

prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Datum izdavanja 19-lis-2010 Datum revizije 09-vlj-2024

Broj revizije 10

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

1.1. Identifikacijska oznaka proizvoda

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

Cat No. : J/8240/05

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)

FSUJ8240

Calcium 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 postotak | Razvrstavanje prema GHS-u |
|------------------|------------|-------------------|----------------------|--|
| Dušična kiselina | 7697-37-2 | 231-714-2 | 5 - 7 | Ox. Liq. 3 (H272) Met. Corr. 1 (H290) Acute Tox. 3 (H331) Skin Corr. 1A (H314) Eye Dam. 1 (H318) (EUH071) |
| Calcium nitrate | 10124-37-5 | EEC No. 233-332-1 | 2.5 - 5 | Ox. Sol. 3 (H272) Eye Dam. 1 (H318) Acute Tox. 4 (H302) |
| Water | 7732-18-5 | 231-791-2 | 90 - 95 | - |

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

Calcium solution 10 000 ppm in ca. M nitric acid

Datum revizije 09-vlj-2024

| Acute Tox. 3 (inhal) :: 70%>C>=26.5% Acute Tox. 4 (inhal) :: 26.5%>C>=13.25% Skin Corr. 1A :: C>=20% Skin Corr. 1B :: 5%<=C<20% Met. Corr. 1 :: C>=2% | |
|---|--|
| Met. Corr. 1 :: C>=2% EUH071 :: C>=20% | |

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

| Sastojci | Br. REACH. | |
|------------------|------------------|--|
| Dušična kiselina | 01-2119487297-23 | |

Cijeli tekst Iskazi opasnosti: vidjeti odjeljak 16

ODJELJAK 4. MJERE PRVE POMOAI

4.1. Opis mjera prve pomoći

Opći savjet Pokazati ovaj sigurnosno tehnički list dežurnom liječniku. Potrebno je odmah potražiti

liječničku pomoć.

Dodir s očimaOdmah 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. Ukloniti i oprati zagađenu odjeću i rukavice,

uključujući i unutar, prije ponovne uporabe. Odmah nazvati liječnika.

Gutanje NE izazivati povraćanje. Oprati usta vodom. Nikad ništa ne davati na usta osobi bez svijesti.

Odmah nazvati liječnika.

Udisanje Ako nema disanja, dati umjetno disanje. Ukloniti od izlaganja, leći. 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. Odmah nazvati liječnika.

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

Ugljik-dioksid (CO₂), Suha kemikalija, Suhi pijesak, Pjena otporna na alkohol.

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

Calcium solution 10 000 ppm in ca. M nitric acid

Datum revizije 09-vlj-2024

Termičko raspadanje može dovesti do oslobađanja nadražujućih plinova i para. Ovaj proizvod uzrokuje opekline očiju, kože i membrane sluznice.

Opasni proizvodi sagorijevanja

Dušični oksidi (NOx), Kalcijevi dioksidi, 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

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

6.2. Mjere zaštite okoliša

Ne smije biti ispušteno u okoliš.

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

Nositi osobnu zaštitnu opremu/zaštitu za lice. Spriječiti dodir s očima, kožom ili odjećom. Koristiti samo pod kemijskom napom. Ne udisati maglu/pare/aerosol. Ne gutati. U slučaju gutanja, odmah potražiti liječničku pomoć.

Higijenske mjere

Čuvati odvojeno od hrane, pića i stočne hrane. Pri rukovanju ne jesti, piti niti pušiti. Kontaminirana radna odjeća ne smije se iznositi izvan radnog prostora. Redovito čišćenje opreme, radnog prostora i odjeće. Izbjegavati kontakt s kožom, očima ili odjećom. Ukloniti i oprati zagađenu odjeću i rukavice, uključujući i unutar, prije ponovne uporabe. Nositi zaštitne rukavice i zaštitna sredstva za oči/lice.

7.2. Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

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

7.3. Posebna krajnja uporaba ili uporabe

Koriste se u laboratorijama

ODJELJAK 8. NADZOR NAD IZLOŽENOŠAU/OSOBNA ZAŠTITA

Calcium solution 10 000 ppm in ca. M nitric acid

Datum revizije 09-vlj-2024

8.1. Nadzorni parametri

Granice izloženosti

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 ppr |
| | STEL: 2.6 mg/m ³ | STEL: 2.6 mg/m ³ 15 min | indicative limit | minuten | (15 minutos). |
| | (15min) | | STEL / VLCT: 2.6 | STEL: 2.6 mg/m ³ 15 | STEL / VLA-EC: 2.6 |
| | | | mg/m ³ . 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 ³ 15 | TWA: 0.5 ppm 8 |
| | Short-term | Stunden). AGW - | minutos | minuten | tunteina |
| | STEL: 2.6 mg/m ³ 15 | TWA: 2.6 mg/m³ (8 | STEL: 2.6 mg/m ³ 15 | | TWA: 1.3 mg/m ³ 8 |
| | minuti. Short-term | Stunden). AGW - | minutos | | tunteina |
| | | , | TWA: 2 ppm 8 horas | | STEL: 1 ppm 15 |
| | | | | | minuutteina |
| | | | | | STEL: 2.6 mg/m ³ 15 |
| | | | | | minuutteina |
| Komponenta | Austrija | Danska | Švicarska | Poljska | Norveška |
| Dušična kiselina | MAK-KZGW: 1 ppm 15 | STEL: 1 ppm 15 | STEL: 2 ppm 15 | STEL: 2.6 mg/m ³ 15 | TWA: 2 ppm 8 timer |
| Dusicila Risellila | Minuten | minutter | Minuten | minutach | TWA: 5 mg/m ³ 8 time |
| | MAK-KZGW: 2.6 mg/m ³ | STEL: 2.6 mg/m ³ 15 | STEL: 5 mg/m ³ 15 | TWA: 1.4 mg/m ³ 8 | STEL: 4 ppm 15 |
| | 15 Minuten | minutter | Minuten | godzinach | minutter, value |
| | To minuten | i i i i i i i i i i i i i i i i i i i | TWA: 2 ppm 8 Stunden | godzinaon | calculated |
| | | | TWA: 5 mg/m ³ 8 | | STEL: 10 mg/m ³ 15 |
| | | | Stunden | | minutter, value |
| | | | | | 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 ³ 8 |
| | STEL: 2.6 mg/m ³ | minutama. | STEL: 2.6 mg/m ³ 15 min | STEL: 2.6 mg/m ³ | |
| | _ | OTEL 1/01/1 0 0 / 0 | = | - | hodinách. |
| | | STEL-KGVI: 2.6 mg/m ³ | - | - | hodinách. Ceiling: 2.5 mg/m³ |
| | | STEL-KGVI: 2.6 mg/m ³ 15 minutama. | - | | |
| Komponenta | Estonija | | Grčka | Mađarska | |
| Komponenta Dušična kiselina | Estonija STEL: 1 ppm 15 | 15 minutama. | Grčka STEL: 1 ppm | Mađarska STEL: 2.6 mg/m³ 15 | Ceiling: 2.5 mg/m³ |
| | | 15 minutama. Gibraltar | | | Ceiling: 2.5 mg/m³ |
| | STEL: 1 ppm 15 | 15 minutama. Gibraltar STEL: 1 ppm 15 min | STEL: 1 ppm | STEL: 2.6 mg/m ³ 15 | Ceiling: 2.5 mg/m³ Island STEL: 1 ppm |
| | STEL: 1 ppm 15 minutites. | 15 minutama. Gibraltar STEL: 1 ppm 15 min | STEL: 1 ppm | STEL: 2.6 mg/m ³ 15 | Ceiling: 2.5 mg/m³ Island STEL: 1 ppm |
| Dušična kiselina | STEL: 1 ppm 15 minutites. STEL: 2.6 mg/m³ 15 minutites. | Gibraltar STEL: 1 ppm 15 min STEL: 2.6 mg/m³ 15 min | STEL: 1 ppm STEL: 2.6 mg/m³ | STEL: 2.6 mg/m³ 15 percekben. CK | Ceiling: 2.5 mg/m³ Island STEL: 1 ppm STEL: 2.6 mg/m³ |
| Dušična kiselina Komponenta | STEL: 1 ppm 15 minutites. STEL: 2.6 mg/m³ 15 minutites. | Gibraltar STEL: 1 ppm 15 min STEL: 2.6 mg/m³ 15 min | STEL: 1 ppm STEL: 2.6 mg/m ³ | STEL: 2.6 mg/m³ 15 percekben. CK Malta | Island STEL: 1 ppm STEL: 2.6 mg/m³ |
| Dušična kiselina | STEL: 1 ppm 15 minutites. STEL: 2.6 mg/m³ 15 minutites. Latvija STEL: 1 ppm | Gibraltar STEL: 1 ppm 15 min STEL: 2.6 mg/m³ 15 min Litva STEL: 1 ppm | STEL: 1 ppm STEL: 2.6 mg/m³ Luksemburg STEL: 1 ppm 15 | STEL: 2.6 mg/m³ 15 percekben. CK Malta STEL: 1 ppm 15 minuti | Ceiling: 2.5 mg/m³ Island STEL: 1 ppm STEL: 2.6 mg/m³ Rumunjska STEL: 1 ppm 15 minut |
| Dušična kiselina Komponenta | STEL: 1 ppm 15 minutites. STEL: 2.6 mg/m³ 15 minutites. Latvija STEL: 1 ppm STEL: 2.6 mg/m³ | Gibraltar STEL: 1 ppm 15 min STEL: 2.6 mg/m³ 15 min | STEL: 1 ppm STEL: 2.6 mg/m³ Luksemburg STEL: 1 ppm 15 Minuten | STEL: 2.6 mg/m³ 15 percekben. CK Malta STEL: 1 ppm 15 minuti STEL: 2.6 mg/m³ 15 | Island STEL: 1 ppm STEL: 2.6 mg/m³ Rumunjska STEL: 1 ppm 15 minu STEL: 2.6 mg/m³ 15 |
| Dušična kiselina Komponenta | STEL: 1 ppm 15 minutites. STEL: 2.6 mg/m³ 15 minutites. Latvija STEL: 1 ppm | Gibraltar STEL: 1 ppm 15 min STEL: 2.6 mg/m³ 15 min Litva STEL: 1 ppm | STEL: 1 ppm STEL: 2.6 mg/m³ Luksemburg STEL: 1 ppm 15 | STEL: 2.6 mg/m³ 15 percekben. CK Malta STEL: 1 ppm 15 minuti | Ceiling: 2.5 mg/m³ Island STEL: 1 ppm STEL: 2.6 mg/m³ Rumunjska STEL: 1 ppm 15 minu |
| Dušična kiselina Komponenta | STEL: 1 ppm 15 minutites. STEL: 2.6 mg/m³ 15 minutites. Latvija STEL: 1 ppm STEL: 2.6 mg/m³ TWA: 0.78 ppm | Gibraltar STEL: 1 ppm 15 min STEL: 2.6 mg/m³ 15 min Litva STEL: 1 ppm | STEL: 1 ppm STEL: 2.6 mg/m³ Luksemburg STEL: 1 ppm 15 Minuten STEL: 2.6 mg/m³ 15 | STEL: 2.6 mg/m³ 15 percekben. CK Malta STEL: 1 ppm 15 minuti STEL: 2.6 mg/m³ 15 minuti | Island STEL: 1 ppm STEL: 2.6 mg/m³ Rumunjska STEL: 1 ppm 15 minu STEL: 2.6 mg/m³ 15 |
| Nušična kiselina Komponenta Dušična kiselina Komponenta | STEL: 1 ppm 15 minutites. STEL: 2.6 mg/m³ 15 minutites. Latvija STEL: 1 ppm STEL: 2.6 mg/m³ TWA: 0.78 ppm TWA: 2 mg/m³ Rusija | Gibraltar STEL: 1 ppm 15 min STEL: 2.6 mg/m³ 15 min Litva STEL: 1 ppm STEL: 1 ppm STEL: 2.6 mg/m³ | STEL: 1 ppm STEL: 2.6 mg/m³ Luksemburg STEL: 1 ppm 15 Minuten STEL: 2.6 mg/m³ 15 Minuten Slovenija | STEL: 2.6 mg/m³ 15 percekben. CK Malta STEL: 1 ppm 15 minuti STEL: 2.6 mg/m³ 15 minuti | Island STEL: 1 ppm STEL: 2.6 mg/m³ Rumunjska STEL: 1 ppm 15 minu STEL: 2.6 mg/m³ 15 minute |
| Dušična kiselina Komponenta Dušična kiselina Komponenta | STEL: 1 ppm 15 minutites. STEL: 2.6 mg/m³ 15 minutites. Latvija STEL: 1 ppm STEL: 2.6 mg/m³ TWA: 0.78 ppm TWA: 2 mg/m³ Rusija Skin notation | Gibraltar STEL: 1 ppm 15 min STEL: 2.6 mg/m³ 15 min Litva STEL: 1 ppm STEL: 1 ppm STEL: 2.6 mg/m³ | STEL: 1 ppm STEL: 2.6 mg/m³ Luksemburg STEL: 1 ppm 15 Minuten STEL: 2.6 mg/m³ 15 Minuten STEL: 2.6 mg/m³ 15 TWA: 1 ppm 8 urah | STEL: 2.6 mg/m³ 15 percekben. CK Malta STEL: 1 ppm 15 minuti STEL: 2.6 mg/m³ 15 minuti Švedska Binding STEL: 1 ppm 15 | Island STEL: 1 ppm STEL: 2.6 mg/m³ Rumunjska STEL: 1 ppm 15 minu STEL: 2.6 mg/m³ 15 minute Turska STEL: 1 ppm 15 dakik |
| Dušična kiselina Komponenta Dušična kiselina | STEL: 1 ppm 15 minutites. STEL: 2.6 mg/m³ 15 minutites. Latvija STEL: 1 ppm STEL: 2.6 mg/m³ TWA: 0.78 ppm TWA: 2 mg/m³ Rusija | Gibraltar STEL: 1 ppm 15 min STEL: 2.6 mg/m³ 15 min Litva STEL: 1 ppm STEL: 1 ppm STEL: 2.6 mg/m³ | STEL: 1 ppm STEL: 2.6 mg/m³ Luksemburg STEL: 1 ppm 15 Minuten STEL: 2.6 mg/m³ 15 Minuten Slovenija TWA: 1 ppm 8 urah TWA: 2.6 mg/m³ 8 urah | STEL: 2.6 mg/m³ 15 percekben. CK Malta STEL: 1 ppm 15 minuti STEL: 2.6 mg/m³ 15 minuti Švedska Binding STEL: 1 ppm 15 minuter | Island STEL: 1 ppm STEL: 2.6 mg/m³ Rumunjska STEL: 1 ppm 15 minu STEL: 2.6 mg/m³ 15 minute Turska STEL: 1 ppm 15 dakik STEL: 2.6 mg/m³ 15 |
| Dušična kiselina Komponenta Dušična kiselina Komponenta | STEL: 1 ppm 15 minutites. STEL: 2.6 mg/m³ 15 minutites. Latvija STEL: 1 ppm STEL: 2.6 mg/m³ TWA: 0.78 ppm TWA: 2 mg/m³ Rusija Skin notation | Gibraltar STEL: 1 ppm 15 min STEL: 2.6 mg/m³ 15 min Litva STEL: 1 ppm STEL: 1 ppm STEL: 2.6 mg/m³ | STEL: 1 ppm STEL: 2.6 mg/m³ Luksemburg STEL: 1 ppm 15 Minuten STEL: 2.6 mg/m³ 15 Minuten Slovenija TWA: 1 ppm 8 urah TWA: 2.6 mg/m³ 8 urah STEL: 1 ppm 15 | STEL: 2.6 mg/m³ 15 percekben. CK Malta STEL: 1 ppm 15 minuti STEL: 2.6 mg/m³ 15 minuti Švedska Binding STEL: 1 ppm 15 minuter Binding STEL: 2.6 | Island STEL: 1 ppm STEL: 2.6 mg/m³ Rumunjska STEL: 1 ppm 15 minu STEL: 2.6 mg/m³ 15 minute |
| Nušična kiselina Komponenta Dušična kiselina Komponenta | STEL: 1 ppm 15 minutites. STEL: 2.6 mg/m³ 15 minutites. Latvija STEL: 1 ppm STEL: 2.6 mg/m³ TWA: 0.78 ppm TWA: 2 mg/m³ Rusija Skin notation | Gibraltar STEL: 1 ppm 15 min STEL: 2.6 mg/m³ 15 min Litva STEL: 1 ppm STEL: 1 ppm STEL: 2.6 mg/m³ | STEL: 1 ppm STEL: 2.6 mg/m³ Luksemburg STEL: 1 ppm 15 Minuten STEL: 2.6 mg/m³ 15 Minuten Slovenija TWA: 1 ppm 8 urah TWA: 2.6 mg/m³ 8 urah | STEL: 2.6 mg/m³ 15 percekben. CK Malta STEL: 1 ppm 15 minuti STEL: 2.6 mg/m³ 15 minuti Švedska Binding STEL: 1 ppm 15 minuter | Island STEL: 1 ppm STEL: 2.6 mg/m³ Rumunjska STEL: 1 ppm 15 minu STEL: 2.6 mg/m³ 15 minute Turska STEL: 1 ppm 15 dakik STEL: 2.6 mg/m³ 15 |

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

minutah

NGV

TLV: 1.3 mg/m³ 8 timmar. NGV

Calcium 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

Predviđene koncentracije bez učinka (PNEC)

Vidi vrijednosti ispod.

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

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

Zaštita tijela i kože Odjeća sa dugačkim rukavima.

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

ispravno korištena i održavana

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

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

Datum revizije 09-vlj-2024

9.1. Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

Fizičko stanje Tekućina

Bezbojno Izgled

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

Zapaljivost (Tekućina) Nema dostupnih podataka

Zapaljivost (kruta tvar, plin) Nije primjenljivo

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

нα

Viskoznost Nema dostupnih podataka

Topljivost u vodi

Topljivost u drugim otapalima Nikakve informacije nisu dostupne

Koeficijent raspodjele (n-oktanol/voda)

Log Pow Komponenta Dušična kiselina -2.3

Tlak pare Nema dostupnih podataka Nema dostupnih podataka Gustoća / Specifična gravitacija

Nije primjenljivo Tekućina Gustina rasutog tereta 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

Opasna polimerizacija Ne dolazi do opasne polimerizacije. Nijedno u uvjetima uobičajene obrade. Opasne reakcije

10.4. Uvjeti koje treba izbjegavati

Nekompatibilni proizvodi. Višak topline. Izloženost zraku ili vlazi tijekom duljih razdoblja.

Tekućina

10.5. Inkompatibilni materijali

Jaka oksidirajuća sredstva. Jake lužine. Amini. Jaka reducirajuća sredstva. Metali.

10.6. Opasni proizvodi raspadanja

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

nadražujućih plinova i para.

ODJELJAK 11. PODACI O TOKSIENOSTI

Calcium solution 10 000 ppm in ca. M nitric acid

Datum revizije 09-vlj-2024

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

DermalnoNema dostupnih podatakaUdisanjeNema dostupnih podataka

Toksikološki podaci za komponente

| Komponenta | Komponenta LD50 oralno LD50 dermalno | | LC50 Udisanje | | |
|------------------|--------------------------------------|---|---------------------------|--|--|
| Dušična kiselina | - | - | LC50 = 2500 ppm. (Rat) 1h | | |
| Calcium nitrate | 302 mg/kg (Rat) | - | - | | |
| Water | 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;

Dišni Nema dostupnih podataka **Koža** Nema dostupnih podataka

(e) zametnih stanica mutagenost; Nema dostupnih podataka

(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

(i) STOT-opetovana izloženost; Nema dostupnih podataka

Ciljani organi Nikakve informacije nisu dostupne.

(j) težnja opasnosti; Nema dostupnih podataka

Ostali štetni učinci Nadražujuce za oci, dišni sustav i kožu

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

Calcium solution 10 000 ppm in ca. M nitric acid

Datum revizije 09-vlj-2024

12.1. Toksičnost

Učinci ekotoksičnosti Ne izlijevati u kanalizaciju. .

| Komponenta | Slatkovodne ribe | Vodena buha | Slatkovodne alge |
|-----------------|---|-------------|------------------|
| Calcium nitrate | LC50: = 10000 mg/L, 96h static (Lepomis macrochirus) | | |

12.2. Postojanost i razgradivost

Postojanost Može se miješati s vodom, Postojanost je malo vjerojatna, na osnovu dostavljenih

informacija, Topiv u vodi.

12.3. Bioakumulacijski potencijal Bioakumulacija je malo vjerojatna

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

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

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.

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

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

specifični za primjenu.

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.

ODJELJAK 14. PODACI O PRIJEVOZU

IMDG/IMO

Calcium solution 10 000 ppm in ca. M nitric acid

Datum revizije 09-vlj-2024

14.1. UN broj UN2031

14.2. Pravilno otpremno ime prema NITRIC ACID SOLUTION

UN-u

14.3. Razred(i) opasnosti pri

prijevozu

14.4. Skupina pakiranja II

ADR

14.1. UN broj UN2031

14.2. Pravilno otpremno ime prema NITRIC ACID SOLUTION

14.3. Razred(i) opasnosti pri 8

prijevozu

14.4. Skupina pakiranja II

Međunarodna udruga zrakoplovnih

prijevoznika (IATA)

UN2031 14.1. UN broj

14.2. Pravilno otpremno ime prema NITRIC ACID SOLUTION

UN-u

14.3. Razred(i) opasnosti pri 8

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 | Х | Х |
| Calcium nitrate | 10124-37-5 | 233-332-1 | - | - | Х | Χ | KE-04582 | X | X |
| Water | 7732-18-5 | 231-791-2 | - | - | X | Χ | KE-35400 | Х | - |

| Komponenta | CAS br | TSCA | TSCA Inventory notification - Active-Inactive | DSL | NDSL | AICS | NZIoC | PICCS |
|------------------|------------|------|---|-----|------|------|-------|-------|
| Dušična kiselina | 7697-37-2 | Х | ACTIVE | Х | - | Х | Х | X |
| Calcium nitrate | 10124-37-5 | Х | ACTIVE | Х | - | Х | Х | Х |
| Water | 7732-18-5 | X | ACTIVE | X | _ | X | X | 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) - | REACH (1907/2006) - | Uredba REACH (EZ |
|------------|--------|----------------------|---------------------------|-----------------------|
| | | Aneks XIV - Tvari uz | Prilog XVII - Ograničenja | 1907/2006), članak 59 |

Calcium solution 10 000 ppm in ca. M nitric acid

Datum revizije 09-vlj-2024

| | | odobrenje | na određenim opasnim tvarima | Popis kandidata tvari posebno zabrinjavajućih svojstava (SVHC) |
|------------------|------------|-----------|--|--|
| Dušična kiselina | 7697-37-2 | - | Use restricted. See item 75. (see link for restriction details) | - |
| Calcium nitrate | 10124-37-5 | - | - | - |
| 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) - Kvalifikacije Količine za velike nesreće Obavijesti | Seveso III Direktiva (2012/18/EC) - Kvalifikacije Količine za Izvješće o sigurnosti zahtjevima |
|------------------|------------|---|--|
| Dušična kiselina | 7697-37-2 | Nije primjenljivo | Nije primjenljivo |
| Calcium nitrate | 10124-37-5 | 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 | | | |
| Calcium nitrate | WGK1 | | | |

| Component | Switzerland - Ordinance on the Reduction of Risk from handling of hazardous substances preparation (SR 814.81) | Switzerland - Ordinance on Incentive Taxes on Volatile Organic Compounds (OVOC) | Switzerland - Ordinance of the Rotterdam Convention on the Prior Informed Consent Procedure |
|--------------------------------|--|---|--|
| Dušična kiselina | Prohibited and Restricted | | |
| 7697-37-2 (5 - 7) Substances | | | |

15.2. Procjena kemijske sigurnosti

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

ODJELJAK 16. OSTALI PODACI

Calcium solution 10 000 ppm in ca. M nitric acid

Datum revizije 09-vlj-2024

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

H331 - Otrovno ako se udiše

EUH071 - Nagrizajuće za dišni sustav

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 **ENCS** – Popis inventara Japana IECSC - Popis inventara Kine AICS - Australski popis kemijskih tvari

KECL - Koreanske Postojeće i procijenjene kemijskih tvari

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

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists

(Američka konferencija vladinih industrijskih higijeničara)

DNEL - Izvedena razina bez učinka (DNEL) RPE - Zaštitna oprema za dišni sustav LC50 - Smrtonosna koncentracija 50% NOEC - Nije uočena koncentracija učinka

PBT - Postojano, bioakumulativno i toksično

ADR - Europski sporazum o međunarodnom cestovnom prijevozu

opasne robe

kodeks o opasnim tvarima OECD - Organizacija za ekonomsku suradnju i razvoj

BCF - Faktor biokoncentracije (BCF)

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 Metoda proračuna Opasnosti za okoliš Metoda proračuna

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.

Obuka o odzivu na kemijski incident.

Datum izdavanja 19-lis-2010 09-vlj-2024 Datum revizije **Revision Summary** Nije 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

IARC - Međunarodna agencija za istaživanje raka

NZIoC - Novozelandska popisna lista kemikalija

Predviđene koncentracije bez učinka (PNEC)

LD50 - Smrtonosna doza 50% EC50 - Učinkovita koncentracija 50% POW - Koeficijent raspodjele oktanol/voda vPvB - vrlo izdržljivo, vrlo bioakumulativno

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 brodova

> ATE - Prociena akutne toksičnosti HOS - (hlapivi organski spoj)

Na temelju test podataka

Savjet za obuku

Calcium solution 10 000 ppm in ca. M nitric acid

Datum revizije 09-vlj-2024

Kraj sigurnosno-tehničkog lista