@carlroth.de)

**Dobavljač (uvoznik):** Koncept media d.o.o.  
Ante Mike Tripala 1, 3rd floor  
10090 Zagreb  
+385 1 6547954  
-  
[koncept@konceptmedia.hr](mailto:koncept@konceptmedia.hr)  
[www.konceptmedia.hr](http://www.konceptmedia.hr)

#### 1.4 Broj telefona za izvanredna stanja

| Ime                                | Ulica             | Poštanski broj/mjesto | Telefon         | Internetska stranica                       |
|------------------------------------|-------------------|-----------------------|-----------------|--------------------------------------------|
| Info služba za liječenje otrovanja | Ksaverska cesta 2 | 10000 Zagreb          | +385 1 2348 342 | <a href="http://www.imi.hr">www.imi.hr</a> |

#### 1.5 Uvoznik

Koncept media d.o.o.  
Ante Mike Tripala 1, 3rd floor  
10090 Zagreb  
Hrvatska

**Telefon:** +385 1 6547954  
**Telefaks:** -  
**Elektronička pošta:** [koncept@konceptmedia.hr](mailto:koncept@konceptmedia.hr)

# Sigurnosno tehnički list

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH), izmjenjeno sa br. 2020/878/EU



Single-Element AAS - Standard Solution ROTI®Star 1 000 mg/l Al, in 2 % HNO<sub>3</sub>

broj proizvoda: 2212

Internetska stranica: [www.konceptmedia.hr](http://www.konceptmedia.hr)

## ODJELJAK 2.: Identifikacija opasnosti

### 2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese

Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP)

| Odjeljak | Razred opasnosti                      | Kategorija | Razred i kategorija opasnosti | Oznaka upozorenja |
|----------|---------------------------------------|------------|-------------------------------|-------------------|
| 2.16     | Tvar ili smjesa nagrizajuća za metale | 1          | Nagriz. metal 1               | H290              |
| 3.2      | Nagrizajuće/nadražujuće za kožu       | 2          | Nadraž. koža 2                | H315              |
| 3.3      | Teška ozljeda oka/nadražujuće za oko  | 2          | Nadraž. oka 2                 | H319              |

Za puni tekst i skraćenice: vidjeti ODJELJAK 16.

### 2.2 Elementi označivanja

Označavanje sukladno Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP)

Oznaka opasnosti    **Upozorenje**

Piktogrami

GHS05



Oznake upozorenja

H290                      Može nagrizati metale  
H315                      Nadražuje kožu  
H319                      Uzrokuje jako nadraživanje oka

Oznake obavijesti

**Oznake obavijesti – sprečavanje**

P280                      Nositi zaštitne rukavice/zaštitno odijelo/zaštitu za oči/zaštitu za lice

**Označavanje pakiranja čiji sadržaj ne prelazi 125 ml**

Oznaka opasnosti: **Upozorenje**

Simbol(i)



### 2.3 Ostale opasnosti

**Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB**

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

**Svojstva endokrine disrupcije**

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

# Sigurnosno tehnički list

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH), izmjenjeno sa br. 2020/878/EU



## Single-Element AAS - Standard Solution ROTI®Star 1 000 mg/l Al, in 2 % HNO<sub>3</sub>

broj proizvoda: 2212

### ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima

#### 3.1 Tvari

nije relevantno (smjesa)

#### 3.2 Smjese

##### Opis smjese

| Naziv tvari                       | Identifikacijska oznaka                                            | %Mase | Razvrstavanje sukladno GHS                                                                                         | Piktogrami | Napomene                |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------|
| Dušična kiselina ... % [C ≤ 70 %] | CAS br. 7697-37-2<br>EC br. 231-714-2<br>Indeksni br. 007-030-00-3 | 2     | Oks. tek. 3 / H272<br>Nagriz. metal 1 / H290<br>Ak. toks. 3 / H331<br>Nagriz. koža 1A / H314<br>Ozlj. oka 1 / H318 |            | B(a)<br>GHS-HC<br>IOELV |

##### Napomene

B(a): Razvrstavanje se odnosi na vodene otopine

GHS-HC: Harmonizirano razvrstavanje (razvrstavanje tvari odgovara unosu u popis prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008, aneks VI.)

IOELV: Tvar za koju je na razini Zajednice utvrđena indikativna granična vrijednost profesionalne izloženosti

| Naziv tvari                       | Identifikacijska oznaka                                            | Specifične granične vrijednosti                                                                         | M faktori | ATE          | Put izlaganja  |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------|----------------|
| Dušična kiselina ... % [C ≤ 70 %] | CAS br. 7697-37-2<br>EC br. 231-714-2<br>Indeksni br. 007-030-00-3 | Oks. tek. 3; H272: C ≥ 65 %<br>Nagriz. koža 1A; H314: C ≥ 20 %<br>Nagriz. koža 1B; H314: 5 % ≤ C < 20 % | -         | 2,65 mg/l/4h | udisanje: para |

Za puni tekst i skraćenice: vidjeti ODJELJAK 16.

### ODJELJAK 4.: Mjere prve pomoći

#### 4.1 Opis mjera prve pomoći



##### Opće napomene

Skinuti zagađenu odjeću.

##### Nakon udisanja

Osigurati svježi zrak. U nedoumici ili ako simptomi ne prolaze, zatražiti savjet liječnika.

##### Nakon dodira s kožom

Ispirati kožu vodom/tuširanjem. Ako je koža iritirana obratiti se liječniku.

##### Nakon dodira s očima

Vjeđe držati otvorenima i najmanje 10 minuta obilno ispirati čistom, tekućom vodom. Ako je oko iziritirano, obratiti se oftalmologu.

# Sigurnosno tehnički list

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH), izmjenjeno sa br. 2020/878/EU



Single-Element AAS - Standard Solution ROTI®Star 1 000 mg/l Al, in 2 % HNO<sub>3</sub>

broj proizvoda: 2212

## Nakon gutanja

Isprati usta. Nazvati liječnika u slučaju zdravstvenih tegoba.

## 4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

Nadraživanje

## 4.3 Navod o potrebi za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom

ništa

## ODJELJAK 5.: Mjere za suzbijanje požara

### 5.1 Sredstva za gašenje



#### Prikladna sredstva za gašenje

mjere gašenja požara uskladiti s uvjetima okoline!  
raspršeni mlaz vode, pjena otporna na alkohol, suhi prah za gašenje požara, prah BC, ugljikov dioksid (CO<sub>2</sub>)

#### Neprikladna sredstva za gašenje

voda u punom mlazu

### 5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

Negorivo.

#### Opasni proizvodi raspada

U slučaju požara mogu nastati: Dušikovi oksidi (NO<sub>x</sub>)

### 5.3 Savjeti za gasitelje požara

U slučaju požara i/ili eksplozije ne udisati dim. Gasiti vatru uz odgovarajući oprez s primjerene udaljenosti. Nositi samostalni uređaj za disanje.

## ODJELJAK 6.: Mjere kod slučajnog ispuštanja

### 6.1 Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja



#### Za osobe koje se ne ubrajaju u interventno osoblje

Izbjeći kontakt s kožom, očima i odjećom. Ne udisati pare/aerosol.

### 6.2 Mjere zaštite okoliša

Držati podalje od kanalizacionih odvoda, površinskih i podzemnih voda. Spriječiti otjecanje onečišćene vode za ispiranje te ju otkloniti. Produkt je kiselina. U pravilu je potrebna neutralizacija prije uvođenja otpadnih voda u uređaj za pročišćavanje.

### 6.3 Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje

#### Savjeti kako spriječiti širenje prolivenog materijala

Prekrivanje odvoda.

# Sigurnosno tehnički list

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH), izmjenjeno sa br. 2020/878/EU



## Single-Element AAS - Standard Solution ROTI®Star 1 000 mg/l Al, in 2 % HNO<sub>3</sub>

broj proizvoda: 2212

### Savjeti kako očistiti proliveni materijal

Ukloniti materijalima koji vežu tekućinu (pijesak, infuzorijska zemlja, vezivo za kiseline, univerzalno vezivo).

### Ostale informacije u vezi s izlivanjem i ispuštanjem

Zbrinjavati u odgovarajućim spremnicima. Prozračiti zahvaćeno područje.

### 6.4 Uputa na druge odjeljke

Opasni proizvodi izgaranja: vidjeti odjeljak 5. Osobna zaštitna oprema: vidjeti odjeljak 8. Inkompatibilni materijali: vidjeti odjeljak 10. Zbrinjavanje: vidjeti odjeljak 13.

## ODJELJAK 7.: Rukovanje i skladištenje

### 7.1 Mjere opreza za sigurno rukovanje

Nisu potrebne posebne mjere opreza.

### Savjeti o općoj higijeni na radnom mjestu

Prije odmora i na kraju rada oprati ruke. Skladištiti odvojeno od hrane, pića i stočne hrane.

### 7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

Čuvati u dobro zatvorenom spremniku.

### Inkompatibilne tvari i smjese

Uzeti u obzir naputke o kombiniranom skladištenju.

### Uzimanje ostalih savjeta u obzir:

### Poseban oblik skladišnih prostorija odnosno posuda

Preporučena temperatura skladištenja: 15 – 25 °C

### 7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe

Nema informacija.

## ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

### 8.1 Nadzorni parametri

#### Nacionalne granične vrijednosti

#### Granične vrijednosti profesionalne izloženosti (granične vrijednosti izlaganja na radnom mjestu)

| Država | Naziv tvari      | CAS br.   | Identifikacijska oznaka | 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          |
|--------|------------------|-----------|-------------------------|-----------|--------------------------|--------------|---------------------------|----------|-------------------------|----------|----------------|
| EU     | dušična kiselina | 7697-37-2 | IOELV                   |           |                          | 1            | 2,6                       |          |                         |          | 2006/15/EZ     |
| HR     | dušična kiselina | 7697-37-2 | GVI                     |           |                          | 1            | 2,6                       |          |                         |          | Narodne novine |

#### Napomena

GV Gornja vrijednost je granična vrijednost koja se ne bi smjela prekoračiti pri izlaganju (ceiling value)  
GVI Vremenski ponderirani prosjek (granična vrijednost dugotrajnog izlaganja): izmjereno ili izračunano u odnosu na referentno razdoblje od 8 sati vremenski ponderiranog prosjeka (TWA) (osim ako nije definirano drugačije)  
KGVI Granica za kratkotrajnu izloženost: granična vrijednost koja se ne bi smjela prekoračiti pri izlaganju i koja se odnosi na 15-minutno razdoblje (osim ako nije definirano drugačije)

## Single-Element AAS - Standard Solution ROTI®Star 1 000 mg/l Al, in 2 % HNO<sub>3</sub>

broj proizvoda: 2212

### 8.2 Nadzor nad izloženošću

#### Osobne mjere zaštite (osobna zaštitna oprema)

##### Zaštita za oči i lice



Koristiti zaštitne naočale s bočnom zaštitom.

##### Zaštita kože



##### • zaštita ruku

Nositi odgovarajuće zaštitne rukavice. Prikladne su rukavice za zaštitu od kemikalija ispitane prema EN 374. Preporuča se zajedno s dobavljačem rukavica provjeriti otpornost na kemikalije gore navedenih zaštitnih rukavica za posebne namjene. Vremena su približne vrijednosti iz mjerenja na 22 ° C i trajnog kontakta. Povišene temperature zbog zagrijavanja tvari, tjelesne topline itd. I smanjenja efektivne debljine sloja rastezanjem mogu dovesti do značajnog smanjenja vremena probijanja. Ako ste u nedoumici, kontaktirajte proizvođača. Kod otprilike 1,5 puta veće / manje debljine sloja, vrijeme proboja se udvostruči / prepolovi. Podaci se odnose samo na čistu tvar. Kada se prenose na mješavine tvari, mogu se smatrati samo vodičem.

##### • vrsta materijala

NBR (Nitrilni kaučuk)

##### • debljina materijala

>0,11 mm

##### • vrijeme probijanja materijala rukavica

>480 minuta (stupanj permeacije: 6)

##### • ostale mjere za zaštitu

Uzeti razdoblja oporavka za regeneraciju kože. Preporuča se primjena preventivnih mjera zaštite kože (zaštitne kreme/masti).

##### Zaštita dišnih puteva



Zaštita dišnih puteva je potrebna pri: Pojava aerosola ili magle. Tip: NO-P3 (protiv dušikovih plinova i čestica, oznaka boje: plava/bijela).

##### Ograničavanje i nadzor izloženosti okoliša

Držati podalje od kanalizacijskih odvoda, površinskih i podzemnih voda.

# Sigurnosno tehnički list

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH), izmjenjeno sa br. 2020/878/EU



Single-Element AAS - Standard Solution ROTI®Star 1 000 mg/l Al, in 2 % HNO<sub>3</sub>

broj proizvoda: 2212

## ODJELJAK 9.: Fizikalna i kemijska svojstva

### 9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

|                                                                 |                                              |
|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Agregatno stanje                                                | tekuće                                       |
| Boja                                                            | bezbojna                                     |
| Miris                                                           | karakterističan                              |
| Talište/ledište                                                 | nije određeno                                |
| Vrelište ili početno vrelište i raspon temperatura vrenja       | ~100 °C na 1.013 hPa                         |
| Zapaljivost                                                     | negorivo                                     |
| Donja i gornja granica eksplozivnosti                           | nije određeno                                |
| Plamište                                                        | nije određeno                                |
| Temperatura samozapaljenja                                      | nije određeno                                |
| Temperatura raspada                                             | nije relevantno                              |
| pH vrijednost                                                   | <2 (20 °C)                                   |
| Kinematička viskoznost                                          | nije određeno                                |
| <u>Topljivost(i)</u>                                            |                                              |
| Topljivost u vodi                                               | miješa se u bilo kojem omjeru                |
| <u>Koeficijent raspodjele</u>                                   |                                              |
| Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda (logaritamska vrijednost: | nije relevantno (anorgansko)                 |
| Tlak pare                                                       | 23 hPa na 20 °C                              |
| <u>Gustoća i/ili relativna gustoća</u>                          |                                              |
| Gustoća                                                         | ~1 g/cm <sup>3</sup> na 20 °C                |
| Relativna gustoća pare                                          | informacije o ovom svojstvu nisu raspoložive |
| Svojstva čestica                                                | nije relevantno (tekuće)                     |
| <u>Ostali sigurnosni čimbenici</u>                              |                                              |
| Oksidirajuća svojstva                                           | ništa                                        |

### 9.2 Ostale informacije

|                                              |                                       |
|----------------------------------------------|---------------------------------------|
| Informacije o razredima fizikalne opasnosti: |                                       |
| Tvari ili smjese nagrizajuće za metale       | 1. kategorija: nagrizajuće za metale  |
| Druge sigurnosne karakteristike:             |                                       |
| Sposobnost miješanja                         | u potpunosti se može miješati s vodom |

# Sigurnosno tehnički list

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH), izmjenjeno sa br. 2020/878/EU



Single-Element AAS - Standard Solution ROTI®Star 1 000 mg/l Al, in 2 % HNO<sub>3</sub>

broj proizvoda: 2212

## ODJELJAK 10.: Stabilnost i reaktivnost

### 10.1 Reaktivnost

Tvar ili smjesa nagrizajuća za metale.

### 10.2 Kemijska stabilnost

Materijal je stabilan u normalnim uvjetima okoline te u očekivanim uvjetima tlaka i temperature skladištenja i rukovanja.

### 10.3 Mogućnost opasnih reakcija

**Burno reagira s:** Amonijak, Jaka lužina

### 10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati

Nisu poznati posebni uvjeti koje treba izbjegavati.

### 10.5 Inkompatibilni materijali

različita metali

### 10.6 Opasni proizvodi raspadanja

Opasni proizvodi izgaranja: vidjeti odjeljak 5.

## ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije

### 11.1 Informacije o razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008

Podaci o ispitivanju nisu raspoloživi za čitavu smjesu.

#### Postupak razvrstavanja

Metoda razvrstavanja smjese na temelju sastojaka smjese (načelo aditivnosti).

#### Razvrstavanje sukladno GHS (1272/2008/EZ, CLP)

#### Akutna toksičnost

Ne razvrstava se kao akutno toksično.

| Procijenjena vrijednost akutne toksičnosti (ATE) komponenti |           |                |              |
|-------------------------------------------------------------|-----------|----------------|--------------|
| Naziv tvari                                                 | CAS br.   | Put izlaganja  | ATE          |
| Dušična kiselina ... % [C ≤ 70 %]                           | 7697-37-2 | udisanje: para | 2,65 mg/l/4h |

| Akutna toksičnost komponenti      |           |                |               |               |        |
|-----------------------------------|-----------|----------------|---------------|---------------|--------|
| Naziv tvari                       | CAS br.   | Put izlaganja  | Završna točka | Vrijednost    | Vrsta  |
| Dušična kiselina ... % [C ≤ 70 %] | 7697-37-2 | udisanje: para | LC50          | >2,65 mg/l/4h | štakor |

#### Nagrizanje/iritacija kože

Nadražuje kožu.

#### Teška ozljeda oka/nadražujuće za oko

Uzrokuje jako nadraživanje oka.

#### Preosjetljivost dišnih puteva ili kože

Ne razvrstava se kao tvar ili smjesa koja izaziva preosjetljivost dišnog sustava ili kože.



# Sigurnosno tehnički list

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH), izmjenjeno sa br. 2020/878/EU



## Single-Element AAS - Standard Solution ROTI®Star 1 000 mg/l Al, in 2 % HNO<sub>3</sub>

broj proizvoda: 2212

### Mutageni učinak na zametne stanice

Ne razvrstava se kao tvar ili smjesa koja izaziva mutageni učinak na zametne stanice.

### Karcinogenost

Ne razvrstava se kao karcinogeno.

### Reproduktivna toksičnost

Ne razvrstava se kao reproduktivno toksično.

### Specifična toksičnost za ciljni organ pri jednokratnom izlaganju

Ne razvrstava se kao specifično toksično za ciljane organe (jednokratno izlaganje).

### Specifična toksičnost za ciljni organ pri ponovljenom izlaganju

Ne razvrstava se kao specifično toksično za ciljane organe (ponavljano izlaganje).

### Opasnost od aspiracije

Ne razvrstava se kao tvar ili smjesa koja predstavlja opasnost od aspiracije.

### Simptomi u vezi s fizikalnim, kemijskim i toksikološkim svojstvima

#### • Ako se proguta

Podaci nisu raspoloživi.

#### • Ako dođe u dodir s očima

Uzrokuje jako nadraživanje oka

#### • Ako se udahne

Podaci nisu raspoloživi.

#### • Ako dođe u dodir s kožom

nadražuje kožu

#### • Ostale informacije

ništa

### 11.2 Svojstva endokrine disrupcije

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

### 11.3 Informacije o drugim opasnostima

Nema dodatnih informacija.

## ODJELJAK 12.: Ekološke informacije

### 12.1 Toksičnost

Ne razvrstava se kao opasno za vodeni okoliš.

### 12.2 Postojanost i razgradivost

Podaci nisu raspoloživi.

### 12.3 Bioakumulacijski potencijal

Podaci nisu raspoloživi.

### 12.4 Pokretljivost u tlu

Podaci nisu raspoloživi.

### 12.5 Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB

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

# Sigurnosno tehnički list

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH), izmjenjeno sa br. 2020/878/EU



## Single-Element AAS - Standard Solution ROTI®Star 1 000 mg/l Al, in 2 % HNO<sub>3</sub>

broj proizvoda: 2212

### 12.6 Svojstva endokrine disrupcije

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

### 12.7 Ostali štetni učinci

Podaci nisu raspoloživi.

## ODJELJAK 13.: Zbrinjavanje

### 13.1 Metode obrade otpada



Ostaci kemikalije i spremnici moraju biti odloženi kao opasan otpad. Odložiti sadržaj/spremnik u skladu s lokalnim/regionalnim/nacionalnim/međunarodnim propisima (navesti).

#### Informacije relevantne za izlijevanje u kanalizaciju

Ne izlijevati u kanalizaciju.

#### Obrada otpadnih spremnika/ambalaže

Riječ je o opasnom otpadu; dozvoljena uporaba samo one ambalaže koja je odobrena (npr. prema ADR). S kontaminiranom ambalažom postupati na isti način kao i sa samom tvari. Potpuno ispražnjena ambalaža može se reciklirati.

### 13.2 Relevantni zakonski propisi o otpadu

Pridruživanje identifikacijskih brojeva otpada treba provesti stručno i primjereno procesu prema EAKV.

#### Svojstva otpada koja ga čine opasnim

**HP 4** nadražujuće - kožne iritacije i ozljede oka

### 13.3 Napomene

Otpad se razvrstava tako da ih postrojenja za upravljanje otpadom mogu obrađivati odvojeno. Molimo uzeti u obzir važeće nacionalne i regionalne propise. Nekontaminiranu i posve ispražnjenu ambalažu može se reciklirati.

## ODJELJAK 14.: Informacije o prijevozu

### 14.1 UN broj ili identifikacijski broj

|             |         |
|-------------|---------|
| ADR/RID/ADN | UN 3264 |
| IMDG-Code   | UN 3264 |
| ICAO-TI     | UN 3264 |

### 14.2 Ispravno otpremno ime prema UN-u

|                                  |                                                    |
|----------------------------------|----------------------------------------------------|
| ADR/RID/ADN                      | KOROZIVNA TEKUĆINA, KISELA, ANORGANSKA, N.D.N.     |
| IMDG-Code                        | CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S.        |
| ICAO-TI                          | Corrosive liquid, acidic, inorganic, n.o.s.        |
| Tehnički naziv (opasni sastojci) | Dušična kiselina ... % [C ≤ 70 %], Aluminij nitrat |

### 14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu

|             |   |
|-------------|---|
| ADR/RID/ADN | 8 |
| IMDG-Code   | 8 |



# Sigurnosno tehnički list

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH), izmjenjeno sa br. 2020/878/EU



## Single-Element AAS - Standard Solution ROTI®Star 1 000 mg/l Al, in 2 % HNO<sub>3</sub>

broj proizvoda: 2212

|                                                                                                                     |                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ICAO-TI                                                                                                             | 8                                                                                                                                 |
| <b>14.4 Skupina pakiranja</b>                                                                                       |                                                                                                                                   |
| ADR/RID/ADN                                                                                                         | III                                                                                                                               |
| IMDG-Code                                                                                                           | III                                                                                                                               |
| ICAO-TI                                                                                                             | III                                                                                                                               |
| <b>14.5 Opasnosti za okoliš</b>                                                                                     | nije opasno za okoliš prema Propisima o opasnom teretu                                                                            |
| <b>14.6 Posebne mjere opreza za korisnika</b>                                                                       |                                                                                                                                   |
| Unutar pogona se treba pridržavati propisa o opasnim robama (ADR).                                                  |                                                                                                                                   |
| <b>14.7 Prijevoz morem u razlivenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a</b>                                       |                                                                                                                                   |
| Teret nije namijenjen prijevozu u rasutom stanju.                                                                   |                                                                                                                                   |
| <b>14.8 Informacije o pojedinim Ogladnim propisima UN-a</b>                                                         |                                                                                                                                   |
| <b>Prijevoz opasnih roba cestovnim, željezničkim i unutarnjim vodenim putem (ADR/RID/ADN) - Dodatne informacije</b> |                                                                                                                                   |
| Ispravno otpremno ime                                                                                               | KOROZIVNA TEKUĆINA, KISELA, ANORGANSKA, N.D.N.                                                                                    |
| Pojedinosti u prijevoznj ispravi                                                                                    | UN3264, KOROZIVNA TEKUĆINA, KISELA, ANORGANSKA, N.D.N., (sadrži: Dušična kiselina ... % [C ≤ 70 %], Aluminij nitrat), 8, III, (E) |
| Šifra razvrstavanja                                                                                                 | C1                                                                                                                                |
| Listica(e) opasnosti                                                                                                | 8                                                                                                                                 |
|                                  |                                                                                                                                   |
| Posebni propisi                                                                                                     | 274                                                                                                                               |
| Dozvoljene količine (EQ)                                                                                            | E1                                                                                                                                |
| Ograničene količine (LQ)                                                                                            | 5 L                                                                                                                               |
| Kategorija prijevoza                                                                                                | 3                                                                                                                                 |
| Kod ograničenja za tunele                                                                                           | E                                                                                                                                 |
| Identifikacijski br. opasnosti                                                                                      | 80                                                                                                                                |
| <b>Međunarodni kodeks za prijevoz opasnih tereta pomorskim putem (IMDG) - Dodatne informacije</b>                   |                                                                                                                                   |
| Ispravno otpremno ime                                                                                               | CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S.                                                                                       |
| Pojedinosti u izvaji pošiljatelja (shipper's declaration)                                                           | UN3264, CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S., (contains: Nitric acid ...% [C ≤ 70 %], Aluminium nitrate), 8, III           |
| Zagađivač mora (marine pollutant)                                                                                   | -                                                                                                                                 |
| Listica(e) opasnosti                                                                                                | 8                                                                                                                                 |
|                                  |                                                                                                                                   |
| Posebni propisi                                                                                                     | 223, 274                                                                                                                          |


# Sigurnosno tehnički list

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH), izmjenjeno sa br. 2020/878/EU



## Single-Element AAS - Standard Solution ROTI®Star 1 000 mg/l Al, in 2 % HNO<sub>3</sub>

broj proizvoda: 2212

|                                                                                              |                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dozvoljene količine (EQ)                                                                     | E1                                                                                                                      |
| Ograničene količine (LQ)                                                                     | 5 L                                                                                                                     |
| EmS                                                                                          | F-A, S-B                                                                                                                |
| Kategorije slaganja tereta (stowage category)                                                | A                                                                                                                       |
| <b>Segregacijska skupina</b>                                                                 | 1 - Kiseline                                                                                                            |
| <b>Međunarodna organizacija civilnog zrakoplovstva (ICAO-IATA/DGR) - Dodatne informacije</b> |                                                                                                                         |
| Ispravno otpremno ime                                                                        | Corrosive liquid, acidic, inorganic, n.o.s.                                                                             |
| Pojedinosti u izjavi pošiljatelja (shipper's declaration)                                    | UN3264, Corrosive liquid, acidic, inorganic, n.o.s., (contains: Nitric acid ...% [C ≤ 70 %], Aluminium nitrate), 8, III |
| Listica(e) opasnosti                                                                         | 8                                                                                                                       |
|             |                                                                                                                         |
| Posebni propisi                                                                              | A3                                                                                                                      |
| Dozvoljene količine (EQ)                                                                     | E1                                                                                                                      |
| Ograničene količine (LQ)                                                                     | 1 L                                                                                                                     |

## ODJELJAK 15.: Informacije o propisima

### 15.1 Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu

#### Relevantni propisi Europske unije (EU)

#### Ograničenja u skladu s REACH, Prilog XVII.

| Opasne tvari s ograničenjima (REACH, prilog XVII)                                |                                                                                    |         |             |     |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------|-----|
| Naziv tvari                                                                      | Naziv prema popisu                                                                 | CAS br. | Ograničenje | Br. |
| Aluminium AAS Standard Solution ROTI®Star 1 000 mg/l Al, in 2 % HNO <sub>3</sub> | ovaj proizvod zadovoljava kriterije za razvrstavanje prema Uredbe br. 1272/2008/EZ |         | R3          | 3   |
| Dušična kiselina ... % [C ≤ 70 %]                                                | tvari u bojama za tetoviranje i trajnoj šminki                                     |         | R75         | 75  |

#### Legenda

- R3
- Ne smiju se koristiti u:
    - ukrasnim predmetima za stvaranje svjetlosnih efekata ili efekata boje promjenom faze, primjerice u ukrasnim svjetiljkama i pepeljarama,
    - varkama i šaljivim predmetima,
    - igrama za jednog ili više igrača i u drugim predmetima koji su namijenjeni takvoj uporabi, čak ni u ukrasnoj funkciji.
  - Predmeti koji ne ispunjavaju uvjete iz stavka 1. ne smiju se staviti na tržište.
  - Ne smiju se staviti na tržište ako sadrže bojilo, osim iz fiskalnih razloga, i/ili parfeme, ako:
    - se mogu koristiti kao gorivo u ukrasnim uljnim svjetiljkama u slobodnoj ponudi, i
    - predstavljaju opasnost od aspiracije i označuju se oznakom H304.
  - Ukrasne uljne svjetiljke za slobodnu ponudu smiju se staviti na tržište samo ako odgovaraju Europskoj normi za ukrasne uljne svjetiljke (EN 14059) koju je donio Europski odbor za normizaciju (CEN).
  - Ne dovodeći u pitanje provedbu drugih odredaba Unije koje se odnose na razvrstavanje, označivanje i pakiranje tvari i smjesa, dobavljači moraju prije stavljanja na tržište osigurati da su ispunjeni sljedeći uvjeti:
    - (a) ulja za svjetiljke s oznakom H304 za slobodnu ponudu moraju na vidljivom mjestu imati sljedeći natpis, koji mora biti čitljiv i neizbrisiv: „Svjetiljke punjene ovom tekućinom treba držati izvan dohvata djece.“, a do 1. prosinca 2010. i natpis „Samo gutljaj ulja za svjetiljke – čak iisanje fitilja svjetiljke – može dovesti do po život opasnog oštećenja pluća.“;
    - (b) tekućine za upaljače za roštilj s oznakom H304 za slobodnu ponudu moraju do 1. prosinca 2010. imati sljedeći natpis, koji mora biti čitljiv i neizbrisiv: „Samo gutljaj tekućine iz upaljača može dovesti do po život opasnog oštećenja pluća.“;
    - (c) ulja za svjetiljke i tekućine za upaljače za roštilj s oznakom H304 za slobodnu ponudu moraju do 1. prosinca 2010. biti pakirani u crnu neprozirnu ambalažu zapremnine do 1 litre.

## Single-Element AAS - Standard Solution ROTI®Star 1 000 mg/l Al, in 2 % HNO<sub>3</sub>

broj proizvoda: 2212

### Legenda

- R75
1. Ne smiju se stavljati na tržište u smjesama za potrebe tetoviranja, a smjese koje sadržavaju bilo koje od tih tvari ne smiju se upotrebljavati za tetoviranje nakon 4. siječnja 2022. ako su predmetne tvari prisutne u sljedećim okolnostima:
    - (a) ako je tvar razvrstana u dijelu 3. Priloga VI. Uredbi (EZ) br. 1272/2008 kao karcinogena tvar kategorije 1.A, 1.B ili 2. ili kao tvar s mutagenim učinkom na zametne stanice kategorije 1.A, 1.B ili 2. koja je u smjesi prisutna u koncentraciji jednakoj ili većoj od 0,00005 % masenog udjela;
    - (b) ako je tvar razvrstana u dijelu 3. Priloga VI. Uredbi (EZ) br. 1272/2008 kao reproduktivno toksična tvar kategorije 1.A, 1.B ili 2. koja je u smjesi prisutna u koncentraciji jednakoj ili većoj od 0,001 % masenog udjela;
    - (c) ako je tvar razvrstana u dijelu 3. Priloga VI. Uredbi (EZ) br. 1272/2008 kao tvar koja izaziva preosjetljivost kože kategorije 1., 1.A ili 1.B koja je u smjesi prisutna u koncentraciji jednakoj ili većoj od 0,001 % masenog udjela;
    - (d) ako je tvar razvrstana u dijelu 3. Priloga VI. Uredbi (EZ) br. 1272/2008 kao tvar koja izaziva nagrizanje kože kategorije 1., 1.A, 1.B ili 1.C, nadraživanje kože kategorije 2., teške ozljede oka kategorije 1 ili nadraživanje oka kategorije 2. koja je u smjesi prisutna u koncentraciji jednakoj ili većoj od:
      - i. 0,1 % masenog udjela ako se tvar upotrebljava isključivo kao regulator pH vrijednosti;
      - ii. 0,01 % masenog udjela u svim ostalim slučajevima;
    - (e) ako je tvar razvrstana u Prilogu II. Uredbi (EZ) br. 1223/2009 (\*1) te je u smjesi prisutna u koncentraciji jednakoj ili većoj od 0,00005 % masenog udjela;
    - (f) ako je za tvar utvrđen jedan ili više od sljedećih uvjeta iz stupca g (vrsta proizvoda, dijelovi tijela) tablice u Prilogu IV. Uredbi (EZ) br. 1223/2009 te je u smjesi prisutna u koncentraciji jednakoj ili većoj od 0,00005 % masenog udjela:
      - i. „Proizvodi koji se ispiru“;
      - ii. „Ne koristiti u proizvodima koji se nanose na sluznicu“;
      - iii. „Ne koristiti u proizvodima za oči“;
    - (g) ako je za tvar utvrđen uvjet u stupcu h (Najveća koncentracija u gotovom pripravku) ili u stupcu i (Ostalo) tablice u Prilogu IV. Uredbi (EZ) br. 1223/2009 te prisutnost tvari u smjesi ne zadovoljava uvjet u pogledu njezine koncentracije ili drugi uvjet iz tog stupca;
    - (h) ako je tvar navedena u Dodatku 13. ovom Prilogu te je tvar prisutna u smjesi u koncentraciji jednakoj ili većoj od granične vrijednosti koncentracije navedene u tom Dodatku za tu tvar.
  2. Za potrebe ovog unosa upotreba smjese „za potrebe tetoviranja“ znači ubrizgavanje ili unos smjese u kožu, sluznicu ili očnu jabučicu, bilo kojim postupkom ili procedurom (uključujući postupke koji se obično nazivaju trajno šminkanje, kozmetičko tetoviranje, micro-blanding i mikropigmentacija) čija je svrha ostavljanje oznake ili crteža na tijelu osobe.
  3. Ako tvar koja nije navedena u Dodatku 13. bude obuhvaćena s najmanje dvije od točaka od (a) do (g) stavka 1., na tu se tvar primjenjuje najstroža granična vrijednost koncentracije utvrđena u tim točkama. Ako je tvar navedena u Dodatku 13. ujedno obuhvaćena s jednom ili više točaka od (a) do (g) stavka 1., na tu se tvar primjenjuje granična vrijednost koncentracije iz stavka 1. točke (h).
  4. Odstupajući od navedenih odredaba, stavak 1. ne primjenjuje se na sljedeće tvari do 4. siječnja 2023.:
    - (a) Pigment Blue 15:3 (CI 74160, EZ br. 205-685-1, CAS br. 147-14-8);
    - (b) Pigment Green 7 (CI 74260, EZ br. 215-524-7, CAS br. 1328-53-6).
  5. Ako se dio 3. Priloga VI. Uredbi (EZ) br. 1272/2008 nakon 4. siječnja 2021. izmijeni radi razvrstavanja ili ponovnog razvrstavanja tvari tako da određena tvar bude obuhvaćena stavkom 1. točkom (a), (b), (c) ili (d) ovog unosa ili tako da određena tvar bude obuhvaćena drugom točkom u odnosu na ranije razvrstavanje, a datum primjene tog novog ili revidiranog razvrstavanja nastupa nakon datuma navedenog u stavku 1. odnosno stavku 4. ovog unosa, smatra se da ta izmjena za potrebe primjene ovog unosa na tu tvar proizvodi učinke 18 mjeseci od stupanja na snagu akta kojim je ta izmjena donesena.
  6. Ako se Prilog II. ili Prilog IV. Uredbi (EZ) br. 1223/2009 nakon 4. siječnja 2021. izmijeni radi uvrštavanja ili izmjene uvrštenja određene tvari tako da ta tvar bude obuhvaćena stavkom 1. točkom (e), (f) ili (g) ovog unosa ili tako da određena tvar bude obuhvaćena drugom točkom u odnosu na ranije razvrstavanje, a datum primjene tog novog ili revidiranog uvrštenja nastupa nakon datuma navedenog u stavku 1. odnosno stavku 4. ovog unosa, smatra se da ta izmjena za potrebe primjene ovog unosa na tu tvar proizvodi učinke 18 mjeseci od stupanja na snagu akta kojim je ta izmjena donesena.
  7. Dobavljači koji smjesu stavljaju na tržište za potrebe tetoviranja moraju osigurati da je nakon 4. siječnja 2022. smjesa označena sljedećim informacijama:
    - (a) izjavom „Smjesa za uporabu u tetovažama ili trajnoj šminki“;
    - (b) referentnim brojem za jedinstvenu identifikaciju serije;
    - (c) popisom sastojaka u skladu s nomenklaturom utvrđenom u glosaru uobičajenih naziva sastojaka u skladu s člankom 33. Uredbe (EZ) br. 1223/2009, a ako sastojak nema uobičajeni naziv, navodi se naziv prema IUPAC-u. Ako određeni sastojak nema uobičajeni naziv ili naziv prema IUPAC-u, navodi se CAS broj i EZ broj. Sastojci se navode silaznim redoslijedom prema masi ili količini sastojaka u trenutku formulacije. „Sastojak“ znači svaka tvar koja se dodaje tijekom postupka izrade smjese za potrebe tetoviranja i koja je prisutna u toj smjesi. Nečistoće se ne smatraju sastojcima. Ako je za naziv tvari koja se upotrebljava kao sastojak u smislu ovog unosa već propisana obveza isticanja tog naziva na oznaci u skladu s Uredbom (EZ) br. 1272/2008, taj sastojak ne mora biti označen u skladu s ovom Uredbom;
    - (d) dodatnom izjavom „regulator pH vrijednosti“ za tvari iz stavka 1. točke (d) podtočke i.;
    - (e) izjavom „Sadržava nikal. Može izazvati alergijske reakcije.“ ako je koncentracija nikla u smjesi manja od granične vrijednosti koncentracije navedene u Dodatku 13.;
    - (f) izjavom „Sadržava krom (VI). Može izazvati alergijske reakcije.“ ako je koncentracija kroma (VI) u smjesi manja od granične vrijednosti koncentracije navedene u Dodatku 13.;
    - (g) sigurnosnim uputama za uporabu, osim ako je već propisano da je te informacije obvezno navesti na oznaci na temelju Uredbe (EZ) br. 1272/2008. Informacije moraju biti jasno vidljive, lako čitljive i označene na neizbrisiv način. Informacije moraju biti na službenom jeziku ili jezicima države članice odnosno država članica gdje se smjesa stavlja na tržište, osim ako predmetna država članica ili predmetne države članice propišu drukčije. Ako je to potrebno zbog veličine ambalaže, informacije navedene u prvom podstavku, osim informacija iz točke (a), navode se u uputama za uporabu. Prije uporabe smjese za potrebe tetoviranja, osoba koja upotrebljava smjesu mora osobi na čijem se tijelu provodi postupak pružiti informacije označene na pakiranju ili u uputama za uporabu u skladu s ovim stavkom.
  8. Smjese koje nisu označene izjavom „Smjesa za uporabu u tetovažama ili trajnoj šminki“ ne smiju se upotrebljavati za potrebe tetoviranja.
  9. Ovaj se unos ne primjenjuje na tvari koje su pri temperaturi od 20 °C i tlaku od 101,3 kPa u plinovitom stanju ili čiji je tlak pare pri temperaturi od 50 °C veći od 300 kPa, osim formaldehida (CAS br. 50-00-0, EZ br. 200-001-8).
  10. Ovaj se unos ne primjenjuje na stavljanje smjese na tržište za potrebe tetoviranja ni na uporabu smjese za tetoviranje ako se smjesa stavlja na tržište isključivo kao medicinski proizvod ili pribor za medicinski proizvod u smislu Uredbe (EU) 2017/745, ili ako se u istom smislu upotrebljava isključivo kao medicinski proizvod ili pribor za medicinski proizvod. Ako stavljanje na tržište ili u uporabu nije moguće isključivo kao medicinski proizvod ili pribor za medicinski proizvod, zahtjevi Uredbe (EU) 2017/745 i ove Uredbe primjenjuju se kumulativno.

# Sigurnosno tehnički list

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH), izmjenjeno sa br. 2020/878/EU



## Single-Element AAS - Standard Solution ROTI®Star 1 000 mg/l Al, in 2 % HNO<sub>3</sub>

broj proizvoda: 2212

### Popis tvari koje podliježu autorizaciji (REACH, Prilog XIV.)/SVHC - popis kandidata

Nijedan od sastojaka nije naveden.

### Direktiva Seveso

| 2012/18/EU (Direktiva Seveso III) |                                   |                                                                                 |          |
|-----------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Br.                               | Opasne tvari/kategorije opasnosti | Prag količine (u tonama) za primjenu uvijeta za niže i više razrede postrojenja | Napomene |
|                                   | nije dodijeljeno                  |                                                                                 |          |

### Direktiva Deco-Paint

|                                            |       |
|--------------------------------------------|-------|
| Sadržaj HOS                                | 0 %   |
| Sadržaj HOS (Sadržaj vode je bio uklonjen) | 0 g/l |

### Direktiva o industrijskoj emisiji (IE Direktiva)

|                                            |       |
|--------------------------------------------|-------|
| Sadržaj HOS                                | 0 %   |
| Sadržaj HOS (Sadržaj vode je bio uklonjen) | 0 g/l |

### Direktiva o ograničenju uporabe određenih opasnih tvari u električnoj i elektroničkoj opremi (RoHS)

nijedan od sastojaka nije naveden

### Uredba o uspostavi Europskog registra ispuštanja i prijenosa zagađujućih tvari (PRTR)

nijedan od sastojaka nije naveden

### Uredba o stavljanju na tržište i uporabi prekursora eksploziva

| Prekursori za eksplozive na koje se odnose ograničenja |           |       |                    |          |                     |                                                                               |
|--------------------------------------------------------|-----------|-------|--------------------|----------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| Naziv tvari                                            | CAS br.   | %Mase | Vrsta registracije | Napomene | Granična vrijednost | Gornja granična vrijednost za potrebe dozvola u skladu s člankom 5. stavkom 3 |
| Dušična kiselina ... % [C ≤ 70 %]                      | 7697-37-2 | 2     | Prilog I           |          | 3 % w/w             | 10 % w/w                                                                      |

#### Legenda

Prilog I Tvari koje neće biti stavljene na raspolaganje pojedincima kao takve ili u smjesama ili tvarima koje ih sadrže, osim ako je njihova koncentracija jednaka ili manja od graničnih vrijednosti utvrđenih ispod

#### Dodatne obavijesti

Ako se proizvod preda trećim stranama, u skladu s člankom 7. "Obavijest o opskrbnom lancu" Uredbe EU 2019/1148, obveza informiranja podliježe cijelom opskrbnom lancu i svim ostalim odredbama navedenim u članku 7. o ograničenim i regulirane sirovine.

#### Uredbao prekursorima za droge

nijedan od sastojaka nije naveden

# Sigurnosno tehnički list

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH), izmjenjeno sa br. 2020/878/EU



## Single-Element AAS - Standard Solution ROTI®Star 1 000 mg/l Al, in 2 % HNO<sub>3</sub>

broj proizvoda: 2212

### Uredba o tvarima koje oštećuju ozonski sloj (ODS)

nijedan od sastojaka nije naveden

### Uredba o izvozu i uvozu opasnih kemikalija (PIC)

nijedan od sastojaka nije naveden

### Uredba o postojanim organskim onečišćujućim tvarima (POP)

nijedan od sastojaka nije naveden

### Ostale informacije

Direktiva 94/33/EZ o zaštiti mladih ljudi na radu. Pridržavati se ograničenja kod zapošljavanja sukladno smjernicama Propisa o zaštiti majčinstva (92/85/EEZ) za trudnice i dojilje.

### Nacionalni popisi

| Država | Popis      | 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          |
| 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       | EZ indeks tvari (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 registrirane tvari                                                |
| TCSI       | Taiwan Chemical Substance Inventory                                     |
| TSCA       | Toxic Substance Control Act                                             |

## 15.2 Procjena kemijske sigurnosti

Prema REACH-u, članak 14. stavak 1. procjena kemijske sigurnosti provedena je za ovu tvar ili komponente ove smjese kada je tvar registrirana u količinama od 10 tona ili više godišnje po podnositelju registracije.

# Sigurnosno tehnički list

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH), izmjenjeno sa br. 2020/878/EU



## Single-Element AAS - Standard Solution ROTI®Star 1 000 mg/l Al, in 2 % HNO<sub>3</sub>

broj proizvoda: 2212

### ODJELJAK 16.: Ostale informacije

#### Naznaka učinjene izmjene (revidirani sigurnosno-tehnički list)

| Odjeljak | Raniji unos (tekst/vrijednost)                                                                                       | Trenutni unos (tekst/vrijednost)                                                                                                                                                                                                                       | Sigurnosno relevantno |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| 2.3      | Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB:<br>Ova smjesa ne sadrži tvari koje bi bile ocijenjene kao PBT ili vPvB. | Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB:<br>Ne sadrži PBT-/vPvB tvar u koncentraciji $\geq 0,1\%$ .                                                                                                                                                    | da                    |
| 2.3      |                                                                                                                      | Svojstva endokrine disrupcije:<br>Ne sadrži endokrini disruptor (ED) u koncentraciji $\geq 0,1\%$ .                                                                                                                                                    | da                    |
| 15.1     |                                                                                                                      | Opasne tvari s ograničenjima (REACH, prilog XVII):<br>promjena u popisu (tablica)                                                                                                                                                                      | da                    |
| 15.1     | Sadržaj HOS:<br>0 %<br>0 g/l                                                                                         | Sadržaj HOS:<br>0 %                                                                                                                                                                                                                                    | da                    |
| 15.1     |                                                                                                                      | Sadržaj HOS (Sadržaj vode je bio uklonjen):<br>0 g/l                                                                                                                                                                                                   | da                    |
| 15.1     |                                                                                                                      | Prekursori za eksplozive na koje se odnose ograničenja:<br>promjena u popisu (tablica)                                                                                                                                                                 | da                    |
| 15.1     |                                                                                                                      | Nacionalni popisi:<br>promjena u popisu (tablica)                                                                                                                                                                                                      | da                    |
| 15.2     | Procjena kemijske sigurnosti:<br>Za ovu smjesu nije provedena procjena kemijske sigurnosti.                          | Procjena kemijske sigurnosti:<br>Prema REACH-u, članak 14. stavak 1. procjena kemijske sigurnosti provedena je za ovu tvar ili komponente ove smjese kada je tvar registrirana u količinama od 10 tona ili više godišnje po podnositelju registracije. | da                    |

#### Kratice i akronimi

| Krat.       | Opisi korištenih kratica                                                                                                                                                                                                  |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2006/15/EZ  | Direktiva Komisije kojom se utvrđuje drugi popis indikativnih graničnih vrijednosti izloženosti na radnom mjestu u provedbi Direktive Vijeća 98/24/EZ i kojom se izmjenjuju i dopunjuju Direktive 91/322/EEZ i 2000/39/EZ |
| ADN         | Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Europski sporazum o međunarodnom prijevozu opasne robe unutarnjim plovnicama)                        |
| ADR         | Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (sporazum o međunarodnom prijevozu opasnih tvari u cestovnom prometu)                                                                    |
| ADR/RID/ADN | Sporazumi o međunarodnom prijevozu opasnih tvari cestovnim putem/željeznicom/unutarnjim plovnicama (ADR/RID/ADN)                                                                                                          |
| Ak. toks.   | Akutna toksičnost                                                                                                                                                                                                         |
| ATE         | Acute Toxicity Estimate (procijenjene vrijednosti akutne toksičnosti)                                                                                                                                                     |
| CAS         | Chemical Abstracts Service (sveobuhvatna baza podataka kemijskih tvari, spojeva i njihovih registracijskih CAS brojeva)                                                                                                   |
| CLP         | Uredba (EZ) br. 1272/2008 o razvrstavanju, označavanju i pakiranju tvari i smjesa                                                                                                                                         |
| DGR         | Regulativa Dangerous Goods Regulations (Propisi o opasnim robama) o prijevozu opasne robe zračnim putem, vidjeti IATA/DGR                                                                                                 |



# Sigurnosno tehnički list

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH), izmjenjeno sa br. 2020/878/EU



## Single-Element AAS - Standard Solution ROTI®Star 1 000 mg/l Al, in 2 % HNO<sub>3</sub>

broj proizvoda: 2212

| Krat.          | Opisi korištenih kratica                                                                                                                                                      |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EC br.         | EZ popis koji sačinjavaju (EINECS, ELINCS i popis NLP) je izvor sedmeroznamenkastog EC broja, identifikacijske oznake tvari komercijalno dostupnih unutar EU (Europske Unije) |
| ED             | Endokrini disruptor                                                                                                                                                           |
| EINECS         | European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Europski popis postojećih komercijalnih kemijskih tvari)                                                       |
| ELINCS         | European List of Notified Chemical Substances (Europski popis prijavljenih kemijskih tvari)                                                                                   |
| EmS            | Emergency Schedule (plan za hitne slučajeve)                                                                                                                                  |
| GHS            | "Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" „Globalni harmonizirani sustav", kojeg su razvili Ujedinjeni narodi                                 |
| GV             | Gornja vrijednost                                                                                                                                                             |
| GVI            | Granična vrijednost izloženosti                                                                                                                                               |
| HOS            | Hlapivi organski spojevi                                                                                                                                                      |
| IATA           | International Air Transport Association (Međunarodna udruga zračnih prijevoznika)                                                                                             |
| IATA/DGR       | Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Propisi o opasnim robama Međunarodne udruge zračnih prijevoznika)                                             |
| ICAO           | International Civil Aviation Organization (Međunarodna organizacija civilnog zrakoplovstva)                                                                                   |
| ICAO-TI        | Tehničkim uputama za siguran zračni prijevoz opasne robe                                                                                                                      |
| IMDG           | International Maritime Dangerous Goods Code (Međunarodni kodeks za prijevoz opasnih tereta pomorskim putem)                                                                   |
| IMDG-Code      | Međunarodni pomorski kodeks o opasnim tvarima                                                                                                                                 |
| indeksni br.   | Indeksni broj je identifikacijska oznaka dodijeljena tvari u Dijelu 3. Priloga VI. Uredbe (EZ) br. 1272/2008                                                                  |
| IOELV          | Indikativna granična vrijednosti profesionalne izloženosti                                                                                                                    |
| KGVI           | Kratkotrajna granična vrijednost izloženosti                                                                                                                                  |
| LC50           | Lethal Concentration 50 % (smrtonosna koncentracija 50 %): vrijednost LC50 je koncentracija ispitane tvari koja u određenom vremenu uzrokuje smrtnost od 50 %                 |
| Nadraž. koža   | Nadražuje kožu                                                                                                                                                                |
| Nadraž. oka    | Nadražuje oči                                                                                                                                                                 |
| Nagriz. koža   | Nagrizajuće za kožu                                                                                                                                                           |
| Nagriz. metal  | Tvar ili smjesa nagrizajuća za metale                                                                                                                                         |
| Narodne novine | Pravilnik o graničnim vrijednostima izloženosti opasnim tvarima pri radu i o biološkim graničnim vrijednostima                                                                |
| NLP            | No-Longer Polymer (tvari koje više nisu polimeri)                                                                                                                             |
| Oks. tek.      | Oksidirajuća tekućina                                                                                                                                                         |
| Ozlj. oka      | Uzrokuje teške ozljede očiju                                                                                                                                                  |
| PBT            | Postojan, bioakumulativan i toksičan                                                                                                                                          |
| ppm            | Parts per million (dijelova na milijun)                                                                                                                                       |
| REACH          | Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (registracija, evaluacija, autorizacija i ograničavanje kemikalija)                                      |
| RID            | Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Pravilnik o međunarodnom prijevozu opasnih tvari željeznicom)                       |

# Sigurnosno tehnički list

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH), izmjenjeno sa br. 2020/878/EU



## Single-Element AAS - Standard Solution ROTI®Star 1 000 mg/l Al, in 2 % HNO<sub>3</sub>

broj proizvoda: 2212

| Krat. | Opisi korištenih kratica                                                        |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------|
| SVHC  | Substance of Very High Concern (posebno zabrinjavajuća tvar)                    |
| vPvB  | Very Persistent and very Bioaccumulative (vrlo postojan i vrlo bioakumulativan) |

### Ključna literatura i izvori podataka

Uredba (EZ) br. 1272/2008 o razvrstavanju, označavanju i pakiranju tvari i smjesa. Uredba (EZ) br. 1907/2006 (REACH), izmjenjena Uredbom Komisije (EU) br. 2020/878.

Prijevoz opasnih roba cestovnim, željezničkim i unutarnjim vodenim putem (ADR/RID/ADN).  
Međunarodni kodeks za prijevoz opasnih tereta pomorskim putem (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Propisi o opasnim robama Međunarodne udruge zračnih prijevoznika).

### Postupak razvrstavanja

Fizikalna i kemijska svojstva. Razvrstavanje na temelju ispitanih smjesa.  
Opasnosti za zdravlje. Opasnosti za okoliš. Metoda razvrstavanja smjese na temelju sastojaka smjese (načelo aditivnosti).

### Popis relevantnih oznaka (broj i puni tekst kao što je navedeno u odjeljcima 2 i 3)

| Šifra | Tekst                                       |
|-------|---------------------------------------------|
| H272  | Može pojačati požar; oksidans.              |
| H290  | Može nagrizati metale.                      |
| H314  | Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka. |
| H315  | Nadražuje kožu.                             |
| H318  | Uzrokuje teške ozljede oka.                 |
| H319  | Uzrokuje jako nadraživanje oka.             |
| H331  | Otrovno ako se udiše.                       |

### Izjava o odricanju od odgovornosti

Ove se informacije temelje na trenutnim spoznajama. Ovaj je STL sastavljen i namijenjen isključivo za ovaj proizvod.