

Valmistuspäivämäärä  
26-tammi-2010

Muutettu viimeksi 20-loka-2023

Muutosnumero 7

## KOHTA 1: AINEEN TAI SEOKSEN JA YHTIÖN TAI YRITYKSEN TUNNISTETIEDOT

### 1.1. Tuotetunniste

|                  |                             |
|------------------|-----------------------------|
| Tuotteen kuvaus: | <b>Potassium persulfate</b> |
| Cat No. :        | <b>P/P560/45</b>            |
| Synonyymit       | Potassium peroxydisulfate   |
| Indeksinro       | 016-061-00-1                |
| CAS-nro          | 7727-21-1                   |
| EY-nro           | 231-781-8                   |
| Molekyylikaava   | K2 O8 S2                    |

### 1.2. Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Käyttötarkoitus             | Laboratoriokemikaalit.   |
| Toimiala                    | SU3 - Teolliset käytöt: Aineiden käyttö sellaisinaan tai valmisteissa teollisuustoimipaikoissa |
| Tuoteluokka                 | PC21 - Laboratoriokemikaalit   |
| Prosessikategoriat          | PROC15 - Käyttö laboratorioaineena   |
| Ympäristöpäästöluokat       | ERC6a - Teollinen käyttö muun aineen valmistuksessa (välituotteiden käyttö)                    |
| Käytöt, joita ei suositella | Tietoa ei ole käytettävissä  |

### 1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

#### Yhtiö

**EU-yhteisö / yrityksen nimi**  
Thermo Fisher Scientific  
Janssen Pharmaceuticaan 3a  
2440 Geel, Belgium

**Yhdistyneen kuningaskunnan yritys / yritysnimi**  
Fisher Scientific UK  
Bishop Meadow Road, Loughborough,  
Leicestershire LE11 5RG, United Kingdom

**Sähköpostiosoite** begel.sdsdesk@thermofisher.com

### 1.4. Hätäpuhelinnumero

Tel: +44 (0)1509 231166  
Myrkytystietokeskus Avoinna 24 t/vrk  
puh. (09) 471 977 (suora) tai (09) 4711 (vaihe)(normaalihintainen puhelu)  
Chemtrec US: (800) 424-9300  
Chemtrec EU: 001-703-527-3887

## KOHTA 2: VAARAN YKSILÖINTI

### 2.1. Aineen tai seoksen luokitus

**CLP luokituksesta - asetus (EY) N:o 1272/2008**

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Potassium persulfate

Muutettu viimeksi 20-loka-2023

## Fysikaaliset vaarat

Hapettavat kiinteät aineet

Kategoria 3 (H272)

## Terveydelle aiheutuvat vaarat

Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta

Kategoria 4 (H302)

Ihosityövyttävyys/ihoärsytys

Kategoria 2 (H315)

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys

Kategoria 2 (H319)

Hengitysteitä herkistävä

Kategoria 1 (H334)

Ihon herkistyminen

Kategoria 1 (H317)

Myrkyllisyys tietylle kohde-elimelle - (kerta-altistuminen)

Kategoria 3 (H335)

## Ympäristövaarat

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty

Vaaralausekkeet koko teksti on kohdassa 16

## 2.2. Merkinnät



Huomiosana

Vaara

## Vaaralausekkeet

H272 - Voi edistää tulipaloa; hapettava

H302 - Haitallista nieltynä

H315 - Ärsyttää ihoa

H317 - Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion

H319 - Ärsyttää voimakkaasti silmiä

H334 - Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia

H335 - Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä

## Turvausekkeet

P220 - Pidä erillään vaatetuksesta ja muista syttyvistä materiaaleista

P280 - Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta/kasvonsuojainta

P302 + P352 - JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE: Pese runsaalla vedellä ja saippualla

P304 + P340 - JOS KEMIKAALIA ON HENGITETTY: Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja varmista vaivaton hengitys

P305 + P351 + P338 - JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhdo huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista

P342 + P311 - Jos ilmenee hengitysoireita: Ota yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin

## 2.3. Muut vaarat

REACH-asetuksen liitteen XIII mukaisesti epäorgaaniset aineet eivät tarvitse arviointia.

Myrkyllistä maanpinnalla eläville selkärangkaisille

Tämä tuote ei sisällä mitään kemikaaleja, joiden tiedetään tai epäillään häiritsevän hormonitoimintaa

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Potassium persulfate

Muutettu viimeksi 20-loka-2023

## KOHTA 3: KOOSTUMUS JA TIEDOT AINEOSISTA

### 3.1. Aineet

| Aineosa                    | CAS-nro   | EY-nro            | Painoprosentti | CLP luokituksesta - asetus (EY) N:o 1272/2008  |
|----------------------------|-----------|-------------------|----------------|--|
| Dikaliumperoksidisulfaatti | 7727-21-1 | EEC No. 231-781-8 | <=100          | Ox. Sol. 3 (H272)<br>Acute Tox. 4 (H302)<br>Skin Irrit. 2 (H315)<br>Skin Sens. 1 (H317)<br>Eye Irrit. 2 (H319)<br>Resp. Sens. 1 (H334)<br>STOT SE 3 (H335) |

Vaaralausekkeet koko teksti on kohdassa 16

## KOHTA 4: ENSIAPUTOIMENPITEET

### 4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

|                        |  |
|------------------------|--|
| Joutuminen silmään     | Huuhdeltava välittömästi runsaalla vedellä, myös silmäluomien alta, vähintään 15 minuutin ajan. Hakeudu lääkäriin.   |
| Ihokosketus            | Roiskeet huuhdeltava välittömästi runsaalla vedellä vähintään 15 minuutin ajan. Hakeudu lääkäriin.   |
| Nieleminen             | Ei saa oksennuttaa. Yhteydenotto välittömästi lääkäriin tai myrkytystietokeskukseen.   |
| Hengitys               | Siirrä henkilö raikkaaseen ilmaan. Jos hengitys on vaivalloista, potilaalle annetaan happea. Älä käytä "suusta suuhun" -menetelmää, jos potilas on niellyt tai hengittänyt ainetta. Anna tekohengitystä takaiskuventtiilillä varustetulla taskunaamarilla tai muulla terveydenhoidon hengitysapulaitteella. Hakeudu lääkäriin. |
| Itsesuojaus ensiavussa | Varmista, että hoitohenkilöstö on perillä onnettomuuteen liittyvistä materiaaleista ja he varautuvat suojaamaan itsensä ja estävät saastumisen leviämisen.   |

### 4.2. Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia. Saattaa aiheuttaa allergisen ihoreaktion. . Oireita allerginen reaktio voi ovat ihottuma, kutina, turvotus, hengitysvaikeudet, pistely käsissä ja jaloissa, huimaus,, rintakipu, lihaskipu tai huuhtelu

### 4.3. Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Tietoja lääkärille Hoito oireiden mukaan.

## KOHTA 5: PALONTORJUNTATOIMENPITEET

### 5.1. Sammutusaineet

#### Sopivat sammutusaineet

Hiilidioksidi (CO<sub>2</sub>), Jauhe, Kuiva hiekka, Alkoholinkestävä vaahto.

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Potassium persulfate

Muutettu viimeksi 20-loka-2023

## **Sammutusaineet, joita ei saa käyttää turvallisuussyistä**

Tietoja ei saatavissa.

### **5.2. Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat**

Hapettava aine: Voi aiheuttaa tulipalon palavan/orgaanisen aineen kanssa. Voi sytyttää palavia aineita (puu, paperi, öljy, vaatetus jne.).

### **Vaaralliset palamistuotteet**

Rikkioksidit, Kaliumoksidit.

### **5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet**

Samoin kuin tavallisissa tulipaloissa, käytä hengitysohjauksista paineilmalaitetta, (MSHA/NIOSH- hyväksyttyä tai vastaavaa), sekä täyttää suojavarustusta. Terminen hajoaminen voi johtaa ärsyttävien kaasujen ja höyryjen vapautumiseen.

## **KOHTA 6: TOIMENPITEET ONNETTOMUUSPÄÄSTÖISSÄ**

### **6.1. Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa**

Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdesta. Käytä vaadittuja henkilönsuojaimia. Vältettävä pölynmuodostusta.

### **6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet**

Ei saa päästää ympäristöön. Katso lisätietoja Kohdasta 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle.

### **6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet**

Lakaistava talteen ja lapioitava sopiviin säiliöihin hävittämistä varten. Pidä erillään vaatetuksesta ja muista syttyvistä materiaaleista. Vältettävä pölynmuodostusta.

### **6.4. Viittaukset muihin kohtiin**

Katso kohdissa 8 ja 13 lueteltuja suojatoimenpiteitä.

## **KOHTA 7: KÄSITTELY JA VARASTOINTI**

### **7.1. Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet**

Käytä ainoastaan kemiallisessa vetokaapissa. Käytä henkilönsuojaimia/kasvonsuojainta. Pidä erillään vaatetuksesta ja muista syttyvistä materiaaleista. Varo kemikaalin joutumista silmiin, iholle tai vaatteisiin. Vältä nielemistä ja hengittämistä. Vältettävä pölynmuodostusta. Pese kädet ennen taukoja ja välittömästi tuotteen käsittelyn jälkeen.

### **Hygieniatoimenpiteet**

Käsiteltävä hyvän työhygienian ja turvallisuuskäytännön mukaisesti. Ei saa säilyttää yhdessä elintarvikkeiden eikä eläinravinnon kanssa. Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä. Poista ja pese saastuneet vaatteet ja käsiin, sisäpuoli mukaan lukien, ennen uudelleenkäyttöä. Pese kädet ennen taukoja ja työn jälkeen.

### **7.2. Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet**

Säiliöt pidettävä tiiviisti suljettuina kuivassa, viileässä ja hyvin ilmastoidussa paikassa. Ei saa varastoida syttyvien aineiden lähellä.

### **7.3. Erityinen loppukäyttö**

FSUPP560

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Potassium persulfate

Muutettu viimeksi 20-loka-2023

Käyttö laboratorioissa

## KOHTA 8: ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN JA HENKILÖNSUOJAIMET

### 8.1. Valvontaa koskevat muuttujat

#### Altistumisen raja-arvot

Luettelo lähde

| Aineosa                    | Euroopan unioni | Englanti | Ranska | Belgia                            | Espanja                                       |
|----------------------------|-----------------|----------|--------|-----------------------------------|---|
| Dikaliumpëroksodisulfaatti |                 |          |        | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 uren | TWA / VLA-ED: 0.1 mg/m <sup>3</sup> (8 horas) |

| Aineosa                    | Italia | Saksa | Portugali                          | Alankomaat | Suomi |
|----------------------------|--------|-------|------------------------------------|------------|-------|
| Dikaliumpëroksodisulfaatti |        |       | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 horas |            |       |

| Aineosa                    | Itävalta | Tanska  | Sveitsi | Puola                                  | Norja                            |
|----------------------------|----------|---|---------|--|----------------------------------|
| Dikaliumpëroksodisulfaatti |          | TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> 8 timer<br>STEL: 4 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter |         | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach | TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> 8 timer |

| Aineosa                    | Bulgaria | Kroatia | Irlanti  | Kypros | Tšekin tasavalta |
|----------------------------|----------|---------|--|--------|------------------|
| Dikaliumpëroksodisulfaatti |          |         | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 hr.<br>STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup> 15 min |        |                  |

| Aineosa                    | Viro | Gibraltar | Kreikka | Unkari | Islanti  |
|----------------------------|------|-----------|---------|--------|--|
| Dikaliumpëroksodisulfaatti |      |           |         |        | TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum. S2O8<br>Ceiling: 4 mg/m <sup>3</sup> |

#### Biologiset raja-arvot

Toimitetun kaltaisena tämä tuote ei sisällä vaarallisia aineita, joille valvontaviranomaiset ovat antaneet alueellisia biologisia raja-arvoja

#### Seurantamenetelmiä

EN 14042:2003 Otsikkotunnus: Työpaikan hengitysilma. Toimenpiteiden soveltamista ja käyttöä koskeva opas kemiallisille ja biologisille aineille altistumisen arviointia varten.

#### Johdettu vaikutukseton taso (DNEL) / Johdettu vähimmäisvaikutustaso (DMEL)

Katso taulukko arvojen

| Component                                     | Akuutti vaikutus paikallinen (Ihon kautta) | Akuutti vaikutus systeeminen (Ihon kautta) | Krooniset vaikutukset paikallinen (Ihon kautta) | Krooniset vaikutukset systeeminen (Ihon kautta) |
|---|--|--|---|---|
| Dikaliumpëroksodisulfaatti 7727-21-1 ( ≤100 ) | DNEL = 2.248mg/cm2                         | DNEL = 400mg/kg bw/day                     | DNEL = 0.102mg/cm2                              | DNEL = 18.2mg/kg bw/day                         |

| Component                  | Akuutti vaikutus paikallinen (Hengitys) | Akuutti vaikutus systeeminen (Hengitys) | ooniset vaikutukset paikallinen (Hengitys) | Krooniset vaikutukset systeeminen (Hengitys) |
|----------------------------|---|---|--|--|
| Dikaliumpëroksodisulfaatti |   | DNEL = 590mg/m <sup>3</sup>             | DNEL = 2.06mg/m <sup>3</sup>               | DNEL = 2.06mg/m <sup>3</sup>                 |

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Potassium persulfate

Muutettu viimeksi 20-loka-2023

|                    |  |  |  |  |
|--------------------|--|--|--|--|
| 7727-21-1 ( ≤100 ) |  |  |  |  |
|--------------------|--|--|--|--|

## Todennäköinen vaikutukseton pitoisuus (PNEC)

Katso arvot alle.

| Component                                   | Makea vesi        | Makea vesi sedimentin         | Veden ajoittainen | Mikro-organismit jätevedenkäsittelyssä | Maaperä (maatalous)       |
|---|-------------------|-------------------------------|-------------------|--|---------------------------|
| Dikaliumpersodisulfaatti 7727-21-1 ( ≤100 ) | PNEC = 0.0763mg/L | PNEC = 0.275mg/kg sediment dw | PNEC = 0.763mg/L  | PNEC = 3.6mg/L                         | PNEC = 0.015mg/kg soil dw |

| Component                                   | Merivesi         | Merivesi sedimentin            | Merivesi ajoittainen | Ravintoketju | Ilma |
|---|------------------|--------------------------------|----------------------|--------------|------|
| Dikaliumpersodisulfaatti 7727-21-1 ( ≤100 ) | PNEC = 0.011mg/L | PNEC = 0.0396mg/kg sediment dw |                      |              |      |

## 8.2. Altistumisen ehkäiseminen

### Tekniset torjuntatoimenpiteet

Käytä ainoastaan kemiallisessa vetokaapissa. Varmista, että silmänpesuasemat ja turvasuihkut ovat lähellä työpistettä. Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdesta, erityisesti suljetuissa tiloissa.

Aina kun mahdollista, teknisiä torjuntatoimenpiteitä, kuten prosessin eristäminen tai sen pitäminen suljetussa tilassa, prosessi- tai laitemuutosten käyttäminen vapautumisen tai kontaktin minimoimiseksi, ja oikein suunniteltujen tuuletusjärjestelmien käyttö, on käytettävä vaarallisten materiaalien hallitsemiseksi päästöpaikalla

### Henkilönsuojaimet

#### Silmiensuojaus

Suojalasit (EU-standardin - EN 166)

#### Käsien suojaus

Suojakäsineet

| Käsinemateriaali                               | Läpäisy aika                  | Käsineen paksuus | EU-standardi | Käsinekommentit (vähimmäisvaatimus) |
|--|-------------------------------|------------------|--------------|-------------------------------------|
| Luonnonkumi<br>Nitrilikumi<br>Neopreeni<br>PVC | Katso valmistajan suositukset | -                | EN 374       |                                     |

**Ihonsuojaus ja Kehon suojaus** Käytä asianomaisia suojakäsineitä ja -vaatetusta ihoaltistumisen estämiseksi.

Tarkista käsineet ennen käyttöä. Noudatettava käsineiden toimittajan antamia läpäisevyyttä ja läpäisyäikää koskevia ohjeita. (Hanki valmistajalta / luovuttajalta tietoja). Varmistetaan käsineet soveltuvat tehtävään; Kemiallinen yhteensopivuus, kätevyys, Toimintaolosuhteet, Käyttäjän alttius, esim. herkistyminen vaikutukset. On otettava huomioon myös paikalliset erityisolosuhteet, joissa tuotetta käytetään, kuten naarmuuntumisen riski, kuluminen ja kosketusaika. Poista käsineet varovasti välttämällä ihon saastumista.

#### Hengityselinten suojaus

Kun työntekijät kohtaavat altistumisrajan ylittäviä pitoisuuksia, heidän on käytettävä asianmukaisia sertifioituja hengityslaitteita. Käyttäjän suojaamiseksi hengityksensuojaimen on sovittava oikein käyttäjälle ja sitä on käytettävä ja huollettava oikein

#### Laajamittainen / hätätapauksissa

Käytä NIOSH:n/MHSA:n tai Euroopan Standardin 136:n hyväksymää hengityksensuojainta jos altistumisen raja-arvot ylitetään tai jos ärsytystä tai muita oireita ilmenee  
**Suosittelut suodattintyyppi:** Standardin EN 143 täyttävä hiukkassuodatin

#### Pienimuotoinen / laboratorio käyttöön

Käytä NIOSH:n/MHSA:n tai Euroopan Standardin 149:2001:n hyväksymää hengityksensuojainta jos altistumisen raja-arvot ylitetään tai jos ärsytystä tai muita oireita ilmenee  
**Suosittelut puolinaamari:** - Particle suodatus: EN149: 2001  
Kun RPE käytetään, on kasvo-osalle tehtävä Fit-testi (sovitetaan kasvo-osaa)

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Potassium persulfate

Muutettu viimeksi 20-loka-2023

Ympäristöaltistumisen  
ehkäiseminen

Tietoja ei saatavissa.

## KOHTA 9: FYSIKAALISET JA KEMIALLISET OMINAISUUDET

### 9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

|                                     |                       |  |
|-------------------------------------|-----------------------|--|
| Olomuoto                            | Kiinteä aine          |  |
| Olomuoto                            | Valkoinen             |  |
| Haju                                | Hajuton               |  |
| Hajukynnys                          | Tietoja ei saatavissa |  |
| Sulamispiste/sulamisalue            | 100 °C / 212 °F       |  |
| Pehmenemispiste                     | Tietoja ei saatavissa |  |
| Kiehumispiste/kiehumisalue          | Tietoja ei saatavissa |  |
| Syttyvyys (Neste)                   | Ei sovellu            | Kiinteä aine                             |
| Syttyvyys (kiinteä, kaasu)          | Tietoja ei saatavissa |  |
| Räjähdyssrajat                      | Tietoja ei saatavissa |  |
| Leimahduspiste                      | Tietoja ei saatavissa | <b>Menetelmä -</b> Tietoja ei saatavissa |
| Itsesyttymislämpötila               | Tietoja ei saatavissa |  |
| Hajoamislämpötila                   | 100 °C                |  |
| pH                                  | 4-5                   | 50 g/l aq.sol                            |
| Viskositeetti                       | Ei sovellu            | Kiinteä aine                             |
| Vesiliukoisuus                      | 5g/100ml (20°C)       |  |
| Liukoisuus muihin liuottimiin       | Tietoja ei saatavissa |  |
| Jakautumiskerroin (n-oktanoli/vesi) |                       |  |
| Höyrynpaine                         | Tietoja ei saatavissa |  |
| Tiheys / Ominaispaine               | Tietoja ei saatavissa |  |
| Irtotiheys                          | Tietoja ei saatavissa |  |
| Höyryn tiheys                       | Ei sovellu            | Kiinteä aine                             |
| Hiukkasten ominaisuudet             | Tietoja ei saatavissa |  |

### 9.2. Muut tiedot

|                 |  |
|-----------------|--|
| Molekyylikaava  | K <sub>2</sub> O <sub>8</sub> S <sub>2</sub> |
| Molekyylipaino  | 270.3  |
| Hapettavuus     | Hapetin                                      |
| Haihtumisnopeus | Ei sovellu - Kiinteä aine                    |

## KOHTA 10: STABIILISUUS JA REAKTIIVISUUS

### 10.1. Reaktiivisuus

Ei tunnettu saatavilla olevan tiedon perusteella

### 10.2. Kemiallinen stabiilisuus

Hapettava aine: Voi aiheuttaa tulipalon palavan/orgaanisen aineen kanssa.  
Hygroσκοoppinen.

### 10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

|                              |  |
|------------------------------|--|
| Vaarallinen polymeroituminen | Vaarallista polymeroitumista ei tapahdu. |
| Vaaralliset reaktiot         | Ei mitään normaalityöstössä.             |

### 10.4. Vältettävät olosuhteet

Yhteensopimattomat materiaalit. Liiallinen kuumuus. Palavat aineet. Vältettävä pölynmuodostusta. Altistuminen kostealle ilmalle tai vedelle.

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Potassium persulfate

Muutettu viimeksi 20-loka-2023

## 10.5. Yhteensopimattomat materiaalit

Voimakkaat hapettimet. Voimakkaat pelkistimet. Vahvat emäkset. Alkoholit. Orgaaniset materiaalit. Hienot metallijauheet. Palavat aineet.

## 10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet

Rikkioksidit. Kaliumoksidit.

## KOHTA 11: MYRKYLLISYYTEEN LIITTYVÄT TIEDOT

### 11.1. Tiedot asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 määritellyistä vaaraluokista

#### Tuotetiedot

#### a) välitön myrkyllisyys;

Suun kautta

Kategoria 4

Ihon kautta

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty

Hengitys

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty

| Aineosa                     | LC50, suun kautta | LD50, ihon kautta        | LC50 Inhalaatio              |
|-----------------------------|-------------------|--------------------------|------------------------------|
| Dikaliumpersoksidisulfaatti | 802 mg/kg ( Rat ) | > 10000 mg/kg ( Rabbit ) | LC50 > 42.9 mg/L ( Rat ) 1 h |

#### b) ihosyövyttävyyksi/ihoärsytys;

Kategoria 2

#### c) vakava silmävaurio/silmä-ärsytys; Kategoria 2

#### d) hengitysteiden tai ihon herkistyminen;

Hengitykseen liittyvä

Kategoria 1

Iho

Kategoria 1

Ihokosketus voi aiheuttaa herkistymistä

#### e) sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset; Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty

#### f) syöpää aiheuttavat vaikutukset;

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty

Tässä tuotteessa ei ole tunnettuja syöpää aiheuttavia kemikaaleja

#### g) lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset;

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty

#### h) elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen;

Kategoria 3

Tulokset / Kohde-elimet

Hengityselimet.

#### i) elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen;

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty

Kohde-elimet

Ei tunneta.

#### j) aspiraatiovaara;

Ei sovellu



# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Potassium persulfate

Muutettu viimeksi 20-loka-2023

Kiinteä aine

## Muut haitalliset vaikutukset

Toksikologisia ominaisuuksia ei ole täydellisesti tutkittu.

## Oireet / vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Oireita allerginen reaktio voi ovat ihottuma, kutina, turvotus, hengitysvaikeudet, pistely käsissä ja jaloissa, huimaus,, rintakipu, lihaskipu tai huuhtelu.

## 11.2. Tiedot muista vaaroista

## Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Merkityksellisiä arvioitaessa hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia ihmisten terveyden kannalta. Tämä tuote ei sisällä mitään kemikaaleja, joiden tiedetään tai epäillään häiritsevän hormonitoimintaa.

## KOHTA 12: TIEDOT VAARALLISUUDESTA YMPÄRISTÖLLE

### 12.1. Myrkyllisyys

#### Ekotoksisuusvaikutukset

Ei saa tyhjentää viemäriin.

| Aineosa                  | Makeanvedenkala                      | vesikirppu                         | Makeanveden levät |
|--------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|-------------------|
| Dikaliumpersodisulfaatti | LC50: 100 mg/L/96h<br>(P.reticulata) | EC50: 357 mg/L/24H (Daphnia magna) |                   |

### 12.2. Pysyvyys ja hajoavuus

#### Pysyvyys Hajoavuus

Veteen liukeneva, Pysyvyys on epätodennäköistä, saatavilla olevan tiedon perusteella. Ei sovellu epäorgaanisille aineille.

### 12.3. Biokertyvyys

Biokertyminen on epätodennäköistä

### 12.4. Liikkuvuus maaperässä

Tuote on vesiliukoinen, ja se voi levitä vesiympäristössä. On todennäköisesti liikkuva ympäristössä vesiliukoisuutensa vuoksi. Erittäin liikkuvaa maaperässä

### 12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

REACH-asetuksen liitteen XIII mukaisesti epäorgaaniset aineet eivät tarvitse arviointia.

### 12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

#### Hormonitoiminnan häiritsemistä koskevat tiedot

Tämä tuote ei sisällä mitään kemikaaleja, joiden tiedetään tai epäillään häiritsevän hormonitoimintaa

### 12.7. Muut haitalliset vaikutukset

#### Pysyviä orgaanisia yhdisteitä Otsonikatopotentiaali

Tämä tuote ei sisällä tunnettuja tai epäiltyjä aineita  
Tämä tuote ei sisällä tunnettuja tai epäiltyjä aineita

## KOHTA 13: JÄTTEIDEN KÄSITTELYYN LIITTYVÄT NÄKÖKOHDAT

### 13.1. Jätteiden käsittelymenetelmät

#### Tuotejäämien/käyttämättömien tuotteiden muodostama jäte

Jätteet on luokiteltu vaaralliseksi. Hävitä liittovaltion, osavaltion ja paikallisten säädösten mukaisesti. Hävitetään jätteitä ja vaarallisia jätteitä koskevien eurodirektiivien mukaisesti. Hävitä paikallisten säädösten mukaisesti.

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Potassium persulfate

Muutettu viimeksi 20-loka-2023

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| <b>Likaantunut pakkaus</b>        | Tyhjiä säiliöitä ei saa käyttää uudelleen. Hävitä paikallisten säädösten mukaisesti. Hävitä tämä pakkaus on toimitettava ongelmajätteen keräyspisteeseen. |
| <b>Euroopan jäteluokituslista</b> | Euroopan jäteluettelon mukaan jättekoodit eivät ole tuotespesifisiä vaan sovelluspesifisiä.   |
| <b>Muut tiedot</b>                | Käyttäjän tulee määritellä jättekoodit sillä perusteella, millä menetelmällä tuotetta on käsitelty. Ei saa tyhjentää viemäriin.                           |

## KOHTA 14: KULJETUSTIEDOT

### IMDG/IMO

|   |                      |
|---|----------------------|
| <b>14.1. YK-numero</b>                                | UN1492               |
| <b>14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi</b> | POTASSIUM PERSULFATE |
| <b>14.3. Kuljetuksen vaaraluokka</b>                  | 5.1                  |
| <b>14.4. Pakkausryhmä</b>                             | III                  |

### ADR

|   |                             |
|---|-----------------------------|
| <b>14.1. YK-numero</b>                                | UN1492                      |
| <b>14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi</b> | Dikaliumperoksoedisulfaatti |
| <b>14.3. Kuljetuksen vaaraluokka</b>                  | 5.1                         |
| <b>14.4. Pakkausryhmä</b>                             | III                         |

### IATA

|   |                      |
|---|----------------------|
| <b>14.1. YK-numero</b>                                | UN1492               |
| <b>14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi</b> | POTASSIUM PERSULFATE |
| <b>14.3. Kuljetuksen vaaraluokka</b>                  | 5.1                  |
| <b>14.4. Pakkausryhmä</b>                             | III                  |

**14.5. Ympäristövaarat** Ei vaaroja tunnistettu

**14.6. Erityiset varotoimet käyttäjälle** Ei erityisiä varotoimia.

**14.7. Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti** Ei sovelleta, pakattuja tuotteita

## KOHTA 15: LAINSÄÄDÄNTÖÄ KOSKEVAT TIEDOT

### 15.1. Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö

#### Kansainväliset luettelot

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

| Aineosa                     | CAS-nro   | EINECS    | ELINCS | NLP | IECSC | TCSI | KECL     | ENCS | ISHL |
|-----------------------------|-----------|-----------|--------|-----|-------|------|----------|------|------|
| Dikaliumperoksoedisulfaatti | 7727-21-1 | 231-781-8 | -      | -   | X     | X    | KE-12177 | X    | X    |

| Aineosa | CAS-nro | TSCA | TSCA Inventory | DSL | NDSL | AICS | NZIoC | PICCS |
|---------|---------|------|----------------|-----|------|------|-------|-------|
|---------|---------|------|----------------|-----|------|------|-------|-------|

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Potassium persulfate

Muutettu viimeksi 20-loka-2023

|                            |           |   | notification -<br>Active-Inactive |   |   |   |   |   |
|----------------------------|-----------|---|-----------------------------------|---|---|---|---|---|
| Dikaliumperoksodisulfaatti | 7727-21-1 | X | ACTIVE                            | X | - | X | X | X |

**Merkkien selitys:** X - Listalla oleva aine '-' **KECL** - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)  
- Not Listed

## Lupa/rajoitukset EU REACH-asetuksen mukaisesti

| Aineosa                    | CAS-nro   | REACH (1907/2006) -<br>Liite XIV - luvanvaraisten<br>aineiden | REACH (1907/2006) -<br>Liite XVII - rajoitukset<br>tiettyjen vaarallisten<br>aineiden | REACH-asetuksen (EY<br>1907/2006) artikla 59 –<br>Erityistä huolta<br>aiheuttavien aineiden<br>ehdokasluettelo (SVHC) |
|----------------------------|-----------|---|---|---|
| Dikaliumperoksodisulfaatti | 7727-21-1 | -   | Use restricted. See item<br>75.<br>(see link for restriction<br>details)              | -   |

## REACH-linkkejä

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

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

| Aineosa                    | CAS-nro   | Seveso III direktiivi (2012/18/EU) -<br>kynnysarvoihin suuronnettomuuksien<br>ilmoitus | Seveso III-direktiivin (2012/18/EY) -<br>kynnysarvoihin Safety Report<br>vaatimukset |
|----------------------------|-----------|--|--|
| Dikaliumperoksodisulfaatti | 7727-21-1 | Ei sovellu   | Ei sovellu   |

**Vaarallisten kemikaalien viennistä ja tuonnista 4 päivänä heinäkuuta 2012 annettu Euroopan parlamentin ja neuvoston  
asetus (EY) N:o 649/2012**  
Ei sovellu

**Sisältää komponentteja, jotka täyttävät per- ja polyfluorialkyyliaineen (PFAS) "määritelmän"?**  
Ei sovellu

Huomioitava direktiivi 98/24/EY työntekijöiden terveyden ja turvallisuuden suojelemisesta työssä käytettävien kemikalien aiheuttamilta vaaroilta .

## Kansalliset säännökset

## WGK luokitus

Katso taulukko arvojen

| Aineosa                    | Saksa Veden luokittelu (AwSV) | Saksa - TA-Luft luokka |
|----------------------------|-------------------------------|------------------------|
| Dikaliumperoksodisulfaatti | WGK1                          |                        |

| Aineosa                    | Ranska - INRS (Taulukot ammattitaudeista)                  |
|----------------------------|--|
| Dikaliumperoksodisulfaatti | Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 65,RG 66 |

## 15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Potassium persulfate

Muutettu viimeksi 20-loka-2023

Kemikaaliturvallisuusarviointi / Raportti (CSA / CSR) ei ole suoritettu

## KOHTA 16: MUUT TIEDOT

### Kohdissa 2 ja 3 mainittujen H-lausekkeiden täydelliset tekstit

H272 - Voi edistää tulipaloa; hapettava

H302 - Haitallista nieltynä

H315 - Ärsyttää ihoa

H317 - Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion

H319 - Ärsyttää voimakkaasti silmiä

H334 - Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia

H335 - Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä

### Merkkien selitys

**CAS** - Chemical Abstracts Service

**EINECS/ELINCS** - Euroopassa kaupallisessa käytössä olevien kemiallisten aineiden luettelo/Euroopassa ilmoitettujen kemiallisten aineiden luettelo (European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances/EU List of Notified Chemical Substances)

**PICCS** - Filippiinien kemikaalien ja kemiallisten aineiden luettelo

**IECSC** - Kiinan olemassa olevien kemiallisten aineiden luettelo (China Inventory of Existing Chemical Substances)

**KECL** - Korean kaupallisessa käytössä olevat ja arvioidut kemialliset aineet

**WEL** - Työperäisen altistuksen raja

**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Amerikan valtiollisten teollisuushygienistien konferenssi)

**DNEL** - Johdettu vaikutukseton altistumistaso

**RPE** - Hengityssuojain

**LC50** - Tappava pitoisuus 50%

**NOEC** - Pitoisuus, jolla ei havaita toksisuustutkimuksessa haitallisia vaikutuksia

**PBT** - Pysyvä, kertyvä ja myrkyllinen yhdiste

**TSCA** - United States Toxic Substances Control Act [Yhdysvaltain myrkyllisten aineiden valvontalaki] 8(b) luettelo

**DSL/NDL** - Kanadan kotimaisten aineiden/ulkomaisten aineiden luettelo

**ENCS** - Japanin olemassa olevien ja uusien kemiallisten aineiden luettelo (Japan Existing and New Chemical Substances)

**AICS** - Australian kemikaaliluettelo (Australian Inventory of Chemical Substances)

**NZIoC** - Uuden-Seelannin kemikaaliluettelo

**TWA** - Aikapainotettu keskiarvo

**IARC** - International Agency for Research on Cancer

Todennäköinen vaikutukseton pitoisuus (PNEC)

**LD50** - Tappava annos 50%

**EC50** - Tehokas pitoisuus 50%

**POW** - Oktanoli/vesi -jakautumiskerroin

**vPvB** - Erittäin hitaasti hajoavat, erittäin voimakkaasti biokertyvä

**ADR** - Euroopan sopimus vaarallisten aineiden kansainvälisistä maantiekuljetuksista

Kansainvälinen merenkuljettajajärjestö/Kansainvälinen vaarallisten aineiden merikuljetuksen määräyskokoelma

**OECD** - Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestö

**BCF** - Biokertyvyystekijä (BCF)

**Tärkeimmät kirjallisuusviitteet ja tietolähteet**

Toimittajien käyttöturvallisuustiedotteet, Chemadviser - LOLI, Merck Index, RTECS

**ICAO/IATA** - Kansainvälisen siviili-ilmailujärjestö/Kansainvälinen ilmakuljetusliitto

**MARPOL** - Kansainvälinen yleissopimus alusten aiheuttaman meren pilaantumisen ehkäisemisestä

**ATE** - Keskimääräinen hoitovaikutus

**VOC** - (haihtuva orgaaninen yhdiste)

### Koulutukseen liittyviä ohjeita

Kemikaalivaaroja koskeva koulutus, joka sisältää merkinnät, käyttöturvallisuustiedotteet, henkilökohtaisen suojavarusteiden käytön ja puhdistautumisen.

Henkilönsuojainten käyttö, joka sisältää asianmukaisen valinnan, yhteensopivuuden, läpäisyrajat, huolenpidon, huollon, sopivuuden ja EN-standardit.

Ensiapu kemiallisessa altistumisessa, mukaan lukien silmähuuhtelun ja turvasuihkujen käyttö.

**Valmistuspäivämäärä**

26-tammi-2010

**Muutettu viimeksi**

20-loka-2023

**Version yhteenveto**

Ei soveltu.

**Tämä käyttöturvallisuustiedote täyttää Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 vaatimukset. KOMISSION ASETUS (EU) 2020/878, ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 1907/2006 liitteen II muuttamisesta .**

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Potassium persulfate

Muutettu viimeksi 20-loka-2023

---

## Vastuuvapauslauseke

Tämän käyttöturvallisuustiedotteen tiedot ovat parhaan tietämyksemme mukaan oikeita laatimispäivänä. Annetut tiedot ovat ainoastaan ohjeellisia turvallista käsittelyä, käyttöä, työstöä, varastointia, kuljetusta, jätteidenkäsittelyä ja päästöjä varten, eikä niitä saa käsittää takuiksi tai laatuspesifikaatioksi. Tiedot koskevat vain mainittua tuotetta, eivätkä välttämättä pidä paikkaansa, jos tuotetta käytetään yhdessä toisen tuotteen kanssa tai prosessissa, ellei erikseen mainittu tekstissä

## Käyttöturvallisuustiedote päättyy