

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



Single-Element AAS - Standard Solution ROTI®Star 1 000 mg/l V

broj artikla: 2360
Verzija: GHS 1.0 sr

datum izrade: 02.02.2022

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

1.1 Identifikacija hemikalije

Identifikacija supstance **Single-Element** AAS - Standard Solution
ROTI®Star 1 000 mg/l V

Broj artikla 2360

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

Identifikovani načini korišćenja: Laboratorijska hemikalija
Laboratorijska i analitička primena

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

1.3 Podaci o snabdevaču

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

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

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

adresa elektronske pošte: sicherheit@carlroth.de

Internet stranica: www.carlroth.de

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

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

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

1.4 Broj telefona za hitne slučajeve

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

1.5 Uvoznik

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

Telefon: +381 11 785-7289

Telefaks: +381 11 3281-205

Adresa elektronske pošte: info@uni-chem.rs

Internet stranica: www.uni-chem.rs

Bezbednosni list Bezbednosni list

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



Single-Element AAS - Standard Solution ROTI®Star 1 000 mg/l V

broj artikla: 2360

POGLAVLJE 2: Identifikacija opasnosti

2.1 Klasifikacija hemikalije

Klasifikacija prema GHS

| Odeljak | Klasa opasnosti | Kategorija | Klasa opasnosti i kategorija opasnosti | Obaveštenje o opasnosti |
|---------|---------------------------------------|------------|--|-------------------------|
| 2.16 | Supstance i smeše korozivne za metale | 1 | Kor. met. 1 | H290 |
| 3.2 | Korozivno oštećenje/iritacija kože | 2 | Irit. Kože 2 | H315 |
| 3.3 | Teško oštećenje/iritacija oka | 2 | Irit. Oka 2 | H319 |

Za puni tekst skraćenica: pogledati POGLAVLJE 16

2.2 Elementi obeležavanja

Obeležavanje

Reč upozorenja

Pažnja

Piktogrami

GHS05



Obaveštenje o opasnosti

H290 Može biti korozivno za metale
H315 Izaziva iritaciju kože
H319 Dovodi do jake iritacije oka

Obaveštenja o merama predostrožnosti

Obaveštenja o merama predostrožnosti - prevencija

P280 Nositi zaštitne rukavice/zaštitnu odeću/zaštitne naočare/zaštitu za lice

Obaveštenja o merama predostrožnosti - reagovanje

P302+P352 AKO DOSPE NA KOŽU: Oprati sa puno sapuna i vode
P305+P351+P338 AKO DOSPE U OČI: Pažljivo ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktna sočiva, ukoliko postoje i ukoliko je to moguće učiniti. Nastaviti sa ispiranjem
P321 Specifičan tretman (videti na ovoj etiketi)
P337+P313 Ako iritacija oka ne prolazi: potražiti medicinski savet/mišljenje
P390 Sakupiti/ukloniti prosuti sadržaj radi sprečavanja materijalne štete

2.3 Ostale opasnosti

Rezultati PBT i vPvB procena

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

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



Single-Element AAS - Standard Solution ROTI®Star 1 000 mg/l V

broj artikla: 2360

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 | Napomene |
|----------------------------------|--|-------|--|------------|----------|
| Azotna kiselina ... % [C ≤ 70 %] | CAS br. 7697-37-2 Indeksni br. 007-030-00-3 | 2 | Oksid. teč. 3 / H272 Kor. met. 1 / H290 Ak. toks. 3 / H331 Kor. Kože 1A / H314 Ošt. Oka 1 / H318 EUH071 | | B(a) |
| Amonijum monovanadate | CAS br. 7803-55-6 | <0,25 | Ak. toks. 3 / H301 Ak. toks. 4 / H332 Irit. Oka 2 / H319 Toks. po repr. 2 / H361fd Spec. toks. - VI 1 / H372 Vod. živ. sred. - ak. 1 / H400 Vod. živ. sred. - hron. 2 / H411 | | |

Napomene

B(a): Klasifikacija se odnosi na vodene rastvore

Za puni tekst skraćenica: pogledati POGLAVLJE 16

POGLAVLJE 4: Mere prve pomoći

4.1 Opis mera prve pomoći



Opšte napomene

Skinuti kontaminiranu odeću.

Nakon udisanja

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

Nakon kontakta sa kožom

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

Nakon kontakta sa očima

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

Nakon gutanja

Isprati usta. Pozvati lekara ako se ne osećate dobro.

4.2 Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi

Iritativnosti

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



Single-Element AAS - Standard Solution ROTI®Star 1 000 mg/l V

broj artikla: 2360

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, pena otporna na alkohol, suvi prah za gašenje požara, BC prah, ugljen dioksid (CO₂)

Neodgovarajuća sredstva za gašenje požara

vodeni mlaz

5.2 Posebne opasnosti koje mogu nastati od supstanci ili smeša

Negorivo.

Opasni proizvodi sagorevanja

U slučaju požara mogu nastati: Oksidi azota (NO_x)

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

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

6.2 Predostrožnosti koje se odnose na životnu sredinu

Držati dalje od odvodnih cevi, površinskih i podzemnih voda. Proizvod je kiselina. Pre puštanja otpadnih voda u prečistač po pravilu je potrebna neutralizacija.

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.

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



Single-Element AAS - Standard Solution ROTI®Star 1 000 mg/l V

broj artikla: 2360

6.4 Upućivanje na druga poglavlja

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

POGLAVLJE 7: Rukovanje i skladištenje

7.1 Predostrožnosti za bezbedno rukovanje

Koristiti digestor (laboratorija).

Saveti o opštoj higijeni na radnom mestu

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

7.2 Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući nekompatibilnosti

Čuvati ambalažu čvrsto zatvorenu.

Nekompatibilne supstance ili smeše

Pridržavati se naznake o kombinovanom skladištenju.

Uzimajući u obzir ostala uputstva:

Posebna konstrukcija prostorije ili rezervoara za skladištenje

Preporučena temperatura skladištenja: 15 – 25 °C

7.3 Posebna namena(e)

Informacije nisu dostupne.

POGLAVLJE 8: Kontrola izloženosti/lična zaštita

8.1 Parametri kontrole

Nacionalne granične vrednosti

Granične vrednosti izloženosti na radnom mestu

| Država | Naziv supstance | CAS br. | Identifikator | GVI [ppm] | GVI [mg/m ³] | KGVI [ppm] | KGVI [mg/m ³] | GV [ppm] | GV [mg/m ³] | Napomena | Izvor |
|--------|-----------------|-----------|---------------|-----------|--------------------------|------------|---------------------------|----------|-------------------------|----------|----------------|
| RS | azotna kiselina | 7697-37-2 | GVI | | | 1 | 2,6 | | | | Sl. glasnik RS |

Napomena

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

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

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

| Relevantni DNEL sastojci smeše | | | | | | |
|--------------------------------|-----------|---------------|------------------------|-----------------------------|---------------------|-----------------------------|
| Naziv supstance | CAS br. | Krajnja tačka | Granične vrednosti | Cilj zaštite, put izlaganja | Koristi se u | Vreme izlaganja |
| Amonijum monovanadate | 7803-55-6 | DNEL | 0,64 mg/m ³ | čovjek, inhalaciono | radnik (industrija) | hronično - sistemski efekti |
| Amonijum monovanadate | 7803-55-6 | DNEL | 0,18 mg/m ³ | čovjek, inhalaciono | radnik (industrija) | hronično - lokalni 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



Single-Element AAS - Standard Solution ROTI®Star 1 000 mg/l V

broj artikla: 2360

| Relevantni DNEL sastojci smeše | | | | | | |
|--------------------------------|-----------|---------------|------------------------|-----------------------------|---------------------|-------------------------|
| Naziv supstance | CAS br. | Krajnja tačka | Granične vrednosti | Cilj zaštite, put izlaganja | Koristi se u | Vreme izlaganja |
| Amonijum monovanadate | 7803-55-6 | DNEL | 0,92 mg/m ³ | čovjek, inhalaciono | radnik (industrija) | akutno - lokalni efekti |

| Relevantni PNEC sastojci smeše | | | | | | |
|--------------------------------|-----------|---------------|--------------------|-------------------|--|----------------------------|
| Naziv supstance | CAS br. | Krajnja tačka | Granične vrednosti | Organizam | Oblast životne sredine | Vreme izlaganja |
| Amonijum monovanadate | 7803-55-6 | PNEC | 6,93 µg/l | vodeni organizmi | voda | oslobađanje sa prekidima |
| Amonijum monovanadate | 7803-55-6 | PNEC | 7,6 µg/l | vodeni organizmi | slatka voda | kratkotrajno (jednokratno) |
| Amonijum monovanadate | 7803-55-6 | PNEC | 2,5 µg/l | vodeni organizmi | morska voda | kratkotrajno (jednokratno) |
| Amonijum monovanadate | 7803-55-6 | PNEC | 450 µg/l | vodeni organizmi | postrojenje za tretman otpadnih voda (STP) | kratkotrajno (jednokratno) |
| Amonijum monovanadate | 7803-55-6 | PNEC | 240 mg/kg | vodeni organizmi | slatkovodni sediment | kratkotrajno (jednokratno) |
| Amonijum monovanadate | 7803-55-6 | PNEC | 79 mg/kg | vodeni organizmi | morski sediment | kratkotrajno (jednokratno) |
| Amonijum monovanadate | 7803-55-6 | PNEC | 7,2 mg/kg | kopneni organizmi | zemljište | 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

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



Single-Element AAS - Standard Solution ROTI®Star 1 000 mg/l V

broj artikla: 2360

prenesu u smeše supstanci, one se mogu smatrati samo vodičem.

- **vrsta materijala**

NBR (Nitrilni kaučuk)

- **debiljina materijala**

>0,11 mm

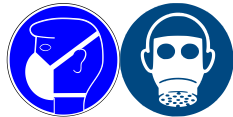
- **vreme probijanja materijala od kojeg su rukavice**

>480 minuta (propusnost: nivo 6)

- **dodatne mere zaštite**

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

Zaštita disajnih organa



Zaštita disajnih puteva je potrebna kod: Stvaranje aerosola ili magle.

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 |

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

| | |
|-------|------------|
| Miris | jako oštar |
|-------|------------|

Drugi sigurnosni parametri

| | |
|--|-----------------------|
| pH (vrednost) | <2 |
| Tačka topljenja/tačka mržnjenja | ~0 °C na 1.013 hPa |
| Boiling point or initial boiling point and boiling range | ~100 °C na 1.013 hPa |
| Tačka paljenja | nije određeno |
| Brzina isparavanja | Nije određeno |
| Zapaljivost | Nisu bitni Tečnost |
| Lower and upper explosion limit | 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



Single-Element AAS - Standard Solution ROTI®Star 1 000 mg/l V

broj artikla: 2360

| | |
|---|-------------------------------------|
| Napon pare | 23 hPa na 20 °C |
| Gustina | ~1 g/cm ³ na 20 °C |
| Relativna gustina | Ta informacija nije dostupna |
| <u>Rastvorljivost(i)</u> | |
| Rastvorljivost u vodi | može se mešati u bilo kojoj razmeri |
| <u>Koeficijent raspodele</u> | |
| Partition coefficient n-octanol/water (log value): | nisu bitni (neorgansko) |
| Temperatura samopaljenja | nije određeno |
| Temperatura razlaganja | nisu bitni |
| Viskozitet | nije određeno |
| Kinematički viskozitet | nije određeno |
| Eksplozivna svojstva | nikakav |
| Oksidujuća svojstva | nikakav |
| Information with regard to physical hazard classes: | |
| Corrosive to metals | kategorija 1: korozivno za metale |

9.2 Ostali podaci

Mešljivost u potpunosti se može mešati sa vodom

POGLAVLJE 10: Reaktivnost i stabilnost

10.1 Reaktivnost

Supstance i smeše korozivne za metale.

10.2 Hemijska stabilnost

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

10.3 Mogućnost nastanka opasnih reakcija

Snažne reakcije sa: Amonijak, Baze, Metali, Redukciono sredstvo, Organski rastvarači

10.4 Uslovi koje treba izbegavati

Čuvati dalje od toplote.

10.5 Nekompatibilni materijali

drugačija metali

10.6 Opasni proizvodi razgradnje

Opasni proizvodi sagorevanja: pogledati poglavlje 5.

Bezbednosni list Bezbednosni list

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



Single-Element AAS - Standard Solution ROTI®Star 1 000 mg/l V

broj artikla: 2360

POGLAVLJE 11: Toksikološki podaci

11.1 Podaci o toksičkim efektima

Podaci o izvršenim ispitivanjima nisu dostupni za čitavu smešu.

Postupak klasifikacije

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

Klasifikacija prema GHS

Akutna toksičnost

Ne klasifikuje se kao akutno toksično.

| Procenjena akutna toksičnost (ATE) sastojaka smeše | | | |
|--|-----------|-------------------------|---------------|
| Naziv supstance | CAS br. | Put izlaganja | ATE |
| Azotna kiselina ... % [C ≤ 70 %] | 7697-37-2 | udisanje: para | >2,65 mg/l/4h |
| Amonijum monovanadate | 7803-55-6 | peroralno | 218,1 mg/kg |
| Amonijum monovanadate | 7803-55-6 | udisanje: prašina/magla | 2,61 mg/l/4h |

| Akutna toksičnost sastojaka smeše | | | | | |
|-----------------------------------|-----------|-------------------------|---------------|---------------|-------|
| Naziv supstance | CAS br. | Put izlaganja | Krajnja tačka | Vrednost | Vrste |
| Azotna kiselina ... % [C ≤ 70 %] | 7697-37-2 | udisanje: para | LC50 | >2,65 mg/l/4h | pacov |
| Amonijum monovanadate | 7803-55-6 | peroralno | LD50 | 218,1 mg/kg | pacov |
| Amonijum monovanadate | 7803-55-6 | udisanje: prašina/magla | LC50 | 2,61 mg/l/4h | pacov |
| Amonijum monovanadate | 7803-55-6 | dermalno | LD50 | >2.500 mg/kg | pacov |

Korozivno oštećenje/iritacija kože

Izaziva iritaciju kože.

Teško oštećenje/iritacija oka

Dovodi do jake iritacije oka.

Senzibilizacija respiratornih organa ili senzibilizacija kože

Ne klasifikuje se kao senzibilizator respiratornih organa ili kože.

Mutagenost germinativnih ćelija

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

Karcinogenost

Ne klasifikuje se kao karcinogeno.

Toksičnost po reprodukciju

Ne klasifikuje se kao toksično po reprodukciju.

Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost

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

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



Single-Element AAS - Standard Solution ROTI®Star 1 000 mg/l V

broj artikla: 2360

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

Podaci nisu raspoloživi.

• Ako dospe u oči

Dovodi do jake iritacije oka

• Ako se udiše

Podaci nisu raspoloživi.

• Ako dospe na kožu

izaziva iritaciju kože

• Ostali podaci

nikakav

11.2 Endocrine disrupting properties

Nijedan od sastojaka nije naveden.

POGLAVLJE 12: Ekotoksikološki podaci

12.1 Toksičnosti

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 |
| Amonijum monovanadate | 7803-55-6 | LC50 | 9.005 µg/l | riba | 24 h |
| Amonijum monovanadate | 7803-55-6 | ErC50 | 2.907 µg/l | alga | 72 h |
| Amonijum monovanadate | 7803-55-6 | EC50 | 989,4 µg/l | alga | 72 h |

| Toksičnost za vodene organizme (hronična) sastojaka smeše | | | | | |
|---|-----------|---------------|-------------|----------------|-----------------|
| Naziv supstance | CAS br. | Krajnja tačka | Vrednost | Vrste | Vreme izlaganja |
| Amonijum monovanadate | 7803-55-6 | LC50 | 44.000 µg/l | riba | 24 h |
| Amonijum monovanadate | 7803-55-6 | EC50 | >100 mg/l | mikroorganizmi | 3 h |

Biorazgradnja

Metode za određivanje razgradivosti nisu primenjive za neorganske supstancije.

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



Single-Element AAS - Standard Solution ROTI®Star 1 000 mg/l V

broj artikla: 2360

12.2 Proces razgradnje

Podaci nisu raspoloživi.

12.3 Potencijal bioakumulacije

Podaci nisu raspoloživi.

12.4 Mobilnost u zemljištu

Podaci nisu raspoloživi.

12.5 Rezultati PBT i vPvB procena

Podaci nisu raspoloživi.

12.6 Endocrine disrupting properties

Nijedan od sastojaka nije naveden.

12.7 Ostali štetni efekti

Podaci nisu raspoloživi.

POGLAVLJE 13: Odlaganje

13.1 Metode tretmana otpada



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

Ispuštanje otpadnih voda u kanalizaciju-relevantni podaci

Ne ispuštati u kanalizaciju.

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

H8 Korozivne

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 3264 |
| IMDG kôd | UN 3264 |
| ICAO-TI | UN 3264 |

14.2 UN zvanični naziv za transport

| | |
|-------------|---|
| ADR/RID/ADN | NAGRIZAJUĆA KISELA NEORGANSKA TEČNOST, N.D.N |
|-------------|---|


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



Single-Element AAS - Standard Solution ROTI®Star 1 000 mg/l V

broj artikla: 2360

| | |
|---|--|
| IMDG kôd | CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. |
| ICAO-TI | Corrosive liquid, acidic, inorganic, n.o.s. |
| Tehnički naziv (opasni sastojci) | Azotna kiselina ... % [C ≤ 70 %], Amonijum monovanadate |
| 14.3 Klasa opasnosti u transportu | |
| ADR/RID/ADN | 8 |
| IMDG kôd | 8 |
| ICAO-TI | 8 |
| 14.4 Ambalažna grupa | |
| ADR/RID/ADN | III |
| IMDG kôd | III |
| ICAO-TI | III |
| 14.5 Opasnosti po životnu sredinu | nije opasno po životnu sredinu u skladu sa propisima o opasnoj robi |
| 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 | NAGRIZAJUĆA KISELA NEORGANSKA TEČNOST, N.D.N |
| Pojedinosti u transportnim dokumentima | UN3264, NAGRIZAJUĆA KISELA NEORGANSKA TEČNOST, N.D.N, (sadrži: Azotna kiselina ... % [C ≤ 70 %], Amonijum monovanadate), 8, III, (E) |
| Oznaka za klasifikaciju | C1 |
| Listica(e) opasnosti | 8 |
|  | |
| Posebne odredbe | 274 |
| Izuzete količine | E1 |
| Ograničene količine | 5 L |
| Transportna kategorija | 3 |
| Kodovi za ograničenja za tunele | E |
| Broj za označavanje opasnosti | 80 |

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




Single-Element AAS - Standard Solution ROTI®Star 1 000 mg/l V

broj artikla: 2360

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

| | |
|---|---|
| Zvanični naziv za transport | CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. |
| Pojedinosti u izjavi pošiljaoca | UN3264, CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S., (contains: Nitric acid ...% [C ≤ 70 %], Ammonium monovanadate), 8, III |
| Zagađivač mora | - |
| Listica(e) opasnosti | 8 |
|  | |
| Posebne odredbe | 223, 274 |
| Izuzete količine | E1 |
| Ograničene količine | 5 L |
| EmS | F-A, S-B |
| Kategorija slaganja tereta | A |
| Grupa segregacije | 1 - Kiseline |

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

| | |
|---|---|
| Zvanični naziv za transport | Corrosive liquid, acidic, inorganic, n.o.s. |
| Pojedinosti u izjavi pošiljaoca | UN3264, Corrosive liquid, acidic, inorganic, n.o.s., (contains: Nitric acid ...% [C ≤ 70 %], Ammonium monovanadate), 8, III |
| Listica(e) opasnosti | 8 |
|  | |
| Posebne odredbe | A3 |
| Izuzete količine | E1 |
| 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.

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



Single-Element AAS - Standard Solution ROTI®Star 1 000 mg/l V

broj artikla: 2360

Nacionalne liste

| Država | Lista | Status |
|--------|------------|----------------------------|
| AU | AICS | 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 |
| 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 |

Legenda

| | |
|------------|---|
| AICS | Australian Inventory of Chemical Substances |
| 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 |
| KECI | Korea Existing Chemicals Inventory |
| NZIoC | New Zealand Inventory of Chemicals |
| PICCS | Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS) |
| REACH Reg. | REACH registrovane supstance |
| TCSI | Taiwan Chemical Substance Inventory |
| TSCA | Toxic Substance Control Act |

15.2 Procena bezbednosti hemikalije

Procena bezbednosti hemikalije za supstance u smeši nije izvršena.

POGLAVLJE 16.: Ostali podaci

Skraćenice i akronimi

| Skr. | Opisi skraćenica koje se koriste |
|-------------|---|
| ADN | Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Evropski sporazum o međunarodnom transportu opasnog tereta unutrašnjim plovnicama) |
| ADR | Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (sporazum o međunarodnom drumskom transportu opasne robe) |
| ADR/RID/ADN | Sporazumi o međunarodnom transportu opasnih supstanci drumskim putevima/železnicom/unutrašnjim plovnicama (ADR/RID/ADN) |
| Ak. toks. | Akutna toksičnost |
| ATE | Procenjena akutna toksičnost (ATE) |
| CAS | Chemical Abstracts Service (Hemijski apstrakati) |

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



Single-Element AAS - Standard Solution ROTI®Star 1 000 mg/l V

broj artikla: 2360

| Skr. | Opisi skraćenica koje se koriste |
|--------------|--|
| 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) |
| ErC50 | ≡ EC50: kod ove metode koncentracija ispitane supstance koja rezultuju 50 %-tnim smanjenjem rasta (EbC50) ili brzine rasta (ErC50) u odnosu na kontrolnu vrednost |
| GHS | Globalno harmonizovani sistem za klasifikaciju i obeležavanje Ujedinjenih Nacija |
| GV | Najveća vrednost |
| GVI | Vremenska granična vrednost izloženosti na radnom mestu |
| IATA | Međunarodna asocijacija za vazdušni prevoz |
| IATA/DGR | Propisi o opasnoj robi (DGR) prema Međunarodnoj asocijaciji za vazdušni prevoz (IATA) |
| ICAO | International Civil Aviation Organization (Međunarodna organizacija za civilno vazduhoplovstvo) |
| ICAO-TI | Tehničke instrukcije za bezbedan prevoz opasne robe vazdušnim putem |
| IMDG | International Maritime Dangerous Goods Code (Međunarodni kôd za transport opasne robe pomorskim brodovima) |
| IMDG kôd | Međunarodni kôd za transport opasne robe pomorskim brodovima |
| indeksni br. | Indeksni broj je identifikacijska oznaka dodeljena supstanci u Delu 3 Priloga VI Uredbe (EC) br. 1272/2008 |
| Irit. Kože | Iritacija kože |
| Irit. Oka | Izaziva iritaciju oka |
| KGVI | Kratkotrajna granična vrednost izloženosti |
| Kor. Kože | Korozivno oštećenje kože |
| Kor. met. | Supstance i smeše korozivne za metale |
| 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 |
| MARPOL | Međunarodna konvencija za sprečavanje zagađenja iz brodova (skraćenica za "Marine Pollutant") |
| NLP | No-Longer Polymer (supstance koje više nisu polimeri) |
| Oksid. teč. | Oksidujuća tečnost |
| Ošt. Oka | Izaziva teško oštećenje oka |
| PBT | Perzistentno, bioakumulativno i toksično |
| PNEC | Predicted No-Effect Concentration (predviđena koncentracija bez efekta) |
| ppm | Parts per million (delova po milionu) |

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



Single-Element AAS - Standard Solution ROTI®Star 1 000 mg/l V

broj artikla: 2360

| Skr. | Opisi skraćenica koje se koriste |
|-------------------------|---|
| RID | Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Pravilnik o međunarodnom železničkom prevozu opasne robe) |
| Sl. glasnik RS | Pravilnik o preventivnim merama za bezbedan i zdrav rad pri izlaganju hemijskim materijama |
| Spec. toks. - VI | Specifična toksičnost za ciljni organ - višekratna izloženost |
| Toks. po repr. | Toksičnost po reprodukciju |
| Vod. živ. sred. - ak. | Opasnost po vodenu životnu sredinu - akutno |
| Vod. živ. sred. - hron. | Opasnost po vodenu životnu sredinu - hronično |
| vPvB | Very Persistent and very Bioaccumulative (veoma Perzistentno i veoma Bioakumulativno) |

Ključna literatura i izvori podataka

Preporuke UN-a o transportu opasne robe. 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 |
|--------|---|
| H272 | Može da pospeši požar; oksidujuće sredstvo. |
| H290 | Može biti korozivno za metale. |
| H301 | Toksično ako se proguta. |
| H314 | Izaziva teške opekotine kože i oštećenje oka. |
| H315 | Izaziva iritaciju kože. |
| H318 | Dovodi do teškog oštećenja oka. |
| H319 | Dovodi do jake iritacije oka. |
| H331 | Toksično ako se udiše. |
| H332 | Štetno ako se udiše. |
| H361fd | Sumnja se da može štetno da utiče na plodnost. Sumnja se da može štetno da utiče na plod. |
| H372 | Dovodi do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja. |
| H400 | Veoma toksično po živi svet u vodi. |
| H411 | Toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama. |

Izjava o odricanju od odgovornosti

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