

prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Datum izdavanja 12-pro-1997

Datum revizije 09-vlj-2024

Broj revizije 13

## ODJELJAK 1. IDENTIFIKACIJA TVARI/PRIPRAVKA I PODACI O PRAVNOJ ILI FIZIČKOJ OSOBI

1.1. Identifikacijska oznaka proizvoda

Opis proizvoda: <u>Strontium solution 10 000 ppm in ca. M nitric acid</u>

Cat No. : J/8320/05

1.2. Relevantne identificirane uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju

Preporučena uporabaLaboratorijske kemikalije.Preporuke za nekorištenjeNema dostupnih podataka

1.3. Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

Tvrtka .

Entitet / naziv tvrtke u EU Thermo Fisher Scientific Janssen Pharmaceuticalaan 3a

2440 Geel, Belgium

Naziv tvrtke / tvrtke u Velikoj Britaniji

Fisher Scientific UK

Bishop Meadow Road, Loughborough, Leicestershire LE11 5RG, United Kingdom

Adresa elektronske pošte begel.sdsdesk@thermofisher.com

1.4. Broj telefona za izvanredna stanja

Tel: +44 (0)1509 231166 Chemtrec US: (800) 424-9300 Chemtrec EU: 001-703-527-3887

## **ODJELJAK 2. IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI**

#### 2.1. Razvrstavanje tvari ili smjese

Razvrstavanje prema GHS-u

Fizičke opasnosti

Tvari/smjese koje nagrizaju metal Kategorija 1 (H290)

Opasnosti po zdravlje

nagrizanja/nadraživanja kože Kategorija 1 B (H314)

FSUJ8320

#### Strontium solution 10 000 ppm in ca. M nitric acid

Datum revizije 09-vlj-2024

Ozbiljno oštećenje oka/iritacija oka

Kategorija 1 (H318)

#### Opasnosti za okoliš

Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni

Cijeli tekst Iskazi opasnosti: vidjeti odjeljak 16

#### 2.2. Elementi označavanja



Signalna riječ

**Opasnost** 

#### Iskazi opasnosti

H290 - Može nagrizati metale

H314 - Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka

#### Iskazi opreza

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

P301 + P330 + P331 - AKO SE PROGUTA: isprati usta. NE izazivati povraćanje

P305 + P351 + P338 - U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ako ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispirati

P310 - Odmah nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA/liječnika

P303 + P361 + P353 - U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM (ili kosom): Odmah skinuti svu zagađenu odjeću. Isprati kožu vodom ili tuširanjem

#### 2.3. Ostale opasnosti

Ovaj proizvod ne sadrži nikakve poznate, ili pod sumnjom endokrine ometače

## **ODJELJAK 3: SASTAV/PODACI O SASTOJCIMA**

#### 3.2. Smjese

| Komponenta        | CAS br     | EC br             | Težinski<br>postotak | Razvrstavanje prema GHS-u  |
|-------------------|------------|-------------------|----------------------|--|
| Dušična kiselina  | 7697-37-2  | 231-714-2         | 6-7                  | Ox. Liq. 3 (H272)<br>Met. Corr. 1 (H290)<br>Acute Tox. 3 (H331)<br>Skin Corr. 1A (H314)<br>Eye Dam. 1 (H318)<br>(EUH071) |
| Strontium nitrate | 10042-76-9 | EEC No. 233-131-9 | 2.4                  | Ox. Sol. 1 (H271)<br>Eye Dam. 1 (H318)   |
| Water             | 7732-18-5  | 231-791-2         | <94                  | -  |

| Komponenta       | Specifične granične koncentracije (SCL)  | M-faktor | Bilješke o komponentama |
|------------------|--|----------|-------------------------|
| Dušična kiselina | Ox. Liq. 2 :: C>=99% Ox. Liq. 3 :: 65%<=C<99% Acute Tox. 1 (inhal) :: C>=70% Acute Tox. 3 (inhal) :: | -        | -                       |

#### Strontium solution 10 000 ppm in ca. M nitric acid

Datum revizije 09-vlj-2024

| 70%>C>=26.5%<br>Acute Tox. 4 (inhal) ::                                  |  |
|--|--|
| 26.5%>C>=13.25%<br>Skin Corr. 1A :: C>=20%<br>Skin Corr. 1B :: 5%<=C<20% |  |
| Met. Corr. 1 :: C>=2%<br>EUH071 :: C>=20%                                |  |

| Komponenta       | ECHA (RAC) ATE (Oral) | ECHA (RAC) ATE (Dermal) | ECHA (RAC) ATE (Inhalation) |
|------------------|-----------------------|-------------------------|-----------------------------|
| Dušična kiselina | -                     | -                       | ATE = 2.65 mg/L (vapours)   |

| Sastojci          | Br. REACH.       |  |
|-------------------|------------------|--|
| Dušična kiselina  | 01-2119487297-23 |  |
| Strontium nitrate | 01-2119615605-42 |  |

Cijeli tekst Iskazi opasnosti: vidjeti odjeljak 16

## **ODJELJAK 4. MJERE PRVE POMOAI**

4.1. Opis mjera prve pomoći

**Dodir s očima**Odmah isprati s puno vode, također ispod očnih kapaka, najmanje 15 minuta. Potrebno je

odmah potražiti liječničku pomoć.

**Dodir s kožom** Oprati odmah s puno vode najmanje 15 minuta. Potrebno je odmah potražiti liječničku

pomoć.

Gutanje Isprati usta. NE izazivati povraćanje. Odmah nazvati liječnika ili Centar za kontrolu trovanja.

Udisanje Premjestiti na svjež zrak. Ne koristiti usta-na-usta metodu ako je žrtva progutala ili udahnula

tvar; dati umjetno disanje uz pomoć džepne maske opremljene jednosmjernim ventilom ili nekim drugim podesnim respiratonim medicinskim uređajem. Potrebno je odmah potražiti

liječničku pomoć. Ako nema disanja, dati umjetno disanje.

Osobna zaštita osobe koja pruža

prvu pomoć

Osigurati da je medicinsko osoblje svjesno materijala koji je(su) u pitanju, da su poduzeli

mjere opreza u svrhu zaštite i spriječavanja širenja kontaminacije.

#### 4.2. Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

Izaziva opekotine po svim pravcima izloženosti. Proizvod je korozivni materijal. Korištenje želučani lavat ili izbačaja je kontraindicirana. Mogući perforacija želuca ili jednjaka treba ispitati: Gutanje uzrokuje ozbiljno oticanje, teško oštećenje osjetljivog tkiva i opasnost od perforacije

#### 4.3. Navod o slučaju potrebe za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom

Napomene liječniku Liječiti simptomatski.

#### ODJELJAK 5. MJERE ZA SUZBIJANJE POŽARA

#### 5.1. Sredstva za gašenje

#### Odgovarajuća sredstva za gašenje

Tvar je nezapaljiva, korištenje agenta najprikladniji za gašenje požara okružuje. Vodena maglica se može koristiti za hlađenje zatvorenih spremnika.

# Sredstva za gašenje koja se ne smiju koristiti zbog sigurnosnih razloga

Nikakve informacije nisu dostupne.

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

Držati proizvod i prazan spremnik podalje od vrućine i izvora zapaljenja.

Strontium solution 10 000 ppm in ca. M nitric acid

Datum revizije 09-vlj-2024

#### Opasni proizvodi sagorijevanja

Dušični oksidi (NOx), Termičko raspadanje može dovesti do oslobađanja nadražujućih plinova i para.

#### 5.3. Savjeti za gasitelje požara

Kao i u svakom požaru, nositi samostalan dišni aparat za disanje pod pritiskom, MSHA/NIOSH (odobreni ili slični) i potpunu zaštitnu opremu. Termičko raspadanje može dovesti do oslobađanja nadražujućih plinova i para.

# ODJELJAK 6. MJERE KOD SLUEAJNOG ISPUŠTANJA

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

Osigurati prikladno prozračivanje. Nositi propisanu osobnu zaštitnu opremu. Držati ljude dalje od i uz vjetar od prolivanja/curenja. Evakuirati osoblje na sigurne prostore.

#### 6.2. Mjere zaštite okoliša

Ne smije biti ispušteno u okoliš. Vidjeti odjeljak 12 za dodatne ekološke informacije.

#### 6.3. Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje

Upiti s inertnim upijajućim materijalom. Držati u prikladnim i zatvorenim spremnicima za odlaganje.

#### 6.4. Uputa na druge odjeljke

Pogledati mjere zaštite navedene u odsjecima 8 i 13.

## ODJELJAK 7. RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE

#### 7.1. Mjere opreza za sigurno rukovanje

Koristiti samo pod kemijskom napom. Nositi osobnu zaštitnu opremu/zaštitu za lice. Spriječiti dodir s očima, kožom ili odjećom. Ne udisati (prašinu, paru, maglu, plin). Ne gutati. U slučaju gutanja, odmah potražiti liječničku pomoć. Oprati ruke prije pauza i odmah nakon rukovanja proizvodom.

#### Higijenske mjere

Postupati u skladu s dobrim postupcima industrijske higijene i sigurnosti. Čuvati odvojeno od hrane, pića i stočne hrane. Pri rukovanju proizvodom ne jesti, piti niti pušiti. Ukloniti i oprati zagađenu odjeću i rukavice, uključujući i unutar, prije ponovne uporabe. Oprati ruke prije pauza i nakon rada.

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

Držati spremnike čvrsto zatvorenima na suhom, hladnom i dobro prozračenom mjestu. Zaštitite od vlage. Do not store in metal containers.

#### 7.3. Posebna krajnja uporaba ili uporabe

Koriste se u laboratorijama

## ODJELJAK 8. NADZOR NAD IZLOŽENOŠAU/OSOBNA ZAŠTITA

#### 8.1. Nadzorni parametri

Granice izloženosti

#### Strontium solution 10 000 ppm in ca. M nitric acid

Datum revizije 09-vlj-2024

Popis izvor **EU** - Commission Directive (EU) 2019/1831 of 24 October 2019 establishing a fifth list of indicative occupational exposure limit values pursuant to Council Directive 98/24/EC and amending Commission Directive 2000/39/EC **CR** - Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN, br. 91/18)

| Komponenta       | Europska unija              | Ujedinjeno Kraljevstvo             | Francuska               | Belgija                        | Španjolska           |
|------------------|-----------------------------|------------------------------------|-------------------------|--------------------------------|----------------------|
| Dušična kiselina | STEL: 1 ppm (15min)         | STEL: 1 ppm 15 min                 | STEL / VLCT: 1 ppm.     | STEL: 1 ppm 15                 | STEL / VLA-EC: 1 ppm |
|                  | STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> | STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15 min | indicative limit        | minuten                        | (15 minutos).        |
|                  | (15min) -                   |                                    | STEL / VLCT: 2.6        | STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15 | STEL / VLA-EC: 2.6   |
|                  | ,                           |                                    | mg/m³. indicative limit | minuten                        | mg/m³ (15 minutos).  |
| •                |                             |                                    |                         |                                |                      |

| Komponenta       | Italija                        | Njemačka                      | Portugal                       | Nizozemska                     | Finska                         |
|------------------|--------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| Dušična kiselina | STEL: 1 ppm 15 minuti.         | TWA: 1 ppm (8                 | STEL: 1 ppm 15                 | STEL: 1.3 mg/m <sup>3</sup> 15 | TWA: 0.5 ppm 8                 |
|                  | Short-term                     | Stunden). AGW -               | minutos                        | minuten                        | tunteina                       |
|                  | STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15 | TWA: 2.6 mg/m <sup>3</sup> (8 | STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15 |                                | TWA: 1.3 mg/m <sup>3</sup> 8   |
|                  | minuti. Short-term             | Stunden). AGW -               | minutos                        |                                | tunteina                       |
|                  |                                |                               | TWA: 2 ppm 8 horas             |                                | STEL: 1 ppm 15                 |
|                  |                                |                               |                                |                                | minuutteina                    |
|                  |                                |                               |                                |                                | STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15 |
|                  |                                |                               |                                |                                | minuutteina                    |

| Komponenta | Austrija   | Danska   | Švicarska   | Poljska   | Norveška  |
|------------|--|----------|---|---|---|
|            | MAK-KZGW: 1 ppm 15<br>Minuten<br>MAK-KZGW: 2.6 mg/m <sup>3</sup><br>15 Minuten | minutter | STEL: 2 ppm 15<br>Minuten<br>STEL: 5 mg/m³ 15<br>Minuten<br>TWA: 2 ppm 8 Stunden<br>TWA: 5 mg/m³ 8<br>Stunden | STEL: 2.6 mg/m³ 15<br>minutach<br>TWA: 1.4 mg/m³ 8<br>godzinach | TWA: 2 ppm 8 timer<br>TWA: 5 mg/m³ 8 timer<br>STEL: 4 ppm 15<br>minutter. value<br>calculated<br>STEL: 10 mg/m³ 15<br>minutter. value<br>calculated |

| Komponenta       | Bugarska                    | Hrvatska                         | Irska                              | Cipar                       | Češka Republika                |
|------------------|-----------------------------|----------------------------------|------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|
| Dušična kiselina | STEL: 1 ppm                 | STEL-KGVI: 1 ppm 15              | STEL: 1 ppm 15 min                 | STEL: 1 ppm                 | TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8     |
|                  | STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> | minutama.                        | STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15 min | STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> | hodinách.                      |
|                  | _                           | STEL-KGVI: 2.6 mg/m <sup>3</sup> | _                                  | _                           | Ceiling: 2.5 mg/m <sup>3</sup> |
|                  |                             | 15 minutama.                     |                                    |                             |                                |

| Komponenta       | Estonija                       | Gibraltar                          | Grčka                       | Mađarska                       | Island                      |
|------------------|--------------------------------|------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|-----------------------------|
| Dušična kiselina | STEL: 1 ppm 15                 | STEL: 1 ppm 15 min                 | STEL: 1 ppm                 | STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15 | STEL: 1 ppm                 |
|                  | minutites.                     | STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15 min | STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> | percekben. CK                  | STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> |
|                  | STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15 |                                    | _                           |                                | _                           |
|                  | minutites.                     |                                    |                             |                                |                             |

|   | Komponenta        | Latvija                     | Litva                         | Luksemburg                     | Malta                          | Rumunjska                      |
|---|-------------------|-----------------------------|-------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| Г | Dušična kiselina  | STEL: 1 ppm                 | STEL: 1 ppm                   | STEL: 1 ppm 15                 | STEL: 1 ppm 15 minuti          | STEL: 1 ppm 15 minute          |
|   |                   | STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> | STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup>   | Minuten                        | STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15 | STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15 |
|   |                   | TWA: 0.78 ppm               | _                             | STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15 | minuti                         | minute                         |
|   |                   | TWA: 2 mg/m <sup>3</sup>    |                               | Minuten                        |                                |                                |
| Г | Strontium nitrate |                             | TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> IPRD |                                |                                |                                |

| Komponenta        | Rusija                                    | Republika Slovačka | Slovenija  | Švedska  | Turska  |
|-------------------|---|--------------------|--|--|---|
| Dušična kiselina  | Skin notation<br>MAC: 2 mg/m <sup>3</sup> | Ceiling: 2.6 mg/m³ | TWA: 1 ppm 8 urah<br>TWA: 2.6 mg/m³ 8 urah<br>STEL: 1 ppm 15<br>minutah<br>STEL: 2.6 mg/m³ 15<br>minutah | Binding STEL: 1 ppm 15<br>minuter<br>Binding STEL: 2.6<br>mg/m³ 15 minuter<br>TLV: 0.5 ppm 8 timmar.<br>NGV<br>TLV: 1.3 mg/m³ 8<br>timmar. NGV | STEL: 1 ppm 15 dakika<br>STEL: 2.6 mg/m³ 15<br>dakika |
| Strontium nitrate | MAC: 1 mg/m <sup>3</sup>                  |                    |  |  |   |

## Biološke granične vrijednosti

Ovaj proizvod, u obliku u kome je dostavljen, ne sadrži nikakve opasne materijale s biološkim granicama utvrđenim od strane regionalno specifičnih regulatornih organa

#### Strontium solution 10 000 ppm in ca. M nitric acid

Datum revizije 09-vlj-2024

#### Praćenje metode

EN 14042:2003 Identifikator naslova: Atmosfere radnog mjesta. Vodič za primjenu i korištenje postupaka za procjenu izloženosti kemijskim i biološkim sredstvima.

#### Izvedena razina bez učinka (DNEL) / Izvedena minimalna razina učinka (DMEL)

Pogledajte tablicu za vrijednosti

|   | Component                               | Akutni učinak lokalni<br>(Oralno) | Akutni učinak<br>sustavne (Oralno) | Kronični učinci lokalni<br>(Oralno) | Kronični učinci<br>sustavne (Oralno) |  |
|---|---|-----------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|--|
| Ī | Strontium nitrate<br>10042-76-9 ( 2.4 ) |                                   |                                    |                                     | 1.2 mg/kg bw/d                       |  |

| Component                               | Akutni učinak lokalni | Akutni učinak    | Kronični učinci lokalni | Kronični učinci            |
|---|-----------------------|------------------|-------------------------|----------------------------|
|   | (Kožno)               | sustavne (Kožno) | (Kožno)                 | sustavne (Kožno)           |
| Strontium nitrate<br>10042-76-9 ( 2.4 ) |                       |                  |                         | DNEL = 40.1mg/kg<br>bw/day |

| Component                               | Akutni učinak lokalni | Akutni učinak         | Kronični učinci lokalni | Kronični učinci             |
|---|-----------------------|-----------------------|-------------------------|-----------------------------|
|   | (Inhalacija)          | sustavne (Inhalacija) | (Inhalacija)            | sustavne (Inhalacija)       |
| Strontium nitrate<br>10042-76-9 ( 2.4 ) |                       |                       |                         | DNEL = 7.9mg/m <sup>3</sup> |

#### Predviđene koncentracije bez učinka (PNEC)

Vidi vrijednosti ispod.

| Component Svježa voda |                | Slatkovodnih     | Voda prekidima | Mikroorganizmi u    | Tla (Poljoprivreda) |  |
|-----------------------|----------------|------------------|----------------|---------------------|---------------------|--|
|                       |                | sedimenata       |                | obradi kanalizacije |                     |  |
| Strontium nitrate     | PNEC = 2.1mg/L | PNEC = 1811mg/kg |                | PNEC = 4.2mg/L      | PNEC = 332mg/kg     |  |
| 10042-76-9 ( 2.4 )    |                | sediment dw      |                | _                   | soil dw             |  |

#### 8.2. Nadzor nad izloženošću

#### Tehnički nadzor

Koristite samo pod kemijskim digestora. Osigurati da su fontane za ispiranje očiju i tuševi blizu radnih mjesta. Gdje god je moguće, inženjerske mjere nadzora poput izolacije ili ograde procesa, uvođenje promjena procesa ili opreme kako bi se smanjilo ispuštanje ili kontakt, te upotreba pravilno dizajniranih sustava prozračivanja, trebaju biti usvojeni za kontrolu opasnih

materijala na izvoru

Osobna zaštitna oprema

Zaštita očiju Zaštitne naočale (EU standard - EN 166)

Zaštita ruku Zaštitne rukavice

| Ī | Materijal za rukavice | Vrijeme prodiranja | Debljina rukavice | EU standard | Rukavica komentari  |
|---|-----------------------|--------------------|-------------------|-------------|---------------------|
| 1 | Butil guma            | Vidi preporuke     | -                 | EN 374      | (minimalni zahtjev) |
| l | -                     | proizvođača        |                   |             |                     |

Zaštita tijela i kože Nositi zaštitne rukavice i odjeću kako bi se spriječilo izlaganje kože.

Provjerite rukavice prije upotrebe

Molimo vas postupajte sukladno uputama u svezi s propusnosti i vremenom prodora koje je dostavio dobavljae rukavica.

Pogledajte proizvođača / dobavljača za informacije

Osigurati rukavice prikladne su za zadatak; kemijski compatability, spretnost, Radni uvjeti, Upute za osjetljivost, npr. Senzibilizacija učinci

Također vodite raeuna o specifienim lokalnim uvjetima u kojima se proizvod rabi, kao što su opasnost od posjeklina, abrazija, vrijeme dodi

Uklonite rukavice s njega kože izbjegavanje kontaminacije

Zaštita dišnog sustava

Kada su radnici izloženi koncentracijama iznad granica izlaganja, moraju koristiti

odgovarajuće ovjerene respiratore.

Da bi zaštitili nosioca, zaštitna oprema organa za disanje mora biti pravilno postavljena i

Strontium solution 10 000 ppm in ca. M nitric acid

Datum revizije 09-vlj-2024

ispravno korištena i održavana

Koristite NIOSH / MSHA ili europske norme EN 136 odobreni respirator ako izloženosti Velikih razmjera / hitne korištenje

premašila ili ako se iritacija ili druge simptome iskusio

Preporučeni tip filtra: Filter za čestice u skladu s EN 143 ili Kiselih plinova filter Tip E

Žuto u skladu s EN14387

Mala / Laboratorij korištenje Koristite NIOSH / MSHA ili europske norme EN 149:2001 odobreni respirator ako

izloženosti premašila ili ako se iritacija ili druge simptome iskusio

Preporučio polumaskom: - Valve filtriranje: EN405; ili; Polovica maska: EN140; plus filter,

EN141

Kada se koristi PPD test facepiece Fit treba provoditi

Nadzor nad izloženošću okoliša Nikakve informacije nisu dostupne.

## ODJELJAK 9. FIZIKALNA I KEMIJSKA SVOJSTVA

#### 9.1. Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

Fizičko stanje Tekućina

**Izgled** Bezbojno

Miris Nikakve informacije nisu dostupne

Prag mirisa Nema dostupnih podataka Nema dostupnih podataka Talište/područje taljenja Točka omekšavanja Nema dostupnih podataka Nikakve informacije nisu dostupne Točka vrenja/područje

Nema dostupnih podataka Zapaljivost (Tekućina)

Nije primjenljivo

Tekućina Zapaljivost (kruta tvar, plin)

Granice eksplozivnosti Nema dostupnih podataka

**Plamište** Nikakve informacije nisu dostupne Metoda - Nikakve informacije nisu dostupne

Temperatura samopaljenja Nema dostupnih podataka Temperatura dekompozicije Nema dostupnih podataka

pН < 1

Viskoznost Nema dostupnih podataka

Topliivost u vodi Miješa se

Topljivost u drugim otapalima Nikakve informacije nisu dostupne

Koeficijent raspodjele (n-oktanol/voda) Komponenta Log Pow

Dušična kiselina -2.3

Tlak pare Nema dostupnih podataka

Gustoća / Specifična gravitacija Nema dostupnih podataka Nije primjenljivo Gustina rasutog tereta

Tekućina Nema dostupnih podataka (Zrak = 1.0)Gustoća pare

Svojstva čestice Nije primjenljivo (tekućina)

#### 9.2. Ostale informacije

## **ODJELJAK 10. STABILNOST I REAKTIVNOST**

10.1. Reaktivnost Nijedan nije poznat na osnovu dostavljenih informacija

10.2. Kemijska stabilnost

Stabilno pod normalnim uvjetima.

#### 10.3. Mogućnost opasnih reakcija

Strontium solution 10 000 ppm in ca. M nitric acid

Datum revizije 09-vlj-2024

Opasna polimerizacija Opasne reakcije

Ne dolazi do opasne polimerizacije.

Nijedno u uvjetima uobičajene obrade.

10.4. Uvjeti koje treba izbjegavati

Nekompatibilni proizvodi. Višak topline.

10.5. Inkompatibilni materijali

Jake lužine. Jaka reducirajuća sredstva. Metali.

10.6. Opasni proizvodi raspadanja

Dušični oksidi (NOx). Termičko raspadanje može dovesti do oslobađanja nadražujućih

plinova i para.

## ODJELJAK 11. PODACI O TOKSIENOSTI

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

#### Informacije o proizvodu

(a) akutna toksičnost;

Oralno Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni

Nema dostupnih podataka Dermalno Nema dostupnih podataka Udisanje

#### Toksikološki podaci za komponente

| Komponenta        | LD50 oralno             | LD50 dermalno | LC50 Udisanje             |  |
|-------------------|-------------------------|---------------|---------------------------|--|
| Dušična kiselina  | -                       | -             | LC50 = 2500 ppm. (Rat) 1h |  |
| Strontium nitrate | LD50 = 2750 mg/kg (Rat) | -             | LC50 > 4.5 mg/L (Rat) 4 h |  |
| Water             | -                       | -             | -                         |  |

| Komponenta       | ECHA (RAC) ATE (Oral) | ECHA (RAC) ATE (Dermal) | ECHA (RAC) ATE (Inhalation) |
|------------------|-----------------------|-------------------------|-----------------------------|
| Dušična kiselina | -                     | -                       | ATE = 2.65 mg/L (vapours)   |

(b) kože korozije / iritacija; Kategorija 1 B

(c) ozbiljno oštećenje očiju /

iritacija;

Kategorija 1

(d) respiratorna ili Senzibilizacija kože;

Nema dostupnih podataka Dišni Koža Nema dostupnih podataka

Nema dostupnih podataka (e) zametnih stanica mutagenost;

(f) karcinogenost; Nema dostupnih podataka

U ovom proizvodu nema poznatih karcinogenih kemikalija

(g) reproduktivna toksičnost; Nema dostupnih podataka

(h) STOT-jednokratna izloženost; Nema dostupnih podataka

Nema dostupnih podataka (i) STOT-opetovana izloženost;

Ciljani organi Nikakve informacije nisu dostupne.

Strontium solution 10 000 ppm in ca. M nitric acid

Datum revizije 09-vlj-2024

(j) težnja opasnosti; Nema dostupnih podataka

Simptomi / učinci, Proizvod je korozivni materijal. Korištenje želučani lavat ili izbačaja je kontraindicirana. akutni i odgođeni Mogući perforacija želuca ili jednjaka treba ispitati. Gutanje uzrokuje ozbiljno oticanje, teško

oštećenje osjetljivog tkiva i opasnost od perforacije.

#### 11.2. Informacije o drugim opasnostima

Svojstva endokrine disrupcije Procjenu učinaka svojstava endokrine disrupcije na zdravlje ljudi. Ovaj proizvod ne sadrži

nikakve poznate, ili pod sumnjom endokrine ometače.

## ODJELJAK 12. EKOLOŠKI PODACI

#### 12.1. Toksičnost Učinci ekotoksičnosti

 Komponenta
 Slatkovodne ribe
 Vodena buha
 Slatkovodne alge

 Strontium nitrate
 LC50 > 97 mg/L 96h, Cyprinus carpio (OECD Test Guideline 203)
 EC50 = 104.7 mg/L 72h, Pseudokirchneriella subcapitata (OECD Test Guideline 201)

#### 12.2. Postojanost i razgradivost

**Postojanost** 

Topiv u vodi, Postojanost je malo vjerojatna, na osnovu dostavljenih informacija, Može se miješati s vodom.

#### 12.3. Bioakumulacijski potencijal Bioakumulacija je malo vjerojatna

| Komponenta       | Log Pow | Faktor biokoncentracije (BCF) |
|------------------|---------|-------------------------------|
| Dušična kiselina | -2.3    | Nema dostupnih podataka       |

12.4. Pokretljivost u tlu Proizvod je topiv u vodi, i mogu se širiti u vodenim sustavima Vjerojatno će biti pokretan u

okolišu zbog svoje rastvorljivosti u vodi. Vrlo mobilni u tlima

12.5. Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB

Nema dostupnih podataka za procjenu.

12.6. Svojstva endokrine disrupcije

Informacije o prouzročitelju endokrinog poremećaja

Ovaj proizvod ne sadrži nikakve poznate, ili pod sumnjom endokrine ometače

#### 12.7. Ostali štetni učinci

Postojanih organskih onečišćujućih Ovaj proizvod ne sadrži bilo koji se zna ili sumnja tvar

tvari

Potencijal razgradnje ozona Ovaj proizvod ne sadrži bilo koji se zna ili sumnja tvar

#### **ODJELJAK 13. ZBRINJAVANJE**

#### 13.1. Metode obrade otpada

Otpad od ostataka/neuporabljenih

proizvoda

Otpad je klasificiran kao opasan. Odlažite u skladu s europskim direktivama o otpadu i opasnom otpadu. Odložiti u skladu s lokalnim pravilima.

Zagađena ambalaža Odložite ovaj kontejner za opasne ili posebna mjesta za prikupljanje otpada.

Strontium solution 10 000 ppm in ca. M nitric acid

Datum revizije 09-vlj-2024

Prema Europskom katalogu otpada, kodovi otpada nisu specifični za proizvod, već Europski katalog otpada

specifični za primienu.

Otpadni kodovi trebaju biti dodijeljeni od strane korisnika na temelju zahtjeva za koje se Ostale informacije

proizvod koristi. Ne izlijevati u kanalizaciju. Ne ispirati u kanalizaciju. Velike količine će utjecati na pH i naškoditi vodenim organizmima. Otopine s niskom pH-vrijednošću moraju

se neutralizirati prije ispuštanja.

## **ODJELJAK 14. PODACI O PRIJEVOZU**

#### IMDG/IMO

UN2031 14.1. UN broj

14.2. Pravilno otpremno ime prema Nitratna kiselina

14.3. Razred(i) opasnosti pri 8

prijevozu

II 14.4. Skupina pakiranja

ADR

14.1. UN broj UN2031

14.2. Pravilno otpremno ime prema Nitratna kiselina

UN-u

14.3. Razred(i) opasnosti pri

prijevozu

14.4. Skupina pakiranja II

Međunarodna udruga zrakoplovnih

prijevoznika (IATA)

14.1. UN broj UN2031

14.2. Pravilno otpremno ime prema Nitratna kiselina

UN-u

14.3. Razred(i) opasnosti pri

prijevozu

14.4. Skupina pakiranja II

14.5. Opasnosti za okoliš Nema opasnosti identificirane

14.6. Posebne mjere opreza za

korisnika

Nema posebnih mjera opreza potrebne.

14.7. Prijevoz morem u razlivenom Nije primjenjivo, zapakirane robe

stanju u skladu s instrumentima IMO-a

## **ODJELJAK 15. PODACI O PROPISIMA**

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

Međunarodni popisi

Europa (EINECS/ELINCS/NLP), Kina (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Kanada (DSL/NDSL), Australija (AICS), New Zealand (NZIoC), Filipini (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

| Komponenta       | CAS br    | EINECS    | ELINCS | NLP | IECSC | TCSI | KECL     | ENCS | ISHL |
|------------------|-----------|-----------|--------|-----|-------|------|----------|------|------|
| Dušična kiselina | 7697-37-2 | 231-714-2 | -      | -   | Х     | X    | KE-25911 | X    | Х    |

#### Strontium solution 10 000 ppm in ca. M nitric acid

Datum revizije 09-vlj-2024

| Ī | Strontium nitrate | 10042-76-9 | 233-131-9 | - | - | Х | Х | KE-32235 | Х | Х |
|---|-------------------|------------|-----------|---|---|---|---|----------|---|---|
|   | Water             | 7732-18-5  | 231-791-2 | - | - | Х | X | KE-35400 | X | - |

| Komponenta        | CAS br     | TSCA | TSCA Inventory<br>notification -<br>Active-Inactive | DSL | NDSL | AICS | NZIoC | PICCS |
|-------------------|------------|------|---|-----|------|------|-------|-------|
| Dušična kiselina  | 7697-37-2  | X    | ACTIVE  | X   | -    | Х    | Х     | Х     |
| Strontium nitrate | 10042-76-9 | X    | ACTIVE  | X   | -    | Х    | Х     | Х     |
| Water             | 7732-18-5  | X    | ACTIVE  | X   | -    | Х    | Х     | X     |

**Kazalo:** X - izlistano '-' - Not Listed **KECL** - NIER number or KE number (http://ncis.nier.go.kr/en/main.do)

#### Autorizacija/Ograničenja prema EU REACH-u

| Komponenta        | CAS br     | REACH (1907/2006) -<br>Aneks XIV - Tvari uz<br>odobrenje | REACH (1907/2006) -<br>Prilog XVII - Ograničenja<br>na određenim opasnim<br>tvarima | Uredba REACH (EZ<br>1907/2006), članak 59<br>Popis kandidata tvari<br>posebno zabrinjavajućih<br>svojstava (SVHC) |
|-------------------|------------|--|---|---|
| Dušična kiselina  | 7697-37-2  | -  | Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)                     | -   |
| Strontium nitrate | 10042-76-9 | -  | Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)                     | -   |
| Water             | 7732-18-5  | -  | -   | -   |

#### **REACH veze**

https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach

## Seveso III Directive (2012/18/EC)

| Komponenta        | CAS br     | Seveso III Direktiva (2012/18/EU) -<br>Kvalifikacije Količine za velike nesreće<br>Obavijesti | Seveso III Direktiva (2012/18/EC) -<br>Kvalifikacije Količine za Izvješće o<br>sigurnosti zahtjevima |
|-------------------|------------|---|--|
| Dušična kiselina  | 7697-37-2  | Nije primjenljivo   | Nije primjenljivo  |
| Strontium nitrate | 10042-76-9 | Nije primjenljivo   | Nije primjenljivo  |
| Water             | 7732-18-5  | Nije primjenljivo   | Nije primjenljivo  |

Uredbi (EZ) br. 649/2012 Europskog parlamenta i Vijeća od 4. srpnja 2012. o izvozu i uvozu opasnih kemikalija Nije primjenljivo

Sadrži komponente koje zadovoljavaju 'definiciju' per & poli fluoroalkilne tvari (PFAS)? Nije primjenljivo

Uzeti u obzir Uredbu 98/24/EC o zaštiti zdravlja i sigurnosti radnika od rizika vezanih za kemijska sredstva na radu . Uzeti u obzir Uredbu 2000/39/EZ koja je postavila prvu listu indikativnih graničnih vrijednosti profesionalne izloženosti

## Nacionalni propisi

#### WGK Klasifikacija

Klasa opasnosti za vodu = 1 (samo razvrstavanje)

| Komponenta        | Njemačka Voda klasifikacija (AwSV) | Njemačka - TA-Luft klasa |
|-------------------|------------------------------------|--------------------------|
| Dušična kiselina  | WGK1                               |                          |
| Strontium nitrate | WGK1                               |                          |

Datum revizije 09-vlj-2024

|   | Component         | Switzerland - Ordinance on the<br>Reduction of Risk from<br>handling of hazardous<br>substances preparation (SR<br>814.81) | Switzerland - Ordinance on<br>Incentive Taxes on Volatile<br>Organic Compounds (OVOC) | Switzerland - Ordinance of the<br>Rotterdam Convention on the<br>Prior Informed Consent<br>Procedure |
|---|-------------------|--|---|--|
| Γ | Dušična kiselina  | Prohibited and Restricted  |   |  |
|   | 7697-37-2 ( 6-7 ) | Substances   |   |  |

#### 15.2. Procjena kemijske sigurnosti

Procjena sigurnosti kemikalija / Izvješća (ADS / DOP) nisu potrebni za smjese

#### **ODJELJAK 16. OSTALI PODACI**

#### Cijeli tekst H-oznaka naveden u Odjeljcima 2 i 3

H290 - Može nagrizati metale

H314 - Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka

H318 - Uzrokuje teške ozljede oka

H272 - Može pojačati požar; oksidans

EUH071 - Nagrizajuće za dišni sustav

H331 - Otrovno ako se udiše

#### Kazalo

CAS - Chemical Abstracts Service TSCA - Kontrolni akt o toksičnim tvarima Odjeljak 8(b) Popisna lista

Sjedinjenih Država

EINECS/ELINCS – Europska popisna lista postojećih kemijskih tvari/EU DSL/NDSL - - Kanadska Lista domaćih tvari/Lista ne-domaćih tvari

lista prijavljenih kemijskih tvari

PICCS - Filipini Popisna lista kemikalija i kemijskih tvari

IECSC – Popis inventara Kine

ENCS – Popis inventara Japana

AICS - Australski popis kemijskih tvari

KECL - Koreanske Postojeće i procijenjene kemijskih tvari

NZIoC - Novozelandska popisna lista kemikalija

WEL - Ograničenje izlaganja na radnom mjestu TWA - Vrijeme ponderirani prosjek

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists IARC - Međunarodna agencija za istaživanje raka

(Američka konferencija vladinih industrijskih higijeničara)

DNEL - Izvedena razina bez učinka (DNEL)

RPE - Zaštitna oprema za dišni sustav

LD50 - Smrtonosna doza 50%

LC50 - Smrtonosna koncentracija 50%

NOEC - Nije uočena koncentracija učinka

PBT - Postojano, bioakumulativno i toksično

PBT - Vrlo izdržljivo, vrlo bioakumulativno

ADR - Europski sporazum o međunarodnom cestovnom prijevozu opasne robe ICAO/IATA - Međunarodna organizacija za civilno zrakoplovstvo/Međunarodna udruga za zračni prijevoz

IMO/IMDG - Međunarodna pomorska organizacija/Međunarodni pomorski MARPOL - Međunarodna konvencija o sprečavanju onečišćenja s

kodeks o opasnim tvarima brodova

OECD - Organizacija za ekonomsku suradnju i razvoj

ATE - Procjena akutne toksičnosti

BCF - Faktor biokoncentracije (BCF)

HOS - (hlapivi organski spoj)

Ključne literaturne reference i izvori podataka

https://echa.europa.eu/information-on-chemicals

Dobavljači list sa sigurnosnim podacima, Chemadvisor - Loli, Merck indeks, RTECS

#### Luokitus ja menettely, jolla seoksen luokitus on asetuksen (EY) N:o 1272/2008 (CLP) mukaisesti määritelty:

Fizičke opasnosti

Opasnosti po zdravlje

Opasnosti za okoliš

Na temelju test podataka

Metoda proračuna

Metoda proračuna

#### Savjet za obuku

Obuka informiranja o kemijskoj opasnosti, koja uključuje označavanje, sigurnosno-tehničke listove, osobnu zaštitnu opremu i higijenu.

Uporaba osobne zaštitne opreme, obuhvaćanje odgovarajućeg odabira, kompatibilnost, pragovi proboja, njega, održavanje, postavka i EN standardi.

Prva pomoć za kemijsku izloženost, uključujući korištenje ispiranja očiju i sigurnosnih tuševa.

Strontium solution 10 000 ppm in ca. M nitric acid

Datum revizije 09-vlj-2024

Obuka o odzivu na kemijski incident.

Datum izdavanja12-pro-1997Datum revizije09-vlj-2024Revision SummaryNije primjenljivo.

Ovaj sigurnosni list je uskladen sa zahtjevima Uredbi (EZ) br. 1907/2006. UREDBA KOMISIJE (EU) 2020/878 o izmjeni Priloga II. Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Ograničavanje od odgovornosti

Informacije date u ovom Sigurnosno tehničkom listu su točne koliko je nama bilo poznato, na osnovu informacija i uvjerenja na dan njenog objavljivanja. Date informacije namijenjene su samo kao smjernica za sigurno rukovanje, uporabu, procesiranje, skladištenje, transport, odlaganje i oslobađanje i ne treba ih smatrati specifikacijom garancije ili kvalitete. Informacija se odnosi samo na specifični određeni materijal, i ne mora važiti kad je taj materijal korišten s bilo kojim drugim materijalima ili u bilo kom procesu, osim ako je specificirano u tekstu

# Kraj sigurnosno-tehničkog lista