



KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Natruimpersulfaatti

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1. Tuotetunniste

Kauppanimi	Natruimpersulfaatti
Tuotenumero	21610
REACH rekisteröintinumero	01-2119495975-15-XXXX
CAS-nro	7775-27-1
EY-nro	231-892-1

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

Tunnistetut käytöt	Valkaisuaine, Hapetin
--------------------	-----------------------

1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Toimittaja	Univar Solutions Oy Äyritie 12 01510 Vantaa Finland +358 (0)9-350 86 50 +358 (0)9-350 86 550 SDS.EMEA@univarsolutions.com
------------	---

1.4. Häätäpuhelinnumero

Häätäpuhelinnumero	SGS - +32 (0)3 575 55 55 (24h -Tuki suomen kielellä)
Kansallinen häätäpuhelinnumero	Myrkytystietokeskus puh. (09) 471 977 (suora) tai (09) 4711 (vaihde)
Sds No.	21610

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

2.1. Aineen tai seoksen luokitus

Luokitus (EY 1272/2008)

Fyysiset vaarat	Ox. Sol. 3 - H272
Terveyshaitat	Acute Tox. 4 - H302 Skin Irrit. 2 - H315 Eye Irrit. 2 - H319 Resp. Sens. 1 - H334 Skin Sens. 1 - H317 STOT SE 3 - H335
Ympäristövaarat	Ei Luokiteltu

2.2. Merkinnät

EY-nro	231-892-1
--------	-----------

Varoitusmerkit



Natruimpersulfaatti

Huomiosana	Vaara
Vaaralausekkeet	H272 Voi edistää tulipaloa; hapettava. H302 Haitallista nieltynä. H315 Ärsyttää ihoa. H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä. H334 Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia. H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion. H335 Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
Turvalausekkeet	P210 Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty. P301+P310 JOS KEMIKAALIA ON NIELTY: Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/ lääkäriin. P302+P352 JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE: Pese runsaalla vedellä. P305+P351+P338 JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista. P501 Hävitä sisältö/ pakkaus kansallisten määräysten mukaisesti.

2.3. Muut vaarat

Tämä tuote ei ole luokiteltu PBT:ksi tai vPvB nykyisten EY vaatimusten mukaan.

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

3.1. Aineet

Kauppanimi	Natruimpersulfaatti
REACH rekisteröintinumero	01-2119495975-15-XXXX
CAS-nro	7775-27-1
EY-nro	231-892-1
Koostumustiedot	Annetut tiedot ovat viimeisten EY-direktiivien mukaiset

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Hengittäminen	Siirrä altistunut henkilö raittiiseen ilmaan välittömästi. Hakeudu lääkäriin.
Nieleminen	Huuhtelee suu läpikotaisin vedellä. Anna runsaasti vettä juotavaksi. Älä oksennuta. Hakeudu lääkäriin välittömästi.
Ihokosketus	Pese iho läpikotaisin saippualla ja vedellä. Jatka huuhtelemista ainakin 15 minuutin ajan. Hakeudu lääkäriin.
Silmäkosketus	Huuhtelee välittömästi runsaalla vedellä. Poista piilolasit ja avaa silmäluomet erilleen. Jatka huuhtelemista ainakin 15 minuutin ajan. Hakeudu lääkäriin.

4.2. Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Hengittäminen	Saattaa aiheuttaa astman kaltaisia hengityksen katkoksia. Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
Nieleminen	Haitallista nieltynä. Ruuansulatuskanavan oireet, mukaanlukien huonovointisuus. Kipu.
Ihokosketus	Ärsyttää ihoa. Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
Silmäkosketus	Näön häiriintyminen, mukaan lukien sumentunut näkö. Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

4.3. Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Natruimpersulfaatti

Huomioita lääkärille

Ensiapuohjeita ei annettu. Apua voidaan kuitenkin tarvita kemikaalille altistuksen jälkeen, sitä hengitettäessä tai nieltäessä. Epäilyttävässä tilanteessa: **VÄLITTÖMÄSTI LÄÄKÄRIIN!**

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

5.1. Sammutusaineet

Soveltuvat sammutusaineet Sammuta seuraavilla aineilla: Jauhe. Vaahto. Vesisuihku, -sumu tai -huuru. Älä käytä vesisuihkuja sammuttamiseen, koska se voi levittää tulen.

Epäsopivat sammutusaineet Älä käytä vesisuihkuja sammuttamiseen, koska se voi levittää tulen.

5.2. Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Erityisvaarat Palossa muodostuu myrkyllisiä ja syövyttäviä kaasuja. Hapettava.

5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Suojatoimet sammutustoimien aikana Viilennä kuumuudelle altistuneet astiat vesisuihulla ja siirrä pois paloalueelta, mikäli tämä voidaan tehdä turvallisesti. Kontrolloi valuva vesi keräämällä talteen ja pitämällä poissa viemäreistä ja vesistöistä.

Erityiset suojavälineet palomiehille Käytä ylipainehengityslaitetta (SCBA) ja soveltuvaa suojavaatetusta.

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.1. Henkilökohtaiset suojatimet, suojavarusteet ja menettelyt hätätilanteissa

Henkilökohtaiset varotoimet Käytä suojavaatetusta, joka on kuvattu käyttöturvallisuustiedotteen kohdassa 8. Tupakointi, kipinät, liekit ja muut syttymislähteet kielletty lähellä vuotoa. Vältä höyryjen hengittämistä.

6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Ympäristöön kohdistuvat varotoimet Estä vuodon tai valuman pääsy putkistoihin, viemäriin ja vesistöihin.

6.3. Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Puhdistusohjeet Vältä pölyn muodostumista ja levittämistä. Kerää ja aseta sopiviin jäteastioihin ja sulje kunnolla. Merkitse astiat, jotka sisältävät jätettä ja saastunutta materiaalia ja siirrä pois alueelta mahdollisimman nopeasti. Huuhtelee saastunut alue runsaalla vedellä.

6.4. Viittaukset muihin kohtiin

Viittaukset muihin kohtiin Henkilökohtaiset suojaimet, katso kohta 8.

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

7.1. Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Käytön varotoimet Vältä pölyn hengittämistä ja iho- ja silmäkosketusta. Syöminen, juominen ja tupakointi eivät ole sallittuja tuotetta käsiteltäessä. Poista kaikki syttymislähteet. Vältettävä käsittelyä, joka johtaa pölyn muodostumiseen.

7.2. Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Varastoinnin varotoimet Varastoi tiukasti suljettuna, alkuperäispakkauksessa hyvin ilmastoidussa paikassa. Pidä erillään syttyvästä ja palavasta materiaalista. Säilytettävä tiiviisti suljetussa alkuperäispakkauksessa 0°C - 30°C:n lämpötiloissa.

Varastointiluokka Hapettimien varasto.

7.3. Erityinen loppukäyttö

Erityinen loppukäyttö(t) Tuotteen tunnistetut käytöt on määritetty kohdassa 1.2.

Natruimpersulfaatti

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

8.1. Valvontaa koskevat muuttujat

Ainesosien tiedot Ei tunnettuja altistumisrajoja aineosalle/aineosille.

8.2. Altistumisen ehkäiseminen

Suojavarusteet



Tekniset torjuntatoimenpiteet	Hanki riittävä ilmanvaihto. Vältä pölyn hengittämistä. Seuraa tuotteen tai ainesosien altistumisrajoja.
Silmien/kasvojen suojaus	Seuraavia suojavälineitä tulee käyttää: Kemikaaliroiskesuojalasit tai kasvovisiiri. Henkilökohtaisten silmä- ja kasvusuojainten tulee olla Euroopan standardin EN166 mukaisia.
Käsiensuojaus	Ottaen huomioon käsineen valmistajan tiedot tarkista käytön aikana, että käsineet säilyttävät suojaavat ominaisuutensa ja vaihda ne heti heikkenemisen havaittuasi. Polyvinyylikloridi (PVC) Suojatakseen käsiä kemikaaleilta, käsineiden tulee noudattaa Euroopan standardia EN374.
Muut ihon ja kehon suojamenetelmät	Käytä soveltuvaa vaatetusta estämään mahdollinen ihokosketus.
Hygieniatoimenpiteet	Peseydy ennen jokaista työvuoroa ja ennen syömistä, tupakointia ja wc:ssä käyntiä. Poista viipymättä kaikki saastuneet vaatteet.
Hengityksensuojaus	Käytä hengityksensuojainta varustettuna seuraavilla suodattimilla: Pöly, sumu ja savu - suodatin. Hiukkasten suodatin, tyyppi P2. EN 136/140/141/145/143/149

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Ulkomuoto	Kiinteä aine
Väri	Valkoinen.
Haju	Hajuton.
Hajukynnys	Ei tietoja saatavilla.
pH	pH (konsentroidu liuos): approx 4.3 (1% aq)
Sulamispiste	Ei tietoja saatavilla.
Kiehumispiste ja alue	Ei tietoja saatavilla.
Leimahduspiste	Ei tietoja saatavilla.
Haihtumisaste	Ei tietoja saatavilla.
Haihtumisluku	Ei tietoja saatavilla.
Syttyvyys (kiinteä, kaasu)	Ei tietoja saatavilla.
Ylempi/alempi syttyvyys- tai räjähdysraja	Ei tietoja saatavilla.
Muu syttyvyys	Ei tietoja saatavilla.
Höyrynpaine	Ei tietoja saatavilla.
Höyryn tiheys	Ei tietoja saatavilla.

Natruimpersulfaatti

Suhteellinen tiheys	2.5
Tilavuuspaino	Ei tietoja saatavilla.
Liukoisuus	Vesiliukoinen. 54.5
Jakautumiskerroin	Ei tietoja saatavilla.
Itsesyttymislämpötila	Ei tietoja saatavilla.
Hajoamislämpötila	> 60°C
Viskositeetti	Ei tietoja saatavilla.
Räjähävät ominaisuudet	Ei tietoja saatavilla.
Räjähävä liekin vaikutuksen alaisena	Ei tietoja saatavilla.
Hapettavat ominaisuudet	Vahvoja hapettajia.

9.2. Muut tiedot

Taitekerroin	Ei tietoja saatavilla.
Hiukkaskoko	Ei tietoja saatavilla.
Molekyylipaino	238.10
Haihtuvuus	Ei tietoja saatavilla.
Kyllästyskonsentraatio	Ei tietoja saatavilla.
Kriittinen lämpötila	Ei tietoja saatavilla.
Haihtuvat orgaaniset yhdisteet	Ei tietoja saatavilla.

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

10.1. Reaktiivisuus

Reaktiivisuus	Stabiili normaalissa huoneenlämpötilassa ja käytettäessä kuten suositeltu.
---------------	--

10.2. Kemiallinen stabiilisuus

Pysyvyys	Vätä seuraavia olosuhteita: Vältä kontaktia syttyvien/palavien materiaalien kanssa. Kosteus. Kuumuus, kipinät, liekit.
----------	--

10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus	Ei polymeroidu.
---------------------------------------	-----------------

10.4. Vältettävät olosuhteet

Vältettävät olosuhteet	Vältettävä kuumuutta, liekkiä ja muita sytytysläheteitä. Vältä liiallista lämpöä pitkiä aikoja.
------------------------	---

10.5. Yhteensopimattomat materiaalit

Vältettävät materiaalit	Voimakkaat hapot. Voimakkaat emäkset. Vahvat pelkistäjät. Syttyvät/palavat materiaalit.
-------------------------	---

10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet

Haitalliset hajoamistuotteet	Lämmittäminen saattaa synnyttää seuraavia tuotteita: Myrkyllisiä ja syövyttäviä kaasuja tai höyryjä.
------------------------------	--

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

11.1. Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista

Natruimpersulfaatti

Välitön myrkyllisyys - suun kautta

Välitön myrkyllisyys suun
kautta (LD₅₀ mg/kg) 895,0

Lajit Rotta

ATE suun kautta (mg/kg) 895,0

Välitön myrkyllisyys - ihon kautta

Välitön myrkyllisyys ihon
kautta (LD₅₀ mg/kg) 10 000,0

Lajit Kani

ATE ihon kautta (mg/kg) 10 000,0

Välitön myrkyllisyys - hengitettynä

Välitön myrkyllisyys
hengitettynä (LC₅₀ pöly/sumu
mg/l) 21,0

Lajit Rotta

ATE hengitettynä (pöly/sumu
mg/l) 21,0

Ihosyövyttävyyksi/ihonärsytys

Skin corrosion/irritation Ärsyttää ihoa.

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys

Vakava silmävaurio/-ärsytys Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

Hengitysteiden herkistyminen

Hengitysteiden herkistyminen Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia.

Ihon herkistyminen

Ihon herkistyminen Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset

Genotoksisuus - in vitro Ei tietoja saatavilla.

Syöpää aiheuttavat vaikutukset

Karsinogenisuus Ei tietoja saatavilla.

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

Myrkyllisyys lisääntymiselle -
hedelmällisyys Ei tietoja saatavilla.

STOT (elinkohtainen myrkyllisyys) - kerta-altistuminen

STOT - kerta-altistus Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.

STOT (elinkohtainen myrkyllisyys) - toistuva altistuminen

STOT - toistuva altistus Ei tietoja saatavilla.

Aspiraatiovaara

Aspiraatiovaara Ei tietoja saatavilla.

Hengittäminen Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä. Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia.

Natruimpersulfaatti

Nieleminen	Haitallista nieltynä.
Ihokosketus	Ärsyttää ihoa. Ihokosketus voi aiheuttaa herkistymistä.
Silmäkosketus	Ärsyttää silmiä.

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

Ekomyrkyllisyys	Tuotteen ainesosia ei ole luokiteltu ympäristölle haitallisiksi. Ei voida kuitenkaan sulkea pois mahdollisuutta, että suuret tai säännölliset päästöt ympäristöön voivat aiheuttaa ympäristölle haittaa ja vahinkoja.
-----------------	---

12.1. Myrkyllisyys

Myrkyllisyys	Ei pidetä myrkyllisenä kaloille.
--------------	----------------------------------

Välitön myrkyllisyys vesieliöille

Akuutti myrkyllisyys - kalat	LC ₅₀ , 96 hours: 163-771 mg/l, Kalat
Akuutti myrkyllisyys - selkärangattomat vesieliöt	EC ₅₀ , 48 hours: 133 mg/l, Vesikirppu (Daphnia magna)

12.2. Pysyvyys ja hajoavuus

Pysyvyys ja hajoavuus	Tuote on biohajoava.
-----------------------	----------------------

12.3. Biokertyvyys

Biokertyvyys	Ei tietoja biokeraantymisestä saatavilla.
Jakautumiskerroin	Ei tietoja saatavilla.

12.4. Liikkuvuus maaperässä

Liikkuvuus	Tuote on veteen liukeneva.
------------	----------------------------

12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset	Tämä tuote ei ole luokiteltu PBT:ksi tai vPvB nykyisten EY vaatimusten mukaan.
----------------------------------	--

12.6. Muut haitalliset vaikutukset

Muut haitalliset vaikutukset	Tietoja ei vaadittu.
------------------------------	----------------------

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

13.1. Jätteiden käsittelymenetelmät

Yleistä tietoa	Jäte tulee käsitellä kuten valvottu jäte. Älä puhkaise tai polta vaikka tyhjä.
Hävitysmenetelmät	Hävitä jäte hyväksytyllä jätteenkäsittelyasemalla kaikkien vaatimusten ja paikallisten jätemääräysten mukaan.

KOHTA 14: Kuljetustiedot

Yleinen	Käytä suojavaatetusta, joka on kuvattu käyttöturvallisuustiedotteen kohdassa 8.
---------	---

14.1. YK-numero

YK nro. (ADR/RID)	1505
YK nro. (IMDG)	1505
YK nro. (ICAO)	1505
YK nro. (ADN)	1505

Natruimpersulfaatti

14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

Oikea kuljetusnimike (ADR/RID)	NATRIUMPERSULFAATTI
Oikea kuljetusnimike (IMDG)	NATRIUMPERSULFAATTI
Oikea kuljetusnimike (ICAO)	SODIUM PERSULPHATE
Oikea kuljetusnimike (ADN)	NATRIUMPERSULFAATTI

14.3. Kuljetuksen vaaraluokka

ADR/RID luokka	5.1
ADR/RID luokituskoodi	O2
ADR/RID etiketti	5.1
IMDG luokka	5.1
ICAO luokka/jako	5.1
ADN-luokka	5.1

Kuljetusetiketti



14.4. Pakkausryhmä

ADR/RID pakkausryhmä	III
IMDG pakkausryhmä	III
ICAO pakkausryhmä	III
ADN pakkausryhmä	III

14.5. Ympäristövaarat

Ympäristölle vaarallinen aine/merta saastuttava
Ei.

14.6. Erityiset varotoimet käyttäjälle

EmS	F-A, S-Q
ADR-kuljetusluokka	3
Hätäkoodi	1Z
Vaaran tunnusnumero (ADR/RID)	50
Tunnelirajoituskoodi	(E)

14.7. Kuljetus irtolastina Marpol 73/78 -sopimuksen ja IBC-säännösten mukaisesti

Kuljetus irtolastina liitteen II Ei soveltuva.
MARPOL 73/78 ja IBC koodin mukaisesti

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

Natruimpersulfaatti

EU-lainsäädäntö

Asetuksen (EY) N: o 1907/2006 Euroopan parlamentin ja neuvoston 18. joulukuuta 2006, kemikaalien rekisteröinnistä, arvioinnista, lupamenettelyistä ja rajoituksista (REACH) (muutettu).

Asetuksen (EY) N: o 1272/2008 Euroopan parlamentin ja neuvoston 16 päivänä joulukuuta 2008 seosten luokituksesta, merkinnöistä ja pakkaamisesta (muutettu).

Komission asetus (EU) N: o 2015/830 28. toukokuuta 2015.

Tuote voi vaikuttaa SEVESO varastointi määräyksiä.

15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi

Kemikaalin turvallisuus selvitys on suoritettu.

Listaukset

EU (EINECS/ELINCS):

Kaikki ainesosat on listattu tai vapautettu.

KOHTA 16: Muut tiedot

Natruimpersulfaatti

Käyttöturvallisuustiedotteessa käytetyt lyhenteet	ATE: Välittömän Myrkyllisyyden Estimaatit. ADR: Eurooppalainen sopimus vaarallisten tavaroiden kansainvälisistä tiekuljetuksista. ADN: Eurooppalainen sopimus vaarallisten tavaroiden kansainvälisistä sisävesikuljetuksista. CAS: Chemical Abstracts Service. DNEL: Johdettu vaikutukseton taso. IATA: Kansainvälinen ilmakuljetusliitto. IMDG: Vaarallisten aineiden kansainvälinen merikuljetussäännöstö. Kow: Jakautumiskerroin oktanoli/vesi. LC50: Tappava pitoisuus 50 prosentille testipopulaatiossa. LD50: Tappava annos 50 prosentille testipopulaatiossa (mediaani tappava annos). PBT: Hitaasti hajoava, biokertyvä ja myrkyllinen aine. PNEC: Arvioitu vaikutukseton pitoisuus. REACH: Kemikaalien rekisteröinti, arviointi, lupamenettelyt ja rajoitukset Asetus (EY) N:o 1907/2006. RID: Vaarallisten aineiden kansainvälisiä rautatiekuljetuksia koskeva ohjesääntö. vPvB: Hyvin hitaasti hajoava ja erittäin voimakkaasti biokertyvä. IARC: International Agency for Research on Cancer. MARPOL 73/78: Vuonna 1973 tehty kansainvälinen yleissopimus aluksista aiheutuvan meren pilaantumisen ehkäisemisestä, liite II, sellaisena kuin se on muutettuna siihen liittyvällä vuoden 1978 pöytäkirjalla. cATpE: Muunnettu välittömän myrkyllisyyden piste-estimaatti. BCF: Biokertyvyystekijä. BOD: Biokemiallinen hapenkulutus. EC₅₀: Aineen vaikuttava pitoisuus, jossa 50 prosentille koe-elioista aiheutuu vaikutuksia. LOAEC: Alhaisin havaittavan haittavaikutuksen aiheuttava pitoisuus. LOAEL: Alhaisin havaittavan haittavaikutuksen aiheuttava taso. NOAEC: Pitoisuus, joka ei aiheuta havaittavaa haittavaikutusta. NOAEL: Taso, joka ei aiheuta havaittavaa haittavaikutusta. NOEC: Pitoisuus, joka ei aiheuta havaittavaa vaikutusta. LOEC: Alhaisin havaittavan vaikutuksen aiheuttava pitoisuus. DMEL: Johdettu vähimmäisvaikutustaso. EL50: altistumisen raja 50 hPa: Hektopaskal LL50: Lethal Loading viisikymmentä OECD: Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen POW: OC talk OL-vesi jakaantumiskerroin SCBA: omavarainen hengityslaite STP: Jätevedenpuhdistamo VOC: haihtuvat orgaaniset yhdisteet
Luokituksen lyhenteet	Acute Tox. = Välitön myrkyllisyys Aquatic Acute = Haitallista vesielioille (välitön) Aquatic Chronic = Haitallista vesielioille (pitkäaikainen)
Kirjallisuusviitteet ja tietolähteet	Toimittajan tiedot.
Version kommentit	HUOM: Viivat marginaalissa osoittavat merkittävää muutosta edellisestä versiosta.
Viimeinen muutospäivä	21.11.2019
Versionumero	1.003
Edellinen päivämäärä	4.10.2016
KTT numero	21610
KTT status	Hyväksytty.

Natruimpersulfaatti

Täydelliset 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.
Allekirjoitus	Jitendra Panchal