

i henhold til forordning (EF) nr. 1907/2006

Revisionsdato 17-mar-2024

Revisionsnummer 3

# PUNKT 1: IDENTIFIKATION AF STOFFET/BLANDINGEN OG AF SELSKABET/VIRKSOMHEDEN

1.1. Produktidentifikator

Beskrivelse af produkt: Manganese, AAS standard solution, Specpure®, Mn 2.5µg/ml

Cat No. : \$55513

1.2. Relevante identificerede anvendelser for stoffet eller blandingen samt anvendelser, der frarådes

Anbefalet anvendelse Laboratoriekemikalier.
Anvendelser, der frarådes Ingen information tilgængelig

1.3. Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet

Virksomhe

d Thermo Fisher (Kandel) GmbH

Erlenbachweg 2 76870 Kandel Germany

Tel: +49 (0) 721 84007 280 Fax: +49 (0) 721 84007 300

**E-mailadresse** begel.sdsdesk@thermofisher.com

1.4. Nødtelefon

Ring til Giftlinjen på 82 12 12 12 døgnet rundt

For at få information i **USA** ring på: 001-800-227-6701 For at få information i **Europa** ring på: +32 14 57 52 11

Nødkaldsnummer, **USA**: 201-796-7100 Nødkaldsnummer, **Europa**: +32 14 57 52 99

CHEMTREC telefonnummer, **USA**: 800-424-9300 CHEMTREC telefonnummer, **Europa**: 703-527-3887

# **PUNKT 2: FAREIDENTIFIKATION**

# 2.1. Klassificering af stoffet eller blandingen

CLP klassificering - Forordning (EF) nr. 1272/2008

**Fysiske farer** 

Metalætsende stoffer/blandinger Kategori 1 (H290)

ALFAAS55513

Manganese, AAS standard solution, Specpure®, Mn 2.5µg/ml

Revisionsdato 17-mar-2024

### Sundhedsfarer

Hudætsning/-irritation Kategori 1 (H314) B Alvorlig øjenskade/øjenirritation Kategori 1 (H318)

### Miljøfarer

Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt

Faresætninger fulde ordlyd findes i punkt 16

### 2.2. Mærkningselementer



Signalord Fare

## Faresætninger

H290 - Kan ætse metaller

H314 - Forårsager svære ætsninger af huden og øjenskader

### Sikkerhedssætninger

P280 - Bær beskyttelseshandsker/beskyttelsestøj/øjenbeskyttelse/ansigtsbeskyttelse

P301 + P330 + P331 - I TILFÆLDE AF INDTAGELSE: Skyl munden. Fremkald IKKE opkastning

P305 + P351 + P338 - VED KONTAKT MED ØJNENE: Skyl forsigtigt med vand i flere minutter. Fjern eventuelle kontaktlinser, hvis dette kan gøres let. Fortsæt skylning

P310 - Ring omgående til en GIFTINFORMATION eller en læge

P303 + P361 + P353 - VED KONTAKT MED HUDEN (eller håret): Tilsmudset tøj tages straks af/fjernes. Skyl eller brus huden med vand

## 2.3. Andre farer

Dette produkt indeholder ingen stoffer, der vides eller mistænkes for at være hormonforstyrrende

# PUNKT 3: SAMMENSÆTNING AF/OPLYSNING OM INDHOLDSSTOFFER

## 3.2. Blandinger

| Komponent    | CAS-nr    | EF-nr             | Vægt procent | CLP klassificering - Forordning (EF) nr.<br>1272/2008  |
|--------------|-----------|-------------------|--------------|--|
| Water        | 7732-18-5 | 231-791-2         | 95           | -  |
| Salpetersyre | 7697-37-2 | 231-714-2         | 5            | 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) |
| Mangan       | 7439-96-5 | EEC No. 231-105-1 | 0            | Flam. Sol. 2 (H228)  |

| Komponent | Specifikke            | M-faktor | Komponentnoter |
|-----------|-----------------------|----------|----------------|
|           | koncentrationsgrænser |          |                |

Manganese, AAS standard solution, Specpure®, Mn 2.5µg/ml

Revisionsdato 17-mar-2024

|              | (SCL'er)                       |   |   |
|--------------|--------------------------------|---|---|
| Salpetersyre | Ox. Liq. 2 :: C>=99%           | - | - |
|              | Ox. Liq. 3 :: 65%<=C<99%       |   |   |
|              | Acute Tox. 1 (inhal) :: C>=70% |   |   |
|              | 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%          |   |   |
|              | EUH071 :: C>=20%               |   |   |

| Komponent    | ECHA (RAC) ATE (Oral) | ECHA (RAC) ATE (Dermal) | ECHA (RAC) ATE (Inhalation) |
|--------------|-----------------------|-------------------------|-----------------------------|
| Salpetersyre | -                     | -                       | ATE = 2.65 mg/L (vapours)   |

Faresætninger fulde ordlyd findes i punkt 16

## PUNKT 4: FØRSTEHJÆLPSFORANSTALTNINGER

## 4.1. Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger

Generel rådgivning Vis dette sikkerhedsdatablad til den behandlende læge. Øjeblikkelig lægehjælp er

nødvendig.

Skyl straks med rigeligt vand, også under øjenlågene, i mindst 15 minutter. Øjeblikkelig Kontakt med øinene

lægehjælp er nødvendig.

Vask straks af med rigeligt vand i mindst 15 minutter. Tag forurenet tøj og forurenede Kontakt med huden

handsker af, og vask dem, også indvendigt, før de bruges igen. Ring omgående til en læge.

Indtagelse Fremkald IKKE opkastning. Rengør munden med vand. Giv aldrig en bevidstløs person

noget gennem munden. Ring omgående til en læge.

Indånding Ved manglende vejrtrækning: Giv kunstigt åndedræt. Fjern personen fra eksponeringen, og

> læg vedkommende ned. Brug ikke mund til mund-metoden, hvis personen har indtaget eller indåndet stoffet. Giv kunstigt åndedræt ved hjælp af en maske udstyret med envejsventil

eller andet egnet udstyr til kunstigt åndedræt. Ring omgående til en læge.

Personlig beskyttelse af

førstehjælperen

Det skal sikres, at læger og andet sundhedspersonale har kendskab til de pågældende materialer, tager foranstaltninger for at beskytte sig selv og forhindrer, at forureningen

spredes.

# 4.2. Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede

Forårsager forbrænding af alle eksponeringsveje. Produktet er et ætsende stof. Brug af udpumpning eller fremkaldelse af opkast frarådes. Mulig perforering af mave eller spiserør bør undersøges: Indtagelse forårsager alvorlig hævelse, alvorlig skade på det sarte væv og

fare for perforation

### 4.3. Angivelse af om øjeblikkelig lægehjælp og særlig behandling er nødvendig

Information til lægen Behandles symptomatisk.

## PUNKT 5: BRANDBEKÆMPELSE

## 5.1. Slukningsmidler

### Egnede slukningsmidler

Ikke brændbar. Kulsyre (CO<sub>2</sub>), Pulver, Tørt sand, Alkoholbestandigt skum.

Slukningsmidler, der af sikkerhedsgrunde ikke må anvendes

### Manganese, AAS standard solution, Specpure®, Mn 2.5µg/ml

Revisionsdato 17-mar-2024

Ingen oplysninger tilgængelige.

### 5.2. Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen

Termisk dekomponering kan medføre frigivelse af irriterende gasser og dampe. Produktet forårsager forbrændinger af øjne, hud og slimhinder.

### Farlige forbrændingsprodukter

Nitrogenoxider (NOx), Manganoxider.

### 5.3. Anvisninger for brandmandskab

Som ved enhver brand skal der bæres trykluftforsynet åndedrætsværn, MSHA/NIOSH (godkendt eller tilsvarende), og fuldt beskyttelsesudstyr. Termisk dekomponering kan medføre frigivelse af irriterende gasser og dampe.

# PUNKT 6: FORHOLDSREGLER OVER FOR UDSLIP VED UHELD

### 6.1. Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer

Sørg for tilstrækkelig ventilation. Anvend de påkrævede personlige værnemidler. Evakuér personer til sikre områder. Hold personer væk fra og på vindsiden af udslippet/lækagen.

### 6.2. Miljøbeskyttelsesforanstaltninger

Må ikke udledes i miljøet. Yderligere miljøoplysninger kan findes i punkt 12. Lad ikke materialet forurene grundvandssystemet. Må ikke ledes ud i overfladevand eller kloakker.

## 6.3. Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning

Suges op med inert absorberende materiale. Opbevares i egnede, lukkede beholdere til bortskaffelse.

### 6.4. Henvisning til andre punkter

Der henvises til beskyttelsesforanstaltninger nævnt i afsnit 8 og 13.

## PUNKT 7: HÅNDTERING OG OPBEVARING

## 7.1. Forholdsregler for sikker håndtering

Bær personlige værnemidler/ansigtsbeskyttelse. Må ikke komme i kontakt med øjne, hud eller tøj. Må kun anvendes ved kemisk udsugning. Indånd ikke tåge/damp/spray. Må ikke indtages. Ved indtagelse: Søg omgående lægehjælp.

### Hygiejneforanstaltninger

Skal håndteres i overensstemmelse med god industriel hygiejne- og sikkerhedspraksis. Må ikke opbevares sammen med fødevarer, drikkevarer og foderstoffer. Der må ikke spises, drikkes eller ryges under brugen af dette produkt. Tag forurenet tøj og forurenede handsker af, og vask dem, også indvendigt, før de bruges igen. Vask hænder før pauser og efter arbejde.

### 7.2. Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed

Ætsningsområde. Beholderen skal holdes tæt lukket og opbevares på et tørt, køligt og godt ventileret sted.

## 7.3. Særlige anvendelser

Anvendelse i laboratorier

# PUNKT 8: EKSPONERINGSKONTROL/PERSONLIGE VÆRNEMIDLER

## 8.1. Kontrolparametre

## Eksponeringsgrænser

Liste kilde **EU** - Kommissionens direktiv (EU) 2019/1831 af 24. oktober 2019 om den femte liste over vejledende grænseværdier for erhvervsmæssig eksponering til gennemførelse af Rådets direktiv 98/24/EF og om ændring af Kommissionens direktiv 2000/39/EF **DA** - Bestilling om grænseværdier for stoffer og materialer. Arbejdstilsynsbekendtgørelse nr. 507 af 17. maj 2011, nr. 986 af 11. oktober 2012, nr. 655 af 31. maj 2018. Bilag 2 - Grænseværdier for luftforurening m.v. Afsnit A om grænseværdier for luftforurening Arbejdstilsynet

| Komponent    | Den Europæiske<br>Union                           | U.K   | Frankrig                       | Belgien   | Spanien   |
|--------------|---|---|--------------------------------|---|---|
| Salpetersyre | STEL: 1 ppm (15min)<br>STEL: 2.6 mg/m³<br>(15min) | STEL: 1 ppm 15 min<br>STEL: 2.6 mg/m³ 15 min  | STEL / VLCT: 2.6               | STEL: 1 ppm 15<br>minuten<br>STEL: 2.6 mg/m³ 15 | STEL / VLA-EC: 1 ppm<br>(15 minutos).<br>STEL / VLA-EC: 2.6                   |
|              |   |   | mg/m³. indicative limit        | minuten   | mg/m³ (15 minutos).   |
| Mangan       | TWA: 0.2 mg/m³ (8h)<br>TWA: 0.05 mg/m³ (8h)       | STEL: 0.6 mg/m³ 15 min<br>STEL: 0.15 mg/m³ 15<br>min<br>TWA: 0.2 mg/m³ 8 hr<br>TWA: 0.05 mg/m³ 8 hr | TWA / VME: 1 mg/m³ (8 heures). | TWA: 0.05 mg/m³ 8<br>uren                       | TWA / VLA-ED: 0.2<br>mg/m³ (8 horas)<br>TWA / VLA-ED: 0.05<br>mg/m³ (8 horas) |

| Komponent    | Italien                           | Tyskland                          | Portugal                       | Nederlandene                      | Finland                        |
|--------------|-----------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|
| Salpetersyre | 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/m³ (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                    |
| Mangan       | TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 8 ore. | TWA: 0.2 mg/m³ (8                 |                                | TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 8 uren | TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 8   |
|              | Time Weighted Average             | ,                                 | TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8  | TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8     | tunteina                       |
|              |                                   | exposure factor 8                 | horas                          | uren                              | TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup> 8  |
|              |                                   | TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup> (8    |                                |                                   | tunteina                       |
|              |                                   | Stunden). AGW -                   |                                |                                   |                                |
|              |                                   | exposure factor 8                 |                                |                                   |                                |
|              |                                   | TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> (8     |                                |                                   |                                |
|              |                                   | Stunden). MAK                     |                                |                                   |                                |
|              |                                   | TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup> (8    |                                |                                   |                                |
|              | 1                                 | Stunden). MAK                     |                                |                                   |                                |
|              | 1                                 | Höhepunkt: 1.6 mg/m <sup>3</sup>  |                                |                                   |                                |
|              |                                   | Höhepunkt: 0.16 mg/m <sup>3</sup> |                                |                                   |                                |

| L | Komponent    | Østrig                           | Danmark                            | Schweiz                      | Polen                          | Norge                              |
|---|--------------|----------------------------------|------------------------------------|------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|
| Γ | Salpetersyre | MAK-KZGW: 1 ppm 15               | STEL: 1 ppm 15                     | STEL: 2 ppm 15               | STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15 | TWA: 2 ppm 8 timer                 |
|   |              | Minuten                          | minutter                           | Minuten                      | minutach                       | TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> 8 timer   |
|   |              | MAK-KZGW: 2.6 mg/m <sup>3</sup>  | STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15     | STEL: 5 mg/m <sup>3</sup> 15 | TWA: 1.4 mg/m <sup>3</sup> 8   | STEL: 4 ppm 15                     |
|   |              | 15 Minuten                       | minutter                           | Minuten                      | godzinach                      | minutter. value                    |
| 1 |              |                                  |                                    | TWA: 2 ppm 8 Stunden         |                                | calculated                         |
| 1 |              |                                  |                                    | TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> 8   |                                | STEL: 10 mg/m <sup>3</sup> 15      |
|   |              |                                  |                                    | Stunden                      |                                | minutter. value                    |
| L |              |                                  |                                    |                              |                                | calculated                         |
| 1 | Mangan       | MAK-KZGW: 1.6 mg/m <sup>3</sup>  | TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 8 timer | TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> 8 | TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 8   | TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 8 timer |
| 1 |              | 15 Minuten                       | TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8      | Stunden                      | godzinach                      | TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8      |
| 1 |              | MAK-TMW: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 8 | timer                              |                              | TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8  | timer                              |
| 1 |              | Stunden                          | STEL: 0.4 mg/m <sup>3</sup> 15     |                              | godzinach                      | STEL: 0.6 mg/m <sup>3</sup> 15     |
|   |              |                                  | minutter                           |                              |                                | minutter. value                    |
|   |              |                                  | STEL: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 15     |                              |                                | calculated;exceptions              |
| 1 |              |                                  | minutter                           |                              |                                | possible, see footnote 9           |
|   |              |                                  |                                    |                              |                                | inhalable fraction                 |
|   |              |                                  |                                    |                              |                                | STEL: 0.15 mg/m <sup>3</sup> 15    |
| 1 |              |                                  |                                    |                              |                                | minutter. value                    |
| 1 |              | 1                                |                                    |                              |                                | calculated;exceptions              |
| 1 |              | 1                                |                                    |                              |                                | possible, see footnote 9           |
| L |              |                                  |                                    |                              |                                | respirable fraction                |

|   | Komponent    | Bulgarien   | Kroatien            | Irland             | Cypern      | Tjekkiet                   |
|---|--------------|-------------|---------------------|--------------------|-------------|----------------------------|
| Γ | Salpetersyre | 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.<br>STEL-KGVI: 2.6 mg/m <sup>3</sup>  | STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15 min | STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup>       | hodinách.<br>Ceiling: 2.5 mg/m³  |
|--------|-----------------------------|--|------------------------------------|-----------------------------------|--|
|        |                             | 15 minutama.   |                                    |                                   |  |
| Mangan | TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup>  | TWA-GVI: 0.2 mg/m³ 8<br>satima. total dust,<br>inhalable particles<br>TWA-GVI: 0.05 mg/m³ 8<br>satima. respirable dust |                                    | TWA: 0.2 mg/m³<br>TWA: 0.05 mg/m³ | TWA: 0.2 mg/m³ 8 hodinách. inhalable fraction of aerosol TWA: 0.05 mg/m³ 8 hodinách. respirable fraction of aerosol Ceiling: 0.4 mg/m³ inhalable fraction of aerosol Ceiling: 0.1 mg/m³ respirable fraction of aerosol |

| Komponent    | Estland                        | Gibraltar                          | Grækenland                  | Ungarn                         | Island                         |
|--------------|--------------------------------|------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| Salpetersyre | STEL: 1 ppm 15                 | STEL: 1 ppm 15 min                 | STEL: 1 ppm                 | STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15 | STEL: 1 ppm                    |
|              |                                | 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.                     |                                    |                             |                                |                                |
| Mangan       | TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 8   | TWA: 25 mg/m <sup>3</sup> 8 hr     | TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup>  | TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 8   | TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 8   |
|              | tundides. total dust           | STEL: 50 mg/m <sup>3</sup> 15 min  | TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> | órában. AK                     | klukkustundum. total           |
|              | TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8  |                                    |                             | TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8  | dust                           |
|              | tundides. respirable           |                                    |                             | órában. AK                     | TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8  |
|              | dust                           |                                    |                             |                                | klukkustundum.                 |
|              |                                |                                    |                             |                                | respirable dust                |
|              |                                |                                    |                             |                                | TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8     |
|              |                                |                                    |                             |                                | klukkustundum. Mn              |
|              |                                |                                    |                             |                                | fume, respirable dust          |
|              |                                |                                    |                             |                                | Ceiling: 0.4 mg/m³ total       |
|              |                                |                                    |                             |                                | dust                           |
|              |                                |                                    |                             |                                | Ceiling: 0.1 mg/m <sup>3</sup> |
|              |                                |                                    |                             |                                | respirable dust                |
|              |                                |                                    |                             |                                | Ceiling: 2 mg/m³ fume,         |
|              |                                |                                    |                             |                                | respirable dust                |

| Komponent    | Letland                     | Litauen                     | Luxembourg                     | Malta                          | Rumænien                          |
|--------------|-----------------------------|-----------------------------|--------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|
| Salpetersyre | 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                        |                                |                                   |
| Mangan       | TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup>  | TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup>  | TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 8   | TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup>     | TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 8 ore  |
|              | TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> | inhalable fraction IPRD     | Stunden                        | TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup>     | TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 ore |
|              |                             | TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8  |                                |                                   |
|              |                             | respirable fraction IPRD    | Stunden                        |                                |                                   |

| Komponent    | Rusland                  | Slovakiet                      | Slovenien                         | Sverige                       | Tyrkiet                        |
|--------------|--------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|
| Salpetersyre | Skin notation            | Ceiling: 2.6 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 1 ppm 8 urah                 | Binding STEL: 1 ppm 15        | STEL: 1 ppm 15 dakika          |
|              | MAC: 2 mg/m <sup>3</sup> |                                | TWA: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 8 urah | minuter                       | STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15 |
|              |                          |                                | STEL: 1 ppm 15                    | Binding STEL: 2.6             | dakika                         |
|              |                          |                                | minutah                           | mg/m³ 15 minuter              |                                |
|              |                          |                                | STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15    | TLV: 0.5 ppm 8 timmar.        |                                |
|              |                          |                                | minutah                           | NGV                           |                                |
|              |                          |                                |                                   | TLV: 1.3 mg/m <sup>3</sup> 8  |                                |
|              |                          |                                |                                   | timmar. NGV                   |                                |
| Mangan       |                          | TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup>     | TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 8 urah | TLV: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 8  |                                |
|              |                          | inhalable fraction             | inhalable fraction                | timmar. NGV                   |                                |
|              |                          |                                | STEL: 1.6 mg/m <sup>3</sup> 15    | TLV: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 |                                |
|              |                          |                                | minutah inhalable                 | timmar. NGV                   |                                |
|              |                          |                                | fraction                          |                               |                                |

# Biologiske grænseværdier Liste kilde

|   | Komponent | Italien | Finland | Danmark | Bulgarien | Rumænien                                 |
|---|-----------|---------|---------|---------|-----------|--|
|   | Mangan    |         |         |         |           | Manganese: 10 μg/L<br>urine end of shift |
| ı |           |         |         |         |           | 2  |

### Overvågningsmetoder

Derived No Effect Level (udledt nuleffektniveau) (DNEL) / Afledt minimumseffektniveau (DMEL)

Se tabel for værdier

Predicted No Effect Concentration (beregnet nuleffektkoncentration) (PNEC)

Se værdier under.

### 8.2. Eksponeringskontrol

## Tekniske foranstaltninger

Sørg for, at der er øjenskyllestationer og nødbrusere placeret tæt på arbejdsstedet.

Der skal så vidt muligt tages tekniske kontrolforanstaltninger i brug, såsom isolering eller indelukning af processen, indførelse af ændringer i processen eller udstyret for at minimere udslip eller kontakt og anvendelse af korrekt designede ventilationssystemer, for at kontrollere farlige materialer ved kilden

Personlige værnemidler

Beskyttelse af øjne Beskyttelsesbriller (EU-standard - EN 166)

Beskyttelse af hænder Beskyttelseshandsker

| Handske materiale | Gennembrudstid  | Handsketykkelse | EU-standard | Handske kommentarer |
|-------------------|-----------------|-----------------|-------------|---------------------|
| Neopren           | Se producentens | -               | EN 374      | (minimum)           |
|                   | anbefalinger    |                 |             |                     |

Langærmet tøj. Beskyttelse af huden og

kroppen

Inspicere handsker før brug

Følg venligst brugsanvisningerne omkring permeabilitet og gennemtrængningstid opgivet af leverandøren af handskerne.

Der henvises til producenten / leverandøren for at få oplysninger

Sikre handsker er egnet til opgaven; Kemisk kompabilitet, smidighed, operationelle forhold, Bruger følsomhed, fx overfølsomhedsreaktioner

Overvej også de specifikke lokale forhold under hvilke produktet også bruges, såsom farer for at skære sig, slid og kontakt tid Fjern handsker med omhu at undgå hudkontakt

Åndedrætsværn Når arbejdstagere udsættes for koncentrationer over eksponeringsgrænsen, skal de

anvende egnede certificerede åndedrætsværn.

For at beskytte bæreren skal åndedrætsværnet have den rigtige størrelse og anvendes og

vedligeholdes korrekt

Brug egnet åndedrætsværn, hvis effektiv ventilation ikke er mulig Stor skala / brug i nødsituationer

Anbefalet filtertype: Multi-purpose/ABEK overensstemmelse med EN14387

Der skal bruges NIOSH/MSHA eller åndedrætsværn i henhold til europæisk standard EN Lille skala / Laboratorium brug

149:2001, hvis eksponeringsgrænserne overskrides eller der opstår irritation eller øvrige

symptomer

Når RPE bruges en facepiece Fit Test bør udføres

Foranstaltninger til begrænsning af Ingen oplysninger tilgængelige. eksponering af miljøet

## **PUNKT 9: FYSISK-KEMISKE EGENSKABER**

Væske

Revisionsdato 17-mar-2024

### 9.1. Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber

Tilstandsform Væske

**Udseende** Klar

LugtIngen oplysninger tilgængeligeLugttærskelIngen tilgængelige dataSmeltepunkt/SmeltepunktsintervalIngen tilgængelige dataBlødgøringspunktIngen tilgængelige dataKogepunkt/områdeIngen oplysninger tilgængeligeAntændelighed (Væske)Ingen tilgængelige data

Antændelighed (fast stof, luftart) Ikke relevant

Eksplosionsgrænser Ingen tilgængelige data

Flammepunkt Ingen oplysninger tilgængelige Metode - Ingen oplysninger tilgængelige

Selvantændelsestemperatur
Dekomponeringstemperatur
pH-værdi
Viskositet

Ingen tilgængelige data
Ingen oplysninger tilgængelige
Ingen tilgængelige data

Vandopløselighed Blandbar

Opløselighed i andre Ingen oplysninger tilgængelige

opløsningsmidler

Fordelingskoefficient (n-oktanol/vand)
Komponent log Pow
Salpetersyre -2.3

Damptryk 23 hPa @ 20 °C

Massefylde / Massefylde Ingen tilgængelige data

Bulkdensitet Ikke relevant Væske
Dampmassefylde Ingen tilgængelige data (Luft = 1,0)

Partikelegenskaber Ikke relevant (væske)

### 9.2. Andre oplysninger

## **PUNKT 10: STABILITET OG REAKTIVITET**

10.1. Reaktivitet Ingen kendt, ifølge de medgivne oplysninger

10.2. Kemisk stabilitet

Stabil under normale forhold.

10.3. Risiko for farlige reaktioner

Farlig polymerisationIngen oplysninger tilgængelige.Farlige reaktionerIngen under normal forarbejdning.

10.4. Forhold, der skal undgås

Produkter, der skal undgås. For høj varme.

10.5. Materialer, der skal undgås

Stærke baser.

10.6. Farlige nedbrydningsprodukter

Nitrogenoxider (NOx). Manganoxider.

## **PUNKT 11: TOKSIKOLOGISKE OPLYSNINGER**

## 11.1. Oplysninger om fareklasser som defineret i forordning (EF) nr. 1272/2008

### **Produktinformation**

a) akut toksicitet

Oral Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være

opfyldt

DermalIngen tilgængelige dataIndåndingIngen tilgængelige data

### Toksikologiske data for komponenterne

| Komponent    | LD50 Mund             | LD50 Hud | LC50 inhalering            |
|--------------|-----------------------|----------|----------------------------|
| Water        | -                     | -        | -                          |
| Salpetersyre | -                     | -        | LC50 = 2500 ppm. (Rat) 1h  |
| Mangan       | LD50 = 9 g/kg ( Rat ) | -        | LC50 > 5.14 mg/L (Rat) 4 h |

| Komponent    | ECHA (RAC) ATE (Oral) | ECHA (RAC) ATE (Dermal) | ECHA (RAC) ATE (Inhalation) |
|--------------|-----------------------|-------------------------|-----------------------------|
| Salpetersyre | -                     | -                       | ATE = 2.65 mg/L (vapours)   |

b) hudætsning/-irritation Kategori 1 B

c) alvorlig øjenskade/øjenirritation Kategori 1

d) respiratorisk sensibilisering eller hudsensibilisering

Respiratorisk Ingen tilgængelige data Hud Ingen tilgængelige data

e) kimcellemutagenicitet Ingen tilgængelige data

f) kræftfremkaldende egenskaber Ingen tilgængelige data

Der er ingen kendte kræftfremkaldende kemikalier i dette produkt

g) reproduktionstoksicitet Ingen tilgængelige data

h) enkel STOT-eksponering Ingen tilgængelige data

i) gentagne STOT-eksponeringer Ingen tilgængelige data

**Målorganer** Ingen oplysninger tilgængelige.

j) aspirationsfare; Ingen tilgængelige data

Symptomer / virkninger, Produktet er et ætsende stof. Brug af udpumpning eller fremkaldelse af opkast frarådes. Mulig perforering af mave eller spiserør bør undersøges. Indtagelse forårsager alvorlig

hævelse, alvorlig skade på det sarte væv og fare for perforation.

11.2. Oplysninger om andre farer

Hormonforstyrrende egenskaber Relevante for vurderingen af hormonforstyrrende egenskaber for menneskers sundhed.

Dette produkt indeholder ingen stoffer, der vides eller mistænkes for at være

hormonforstyrrende.

## **PUNKT 12: MILJØOPLYSNINGER**

12.1. Toksicitet

Økotoksiske virkninger Kan forårsage uønskede langtidsvirkninger i miljøet. Lad ikke materialet forurene

grundvandssystemet.

| Komponent | Friskvandsfisk  | vandloppe | Friskvandsalge |
|-----------|---|-----------|----------------|
| Mangan    | LC50: > 3.6 mg/L, 96h<br>semi-static (Oncorhynchus<br>mykiss) |           |                |

12.2. Persistens og nedbrydelighed Produktet indeholder tungmetaller. Udledning til miljøet skal undgås. Særlig forbehandling

er nødvendig

**Persistens** 

ifølge de medgivne oplysninger, kan vare.

Nedbrydning i rensningsanlæg

Indeholder stoffer kendt som værende miljøskadelige eller ikke nedbrydelige i

spildevandsrensningsanlæg.

12.3. Bioakkumuleringspotentiale

Materialet kan potentielt bioakkumulere

| Komponent    | log Pow | Biokoncentreringsfaktor (BCF) |
|--------------|---------|-------------------------------|
| Salpetersyre | -2.3    | Ingen tilgængelige data       |

Produktet er vandopløseligt, og kan spredes i vandsystemer Vil sandsynligvis være mobilt i 12.4. Mobilitet i jord

miljøet på grund af dets vandopløselighed. Meget mobil i jord

12.5. Resultater af PBT- og

vPvB-vurdering

Ingen data til rådighed for vurdering.

12.6. Hormonforstyrrende

egenskaber

Oplysninger vedrørende

hormonforstyrrende stoffer

Dette produkt indeholder ingen stoffer, der vides eller mistænkes for at være

hormonforstyrrende

12.7. Andre negative virkninge

Persistente organiske miljøgifte Kan være ozonnedbrydende

Dette produkt indeholder ingen kendte eller mulige stof Dette produkt indeholder ingen kendte eller mulige stof

## 13: FORHOLD VEDRØRENDE BORTSKAFFELSE

### 13.1. Metoder til affaldsbehandling

Affald fra rester/ubrugte produkter Affaldet er klassificeret som farligt. Bortskaf i overensstemmelse med EU direktiverne

omkring affald og farligt affald. Bortskaffes i overensstemmelse med lokale bestemmelser.

Kontamineret emballage Aflever denne beholder til farligt affald genbrugsstation.

**Europæisk Affalds Katalog** Ifølge det europæiske affaldskatalog er affaldskoderne ikke produktspecifikke, men

anvendelsesspecifikke.

Andre oplysninger Affaldskoder skal tildeles af brugeren på baggrund af produktets anvendelse. Må ikke

tømmes i kloakafløb. Må ikke skylles ud i kloakken. Store mængder vil påvirke pH-værdien

og skade organismer, der lever i vand.

## **PUNKT 14: TRANSPORTOPLYSNINGER**

#### IMDG/IMO

**14.1. FN-nummer** UN3264

**14.2. UN-forsendelsesbetegnelse** Ætsende sur uorganisk væske, n.o.s.

(UN proper shipping name)

Rigtig teknisk navn (NITRIC ACID)

14.3. Transportfareklasse(r) 8 14.4. Emballagegruppe III

### ADR

**14.1. FN-nummer** UN3264

**14.2. UN-forsendelsesbetegnelse** Ætsende sur uorganisk væske, n.o.s.

(UN proper shipping name)

Rigtig teknisk navn (NITRIC ACID)

14.3. Transportfareklasse(r) 8 14.4. Emballagegruppe III

### IATA

**14.1. FN-nummer** UN3264

**14.2. UN-forsendelsesbetegnelse** Ætsende sur uorganisk væske, n.o.s.

(UN proper shipping name)

Rigtig teknisk navn (NITRIC ACID)

14.3. Transportfareklasse(r) 8 14.4. Emballagegruppe III

14.5. Miljøfarer Ingen identificerede farer

<u>14.6. Særlige forsigtighedsregler for Der kræves ingen særlige forholdsregler.</u> brugeren

<u>14.7. Bulktransport til søs i henhold</u> lkke relevant, emballerede varer til IMO-instrumenter

## **PUNKT 15: OPLYSNINGER OM REGULERING**

## 15.1. Særlige bestemmelser/særlig lovgivning for stoffet eller blandingen med hensyn til sikkerhed, sundhed og miljø

### Internationale fortegnelser

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

| Komponent    | CAS-nr    | EINECS    | ELINCS | NLP | IECSC | TCSI | KECL     | ENCS | ISHL |
|--------------|-----------|-----------|--------|-----|-------|------|----------|------|------|
| Water        | 7732-18-5 | 231-791-2 | -      | -   | Х     | X    | KE-35400 | X    | -    |
| Salpetersyre | 7697-37-2 | 231-714-2 | -      | -   | Х     | Х    | KE-25911 | X    | Х    |
| Mangan       | 7439-96-5 | 231-105-1 | -      | -   | Х     | Х    | KE-22999 | X    | -    |

| Komponent    | CAS-nr    | TSCA | TSCA Inventory<br>notification -<br>Active-Inactive | DSL | NDSL | AICS | NZIoC | PICCS |
|--------------|-----------|------|---|-----|------|------|-------|-------|
| Water        | 7732-18-5 | X    | ACTIVE  | X   | -    | X    | X     | X     |
| Salpetersyre | 7697-37-2 | X    | ACTIVE  | X   | -    | Х    | Х     | Х     |
| Mangan       | 7439-96-5 | X    | ACTIVE  | X   | -    | X    | Х     | Х     |

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

| Komponent    | CAS-nr    | REACH (1907/2006) -<br>Bilag XIV - stoffer der<br>kræver godkendelse | Bilag XVII - Restriktioner                                      | REACH-forordningen (EF<br>1907/2006) artikel 59 -<br>Kandidatliste over meget<br>problematiske stoffer<br>(SVHC) |
|--------------|-----------|--|---|--|
| Water        | 7732-18-5 | -  | -   | -  |
| Salpetersyre | 7697-37-2 | -  | Use restricted. See item 75. (see link for restriction details) | -  |
| Mangan       | 7439-96-5 | -  | -   | -  |

### **REACH links**

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

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

| Komponent    | CAS-nr    | Seveso III-direktivet (2012/18/EU) -<br>tærskelmængderne for større uheld<br>Notification | Seveso III-direktivet (2012/18/EF) -<br>tærskelmængder for sikkerhedsrapport<br>Krav |
|--------------|-----------|---|--|
| Water        | 7732-18-5 | lkke relevant   | lkke relevant  |
| Salpetersyre | 7697-37-2 | Ikke relevant   | lkke relevant  |
| Mangan       | 7439-96-5 | lkke relevant   | lkke relevant  |

Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 649/2012 af 4. juli 2012 om eksport og import af farlige kemikalier Ikke relevant

Indeholder komponent(er), der opfylder en 'definition' af per & polyfluoralkylstof (PFAS)? Ikke relevant

Bemærk direktiv 98/24/EF om beskyttelse af arbejdstagernes sikkerhed og sundhed under arbejdet mod risici i forbindelse med kemiske agenser .

Bemærk direktiv 2000/39/EF, som fastsætter en første liste med vejledende erhvervsmæssige eksponeringsgrænser

## Nationale bestemmelser

## WGK-klassificering

Vandfareklasse = 1 (selvklassificering)

| Komponent    | Tyskland Water Klassifikation (AwSV) | Tyskland - TA-Luft Class                 |
|--------------|--------------------------------------|--|
| Salpetersyre | WGK1                                 |  |
| Mangan       | WGK2                                 | Class III: 1 mg/m³ (Massenkonzentration) |

|                 | handling of hazardous<br>substances preparation (SR<br>814.81) | Organic Compounds (OVOC) | Prior Informed Consent<br>Procedure |
|-----------------|--|--------------------------|-------------------------------------|
| Salpetersyre    | Prohibited and Restricted                                      |                          |                                     |
| 7697-37-2 ( 5 ) | Substances   |                          |                                     |

## 15.2. Kemikaliesikkerhedsvurdering

Kemikaliesikkerhedsvurdering / Reports (CSA / CSR) er ikke påkrævet for blandinger

## **PUNKT 16: ANDRE OPLYSNINGER**

### Den fulde ordlyd af de H-sætninger, der henvises til under punkt 2 og 3

H290 - Kan ætse metaller

H314 - Forårsager svære ætsninger af huden og øjenskader

H318 - Forårsager alvorlig øjenskade

H228 - Brandfarligt fast stof

H272 - Kan forstærke brand, brandnærende

EUH071 - Ætsende for luftvejene

### Tekstforklaring

**CAS** - Chemical Abstracts Service

**EINECS/ELINCS** - europæisk fortegnelse over eksisterende, kommercielle kemiske substanser/EU-liste over anmeldte kemiske substanser

**PICCS** - Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances (fortegnelse over kemikalier og kemiske stoffer for Filippinerne) **IECSC** - kinesisk fortegnelse over eksisterende kemiske substanser

**KECL** - Korean Existing and Evaluated Chemical Substances (liste over markedsførte og evaluerede stoffer for Korea)

WEL - Erhvervsmæssig eksponering

**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (amerikansk arbeidsmiljøorganisation)

**DNEL** - Afledte nuleffektniveauer

RPE - Åndedrætsværn

**LC50** - Dødelig koncentration 50% **NOEC** - Nuleffektkoncentration

PBT - Persistente, bioakkumulerbare, giftige

**ADR** - Den europæiske konvention om international transport af farligt gods ad vej

**IMO/IMDG** - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code

OECD - Organisationen for Økonomisk Samarbejde og Udvikling

BCF - Biokoncentrationsfaktor (BCF),

Vigtigste litteraturhenvisninger og datakilder

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

Leverandører sikkerhedsdatabladet, Chemadvisor - Ioli, Merck Index, RTECS

Klassificering og metode til fastlæggelse deraf for blandinger i henhold til forordning (EF) nr. 1272/2008 [CLP]:

Fysiske farer

Baseret på testdata

Pergelingsmetode

Sundhedsfarer Beregningsmetode
Miljøfarer Beregningsmetode

Oplæringsvejledning

Træning i opmærksomhed på kemiske farer, herunder mærkning, sikkerhedsdatablade, personlige værnemidler og hygiejne.

Udarbejdet af Afdeling produktsikkerhed Tel. ++049(0)7275 988687-0

Revisionsdato 17-mar-2024

**Resumé af revisionen** Ny udbyder af alarmtelefoner.

Dette sikkerhedsdatablad overholder kravene i Forordning (EU) nr. 1907/2006. KOMMISSIONENS FORORDNING (EU) 2020/878 om ændring af bilag II til Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1907/2006

## Ansvarsfraskrivelse

Oplysningerne i dette sikkerhedsdatablad er korrekte efter vores bedste viden, information og tro på datoen for dets offentliggørelse. Oplysningerne tjener kun som vejledning i sikker håndtering, brug, forarbejdning, opbevaring, transport,

**TSCA** - Fortegnelse ifølge USA's lov om kontrol med giftige stoffer (Toxic Substances Control Act; TSCA) punkt 8(b)

**DSL/NDSL** - Canadian Domestic Substances List (Canadas liste over hjemlige stoffer)/Non-Domestic Substances List (liste over ikke-hjemlige stoffer)

ENCS - japanske eksisterende og nye kemiske substanser

**AICS** - Australsk fortegnelse over kemiske stoffer (Australian Inventory of Chemical Substances)

**NZIOC** - New Zealand Inventory of Chemicals (fortegnelse over kemikalier for New Zealand)

TWA - Time Weighted Average

IARC - Det internationale kræftforskningscenter

Predicted No Effect Concentration (beregnet nuleffektkoncentration)

(PNEC)

**LD50** - Dødelig Dosis 50% **EC50** - Effektiv koncentration 50%

POW - Oktanol: Vand

vPvB - meget persistente, meget bioakkumulerende

ICAO/IATA - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association

MARPOL - Internationale konvention om forebyggelse af forurening fra

skibe

ATE - Akut toksicitet estimat VOC - (flygtig organisk forbindelse)

Manganese, AAS standard solution, Specpure®, Mn 2.5µg/ml

Revisionsdato 17-mar-2024

bortskaffelse og frigivelse og kan ikke betragtes som en garanti eller kvalitetsangivelse. Oplysningerne vedrører kun det specifikke angivne materiale og gælder ikke nødvendigvis for dette materiale anvendt i kombination med andre materialer eller i nogen proces, medmindre det er angivet i teksten

# Sikkerhedsdatabladet ender her