

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
100000000008

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1 Tuotetunniste

Kauppanimi : Citric Acid Anhydrous
Aineen nimi : Sitruunahappo
Molekyylikaava : C₆H₈O₇
Kemiallinen nimi : 2-hydroxypropane-1,2,3-tricarboxylic acid
CAS-Nro. : 77-92-9
EY-Nro. : 201-069-1
REACH-rekisteröintinumero : 01-2119457026-42-0000

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

Aineen ja/tai seoksen käyttötapa : Aineiden valmistus
Valmisteiden formulointi
Formulointi kiinteässä matriisissa
Teollisuuskäyttö
Kemiallisten tuotteiden valmistus, Kemiallinen väliaine
Määrittämättömät aineet, kuten pH-säätöaineet,
hiutaloittamisaineet, saostusaineet ja neutra-loimisaineet
Pesu- ja puhdistustuotteet
Ilmanhoidotuotteet, Parfyymit ja hajusteet
Kosmetiikka ja henkilökohtaisen hygienian hoitoon tarkoitetut
valmisteet
Paperin ja pahvin käsittelytuotteet, Sellun, paperin ja
paperituotteiden valmistus
Rakennustyöt, Käytetään sementinhidastintuotteissa
Polymeerivalmisteet ja -seokset, Muoviesineet, Liimat ja
tiivisteaineet, Kumituotteiden valmistus
Raakaöljyn tuotanto
Tekstiilien, nahan ja turkin valmistus, Tekstiilien värjäys- ja
kyllästystuotteet, Nahan käsittelytuotteet, Kiillotteet ja
vahaseokset
Pinnoitteet ja maalit, ohenteet, maalinpoistoaineet
Valokuvakemikaalit
Vedenkäsittelykemikaalit, Vedenpehmentimet
Metallipintojen käsittelytuotteet, Perusmetallit ja
metalliseokset, Metallipintojen puhdistus
Laboratoriokemikaalit
Lannoitteet
Lääkeaineiden valmistus
Elintarvike-/ rehulisäaineet
Lisätietoja on käyttöturvallisuustiedotteessa (eSDS).

Suosittelavia : Ei tunneta.

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
100000000008

käyttörajoituksia

1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Yritys : Jungbunzlauer Austria AG
Werk Pernhofen
2064 Wulzeshofen
Itävalta
www.jungbunzlauer.com

Puhelin : +43 2527 200-0
Telefax : +43 2527 200-80
Vastaava/jakeluvastaava : msds@jungbunzlauer.com

Maahantuoja / Markkinoille luovuttaja:

Algol Chemicals Oy

Osoite: Karapellontie 6, 02610 Espoo

Puhelin: +358950991

S-posti: msds@algol.com

Verkkosivu: www.algolchemicals.fi

Y-tunnus: FI07774850

Hätänumero: 112,

Myrkytystietokeskus, Tukholmankatu 17, PL 790, 00029 HUS (Helsinki),
(24 h) / 09-4711 (vaihde), 09-471977 (suora)

1.4 Häätäpuhelinnumero

National Chemical Emergency Centre (NCEC)
+44 1865 407 333

KOHTA2: Vaaran yksilöinti

2.1 Aineen tai seoksen luokitus

Luokitus (ASETUS (EY) N:o 1272/2008)

Silmä-ärsytys, Luokka 2

H319: Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-
altistuminen, Luokka 3, Hengityselimet

H335: Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.

2.2 Merkinnät

Merkinnät (ASETUS (EY) N:o 1272/2008)

Varoitusmerkit

:



Huomiosana

:

Varoitus

Vaaralausekkeet

:

H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

Vaaralausekkeet

:

H335 Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.

Turvalausekkeet

:

Ennaltaehkäisy:

P280 Käytä suojakäsineitä/ suojavaatetusta/
silmiensuojainta/ kasvonsuojainta.

Pelastustoimenpiteet:

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

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
FI / FI	08.12.2022	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
		100000000008	

huuhtomista.

P337 + P313 Jos silmä-ärsytys jatkuu: Hakeudu lääkäriin.

Turvalausekkeet

: **P261 Vältä pölyn hengittämistä.****P304 + P340 JOS KEMIKAALIA ON HENGITETTY: Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja varmista vaivaton hengitys.****P312 Ota yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/ lääkäriin, jos ilmenee pahoinvointia.****2.3 Muut vaarat**

Tämä aine/seos ei sisällä komponentteja, joiden katsotaan olevan joko pysyviä, bioakkumuloituvia ja myrkyllisiä (PBT) tai erittäin pysyviä ja erittäin bioakkumuloituvia (vPvB) 0,1 %:n tai korkeammilla tasoilla.

Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle: Aine/seos ei sisällä komponentteja, joilla on endokriineja häiritseviä ominaisuuksia REACH-asetuksen 57(f) tai komission delegoidun säädöksen 2017/2100 tai komission säädöksen 2018/605 mukaan 0,1 %:n tai korkeammilla tasoilla.

Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot: Aine/seos ei sisällä komponentteja, joilla on endokriineja häiritseviä ominaisuuksia REACH-asetuksen 57(f) tai komission delegoidun säädöksen 2017/2100 tai komission säädöksen 2018/605 mukaan 0,1 %:n tai korkeammilla tasoilla.

Voi hajaantuessaan muodostaa räjähtävän pöly- ilmaseoksen.

KOHTA3: Koostumus ja tiedot aineosista**3.1 Aineet**

Aineen nimi	:	Sitruunahappo
CAS-Nro.	:	77-92-9
EY-Nro.	:	201-069-1
Kemiallinen luonne	:	Kiinteä aine
REACH-rekisteröintinumero	:	01-2119457026-42-0000

KOHTA4: Ensiaputoimenpiteet**4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus**

Erityiset ohjeet	:	Siirrettävä pois vaaralliselta alueelta. Näytettävä tätä käyttöturvallisuustiedotetta hoitavalle lääkärille. Potilasta ei saa jättää ilman valvontaa.
Ensiapua antavien	:	Käytettävä henkilökohtaista suojausvarustusta.

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
FI / FI	08.12.2022	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
		100000000008	

henkilöiden suojaaminen

- Hengitettynä : Jos tuotetta on hengitetty, potilas on siirrettävä raittiiseen ilmaan.
- Jos potilas on tajuton, hänet asetetaan elvytysasentoon ja otetaan yhteys lääkäriin.
Otettava yhteys lääkäriin mikäli oireet jatkuvat.
- Iholle saatuna : Jos tuotetta joutuu iholle, ihoa on huuhdeltava välittömästi runsaalla vedellä.
Otettava yhteyttä lääkäriin, mikäli esiintyy oireita.
- Silmäkosketus : Huuhdo silmä(t) välittömästi runsaalla vedellä.
Poistettava piilolasit.
Suojaa terve silmä.
Silmä pidettävä kunnolla auki huuhtelun aikana.
Yhteydenotto erikoislääkäriin, mikäli silmien ärsytys jatkuu.
- Nieltynä : Hengitystiet on pidettävä avoimina.
Ei saa antaa maitoa eikä alkoholipitoisia juomia.
Tajuttomalle henkilölle ei saa koskaan antaa mitään suun kautta.
Otettava yhteys lääkäriin mikäli oireet jatkuvat.

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

- Oireet : ärsyttävät vaikutukset
- Vaarat : Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.

4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

- Hoito : Hoito oireiden mukaan.

KOHTA5: Palontorjuntatoimenpiteet**5.1 Sammutusaineet**

- Soveltuvat sammutusaineet : Vesisuihku
Jauhe
Vaahto
Hiilidioksidi (CO₂)
- Soveltumattomat sammutusaineet : Suuritehoinen paloruisku

5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

- Erityiset altistumisvaarat tulipalossa : Altistuminen hajoamistuotteille saattaa olla terveydelle vaarallista.

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
FI / FI	08.12.2022	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
		100000000008	

Vaaralliset palamistuotteet : Hiilimonoksidia, hiilidioksidia ja palamattomia hiilivetyjä (savua).

5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Erityiset palomiesten : Mikäli tarpeellista käytettävä paineilmalaitteita tulipalon
suojavarusteet sammutuksessa.

Lisätietoja : Standardimenettely kemikaalien tulipaloja varten.
Käytä ympäristöön sopivia sammutusmenetelmiä.

KOHTA6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä**6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa**

Henkilökohtaiset suojatoimet : Käytettävä henkilökohtaista suojavarustusta.
Vältettävä pölyn muodostusta.
Vältettävä pölyn hengittämistä.
Varottava kemikaalin joutumista iholle ja silmiin.

6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Ympäristöön kohdistuvat : Estä lisävuodot ja läikkeet, jos on turvallista tehdä niin.
varotoimet Jos tuote likaa jokia ja järviä tai viemäreitä, on ilmoitettava
vastaaville viranomaisille.

6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Puhdistusohjeet : Neutraloidaan emäksillä, kalkilla tai ammoniakilla.
Säilytettävä sopivissa ja suljetuissa säiliöissä hävittämistä
varten.

6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Katso kohdat: 7, 8, 11, 12 ja 13.

KOHTA7: Käsittely ja varastointi**7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet**

Turvallisen käsittelyn ohjeet : Vältettävä hengitettävien hiukkasten muodostumista.
Ei saa hengittää höyryjä/pölyä.
Vältettävä altistumista - ohjeet luettava ennen käyttöä.
Varottava kemikaalin joutumista iholle ja silmiin.
Henkilökohtainen suojaus, katso kohta 8.
Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty työskentelyn aikana.
Järjestettävä riittävä ilmanvaihto ja/tai imu työtiloihin.
Huuhteluvettä on käsiteltävä paikallisten ja kansallisten
säädösten mukaisesti.

Palo- ja räjähdysuojaus : Vältettävä pölyn muodostusta. Järjestettävä sopiva
imutuuletus tiloihin, joissa voi muodostua pölyä.

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
FI / FI	08.12.2022	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
		100000000008	

Erityisiä suojautumis- ja
hygieniahjeita : Syöminen ja juominen kielletty kemikaalia käsiteltäessä.
Tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä. Kädet pestävä
ennen taukoja ja työpäivän jälkeen.

Pölyräjähdysluokka : St1

7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Turvallisuusvaatimukset
varastolle ja säiliöille : Säiliö on pidettävä tiiviisti suljettuna kuivassa ja hyvin
ilmastoidussa tilassa. Sähkölaitteistojen / työaineiden tulee
täyttää tekniset turvallisuusvaatimukset.

Yhteisvarastointiohjeet : Vältettävä vahvoja emäksiä ja hapettavia aineita.

Lisätietoja
varastostabiliteettiin : Säilytettävä kuivassa paikassa.
Hajoamista ei tapahdu, mikäli tuotetta varastoidaan ja
käytetään ohjeiden mukaisesti.

7.3 Erityinen loppukäyttö

Erityiset käyttötavat : Lisätietoja on käyttöturvallisuustiedotteessa (eSDS).

KOHTA8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet**8.1 Valvontaa koskevat muuttujat**

Ei sisällä aineita, joille on annettu työperäisen altistuksen raja-arvoja.

8.2 Altistumisen ehkäiseminen**Tekniset toimenpiteet**

Huolehdittava hyvästä ilmanvaihdosta.

Henkilökohtaiset suojaimet

Silmiensuojaus : Silmänhuuhtelupullo, jossa puhdasta vettä
Tiiviisti asettuvat suojalasit
Käytettävä kasvosuojainta ja suojapukua prosessiin liittyvissä
epätavallisissa ongelmissa.

Käsiensuojaus
Huomautuksia : Käytä sopivia, EN374 mukaisesti testattuja käsineitä.

Sopivuudesta tietylle työpaikalle tulisi keskustella
suojakäsinevalmistajien kanssa.

Ihonsuojaus / Kehon
suojaus : Pölyä läpäisemätön suojapuku
Kehon suojaus valitaan työpaikalla olevan vaarallisen aineen
määrän ja pitoisuuden mukaan.

Hengityksensuojaus : Normaalisti mitään henkilökohtaista
hengityssuojausvarustusta ei tarvita.

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
FI / FI	08.12.2022	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
		100000000008	

Mikäli muodostuu pölyä tai aerosolia, on käytettävä hyväksytyllä suodattimella varustettua hengityslaitetta. Hiukkassuodattimella P2 varustettu puolinaamari (Eurooppalainen normi EN 143)

KOHTA9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet**9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot**

Fysikaalinen tila	:	kiteinen
Väri	:	valkoinen
Haju	:	hajuton
Hajukynnys	:	Ei olennaista
Sulamis- tai jäätymispiste	:	noin 153 °C
Kiehumispiste/kiehumisalue	:	Hajoaa kiehumispisteen alapuolella.
Syttyvyys	:	ei syttyvä
Räjähdyksäraja, ylempi / Ylempi syttymisraja	:	Tietoja ei ole käytettävissä
Räjähdyksäraja, alempi / Alempi syttymisraja	:	Tietoja ei ole käytettävissä
Leimahduspiste	:	Ei määritettävissä
Itsesyttymislämpötila	:	Ei määritettävissä
Hajoamislämpötila	:	Ei määritettävissä
pH	:	1,8 (25 °C) Pitoisuus: 5 %
Viskositeetti Viskositeetti, kinemaattinen	:	Ei määritettävissä
Liukoisuus (liukoisuudet) Vesiliukoisuus	:	noin 1.450 g/l (20 °C)
Jakautumiskerroin: n- oktanolivesi	:	log Pow: -1,8 - -0,2 Laskenta
Höyrynpaine	:	0,0002 hPa (25 °C)

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
FI / FI	08.12.2022	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
		100000000008	

Suhteellinen tiheys	:	1,665 (20 °C)
Tiheys	:	Tietoja ei ole käytettävissä
Suhteellinen höyryntiheys	:	Ei määritettävissä
Partikkelin karakteristiikka	:	
Arvio	:	Arvio: Tämä aine/seos ei sisällä nanoformeja
Hiukkaskoko	:	noin 0,075 - 2,8 mm

9.2 Muut tiedot

Räjähteet	:	Ei räjähtävä
Hapettavuus	:	Ei hapettavaa vaikutusta.
Pölyräjähdysluokka	:	St1
Molekyylipaino	:	192,12 g/mol

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus**10.1 Reaktiivisuus**

Hajoamista ei tapahdu, mikäli tuotetta varastoidaan ja käytetään ohjeiden mukaisesti.

10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Hajoamista ei tapahdu, mikäli tuotetta varastoidaan ja käytetään ohjeiden mukaisesti.

10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Vaaralliset reaktiot	:	Hajoamista ei tapahdu, mikäli tuotetta varastoidaan ja käytetään ohjeiden mukaisesti. Pöly voi muodostaa räjähtäviä seoksia ilman kanssa.
----------------------	---	--

10.4 Vältettävät olosuhteet

Vältettävät olosuhteet	:	Vältettävä pölyn muodostusta.
------------------------	---	-------------------------------

10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Vältettävät materiaalit	:	Vahvat emäkset Hapettavat aineet
-------------------------	---	-------------------------------------

10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Palaessa/korkeissa lämpötiloissa saattaa muodostua vaarallisia/myrkyllisiä höyryjä.
Hiilimonoksidia, hiilidioksidia ja palamattomia hiilivetyjä (savua).

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
100000000008

KOHTA11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot**11.1 Tiedot asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 määritellyistä vaaraluokista****Välitön myrkyllisyys**

Ei luokiteltu saatavissa olevan tiedon perusteella.

Aineosat:**sitruunahappo:**

Välitön myrkyllisyys suun : LD50, suun kautta (Hiiri): 5.400 mg/kg
kautta Menetelmä: OECD:n testiohje 401
Arvio: Aine tai seos ei aiheuta välitöntä myrkyllisyyttä suun
kautta

Välitön myrkyllisyys : Altistumistaso (Marsut): noin 75 mg/l
hengitysteiden kautta Altistumisaika: 3 min
Koeilmakehä: pöly/sumu
Kohde-elimet: Hengityselimet
Oireet: Yskä

Välitön myrkyllisyys ihon : LD50, ihon kautta (Rotta): > 2.000 mg/kg
kautta Arvio: Aine tai seos ei aiheuta välitöntä myrkyllisyyttä ihon
kautta

Ihosityttävyys/ihoärsytys

Ei luokiteltu saatavissa olevan tiedon perusteella.

Tuote:

Huomautuksia : Saattaa aiheuttaa ihonärsytystä herkissä henkilöissä.

Aineosat:**sitruunahappo:**

Laji : Kani
Menetelmä : OECD:n testiohje 404
Tulos : Ei ärsytä ihoa

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys

Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

Tuote:

Huomautuksia : Voi aiheuttaa pysyviä silmävaurioita.

Aineosat:**sitruunahappo:**

Laji : Kani
Menetelmä : OECD:n testiohje 405

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
100000000008

Tulos : Silmien ärsytys

Hengitysteiden tai ihon herkistyminen**Ihon herkistyminen**

Ei luokiteltu saatavissa olevan tiedon perusteella.

Herkistyminen hengitysteitse

Ei luokiteltu saatavissa olevan tiedon perusteella.

Aineosat:**sitruunahappo:**

Huomautuksia : Tiedossa ei ole herkistävää vaikutusta.

Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset

Ei luokiteltu saatavissa olevan tiedon perusteella.

Aineosat:**sitruunahappo:**

Genotoksisuus in vitro : Koetyyppi: käänteismutaatiotesti
Testijärjestelmä: Salmonella typhimurium
Pitoisuus: 0 - 5000 µg/plate
Menetelmä: Mutageenisuus (Salmonella typhimurium -
käänteinen mutaatio koe)
Tulos: negatiivinen

Koetyyppi: Mikrotumatesti
Testijärjestelmä: Ihmisen imusolut
Pitoisuus: 50, 100, 200, 3000 µg/ml
Menetelmä: Mutageenisuus (in vitro, nisäkäs, sytogeneettinen
testi)
Tulos: positiivinen

Genotoksisuus in vivo : Koetyyppi: Kromosomimuutos
Laji: Rotta
Solutyyppi: Luuydin
Altistustapa: Suun kautta
Annos: 0,3 mg/kg bw
Menetelmä: OECD:n testiohje 475
Tulos: negatiivinen

Syöpää aiheuttavat vaikutukset

Ei luokiteltu saatavissa olevan tiedon perusteella.

Aineosat:**sitruunahappo:**

Syöpää aiheuttavat : Ei luokiteltu ihmiselle syöpää aiheuttavaksi.
vaikutukset - Arvio

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
100000000008

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

Ei luokiteltu saatavissa olevan tiedon perusteella.

Aineosat:**sitruunahappo:**

Lisääntymiselle vaaralliset : Ei myrkyllistä vaikutusta lisääntymiskykyyn
vaikutukset - Arvio

Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen

Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.

Aineosat:**sitruunahappo:**

Altistumisreitit : Hengitys
Kohde-elimet : Hengityselimet
Arvio : Aine tai seos on luokiteltu erityiseksi kohde-elimessä
ilmeneväksi myrkyksi, kerta-altistuminen, kategoria 3, myös
hengityselinten ärsytystä.

Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen

Ei luokiteltu saatavissa olevan tiedon perusteella.

Aineosat:**sitruunahappo:**

Huomautuksia : Tietoja ei ole käytettävissä

Toistuvasta annostuksesta johtuva myrkyllisyys**Aineosat:****sitruunahappo:**

Laji : Rotta
NOAEL : 4.000 mg/kg
LOAEL : 8.000 mg/kg
Altistustapa : Suun kautta
Altistumisaika : 10 d
Annos : 2, 4, 8, 16 g/kg bw/day

Aspiraatiomyrkyllisyys

Ei luokiteltu saatavissa olevan tiedon perusteella.

Aineosat:**sitruunahappo:**

Ei aspiraatiovaaraa koskevaa luokitusta.

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
FI / FI	08.12.2022	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
		100000000008	

11.2 Tiedot muista vaaroista**Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet****Tuote:**

Arvio : Aine/seos ei sisällä komponentteja, joilla on endokriineja häiritseviä ominaisuuksia REACH-asetuksen 57(f) tai komission delegoidun säädöksen 2017/2100 tai komission säädöksen 2018/605 mukaan 0,1 %:n tai korkeammilla tasoilla.

Lisätietoja**Tuote:**

Huomautuksia : Tietoja ei ole käytettävissä

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle**12.1 Myrkyllisyys****Aineosat:****sitruunahappo:**

Myrkyllisyys kalalle	: LC50 (Leuciscus idus (Kultasäynävä)): 440 mg/l Altistumisaika: 48 h Koetyyppi: staattinen testi Menetelmä: OECD:n testiohje 203
Myrkyllisyys Daphnialle ja muille veden selkärangattomille	: LC50 (Daphnia magna (vesikirppu)): 1.535 mg/l Altistumisaika: 24 h Koetyyppi: staattinen testi Menetelmä: OECD:n testiohje 202
Myrkyllisyys leville/vesikasveille	: NOEC (Scenedesmus quadricauda (vihervä)): 425 mg/l Altistumisaika: 8 d Koetyyppi: staattinen testi
Myrkyllisyys mikro-organismeille	: TT (Pseudomonas putida (bakteeri)): > 10.000 mg/l Altistumisaika: 16 h

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus**Aineosat:****sitruunahappo:**

Biologinen hajoavuus : Biologinen hajoaminen: 97 %
Altistumisaika: 28 d
Menetelmä: OECD TG 301B
Helposti biologisesti hajoava.

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
FI / FI	08.12.2022	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
		100000000008	

Biologinen hajoaminen: 100 %
Altistumisaika: 19 d
Menetelmä: OECD TG 301E
Helposti biologisesti hajoava.

Fysikaaliskemiallinen
eliminoituvuus : Helposti biologisesti hajoava.

12.3 Biokertyvyys**Aineosat:****sitruunahappo:**

Biokertyminen : Tuote sekoittuu veteen ja hajoaa helposti biologisesti sekä vedessä että maaperässä. Kertymistä ei odoteta tapahtuvan.

Jakautumiskerroin: n-
oktanolivesi : log Pow: -1,8 - -0,2

12.4 Liikkuvuus maaperässä**Aineosat:****sitruunahappo:**

Pysyvyys maaperässä : Helposti biologisesti hajoava.

12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset**Tuote:**

Arvio : Tämä aine/seos ei sisällä komponentteja, joiden katsotaan olevan joko pysyviä, bioakkumuloituvia ja myrkyllisiä (PBT) tai erittäin pysyviä ja erittäin bioakkumuloituvia (vPvB) 0,1 %:n tai korkeammilla tasoilla.

12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet**Tuote:**

Arvio : Aine/seos ei sisällä komponentteja, joilla on endokriineja häiritseviä ominaisuuksia REACH-asetuksen 57(f) tai komission delegoidun säädöksen 2017/2100 tai komission säädöksen 2018/605 mukaan 0,1 %:n tai korkeammilla tasoilla.

12.7 Muut haitalliset vaikutukset**Tuote:**

Muuta ekologista tietoa : Tietoja ei ole käytettävissä

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
FI / FI	08.12.2022	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
		100000000008	

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat**13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät**

Tuote	:	Paikallisten ja kansallisten säädösten mukaisesti.
		Jätettä ei saa päästää viemäriin. Ei saa liata lampia, vesistöjä tai oja kemikaalilla tai käytetyllä säiliöllä. Lähetetään valtuutettuun jätteenkäsittelylaitokseen.
Likaantunut pakkaus	:	Tyhjennettävä jäljellä oleva sisältö. Hävitettävä kuten käyttämätön tuote. Tyhjiä säiliöitä ei saa käyttää uudelleen.

KOHTA 14: Kuljetustiedot**14.1 YK-numero tai tunnistenumero**

Säännösten mukaan ei vaarallinen tuote

14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

Säännösten mukaan ei vaarallinen tuote

14.3 Kuljetuksen vaaraluokka

Säännösten mukaan ei vaarallinen tuote

14.4 Pakkausryhmä

Säännösten mukaan ei vaarallinen tuote

14.5 Ympäristövaarat

Säännösten mukaan ei vaarallinen tuote

14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle

Ei määritettävissä

14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti

Ei koske toimitettavaa tuotetta.

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot**15.1 Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö**

REACH - Tiettyjen vaarallisten aineiden, seosten ja esineiden valmistuksen, markkinoille saattamisen ja käytön rajoitukset (Liite XVII)	:	Ei määritettävissä
---	---	--------------------

REACH - Erityistä huolta aiheuttavien aineiden ehdokasluettelo (artikla 59).	:	Ei määritettävissä
--	---	--------------------

Asetus (EY) N:o 1005/2009 otsonikerrosta heikentävistä aineista	:	Ei määritettävissä
---	---	--------------------

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
100000000008

Asetus (EU) 2019/1021 pysyvistä orgaanisista : Ei määritettävissä
yhdisteistä (uudelleenlaadittu)

Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o : Ei määritettävissä
649/2012 vaarallisten kemikaalien viennistä ja tuonnista

REACH - Luvanvaraisten aineiden luettelo (Liite XIV) : Ei määritettävissä

Seveso III: Euroopan parlamentin ja neuvoston Ei määritettävissä
direktiivi 2012/18/EU vaarallisista aineista
aiheutuvien suuronnettomuusvaarojen
torjunnasta sekä neuvoston direktiivin
96/82/EY muuttamisesta ja myöhemmästä
kumoamisesta.

Haihtuvat orgaaniset : Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2010/75/EU,
yhdisteet : annettu 24 päivänä marraskuuta 2010 , teollisuuden
päästöistä (yhtenäistetty ympäristön pilaantumisen
ehkäiseminen ja vähentäminen)
Ei määritettävissä

Tämän tuotteen aineosat on ilmoitettu seuraavissa varastoissa:

REACH : Tämä aine on rekisteröity asetuksen (EY) N:o 1907/2006
(REACH) mukaisesti.

TSCA : Kaikki aineet, jotka on lueteltu aktiivisina TSCA-luettelossa

AIIC : Mainittu luettelossa, tai luettelon mukainen

DSL : Kaikki tämän tuotteen osa-aineet ovat Kanadan DSL listalla

ENCS : Mainittu luettelossa, tai luettelon mukainen

ISHL : Mainittu luettelossa, tai luettelon mukainen

KECI : Mainittu luettelossa, tai luettelon mukainen

PICCS : Mainittu luettelossa, tai luettelon mukainen

IECSC : Mainittu luettelossa, tai luettelon mukainen

NZIoC : Mainittu luettelossa, tai luettelon mukainen

TCSI : Mainittu luettelossa, tai luettelon mukainen

15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

Tälle aineelle on suoritettu kemikaaliturvallisuusarviointi.

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
FI / FI	08.12.2022	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
		100000000008	

KOHTA 16: Muut tiedot**Muiden lyhenteiden koko teksti**

ADN - Euroopan sopimus, joka koskee vaarallisten aineiden kuljetusta sisävesitse; ADR - Sopimus, joka koskee vaarallisten aineiden kuljetusta maanteitse; AIIIC - Australian teollisuuskemikaaliluettelo; ASTM - Amerikan materiaali- ja testausyhdistys; bw - Paino; CLP - Kemikaalien luokitusta, merkintöjä ja pakkaamista koskeva asetus (EC) nro 1272/2008; CMR - Karsinogeeni, mutageeni tai lisääntymistoksikantti; DIN - Saksan standardointilaitoksen standardi; DSL - Kotitalousaineiden luettelo (Kanada); ECHA - Euroopan kemikaalivirasto; EC-Number - Euroopan yhteisön numero; ECx - x %:n vasteeseen liittyvä pitoisuus; ELx - x %:n vasteeseen liittyvä kuormausnopeus; EmS - Hätäohjelma; ENCS - Olemassa olevat ja uudet kemialliset aineet (Japani); ErCx - x %:n kasvunopeusvasteeseen liittyvä pitoisuus; GHS - Maailmanlaajuisesti harmonisoitu järjestelmä; GLP - Hyvä laboratoriokäytäntö; IARC - Kansainvälinen syöpätutkimuslaitos; IATA - Kansainvälinen ilmakuljetusliitto; IBC - Kansainvälinen koodi vaarallisia aineita irtolastina kuljettavien laivojen rakentamisesta ja varustelusta; IC50 - 50-prosenttisesti inhiboiva pitoisuus; ICAO - Kansainvälinen siviili-ilmailujärjestö; IECSC - Kiinassa olemassa olevien kemiallisten aineiden luettelo; IMDG - Kansainväliset merenkulun vaaralliset aineet; IMO - Kansainvälinen merenkulkujärjestö; ISHL - Teollisuusturvallisuus- ja terveyslaki (Japani); ISO - Kansainvälinen standardointijärjestö; KECI - Korean olemassa olevien kemiallisten aineiden luettelo; LC50 - Tappava pitoisuus 50 %:lle testiryhmästä; LD50 - Tappava annos 50 %:lle testiryhmästä (mediaani tappava annos); MARPOL - Laivojen aiheuttaman saastumisen ehkäisyä koskeva kansainvälinen sopimus; n.o.s. - Ei muuten määriteltä; NO(A)EC - Ei havaittua (haitta)vaikutuspitoisuutta; NO(A)EL - Ei havaittua (haitta)vaikutustasoa; NOELR - Ei havaittavaa vaikutuskuormitusnopeutta; NZLoC - Uuden-Seelannin kemikaaliluettelo; OECD - Talousyhteistyö ja -kehitysjärjestö; OPPTS - Kemikaaliturvallisuuden ja saastumisen ehkäisyn toimisto; PBT - Pysyvä, biokertyvä ja myrkyllinen aine; PICCS - Filippiinien kemikaaliluettelo; (Q)SAR - (Määrällinen) Rakenteen ja aktiivisuuden välinen suhde; REACH - Asetus kemikaalirekisteröinnistä, kemikaalien arvioinnista, lupamenettelyistä sekä rajoituksista (EC) nro 1907/2006; RID - Kansainvälistä vaarallisten aineiden rautatiekuljetusta koskevat määräykset; SADT - Itsekihtyvän hajoamisen lämpötila; SDS - Käyttöturvallisuustiedote; SVHC - erityistä huolta aiheuttava aine; TCSI - Taiwanin kemikaaliluettelo; TECI - Thaimaassa sijaitseva kemikaalivarasto; TRGS - Vaarallisten aineiden tekninen sääntö; TSCA - Myrkyllisten aineiden sääntelyasetus (Yhdysvallat); UN - Yhdistyneet kansakunnat; vPvB - Erittäin pysyvä ja erittäin biokertyvä

Lisätietoja

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.

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
100000000008

Liite**Altistumisskenaario**

Numero	Otsikko
ES1	Valmistus
ES2	Sekoittaminen ja uudelleenpakkaaminen; Eri tuotteet (PC1, PC3, PC9a, PC12, PC30, PC31, PC35, PC39).
ES3	Käyttö teollisuustoimipaikoissa; Muut (PC0); Eri sektorit (SU8, SU9).
ES4	Käyttö teollisuustoimipaikoissa; Eri tuotteet (PC3, PC28, PC31, PC35, PC36).
ES5	Ammattityöntekijöiden laajamittainen käyttö; Eri tuotteet (PC3, PC31, PC35, PC36).
ES6	Kuluttajakäyttö; Eri tuotteet (PC3, PC31, PC35, PC36).
ES7	Ammattityöntekijöiden laajamittainen käyttö; Kosmetiikka ja henkilökohtaisen hygienian hoitoon tarkoitetut valmisteet (PC39).
ES8	Kuluttajakäyttö; Kosmetiikka ja henkilökohtaisen hygienian hoitoon tarkoitetut valmisteet (PC39).
ES9	Käyttö teollisuustoimipaikoissa; Paperin ja pahvin käsittelytuotteet (PC26); Sellun, paperin ja paperituotteiden valmistus (SU6b).
ES10	Käyttö teollisuustoimipaikoissa; Muu: rakentaminen ja rakennusvalmisteet (PC0).
ES11	Ammattityöntekijöiden laajamittainen käyttö; Muu: rakentaminen ja rakennusvalmisteet (PC0).
ES12	Kuluttajakäyttö; Muu: rakentaminen ja rakennusvalmisteet (PC0).
ES13	Käyttöikä - työntekijät; Muu (AC0).
ES14	Käyttöikä - työntekijät; Muu (AC0).
ES15	Käyttöikä - kuluttajat; Muu (AC0).
ES16	Käyttö teollisuustoimipaikoissa; Polymeerivalmisteet ja -seokset (PC32); Eri sektorit (SU11, SU12).
ES17	Käyttö teollisuustoimipaikoissa; Eri tuotteet (PC35, PC37); Eri sektorit (SU2a, SU2b).
ES18	Käyttö teollisuustoimipaikoissa; Eri tuotteet (PC20, PC23, PC34); Tekstiilien, nahan ja turkin valmistus (SU5).
ES19	Käyttö teollisuustoimipaikoissa; Pinnoitteet ja maalit, ohenteet, maalinpoistoaineet (PC9a).
ES20	Ammattityöntekijöiden laajamittainen käyttö; Pinnoitteet ja maalit, ohenteet, maalinpoistoaineet (PC9a); Eri sektorit (SU18, SU19).
ES21	Kuluttajakäyttö; Pinnoitteet ja maalit, ohenteet, maalinpoistoaineet (PC9a).
ES22	Käyttöikä - työntekijät; Muu (AC0).
ES23	Käyttöikä - työntekijät; Muu (AC0).

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
100000000008

ES24	Käyttöikä - kuluttajat; Muu (AC0).
ES25	Käyttö teollisuustoimipaikoissa; Valokuvakemikaalit (PC30).
ES26	Kuluttajakäyttö; Valokuvakemikaalit (PC30).
ES27	Käyttö teollisuustoimipaikoissa; Eri tuotteet (PC20, PC36, PC37).
ES28	Käyttö teollisuustoimipaikoissa; Eri tuotteet (PC7, PC14).
ES29	Käyttöikä - työntekijät; Muu (AC0).
ES30	Käyttö teollisuustoimipaikoissa; Pesu- ja puhdistustuotteet (PC35).
ES31	Käyttö teollisuustoimipaikoissa; Lannoitteet (PC12).
ES32	Ammattityöntekijöiden laajamittainen käyttö; Lannoitteet (PC12).
ES33	Kuluttajakäyttö; Lannoitteet (PC12).
ES34	Käyttö teollisuustoimipaikoissa; Laboratoriokemikaalit (PC21).

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
100000000008

ES1: Valmistus

1.1. Otsikko kohta

Altistumisskenaarion nimi	: Valmistus
Strukturoitu lyhyt otsikko	: Valmistus

Ympäristö		
MS1	Aineen valmistus	ERC1
Työntekijä		
MS2	Kaikkiin toimiin sovellettavat yleiset toimenpiteet	PROC0
MS3	Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä, tai prosessit vastaavissa eristysolosuhteissa	PROC1
MS4	Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessit, jotka on suljettu vastaavasti	PROC2
MS5	Valmistus tai sekoitus kemianteollisuuden suljetuissa panosprosesseissa, joissa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessissa, jossa eristysolosuhteet ovat vastaavat	PROC3
MS6	Kemikaalin tuotanto, jossa on altistumisen mahdollisuus	PROC4
MS7	Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa	PROC8b

1.2. Käyttöolosuhteet, jotka vaikuttavat altistukseen

1.2.1. Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen: Aineen valmistus (ERC1)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet
Kattaa tuotteessa olevan aineen prosenttimäärän aina 100 %:iin saakka.

1.2.2. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Muu (PROC0)

Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet
Manuaalisten vaiheiden minimointi

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
100000000008

Vältä roiskeita.
Puhdista vuodot välittömästi.
Vältä saastuneiden työkalujen ja esineiden kanssa kosketuksiin joutumista.
Työalueen säännöllinen puhdistaminen
Järjestetään valvonta sen varmistamiseksi, että käytettyjä riskinhallintamenetelmiä käytetään oikein ja laadunvalvontaa noudatetaan.
Henkilöstön koulutus hyvien toimintatapojen noudattamiseen
Oletetaan noudatettavan hyvää perustöhygieniää

Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Käytä sopivia silmiensuojaimia.
Ellei toisin mainita.

1.2.3. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä, tai prosessit vastaavissa eristysolosuhteissa (PROC1)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet

Kattaa tuotteessa olevan aineen prosenttimäärän aina 100 %:iin saakka.

Tuotteen fysikaalinen muoto : Kiinteä aine, keskinkertainen pölyisyys

Höyrynpaine : < 0,000006 Pa

Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)

Kesto : Altistuksen kesto <= 8 h

Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet

Käyttö suljetussa prosessissa
Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1–3 kertaa tunnissa).
Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Laajempi

Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Käytä sopivia silmiensuojaimia.
Katso lisäohjeita käyttöturvallisuusohjeen kohdasta 8.

Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen

Käyttö sisällä tai ulkona : Käyttö sisällä

Lämpötila : Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 40 °C

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
 FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
 100000000008

1.2.4. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessit, jotka on suljettu vastaavasti (PROC2)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet	
Kattaa tuotteessa olevan aineen prosenttimäärän aina 100 %:iin saakka.	
Tuotteen fysikaalinen muoto	: Kiinteä aine, keskinkertainen pölyisyys
Höyrynpaine	: < 0,000006 Pa
Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	
Kesto	: Altistuksen kesto ≤ 8 h
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Käyttö suljetussa prosessissa With occasional controlled exposure Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1–3 kertaa tunnissa). Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Laajempi	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Käytä sopivia silmiensuojaimia.	
Käytettävä sopivaa hengityssuojainta.	
Hengitys - minimitehokkuus 90 %	
Katso lisäohjeita käyttöturvallisuusohjeen kohdasta 8.	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö sisällä
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 40 °C

1.2.5. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Valmistus tai sekoitus kemianteollisuuden suljetuissa panosprosesseissa, joissa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessissa, jossa eristysolosuhteet ovat vastaavat (PROC3)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet	
Kattaa tuotteessa olevan aineen prosenttimäärän aina 100 %:iin saakka.	
Tuotteen fysikaalinen muoto	: Kiinteä aine, keskinkertainen pölyisyys
Höyrynpaine	: < 0,000006 Pa
Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
 FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
 100000000008

Kesto	: Altistuksen kesto <= 4 h
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Käyttö suljetussa prosessissa Panosprosessi With occasional controlled exposure Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1–3 kertaa tunnissa). Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Laajempi	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Käytä sopivia silmiensuojaimia.	
Käytettävä sopivaa hengityssuojainta.	
Hengitys - minimitehokkuus 90 %	
Katso lisäohjeita käyttöturvallisuusohjeen kohdasta 8.	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö sisällä
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 40 °C

1.2.6. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Kemikaalin tuotanto, jossa on altistumisen mahdollisuus (PROC4)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet	
Kattaa tuotteessa olevan aineen prosenttimäärän aina 100 %:iin saakka.	
Tuotteen fysikaalinen muoto	: Kiinteä aine, keskinkertainen pölyisyys
Höyrynpaine	: < 0,000006 Pa
Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	
Kesto	: Altistuksen kesto <= 4 h
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1–3 kertaa tunnissa). Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Laajempi	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Käytä sopivia silmiensuojaimia.	
Käytettävä sopivaa hengityssuojainta.	
Hengitys - minimitehokkuus 90 %	
Katso lisäohjeita käyttöturvallisuusohjeen kohdasta 8.	

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
100000000008

Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö sisällä
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 40 °C

1.2.7. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa (PROC8b)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet	
Kattaa tuotteessa olevan aineen prosenttimäärän aina 100 %:iin saakka.	
Tuotteen fysikaalinen muoto	: Kiinteä aine, keskinkertainen pölyisyys
Höyrynpaine	: < 0,000006 Pa
Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	
Kesto	: Altistuksen kesto ≤ 4 h
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1–3 kertaa tunnissa). Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Laajempi	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Käytä sopivia silmiensuojaimia. Käytettävä sopivaa hengityssuojainta. Hengitys - minimitehokkuus 90 % Katso lisäohjeita käyttöturvallisuusohjeen kohdasta 8.	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö sisällä
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 40 °C

1.3. Altistumisen arviointi ja viittaus sen lähteeseen**1.3.1. Ympäristöön vapautuminen ja ympäristöaltistus: Aineen valmistus (ERC1)**

Lisätietoja altistumisen arvioinnista
Koska ympäristövaaraa ei todettu, ei ympäristöaltistumisen arviointia eikä riskien luonnehdintaa suoritettu.

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
100000000008

1.3.2. Työntekijän altistus: Muu (PROC0)

Altistumisreitti	Terveysvaikutus	Altistumisen indikaattori	Altistumistaso	RCR
Silmä	Paikallinen	Lyhytaikainen	Kvalitatiivista lähestymistapaa on käytetty turvallisen käytön pääättelemiseksi.	
hengitys	Paikallinen	Lyhytaikainen	Kvalitatiivista lähestymistapaa on käytetty turvallisen käytön pääättelemiseksi.	

1.4. Neuvoja jatkokäyttäjälle, jotta hän voi arvioida työskenteleekö hän altistumisskenaariion asettamien rajojen sisällä

Not relevant

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
 FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
 100000000008

ES2: Sekoittaminen ja uudelleenpakkaaminen; Eri tuotteet (PC1, PC3, PC9a, PC12, PC30, PC31, PC35, PC39).

2.1. Otsikko kohta

Altistumisskenaarioiden nimi	: Sekoittaminen ja uudelleenpakkaaminen, Formulation into preparations
Strukturoitu lyhyt otsikko	: Sekoittaminen ja uudelleenpakkaaminen; Eri tuotteet (PC1, PC3, PC9a, PC12, PC30, PC31, PC35, PC39).

Ympäristö		
MS1	Formulointi seoksessa, Formulointi kiinteässä matriisissa	ERC2, ERC3
Työntekijä		
MS2	Kaikkiin toimiin sovellettavat yleiset toimenpiteet	PROC0
MS3	Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä, tai prosessit vastaavissa eristysolosuhteissa, neste	PROC1
MS4	Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessit, jotka on suljettu vastaavasti, neste	PROC2
MS5	Valmistus tai sekoitus kemianteollisuuden suljetuissa panosprosesseissa, joissa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessissa, jossa eristysolosuhteet ovat vastaavat, neste	PROC3
MS6	Kemikaalin tuotanto, jossa on altistumisen mahdollisuus, neste	PROC4
MS7	Sekoittaminen panosprosesseissa, neste	PROC5
MS8	Teollinen ruiskutus, neste	PROC7
MS9	Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa, neste	PROC8a
MS10	Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa, neste	PROC8b
MS11	Aineen tai seoksen siirto pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja), neste	PROC9
MS12	Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla, neste	PROC13
MS13	Käyttö laboratorioaineena, neste	PROC15
MS14	Manuaaliset toimet, käsikosketus mukaan lukien, neste	PROC19
MS15	Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä, tai prosessit vastaavissa	PROC1

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
 FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
 100000000008

eristysolosuhteissa, kiinteä		
MS16	Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessit, jotka on suljettu vastaavasti, kiinteä	PROC2
MS17	Valmistus tai sekoitus kemianteollisuuden suljetuissa panosprosesseissa, joissa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessissa, jossa eristysolosuhteet ovat vastaavat, kiinteä	PROC3
MS18	Kemikaalin tuotanto, jossa on altistumisen mahdollisuus, kiinteä	PROC4
MS19	Sekoittaminen panosprosesseissa, kiinteä	PROC5
MS20	Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa, kiinteä	PROC8a
MS21	Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa, kiinteä	PROC8b
MS22	Aineen tai seoksen siirto pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja), kiinteä	PROC9
MS23	Käyttö laboratorioaineena, kiinteä	PROC15
MS24	Manuaaliset toimet, käsikosketus mukaan lukien, kiinteä	PROC19

2.2. Käyttöolosuhteet, jotka vaikuttavat altistukseen

2.2.1. Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen: Formulointi seoksessa (ERC2) / Formulointi kiinteässä matriisissa (ERC3)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet
Kattaa tuotteessa olevan aineen prosenttimäärän aina 100 %:iin saakka.

2.2.2. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Muu (PROC0)

Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet
<p>Manuaalisten vaiheiden minimointi Vältä roiskeita. Puhdista vuodot välittömästi. Vältä saastuneiden työkalujen ja esineiden kanssa kosketuksiin joutumista. Työalueen säännöllinen puhdistaminen Järjestetään valvonta sen varmistamiseksi, että käytettyjä riskinhallintamenetelmiä käytetään oikein ja laadunvalvontaa noudatetaan. Henkilöstön koulutus hyvien toimintatapojen noudattamiseen Oletetaan noudatettavan hyvää perustöhygieniää</p>

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
100000000008

Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Käytä sopivia silmiensuojaimia.
Ellei toisin mainita.

2.2.3. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä, tai prosessit vastaavissa eristysolosuhteissa (PROC1)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet

Kattaa tuotteessa olevan aineen prosenttimäärän aina 100 %:iin saakka.

Tuotteen fysikaalinen muoto : Neste

Höyrynpaine : < 0,000006 Pa

Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)

Kesto : Altistuksen kesto <= 8 h

Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet

Käyttö suljetussa prosessissa
Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1–3 kertaa tunnissa).
Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Laajempi

Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Käytä sopivia silmiensuojaimia.

Katso lisäohjeita käyttöturvallisuusohjeen kohdasta 8.

Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen

Käyttö sisällä tai ulkona : Käyttö sisällä

Lämpötila : Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 40 °C

2.2.4. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessit, jotka on suljettu vastaavasti (PROC2)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet

Kattaa tuotteessa olevan aineen prosenttimäärän aina 100 %:iin saakka.

Tuotteen fysikaalinen muoto : Neste

Höyrynpaine : < 0,000006 Pa

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
 FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
 100000000008

Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	
Kesto	: Altistuksen kesto <= 8 h
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Käyttö suljetussa prosessissa With occasional controlled exposure Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1–3 kertaa tunnissa). Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Laajempi	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Käytä sopivia silmiensuojaimia.	
Katso lisäohjeita käyttöturvallisuusohjeen kohdasta 8.	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö sisällä
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 40 °C

2.2.5. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Valmistus tai sekoitus kemianteollisuuden suljetuissa panosprosesseissa, joissa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessissa, jossa eristysolosuhteet ovat vastaavat (PROC3)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet	
Kattaa tuotteessa olevan aineen prosenttimäärän aina 100 %:iin saakka.	
Tuotteen fysikaalinen muoto	: Neste
Höyrynpaine	: < 0,000006 Pa
Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	
Kesto	: Altistuksen kesto <= 8 h
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Käyttö suljetussa prosessissa Panosprosessi With occasional controlled exposure Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1–3 kertaa tunnissa). Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Laajempi	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Käytä sopivia silmiensuojaimia.	
Katso lisäohjeita käyttöturvallisuusohjeen kohdasta 8.	

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
 FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
 100000000008

Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö sisällä
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 40 °C

2.2.6. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Kemikaalin tuotanto, jossa on altistumisen mahdollisuus (PROC4)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet	
Kattaa tuotteessa olevan aineen prosenttimäärän aina 100 %:iin saakka.	
Tuotteen fysikaalinen muoto	: Neste
Höyrynpaine	: < 0,000006 Pa
Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	
Kesto	: Altistuksen kesto ≤ 8 h
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1–3 kertaa tunnissa). Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Laajempi	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Käytä sopivia silmiensuojaimia.	
Katso lisäohjeita käyttöturvallisuushjeen kohdasta 8.	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö sisällä
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 40 °C

2.2.7. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Sekoittaminen panosprosesseissa (PROC5)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet	
Kattaa tuotteessa olevan aineen prosenttimäärän aina 100 %:iin saakka.	
Tuotteen fysikaalinen muoto	: Neste
Höyrynpaine	: < 0,000006 Pa
Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
 FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
 100000000008

Kesto	: Altistuksen kesto <= 4 h
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1–3 kertaa tunnissa). Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Laajempi	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Käytä sopivia silmiensuojaimia.	
Käytettävä sopivaa hengityssuojainta.	
Hengitys - minimitehokkuus 90 %	
Katso lisäohjeita käyttöturvallisuusohjeen kohdasta 8.	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö sisällä
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 40 °C

2.2.8. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Teollinen ruiskutus (PROC7)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet	
Kattaa tuotteessa olevan aineen prosenttimäärän aina 100 %:iin saakka.	
Tuotteen fysikaalinen muoto	: Neste
Höyrynpaine	: < 0,000006 Pa
Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	
Kesto	: Altistuksen kesto <= 4 h
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1–3 kertaa tunnissa). Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Laajempi	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Käytä sopivia silmiensuojaimia.	
Käytettävä sopivaa hengityssuojainta.	
Hengitys - minimitehokkuus 90 %	
Katso lisäohjeita käyttöturvallisuusohjeen kohdasta 8.	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö sisällä
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 40 °C

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
 FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
 100000000008

2.2.9. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa (PROC8a)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet	
Kattaa tuotteessa olevan aineen prosenttimäärän aina 100 %:iin saakka.	
Tuotteen fysikaalinen muoto	: Neste
Höyrynpaine	: < 0,000006 Pa
Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	
Kesto	: Altistuksen kesto <= 4 h
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1–3 kertaa tunnissa). Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Laajempi	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Käytä sopivia silmiensuojaimia.	
Käytettävä sopivaa hengityssuojainta.	
Hengitys - minimitehokkuus 90 %	
Katso lisäohjeita käyttöturvallisuusohjeen kohdasta 8.	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö sisällä
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 40 °C

2.2.10. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa (PROC8b)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet	
Kattaa tuotteessa olevan aineen prosenttimäärän aina 100 %:iin saakka.	
Tuotteen fysikaalinen muoto	: Neste
Höyrynpaine	: < 0,000006 Pa
Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	
Kesto	: Altistuksen kesto <= 4 h

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
 FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
 100000000008

Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1–3 kertaa tunnissa). Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Laajempi	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Käytä sopivia silmiensuojaimia.	
Käytettävä sopivaa hengityssuojainta.	
Hengitys - minimitehokkuus 90 %	
Katso lisäohjeita käyttöturvallisuusohjeen kohdasta 8.	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö sisällä
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 40 °C

2.2.11. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Aineen tai seoksen siirto pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja) (PROC9)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet	
Kattaa tuotteessa olevan aineen prosenttimäärän aina 100 %:iin saakka.	
Tuotteen fysikaalinen muoto	: Neste
Höyrynpaine	: < 0,000006 Pa
Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	
Kesto	: Altistuksen kesto ≤ 4 h
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1–3 kertaa tunnissa). Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Laajempi	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Käytä sopivia silmiensuojaimia.	
Käytettävä sopivaa hengityssuojainta.	
Hengitys - minimitehokkuus 90 %	
Katso lisäohjeita käyttöturvallisuusohjeen kohdasta 8.	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö sisällä
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 40 °C

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
 FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
 100000000008

2.2.12. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla (PROC13)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet	
Kattaa tuotteessa olevan aineen prosenttimäärän aina 100 %:iin saakka.	
Tuotteen fysikaalinen muoto	: Neste
Höyrynpaine	: < 0,000006 Pa
Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	
Kesto	: Altistuksen kesto ≤ 4 h
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1–3 kertaa tunnissa). Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Laajempi	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Käytä sopivia silmiensuojaimia.	
Käytettävä sopivaa hengityssuojainta.	
Hengitys - minimitehokkuus 90 %	
Katso lisäohjeita käyttöturvallisuusohjeen kohdasta 8.	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö sisällä
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 40 °C

2.2.13. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Käyttö laboratorioaineena (PROC15)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet	
Kattaa tuotteessa olevan aineen prosenttimäärän aina 100 %:iin saakka.	
Tuotteen fysikaalinen muoto	: Neste
Höyrynpaine	: < 0,000006 Pa
Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	
Kesto	: Altistuksen kesto ≤ 8 h
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1–3 kertaa tunnissa).	

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
 FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
 100000000008

Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Laajempi	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Käytä sopivia silmiensuojaimia.	
Katso lisäohjeita käyttöturvallisuushjeen kohdasta 8.	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö sisällä
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 40 °C

2.2.14. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Manuaaliset toimet, käsikosketus mukaan lukien (PROC19)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet	
Kattaa tuotteessa olevan aineen prosenttimäärän aina 100 %:iin saakka.	
Tuotteen fysikaalinen muoto	: Neste
Höyrynpaine	: < 0,000006 Pa
Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	
Kesto	: Altistuksen kesto <= 4 h
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1–3 kertaa tunnissa).	
Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Laajempi	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Käytä sopivia silmiensuojaimia.	
Käytettävä sopivaa hengityssuojainta.	
Hengitys - minimitehokkuus 90 %	
Katso lisäohjeita käyttöturvallisuushjeen kohdasta 8.	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Altistuneet ruumiinosat	: Olettaa, että mahdollinen ihokosketus rajoittuu käsiin ja käsivarsiin.
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö sisällä
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 40 °C

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
 FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
 100000000008

2.2.15. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä, tai prosessit vastaavissa eristysolosuhteissa (PROC1)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet	
Kattaa tuotteessa olevan aineen prosenttimäärän aina 100 %:iin saakka.	
Tuotteen fysikaalinen muoto	: Kiinteä aine, keskinkertainen pölyisyys
Höyrynpaine	: < 0,000006 Pa
Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	
Kesto	: Altistuksen kesto <= 8 h
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Käyttö suljetussa prosessissa Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1–3 kertaa tunnissa). Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Laajempi	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Käytä sopivia silmiensuojaimia. Katso lisäohjeita käyttöturvallisuushyönteeseen kohdasta 8.	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö sisällä
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 40 °C

2.2.16. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessit, jotka on suljettu vastaavasti (PROC2)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet	
Kattaa tuotteessa olevan aineen prosenttimäärän aina 100 %:iin saakka.	
Tuotteen fysikaalinen muoto	: Kiinteä aine, keskinkertainen pölyisyys
Höyrynpaine	: < 0,000006 Pa
Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	
Kesto	: Altistuksen kesto <= 4 h
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
 FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
 100000000008

Käyttö suljetussa prosessissa Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1–3 kertaa tunnissa). Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Laajempi	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Käytä sopivia silmiensuojaimia.	
Käytettävä sopivaa hengityssuojainta.	
Hengitys - minimitehokkuus 90 %	
Katso lisäohjeita käyttöturvallisuusohjeen kohdasta 8.	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö sisällä
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 40 °C

2.2.17. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Valmistus tai sekoitus kemianteollisuuden suljetuissa panosprosesseissa, joissa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessissa, jossa eristysolosuhteet ovat vastaavat (PROC3)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet	
Kattaa tuotteessa olevan aineen prosenttimäärän aina 100 %:iin saakka.	
Tuotteen fysikaalinen muoto	: Kiinteä aine, keskinkertainen pölyisyys
Höyrynpaine	: < 0,000006 Pa
Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	
Kesto	: Altistuksen kesto ≤ 4 h
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Käyttö suljetussa prosessissa Panosprosessi With occasional controlled exposure Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1–3 kertaa tunnissa). Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Laajempi	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Käytä sopivia silmiensuojaimia.	
Käytettävä sopivaa hengityssuojainta.	
Hengitys - minimitehokkuus 90 %	
Katso lisäohjeita käyttöturvallisuusohjeen kohdasta 8.	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö sisällä

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
100000000008

Lämpötila : Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 40 °C

2.2.18. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Kemikaalin tuotanto, jossa on altistumisen mahdollisuus (PROC4)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet	
Kattaa tuotteessa olevan aineen prosenttimäärän aina 100 %:iin saakka.	
Tuotteen fysikaalinen muoto	: Kiinteä aine, keskinkertainen pölyisyys
Höyrynpaine	: < 0,000006 Pa
Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	
Kesto	: Altistuksen kesto <= 4 h
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1–3 kertaa tunnissa). Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Laajempi	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Käytä sopivia silmiensuojaimia.	
Käytettävä sopivaa hengityssuojainta.	
Hengitys - minimitehokkuus 90 %	
Katso lisäohjeita käyttöturvallisuushyönteeseen kohdasta 8.	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö sisällä
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 40 °C

2.2.19. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Sekoittaminen panosprosesseissa (PROC5)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet	
Kattaa tuotteessa olevan aineen prosenttimäärän aina 100 %:iin saakka.	
Tuotteen fysikaalinen muoto	: Kiinteä aine, keskinkertainen pölyisyys
Höyrynpaine	: < 0,000006 Pa
Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	
Kesto	: Altistuksen kesto <= 4 h

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
 FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
 100000000008

Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1–3 kertaa tunnissa). Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Laajempi	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Käytä sopivia silmiensuojaimia.	
Käytettävä sopivaa hengityssuojainta.	
Hengitys - minimitehokkuus 90 %	
Katso lisäohjeita käyttöturvallisuusohjeen kohdasta 8.	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö sisällä
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 40 °C

2.2.20. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa (PROC8a)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet	
Kattaa tuotteessa olevan aineen prosenttimäärän aina 100 %:iin saakka.	
Tuotteen fysikaalinen muoto	: Kiinteä aine, keskinkertainen pölyisyys
Höyrynpaine	: < 0,000006 Pa
Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	
Kesto	: Altistuksen kesto ≤ 4 h
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1–3 kertaa tunnissa). Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Laajempi	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Käytä sopivia silmiensuojaimia.	
Käytettävä sopivaa hengityssuojainta.	
Hengitys - minimitehokkuus 90 %	
Katso lisäohjeita käyttöturvallisuusohjeen kohdasta 8.	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö sisällä
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 40 °C

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
 FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
 100000000008

2.2.21. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa (PROC8b)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet	
Kattaa tuotteessa olevan aineen prosenttimäärän aina 100 %:iin saakka.	
Tuotteen fysikaalinen muoto	: Kiinteä aine, keskinkertainen pölyisyys
Höyrynpaine	: < 0,000006 Pa
Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	
Kesto	: Altistuksen kesto ≤ 4 h
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1–3 kertaa tunnissa). Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Laajempi	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Käytä sopivia silmiensuojaimia.	
Käytettävä sopivaa hengityssuojainta.	
Hengitys - minimitehokkuus 90 %	
Katso lisäohjeita käyttöturvallisuusohjeen kohdasta 8.	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö sisällä
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 40 °C

2.2.22. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Aineen tai seoksen siirto pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja) (PROC9)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet	
Kattaa tuotteessa olevan aineen prosenttimäärän aina 100 %:iin saakka.	
Tuotteen fysikaalinen muoto	: Kiinteä aine, keskinkertainen pölyisyys
Höyrynpaine	: < 0,000006 Pa
Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	
Kesto	: Altistuksen kesto ≤ 4 h
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
 FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
 100000000008

Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1–3 kertaa tunnissa). Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Laajempi	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Käytä sopivia silmiensuojaimia.	
Käytettävä sopivaa hengityssuojainta.	
Hengitys - minimitehokkuus 90 %	
Katso lisäohjeita käyttöturvallisuusohjeen kohdasta 8.	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö sisällä
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 40 °C

2.2.23. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Käyttö laboratorioaineena (PROC15)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet	
Kattaa tuotteessa olevan aineen prosenttimäärän aina 100 %:iin saakka.	
Tuotteen fysikaalinen muoto	: Kiinteä aine, keskinkertainen pölyisyys
Höyrynpaine	: < 0,000006 Pa
Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	
Kesto	: Altistuksen kesto ≤ 4 h
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1–3 kertaa tunnissa). Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Laajempi	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Käytä sopivia silmiensuojaimia.	
Käytettävä sopivaa hengityssuojainta.	
Hengitys - minimitehokkuus 90 %	
Katso lisäohjeita käyttöturvallisuusohjeen kohdasta 8.	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö sisällä
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 40 °C

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
 FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
 100000000008

2.2.24. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Manuaaliset toimet, käsikosketus mukaan lukien (PROC19)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet	
Kattaa tuotteessa olevan aineen prosenttimäärän aina 100 %:iin saakka.	
Tuotteen fysikaalinen muoto	: Kiinteä aine, keskinkertainen pölyisyys
Höyrynpaine	: < 0,000006 Pa
Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	
Kesto	: Altistuksen kesto ≤ 4 h
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1–3 kertaa tunnissa). Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Laajempi	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Käytä sopivia silmiensuojaimia.	
Käytettävä sopivaa hengityssuojainta.	
Hengitys - minimitehokkuus 90 %	
Katso lisäohjeita käyttöturvallisuusohjeen kohdasta 8.	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Altistuneet ruumiinosat	: Olettaa, että mahdollinen ihokosketus rajoittuu käsiin ja käsivarsiin.
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö sisällä
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 40 °C

2.3. Altistumisen arviointi ja viittaus sen lähteeseen

2.3.1. Ympäristöön vapautuminen ja ympäristöaltistus: Formulointi seoksessa (ERC2) / Formulointi kiinteässä matriisissa (ERC3)

Lisätietoja altistumisen arvioinnista
Koska ympäristövaaraa ei todettu, ei ympäristöaltistumisen arviointia eikä riskien luonnehdintaa suoritettu.

2.3.2. Työntekijän altistus: Muu (PROC0)

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
100000000008

Altistumisreitti	Terveysvaikutus	Altistumisen indikaattori	Altistumistaso	RCR
Silmä	Paikallinen	Lyhytaikainen	Kvalitatiivista lähestymistapaa on käytetty turvallisen käytön päättämiseksi.	
hengitys	Paikallinen	Lyhytaikainen	Kvalitatiivista lähestymistapaa on käytetty turvallisen käytön päättämiseksi.	

2.4. Neuvoja jatkokäyttäjälle, jotta hän voi arvioida työskenteleekö hän altistumissskenaariion asettamien rajojen sisällä

Välittömän jatkokäyttäjän on arvioitava sopivatko altistumissskenaariossa kuvatut toimintaolosuhteet ja riskienhallintatoimenpiteet hänen käyttöönsä.

Jos käyttöön otetaan jokin muu toimintaolosuhde/riskienhallintatoimenpide, on käyttäjän varmistettava, että riskit hallitaan vähintään

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
100000000008

ES3: Käyttö teollisuustoimipaikoissa; Muut (PC0); Eri sektorit (SU8, SU9).

3.1. Otsikko kohta

Altistumisskenaarioiden nimi	: Teollisuuskäyttö, Välituotteet
Strukturoitu lyhyt otsikko	: Käyttö teollisuustoimipaikoissa; Muut (PC0); Eri sektorit (SU8, SU9).

Ympäristö		
MS1	Välituotteen käyttö	ERC6a
Työntekijä		
MS2	Kaikkiin toimiin sovellettavat yleiset toimenpiteet	PROC0
MS3	Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä, tai prosessit vastaavissa eristysolosuhteissa, kiinteä	PROC1
MS4	Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessit, jotka on suljettu vastaavasti, kiinteä	PROC2
MS5	Valmistus tai sekoitus kemianteollisuuden suljetuissa panosprosesseissa, joissa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessissa, jossa eristysolosuhteet ovat vastaavat, kiinteä	PROC3
MS6	Kemikaalin tuotanto, jossa on altistumisen mahdollisuus, kiinteä	PROC4
MS7	Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa, kiinteä	PROC8b

3.2. Käyttöolosuhteet, jotka vaikuttavat altistukseen

3.2.1. Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen: Välituotteen käyttö (ERC6a)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet
Kattaa tuotteessa olevan aineen prosenttimäärän aina 100 %:iin saakka.

3.2.2. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Muu (PROC0)

Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet
--

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
 FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
 100000000008

Manuaalisten vaiheiden minimointi
 Vältä roiskeita.
 Puhdista vuodot välittömästi.
 Vältä saastuneiden työkalujen ja esineiden kanssa kosketuksiin joutumista.
 Työalueen säännöllinen puhdistaminen
 Järjestetään valvonta sen varmistamiseksi, että käytettyjä riskinhallintamenetelmiä käytetään oikein ja laadunvalvontaa noudatetaan.
 Henkilöstön koulutus hyvien toimintatapojen noudattamiseen
 Oletetaan noudatettavan hyvää perustöhygieniää

Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Käytä sopivia silmiensuojaimia.
 Ellei toisin mainita.

3.2.3. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Kemiaallinen tuotanto tai jalostus suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä, tai prosessit vastaavissa eristysolosuhteissa (PROC1)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet	
Kattaa tuotteessa olevan aineen prosenttimäärän aina 100 %:iin saakka.	
Tuotteen fysikaalinen muoto	: Kiinteä aine, keskinkertainen pölyisyys
Höyrynpaine	: < 0,000006 Pa
Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	
Kesto	: Altistuksen kesto ≤ 8 h
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Käyttö suljetussa prosessissa Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1–3 kertaa tunnissa). Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Laajempi	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Käytä sopivia silmiensuojaimia. Katso lisäohjeita käyttöturvallisuusohjeen kohdasta 8.	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö sisällä
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 40 °C

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
100000000008

3.2.4. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessit, jotka on suljettu vastaavasti (PROC2)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet	
Kattaa tuotteessa olevan aineen prosenttimäärän aina 100 %:iin saakka.	
Tuotteen fysikaalinen muoto	: Kiinteä aine, keskinkertainen pölyisyys
Höyrynpaine	: < 0,000006 Pa
Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	
Kesto	: Altistuksen kesto ≤ 4 h
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Käyttö suljetussa prosessissa With occasional controlled exposure Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1–3 kertaa tunnissa). Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Laajempi	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Käytä sopivia silmiensuojaimia.	
Käytettävä sopivaa hengityssuojainta.	
Hengitys - minimitehokkuus 90 %	
Katso lisäohjeita käyttöturvallisuusohjeen kohdasta 8.	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö sisällä
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 40 °C

3.2.5. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Valmistus tai sekoitus kemianteollisuuden suljetuissa panosprosesseissa, joissa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessissa, jossa eristysolosuhteet ovat vastaavat (PROC3)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet	
Kattaa tuotteessa olevan aineen prosenttimäärän aina 100 %:iin saakka.	
Tuotteen fysikaalinen muoto	: Kiinteä aine, keskinkertainen pölyisyys
Höyrynpaine	: < 0,000006 Pa
Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
 FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
 100000000008

Kesto	: Altistuksen kesto <= 4 h
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Käyttö suljetussa prosessissa Panosprosessi With occasional controlled exposure Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1–3 kertaa tunnissa). Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Laajempi	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Käytä sopivia silmiensuojaimia.	
Käytettävä sopivaa hengityssuojainta.	
Hengitys - minimitehokkuus 90 %	
Katso lisäohjeita käyttöturvallisuushojeen kohdasta 8.	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö sisällä
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 40 °C

3.2.6. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Kemikaalin tuotanto, jossa on altistumisen mahdollisuus (PROC4)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet	
Kattaa tuotteessa olevan aineen prosenttimäärän aina 100 %:iin saakka.	
Tuotteen fysikaalinen muoto	: Kiinteä aine, keskinkertainen pölyisyys
Höyrynpaine	: < 0,000006 Pa
Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	
Kesto	: Altistuksen kesto <= 4 h
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1–3 kertaa tunnissa). Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Laajempi	
Paikallinen kohdepoisto Hengitys - minimitehokkuus 90 %	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Käytä sopivia silmiensuojaimia.	
Käytettävä sopivaa hengityssuojainta.	
Hengitys - minimitehokkuus 90 %	

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
 FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
 100000000008

Katso lisäohjeita käyttöturvallisuusohjeen kohdasta 8.

Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen

Käyttö sisällä tai ulkona : Käyttö sisällä
 Lämpötila : Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 40 °C

3.2.7. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa (PROC8b)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet

Kattaa tuotteessa olevan aineen prosenttimäärän aina 100 %:iin saakka.

Tuotteen fysikaalinen muoto : Kiinteä aine, keskinkertainen pölyisyys

Höyrynpaine : < 0,000006 Pa

Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)

Kesto : Altistuksen kesto <= 4 h

Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet

Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1–3 kertaa tunnissa).
 Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Laajempi

Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Käytä sopivia silmiensuojaimia.

Käytettävä sopivaa hengityssuojainta.

Hengitys - minimitehokkuus 90 %

Katso lisäohjeita käyttöturvallisuusohjeen kohdasta 8.

Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen

Käyttö sisällä tai ulkona : Käyttö sisällä
 Lämpötila : Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 40 °C

3.3. Altistumisen arviointi ja viittaus sen lähteeseen

3.3.1. Ympäristöön vapautuminen ja ympäristöaltistus: Välituotteen käyttö (ERC6a)

Lisätietoja altistumisen arvioinnista

Koska ympäristövaaraa ei todettu, ei ympäristöaltistumisen arviointia eikä riskien luonnehdintaa suoritettu.

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
100000000008

3.3.2. Työntekijän altistus: Muu (PROC0)

Altistumisreitti	Terveysvaikutus	Altistumisen indikaattori	Altistumistaso	RCR
Silmä	Paikallinen	Lyhytaikainen	Kvalitatiivista lähestymistapaa on käytetty turvallisen käytön pääättelemiseksi.	
hengitys	Paikallinen	Lyhytaikainen	Kvalitatiivista lähestymistapaa on käytetty turvallisen käytön pääättelemiseksi.	

3.4. Neuvoja jatkokäyttäjälle, jotta hän voi arvioida työskenteleekö hän altistumisskenaariion asettamien rajojen sisällä

Välittömän jatkokäyttäjän on arvioitava sopivatko altistumisskenaariossa kuvatut toimintaolosuhteet ja riskienhallintatoimenpiteet hänen käyttöönsä.
Jos käyttöön otetaan jokin muu toimintaolosuhde/riskienhallintatoimenpide, on käyttäjän varmistettava, että riskit hallitaan vähintään

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
 FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
 100000000008

ES4: Käyttö teollisuustoimipaikoissa; Eri tuotteet (PC3, PC28, PC31, PC35, PC36).

4.1. Otsikko kohta

Altistumisskenaarioiden nimi	: Teollisuuskäyttö, Käyttö puhdistusvalmisteissa
Strukturoitu lyhyt otsikko	: Käyttö teollisuustoimipaikoissa; Eri tuotteet (PC3, PC28, PC31, PC35, PC36).

Ympäristö		
MS1	Teollinen käyttö ei-reaktiivisena jalostuksen apuaineena (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle)	ERC4
Työntekijä		
MS2	Kaikkiin toimiin sovellettavat yleiset toimenpiteet	PROC0
MS3	Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessit, jotka on suljettu vastaavasti, neste	PROC2
MS4	Kemikaalin tuotanto, jossa on altistumisen mahdollisuus, neste	PROC4
MS5	Teollinen ruiskutus, neste	PROC7
MS6	Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa, neste	PROC8a
MS7	Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa, neste	PROC8b
MS8	Aineen tai seoksen siirto pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja), neste	PROC9
MS9	Levittäminen telalla tai siveltimellä, neste	PROC10
MS10	Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla, neste	PROC13
MS11	Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessit, jotka on suljettu vastaavasti, kiinteä	PROC2
MS12	Kemikaalin tuotanto, jossa on altistumisen mahdollisuus, kiinteä	PROC4
MS13	Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa, kiinteä	PROC8a
MS14	Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa, kiinteä	PROC8b
MS15	Aineen tai seoksen siirto pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja), kiinteä	PROC9

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
100000000008

4.2. Käyttöolosuhteet, jotka vaikuttavat altistukseen

4.2.1. Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen: Teollinen käyttö ei-reaktiivisena jalostuksen apuaineena (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle) (ERC4)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet
Kattaa tuotteessa olevan aineen prosenttimäärän aina 100 %:iin saakka.

4.2.2. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Muu (PROC0)

Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet
Manuaalisten vaiheiden minimointi Vältä roiskeita. Puhdista vuodot välittömästi. Vältä saastuneiden työkalujen ja esineiden kanssa kosketuksiin joutumista. Työalueen säännöllinen puhdistaminen Järjestetään valvonta sen varmistamiseksi, että käytettyjä riskinhallintamenetelmiä käytetään oikein ja laadunvalvontaa noudatetaan. Henkilöstön koulutus hyvien toimintatapojen noudattamiseen Oletetaan noudatettavan hyvää perustöhygieniää
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet
Käytä sopivia silmiensuojaimia. Ellei toisin mainita.

4.2.3. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessit, jotka on suljettu vastaavasti (PROC2)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet
Kattaa tuotteessa olevan aineen prosenttimäärän aina 100 %:iin saakka.
Tuotteen fysikaalinen muoto : Neste
Höyrynpaine : < 0,000006 Pa
Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)
Kesto : Altistuksen kesto <= 8 h
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
100000000008

Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1–3 kertaa tunnissa). Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Perustaso	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Käytä sopivia silmiensuojaimia. Katso lisäohjeita käyttöturvallisuushjeen kohdasta 8.	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö sisällä
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 40 °C

4.2.4. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Kemikaalin tuotanto, jossa on altistumisen mahdollisuus (PROC4)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet	
Kattaa tuotteessa olevan aineen prosenttimäärän aina 100 %:iin saakka.	
Tuotteen fysikaalinen muoto	: Neste
Höyrynpaine	: < 0,000006 Pa
Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	
Kesto	: Altistuksen kesto <= 8 h
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1–3 kertaa tunnissa). Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Perustaso	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Käytä sopivia silmiensuojaimia. Katso lisäohjeita käyttöturvallisuushjeen kohdasta 8.	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö sisällä
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 40 °C

4.2.5. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Teollinen ruiskutus (PROC7)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet
--

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
 FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
 100000000008

Kattaa tuotteessa olevan aineen prosenttimäärän aina 100 %:iin saakka.	
Tuotteen fysikaalinen muoto	: Neste
Höyrynpaine	: < 0,000006 Pa
Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	
Kesto	: Altistuksen kesto <= 4 h
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1–3 kertaa tunnissa). Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Laajempi	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Käytä sopivia silmiensuojaimia.	
Käytettävä sopivaa hengityssuojainta.	
Hengitys - minimitehokkuus 90 %	
Katso lisäohjeita käyttöturvallisuusohjeen kohdasta 8.	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö sisällä
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 40 °C

4.2.6. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa (PROC8a)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet	
Kattaa tuotteessa olevan aineen prosenttimäärän aina 100 %:iin saakka.	
Tuotteen fysikaalinen muoto	: Neste
Höyrynpaine	: < 0,000006 Pa
Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	
Kesto	: Altistuksen kesto <= 4 h
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1–3 kertaa tunnissa). Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Perustaso	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Käytä sopivia silmiensuojaimia.	

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
 FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
 100000000008

Käytettävä sopivaa hengityssuojainta.	
Hengitys - minimitehokkuus 90 %	
Katso lisäohjeita käyttöturvallisuusohjeen kohdasta 8.	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö sisällä
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 40 °C

4.2.7. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa (PROC8b)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet	
Kattaa tuotteessa olevan aineen prosenttimäärän aina 100 %:iin saakka.	
Tuotteen fysikaalinen muoto	: Neste
Höyrynpaine	: < 0,000006 Pa
Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöästä)	
Kesto	: Altistuksen kesto ≤ 4 h
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1–3 kertaa tunnissa). Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Laajempi	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Käytä sopivia silmiensuojaimia.	
Käytettävä sopivaa hengityssuojainta.	
Hengitys - minimitehokkuus 90 %	
Katso lisäohjeita käyttöturvallisuusohjeen kohdasta 8.	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö sisällä
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 40 °C

4.2.8. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Aineen tai seoksen siirto pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja) (PROC9)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet	
Kattaa tuotteessa olevan aineen prosenttimäärän aina 100 %:iin saakka.	

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
 FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
 100000000008

Tuotteen fysikaalinen muoto	: Neste
Höyrynpaine	: < 0,000006 Pa
Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	
Kesto	: Altistuksen kesto <= 4 h
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1–3 kertaa tunnissa). Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Laajempi	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Käytä sopivia silmiensuojaimia.	
Käytettävä sopivaa hengityssuojainta.	
Hengitys - minimitehokkuus 90 %	
Katso lisäohjeita käyttöturvallisuusohjeen kohdasta 8.	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö sisällä
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 40 °C

4.2.9. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Levittäminen telalla tai siveltimellä (PROC10)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet	
Kattaa tuotteessa olevan aineen prosenttimäärän aina 100 %:iin saakka.	
Tuotteen fysikaalinen muoto	: Neste
Höyrynpaine	: < 0,000006 Pa
Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	
Kesto	: Altistuksen kesto <= 8 h
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1–3 kertaa tunnissa). Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Perustaso	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Käytä sopivia silmiensuojaimia.	
Katso lisäohjeita käyttöturvallisuusohjeen kohdasta 8.	

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
100000000008

Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö sisällä
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 40 °C

4.2.10. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla (PROC13)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet	
Kattaa tuotteessa olevan aineen prosenttimäärän aina 100 %:iin saakka.	
Tuotteen fysikaalinen muoto	: Neste
Höyrynpaine	: < 0,000006 Pa
Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	
Kesto	: Altistuksen kesto ≤ 4 h
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1–3 kertaa tunnissa). Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Perustaso	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Käytä sopivia silmiensuojaimia. Käytettävä sopivaa hengityssuojainta. Hengitys - minimitehokkuus 90 % Katso lisäohjeita käyttöturvallisuusohjeen kohdasta 8.	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö sisällä
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 40 °C

4.2.11. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessit, jotka on suljettu vastaavasti (PROC2)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet	
Kattaa tuotteessa olevan aineen prosenttimäärän aina 100 %:iin saakka.	
Tuotteen fysikaalinen muoto	: Kiinteä aine, vähäinen pölyisyys

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
 FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
 100000000008

Höyrynpaine	: < 0,000006 Pa
Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	
Kesto	: Altistuksen kesto <= 4 h
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1–3 kertaa tunnissa). Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Perustaso	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Käytä sopivia silmiensuojaimia.	
Käytettävä sopivaa hengityssuojainta.	
Hengitys - minimitehokkuus 90 %	
Katso lisäohjeita käyttöturvallisuusohjeen kohdasta 8.	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö sisällä
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 40 °C

4.2.12. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Kemikaalin tuotanto, jossa on altistumisen mahdollisuus (PROC4)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet	
Kattaa tuotteessa olevan aineen prosenttimäärän aina 100 %:iin saakka.	
Tuotteen fysikaalinen muoto	: Kiinteä aine, vähäinen pölyisyys
Höyrynpaine	: < 0,000006 Pa
Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	
Kesto	: Altistuksen kesto <= 4 h
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1–3 kertaa tunnissa). Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Perustaso	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Käytä sopivia silmiensuojaimia.	
Käytettävä sopivaa hengityssuojainta.	
Hengitys - minimitehokkuus 90 %	
Katso lisäohjeita käyttöturvallisuusohjeen kohdasta 8.	

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
 FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
 100000000008

Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö sisällä
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 40 °C

4.2.13. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa (PROC8a)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet	
Kattaa tuotteessa olevan aineen prosenttimäärän aina 100 %:iin saakka.	
Tuotteen fysikaalinen muoto	: Kiinteä aine, vähäinen pölyisyys
Höyrynpaine	: < 0,000006 Pa
Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	
Kesto	: Altistuksen kesto ≤ 4 h
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1–3 kertaa tunnissa). Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Laajempi	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Käytä sopivia silmiensuojaimia.	
Käytettävä sopivaa hengityssuojainta.	
Hengitys - minimitehokkuus 90 %	
Katso lisäohjeita käyttöturvallisuusohjeen kohdasta 8.	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö sisällä
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 40 °C

4.2.14. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa (PROC8b)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet	
Kattaa tuotteessa olevan aineen prosenttimäärän aina 100 %:iin saakka.	
Tuotteen fysikaalinen muoto	: Kiinteä aine, vähäinen pölyisyys
Höyrynpaine	: < 0,000006 Pa

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
100000000008

Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	
Kesto	: Altistuksen kesto <= 8 h
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1–3 kertaa tunnissa). Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Laajempi	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Käytä sopivia silmiensuojaimia.	
Käytettävä sopivaa hengityssuojainta.	
Hengitys - minimitehokkuus 90 %	
Katso lisäohjeita käyttöturvallisuusohjeen kohdasta 8.	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö sisällä
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 40 °C

4.2.15. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Aineen tai seoksen siirto pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja) (PROC9)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet	
Kattaa tuotteessa olevan aineen prosenttimäärän aina 100 %:iin saakka.	
Tuotteen fysikaalinen muoto	: Kiinteä aine, vähäinen pölyisyys
Höyrynpaine	: < 0,000006 Pa
Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	
Kesto	: Altistuksen kesto <= 4 h
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1–3 kertaa tunnissa). Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Laajempi	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Käytä sopivia silmiensuojaimia.	
Käytettävä sopivaa hengityssuojainta.	
Hengitys - minimitehokkuus 90 %	
Katso lisäohjeita käyttöturvallisuusohjeen kohdasta 8.	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
100000000008

Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö sisällä
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 40 °C

4.3. Altistumisen arviointi ja viittaus sen lähteeseen

4.3.1. Ympäristöön vapautuminen ja ympäristöaltistus: Teollinen käyttö ei-reaktiivisena jalostuksen apuaineena (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle) (ERC4)

Lisätietoja altistumisen arvioinnista
Koska ympäristövaaraa ei todettu, ei ympäristöaltistumisen arviointia eikä riskien luonnehdintaa suoritettu.

4.3.2. Työntekijän altistus: Muu (PROC0)

Altistumisreitti	Terveysvaikutus	Altistumisen indikaattori	Altistumistaso	RCR
Silmä	Paikallinen	Lyhytaikainen	Kvalitatiivista lähestymistapaa on käytetty turvallisen käytön päättämiseksi.	
hengitys	Paikallinen	Lyhytaikainen	Kvalitatiivista lähestymistapaa on käytetty turvallisen käytön päättämiseksi.	

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
FI / FI	08.12.2022	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
		100000000008	

4.4. Neuvoja jatkokäyttäjälle, jotta hän voi arvioida työskenteleekö hän altistumisskenaariota asettamien rajojen sisällä

Välittömän jatkokäyttäjän on arvioitava sopivatko altistumisskenaariossa kuvatut toimintaolosuhteet ja riskienhallintatoimenpiteet hänen käyttöönsä.

Jos käyttöön otetaan jokin muu toimintaolosuhde/riskienhallintatoimenpide, on käyttäjän varmistettava, että riskit hallitaan vähintään

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
 FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
 100000000008

ES5: Ammattityöntekijöiden laajamittainen käyttö; Eri tuotteet (PC3, PC31, PC35, PC36).

5.1. Otsikko kohta

Altistumisskenaarioiden nimi	: Ammatillinen käyttö, Käyttö puhdistusvalmisteissa
Strukturoitu lyhyt otsikko	: Ammattityöntekijöiden laajamittainen käyttö; Eri tuotteet (PC3, PC31, PC35, PC36).

Ympäristö		
MS1	Laajamittainen käyttö ei-reaktiivisena jalostuksen apuaineena (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle, sisätiloissa), Laajamittainen käyttö ei-reaktiivisena jalostuksen apuaineena (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle, ulkotiloissa), Käytönesteen laajamittainen käyttö (sisätiloissa), Käytönesteen laajamittainen käyttö (ulkotiloissa)	ERC8a, ERC8d, ERC9a, ERC9b
Työntekijä		
MS2	Kaikkiin toimiin sovellettavat yleiset toimenpiteet	PROC0
MS3	Levittäminen telalla tai siveltimellä, neste, Sisällä	PROC10
MS4	Levittäminen telalla tai siveltimellä, neste, Ulkona	PROC10
MS5	Ei-teollinen ruiskutus, neste, Sisällä	PROC11
MS6	Ei-teollinen ruiskutus, neste, Ulkona	PROC11
MS7	Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla, neste, Sisällä	PROC13
MS8	Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla, neste, Ulkona	PROC13
MS9	Manuaaliset toimet, käsikosketus mukaan lukien, neste, Sisällä	PROC19
MS10	Manuaaliset toimet, käsikosketus mukaan lukien, neste, Ulkona	PROC19
MS11	Manuaaliset toimet, käsikosketus mukaan lukien, kiinteä, Sisällä	PROC19
MS12	Manuaaliset toimet, käsikosketus mukaan lukien, kiinteä, Ulkona	PROC19

5.2. Käyttöolosuhteet, jotka vaikuttavat altistukseen

5.2.1. Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen: Laajamittainen käyttö ei-reaktiivisena jalostuksen apuaineena (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle, sisätiloissa) (ERC8a) / Laajamittainen käyttö ei-reaktiivisena jalostuksen apuaineena (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle, ulkotiloissa) (ERC8d) / Käytönesteen laajamittainen käyttö (sisätiloissa) (ERC9a) / Käytönesteen laajamittainen käyttö (ulkotiloissa) (ERC9b)

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
100000000008

Tuotteen (esineen) ominaisuudet

Kattaa tuotteessa olevan aineen prosenttimäärän aina 100 %:iin saakka.

5.2.2. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Muu (PROC0)**Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet**

Manuaalisten vaiheiden minimointi
Vältä roiskeita.
Puhdista vuodot välittömästi.
Vältä saastuneiden työkalujen ja esineiden kanssa kosketuksiin joutumista.
Työalueen säännöllinen puhdistaminen
Järjestetään valvonta sen varmistamiseksi, että käytettyjä riskinhallintamenetelmiä käytetään oikein ja laadunvalvontaa noudatetaan.
Henkilöstön koulutus hyvien toimintatapojen noudattamiseen
Oletetaan noudatettavan hyvää perustöhygieniää

Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Käytä sopivia silmiensuojaimia.
Ellei toisin mainita.

5.2.3. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Levittäminen telalla tai siveltimellä (PROC10)**Tuotteen (esineen) ominaisuudet**

Kattaa tuotteessa olevan aineen prosenttimäärän aina 100 %:iin saakka.

Tuotteen fysikaalinen muoto : Neste

Höyrynpaine : < 0,000006 Pa

Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)

Kesto : Altistuksen kesto <= 8 h

Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet

Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1–3 kertaa tunnissa).
Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Perustaso

Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Käytä sopivia silmiensuojaimia.
Katso lisäohjeita käyttöturvallisuusohjeen kohdasta 8.

Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
 FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
 100000000008

Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö sisällä
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 40 °C

5.2.4. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Levittäminen telalla tai siveltimellä (PROC10)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet	
Kattaa tuotteessa olevan aineen prosenttimäärän aina 100 %:iin saakka.	
Tuotteen fysikaalinen muoto	: Neste
Höyrynpaine	: < 0,000006 Pa
Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	
Kesto	: Altistuksen kesto <= 8 h
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Perustaso	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Käytä sopivia silmiensuojaimia.	
Katso lisäohjeita käyttöturvallisuushjeen kohdasta 8.	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö ulkona
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 40 °C

5.2.5. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Ei-teollinen ruiskutus (PROC11)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet	
Kattaa tuotteessa olevan aineen prosenttimäärän aina 100 %:iin saakka.	
Tuotteen fysikaalinen muoto	: Neste
Höyrynpaine	: < 0,000006 Pa
Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	
Kesto	: Altistuksen kesto <= 4 h
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1–3 kertaa tunnissa).	

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
 FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
 100000000008

Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Perustaso	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Käytä sopivia silmiensuojaimia.	
Käytettävä sopivaa hengityssuojainta.	
Hengitys - minimitehokkuus 90 %	
Katso lisäohjeita käyttöturvallisuushjeen kohdasta 8.	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö sisällä
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 40 °C

5.2.6. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Ei-teollinen ruiskutus (PROC11)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet	
Kattaa tuotteessa olevan aineen prosenttimäärän aina 100 %:iin saakka.	
Tuotteen fysikaalinen muoto	: Neste
Höyrynpaine	: < 0,000006 Pa
Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	
Kesto	: Altistuksen kesto ≤ 4 h
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Perustaso	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Käytä sopivia silmiensuojaimia.	
Käytettävä sopivaa hengityssuojainta.	
Hengitys - minimitehokkuus 90 %	
Katso lisäohjeita käyttöturvallisuushjeen kohdasta 8.	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö ulkona
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 40 °C

5.2.7. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla (PROC13)

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
 FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
 100000000008

Tuotteen (esineen) ominaisuudet	
Kattaa tuotteessa olevan aineen prosenttimäärän aina 100 %:iin saakka.	
Tuotteen fysikaalinen muoto	: Neste
Höyrynpaine	: < 0,000006 Pa
Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	
Kesto	: Altistuksen kesto <= 4 h
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1–3 kertaa tunnissa). Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Perustaso	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Käytä sopivia silmiensuojaimia.	
Käytettävä sopivaa hengityssuojainta.	
Hengitys - minimitehokkuus 90 %	
Katso lisäohjeita käyttöturvallisuusohjeen kohdasta 8.	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö sisällä
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 40 °C

5.2.8. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla (PROC13)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet	
Kattaa tuotteessa olevan aineen prosenttimäärän aina 100 %:iin saakka.	
Tuotteen fysikaalinen muoto	: Neste
Höyrynpaine	: < 0,000006 Pa
Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	
Kesto	: Altistuksen kesto <= 4 h
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Perustaso	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
 FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
 100000000008

Käytä sopivia silmiensuojaimia.	
Käytettävä sopivaa hengityssuojainta.	
Hengitys - minimitehokkuus 90 %	
Katso lisäohjeita käyttöturvallisuusohjeen kohdasta 8.	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö ulkona
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 40 °C

5.2.9. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Manuaaliset toimet, käsikosketus mukaan lukien (PROC19)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet	
Kattaa tuotteessa olevan aineen prosenttimäärän aina 100 %:iin saakka.	
Tuotteen fysikaalinen muoto	: Neste
Höyrynpaine	: < 0,000006 Pa
Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	
Kesto	: Altistuksen kesto ≤ 4 h
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1–3 kertaa tunnissa). Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Perustaso	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Käytä sopivia silmiensuojaimia.	
Käytettävä sopivaa hengityssuojainta.	
Hengitys - minimitehokkuus 90 %	
Katso lisäohjeita käyttöturvallisuusohjeen kohdasta 8.	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö sisällä
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 40 °C

5.2.10. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Manuaaliset toimet, käsikosketus mukaan lukien (PROC19)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet
--

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
 FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
 100000000008

Kattaa tuotteessa olevan aineen prosenttimäärän aina 100 %:iin saakka.	
Tuotteen fysikaalinen muoto	: Neste
Höyrynpaine	: < 0,000006 Pa
Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	
Kesto	: Altistuksen kesto <= 4 h
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Perustaso	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Käytä sopivia silmiensuojaimia.	
Käytettävä sopivaa hengityssuojainta.	
Hengitys - minimitehokkuus 90 %	
Katso lisäohjeita käyttöturvallisuusohteen kohdasta 8.	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö ulkona
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 40 °C

5.2.11. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Manuaaliset toimet, käsikosketus mukaan lukien (PROC19)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet	
Kattaa tuotteessa olevan aineen prosenttimäärän aina 100 %:iin saakka.	
Tuotteen fysikaalinen muoto	: Kiinteä aine, vähäinen pölyisyys
Höyrynpaine	: < 0,000006 Pa
Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	
Kesto	: Altistuksen kesto <= 4 h
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1–3 kertaa tunnissa).	
Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Perustaso	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Käytä sopivia silmiensuojaimia.	
Käytettävä sopivaa hengityssuojainta.	

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
 FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
 100000000008

Hengitys - minimitehokkuus 90 %	
Katso lisäohjeita käyttöturvallisuusohjeen kohdasta 8.	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö sisällä
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 40 °C

5.2.12. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Manuaaliset toimet, käsikosketus mukaan lukien (PROC19)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet	
Kattaa tuotteessa olevan aineen prosenttimäärän aina 100 %:iin saakka.	
Tuotteen fysikaalinen muoto	: Kiinteä aine, vähäinen pölyisyys
Höyrynpaine	: < 0,000006 Pa
Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	
Kesto	: Altistuksen kesto ≤ 4 h
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Perustaso	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Käytä sopivia silmiensuojaimia.	
Käytettävä sopivaa hengityssuojainta.	
Hengitys - minimitehokkuus 90 %	
Katso lisäohjeita käyttöturvallisuusohjeen kohdasta 8.	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö ulkona
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 40 °C

5.3. Altistumisen arviointi ja viittaus sen lähteeseen

5.3.1. Ympäristöön vapautuminen ja ympäristöaltistus: Laajamittainen käyttö ei-reaktiivisena jalostuksen apuaineena (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle, sisätiloissa) (ERC8a) / Laajamittainen käyttö ei-reaktiivisena jalostuksen apuaineena (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle, ulkotiloissa) (ERC8d) / Käytönesteiden laajamittainen käyttö (sisätiloissa) (ERC9a) / Käytönesteiden laajamittainen käyttö (ulkotiloissa) (ERC9b)

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
100000000008

Lisätietoja altistumisen arvioinnista

Koska ympäristövaaraa ei todettu, ei ympäristöaltistumisen arviointia eikä riskien luonnehdintaa suoritettu.

5.3.2. Työntekijän altistus: Muu (PROC0)

Altistumisreitti	Terveysvaikutus	Altistumisen indikaattori	Altistumistaso	RCR
Silmä	Paikallinen	Lyhytaikainen	Kvalitatiivista lähestymistapaa on käytetty turvallisen käytön pääättelemiseksi.	
hengitys	Paikallinen	Lyhytaikainen	Kvalitatiivista lähestymistapaa on käytetty turvallisen käytön pääättelemiseksi.	

5.4. Neuvoja jatkokäyttäjälle, jotta hän voi arvioida työskenteleekö hän altistumiskenaariion asettamien rajojen sisällä

Välittömän jatkokäyttäjän on arvioitava

sopivatko altistumiskenaariossa kuvatut toimintaolosuhteet ja riskienhallintatoimenpiteet hänen käyttöönsä.

Jos käyttöön otetaan jokin muu toimintaolosuhde/riskienhallintatoimenpide, on käyttäjän varmistettava, että riskit hallitaan vähintä

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
100000000008

ES6: Kuluttajakäyttö; Eri tuotteet (PC3, PC31, PC35, PC36).

6.1. Otsikko kohta

Altistumisskenaarion nimi	: Kuluttajakäyttö, Käyttö puhdistusvalmisteissa
Strukturoitu lyhyt otsikko	: Kuluttajakäyttö; Eri tuotteet (PC3, PC31, PC35, PC36).

Ympäristö		
MS1	Laajamittainen käyttö ei-reaktiivisena jalostuksen apuaineena (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle, sisätiloissa), Laajamittainen käyttö ei-reaktiivisena jalostuksen apuaineena (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle, ulkotiloissa)	ERC8a, ERC8d
Kuluttaja		
MS2	Eri tuotteet	PC3, PC31, PC35, PC36

6.2. Käyttöolosuhteet, jotka vaikuttavat altistukseen

6.2.1. Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen: Laajamittainen käyttö ei-reaktiivisena jalostuksen apuaineena (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle, sisätiloissa) (ERC8a) / Laajamittainen käyttö ei-reaktiivisena jalostuksen apuaineena (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle, ulkotiloissa) (ERC8d)

Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat ympäristön altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Kattaa käytön sisällä ja ulkona.

6.2.2. Kuluttajan altistumisen ehkäiseminen: Ilmanhoitotuotteet (PC3) / Kiillotteet ja vahaseokset (PC31) / Pesu- ja puhdistustuotteet (PC35) / Vedenpehmentimet (PC36)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet
Kattaa tuotteessa olevan aineen prosenttimäärän aina 5 %:iin saakka.

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
100000000008

6.3. Altistumisen arviointi ja viittaus sen lähteeseen

6.3.1. Ympäristöön vapautuminen ja ympäristöaltistus: Laajamittainen käyttö ei-reaktiivisena jalostuksen apuaineena (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle, sisätiloissa) (ERC8a) / Laajamittainen käyttö ei-reaktiivisena jalostuksen apuaineena (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle, ulkotiloissa) (ERC8d)

Lisätietoja altistumisen arvioinnista

Koska ympäristövaaraa ei todettu, ei ympäristöaltistumisen arviointia eikä riskien luonnehdintaa suoritettu.

6.3.2. Kuluttajan altistus: Ilmanhoitotuotteet (PC3) / Kiillotteet ja vahaseokset (PC31) / Pesu- ja puhdistustuotteet (PC35) / Vedenpehmentimet (PC36)

Altistumisreitti	Terveysvaikutus	Altistumisen indikaattori	Altistumistaso	RCR
Silmä			Kvalitatiivista lähestymistapaa on käytetty turvallisen käytön päättelemiseksi.	
hengitys			Kvalitatiivista lähestymistapaa on käytetty turvallisen käytön päättelemiseksi.	

6.4. Neuvoja jatkokäyttäjälle, jotta hän voi arvioida työskenteleekö hän altistumisskenaarion asettamien rajojen sisällä

Ei määritettävissä

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
100000000008

ES7: Ammattityöntekijöiden laajamittainen käyttö; Kosmetiikka ja henkilökohtaisen hygienian hoitoon tarkoitetut valmisteet (PC39).**7.1. Otsikko kohta**

Altistumisskenaarioiden nimi	: Ammatillinen käyttö, Kosmetiikka ja henkilökohtaisen hygienian hoitoon tarkoitetut valmisteet
Strukturoitu lyhyt otsikko	: Ammattityöntekijöiden laajamittainen käyttö; Kosmetiikka ja henkilökohtaisen hygienian hoitoon tarkoitetut valmisteet (PC39).

Ympäristö		
MS1	Laajamittainen käyttö ei-reaktiivisena jalostuksen apuaineena (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle, sisätiloissa)	ERC8a
Työntekijä		
MS2	Kosmetiikka ja henkilökohtaisen hygienian hoitoon tarkoitetut valmisteet	PROC0

7.2. Käyttöolosuhteet, jotka vaikuttavat altistukseen**7.2.1. Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen: Laajamittainen käyttö ei-reaktiivisena jalostuksen apuaineena (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle, sisätiloissa) (ERC8a)**

Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat ympäristön altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö sisällä

7.2.2. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Muu (PROC0)

Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö sisällä

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
100000000008

7.3. Altistumisen arviointi ja viittaus sen lähteeseen

7.3.1. Ympäristöön vapautuminen ja ympäristöaltistus: Laajamittainen käyttö ei-reaktiivisena jalostuksen apuaineena (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle, sisätiloissa) (ERC8a)

Lisätietoja altistumisen arvioinnista
Koska ympäristövaaraa ei todettu, ei ympäristöaltistumisen arviointia eikä riskien luonnehdintaa suoritettu.

7.3.2. Työntekijän altistus: Muu (PROC0)

Altistumisreitti	Terveysvaikutus	Altistumisen indikaattori	Altistumistaso	RCR
hengitys			Kvalitatiivista lähestymistapaa on käytetty turvallisen käytön päättämiseksi.	
Silmä			Kvalitatiivista lähestymistapaa on käytetty turvallisen käytön päättämiseksi.	

7.4. Neuvoja jatkokäyttäjälle, jotta hän voi arvioida työskenteleekö hän altistumisskenaariion asettamien rajojen sisällä

Välittömän jatkokäyttäjän on arvioitava sopivatko altistumisskenaariossa kuvatut toimintaolosuhteet ja riskienhallintatoimenpiteet hänen käyttöönsä.

Jos käyttöön otetaan jokin muu toimintaolosuhde/riskienhallintatoimenpide, on käyttäjän varmistettava, että riskit hallitaan vähintään

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
100000000008

ES8: Kuluttajakäyttö; Kosmetiikka ja henkilökohtaisen hygienian hoitoon tarkoitetut valmisteet (PC39).**8.1. Otsikko kohta**

Altistumisskenaarion nimi	: Kuluttajakäyttö, Kosmetiikka ja henkilökohtaisen hygienian hoitoon tarkoitetut valmisteet
Strukturoitu lyhyt otsikko	: Kuluttajakäyttö; Kosmetiikka ja henkilökohtaisen hygienian hoitoon tarkoitetut valmisteet (PC39).

Ympäristö		
MS1	Laajamittainen käyttö ei-reaktiivisena jalostuksen apuaineena (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle, sisätiloissa)	ERC8a
Kuluttaja		
MS2	Kosmetiikka ja henkilökohtaisen hygienian hoitoon tarkoitetut valmisteet	PC39

8.2. Käyttöolosuhteet, jotka vaikuttavat altistukseen**8.2.1. Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen: Laajamittainen käyttö ei-reaktiivisena jalostuksen apuaineena (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle, sisätiloissa) (ERC8a)**

Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat ympäristön altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö sisällä

8.2.2. Kuluttajan altistumisen ehkäiseminen: Kosmetiikka ja henkilökohtaisen hygienian hoitoon tarkoitetut valmisteet (PC39)

Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat kuluttajan altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö sisällä

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
100000000008

8.3. Altistumisen arviointi ja viittaus sen lähteeseen

8.3.1. Ympäristöön vapautuminen ja ympäristöaltistus: Laajamittainen käyttö ei-reaktiivisena jalostuksen apuaineena (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle, sisätiloissa) (ERC8a)

Lisätietoja altistumisen arvioinnista

Koska ympäristövaaraa ei todettu, ei ympäristöaltistumisen arviointia eikä riskien luonnehdintaa suoritettu.

8.3.2. Kuluttajan altistus: Kosmetiikka ja henkilökohtaisen hygienian hoitoon tarkoitetut valmisteet (PC39)

Altistumisreitti	Terveysvaikutus	Altistumisen indikaattori	Altistumistaso	RCR
Silmä			Kvalitatiivista lähestymistapaa on käytetty turvallisen käytön päättelemiseksi.	
hengitys			Kvalitatiivista lähestymistapaa on käytetty turvallisen käytön päättelemiseksi.	

8.4. Neuvoja jatkokäyttäjälle, jotta hän voi arvioida työskenteleekö hän altistumisskenaariot asettamien rajojen sisällä

Ei määritettävissä

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
 FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
 100000000008

ES9: Käyttö teollisuustoimipaikoissa; Paperin ja pahvin käsittelytuotteet (PC26); Sellun, paperin ja paperituotteiden valmistus (SU6b).

9.1. Otsikko kohta

Altistumisskenaarioiden nimi	: Teollisuuskäyttö, Käyttö paperiteollisuudessa
Strukturoitu lyhyt otsikko	: Käyttö teollisuustoimipaikoissa; Paperin ja pahvin käsittelytuotteet (PC26); Sellun, paperin ja paperituotteiden valmistus (SU6b).

Ympäristö		
MS1	Teollinen käyttö ei-reaktiivisena jalostuksen apuaineena (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle)	ERC4
Työntekijä		
MS2	Kaikkiin toimiin sovellettavat yleiset toimenpiteet	PROC0
MS3	Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessit, jotka on suljettu vastaavasti, neste	PROC2
MS4	Valmistus tai sekoitus kemianteollisuuden suljetuissa panosprosesseissa, joissa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessissa, jossa eristysolosuhteet ovat vastaavat, neste	PROC3
MS5	Sekoittaminen panosprosesseissa, neste	PROC5
MS6	Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa, kiinteä	PROC8a
MS7	Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa, kiinteä	PROC8b

9.2. Käyttöolosuhteet, jotka vaikuttavat altistukseen

9.2.1. Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen: Teollinen käyttö ei-reaktiivisena jalostuksen apuaineena (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle) (ERC4)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet
Kattaa tuotteessa olevan aineen prosenttimäärän aina 100 %:iin saakka.

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
 FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
 100000000008

9.2.2. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Muu (PROC0)

Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet
Manuaalisten vaiheiden minimointi Vältä roiskeita. Puhdista vuodot välittömästi. Vältä saastuneiden työkalujen ja esineiden kanssa kosketuksiin joutumista. Työalueen säännöllinen puhdistaminen Järjestetään valvonta sen varmistamiseksi, että käytettyjä riskinhallintamenetelmiä käytetään oikein ja laadunvalvontaa noudatetaan. Henkilöstön koulutus hyvien toimintatapojen noudattamiseen Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet
Käytä sopivia silmiensuojaimia. Ellei toisin mainita.

9.2.3. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessit, jotka on suljettu vastaavasti (PROC2)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet
Kattaa tuotteessa olevan aineen prosenttimäärän aina 100 %:iin saakka.
Tuotteen fysikaalinen muoto : Neste
Höyrynpaine : < 0,000006 Pa
Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)
Kesto : Altistuksen kesto <= 8 h
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet
Käyttö suljetussa prosessissa With occasional controlled exposure
Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1–3 kertaa tunnissa). Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Laajempi
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet
Käytä sopivia silmiensuojaimia.
Katso lisäohjeita käyttöturvallisuushojeen kohdasta 8.
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
 FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
 100000000008

Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö sisällä
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 40 °C

9.2.4. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Valmistus tai sekoitus kemianteollisuuden suljetuissa panosprosesseissa, joissa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessissa, jossa eristysolosuhteet ovat vastaavat (PROC3)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet	
Kattaa tuotteessa olevan aineen prosenttimäärän aina 100 %:iin saakka.	
Tuotteen fysikaalinen muoto	: Neste
Höyrynpaine	: < 0,000006 Pa
Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	
Kesto	: Altistuksen kesto <= 8 h
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Käyttö suljetussa prosessissa Panosprosessi With occasional controlled exposure	
Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1–3 kertaa tunnissa). Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Laajempi	
Paikallinen kohdepoisto Hengitys - minimitehokkuus 90 %	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Käytä sopivia silmiensuojaimia.	
Katso lisäohjeita käyttöturvallisuusohjeen kohdasta 8.	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö sisällä
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 40 °C

9.2.5. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Sekoittaminen panosprosesseissa (PROC5)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet	
Kattaa tuotteessa olevan aineen prosenttimäärän aina 100 %:iin saakka.	
Tuotteen fysikaalinen muoto	: Neste

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
 FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
 100000000008

Höyrynpaine	: < 0,000006 Pa
Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	
Kesto	: Altistuksen kesto <= 4 h
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1–3 kertaa tunnissa). Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Laajempi	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Käytä sopivia silmiensuojaimia.	
Käytettävä sopivaa hengityssuojainta.	
Hengitys - minimitehokkuus 90 %	
Katso lisäohjeita käyttöturvallisuusohjeen kohdasta 8.	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö sisällä
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 40 °C

9.2.6. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa (PROC8a)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet	
Kattaa tuotteessa olevan aineen prosenttimäärän aina 100 %:iin saakka.	
Tuotteen fysikaalinen muoto	: Kiinteä aine, keskinkertainen pölyisyys
Höyrynpaine	: < 0,000006 Pa
Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	
Kesto	: Altistuksen kesto <= 4 h
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1–3 kertaa tunnissa). Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Laajempi	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Käytä sopivia silmiensuojaimia.	
Käytettävä sopivaa hengityssuojainta.	
Hengitys - minimitehokkuus 90 %	
Katso lisäohjeita käyttöturvallisuusohjeen kohdasta 8.	

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
 FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
 100000000008

Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö sisällä
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 40 °C

9.2.7. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa (PROC8b)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet	
Kattaa tuotteessa olevan aineen prosenttimäärän aina 100 %:iin saakka.	
Tuotteen fysikaalinen muoto	: Kiinteä aine, keskinkertainen pölyisyys
Höyrynpaine	: < 0,000006 Pa
Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	
Kesto	: Altistuksen kesto ≤ 4 h
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1–3 kertaa tunnissa). Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Laajempi	
Henkilökohtaista suojaruustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Käytä sopivia silmiensuojaimia.	
Käytettävä sopivaa hengityssuojainta.	
Hengitys - minimitehokkuus 90 %	
Katso lisäohjeita käyttöturvallisuusohjeen kohdasta 8.	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö sisällä
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 40 °C

9.3. Altistumisen arviointi ja viittaus sen lähteeseen

9.3.1. Ympäristöön vapautuminen ja ympäristöaltistus: Teollinen käyttö ei-reaktiivisena jalostuksen apuaineena (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle) (ERC4)

Lisätietoja altistumisen arvioinnista
Koska ympäristövaaraa ei todettu, ei ympäristöaltistumisen arviointia eikä riskien luonnehdintaa suoritettu.

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
100000000008

9.3.2. Työntekijän altistus: Muu (PROC0)

Altistumisreitti	Terveysvaikutus	Altistumisen indikaattori	Altistumistaso	RCR
Silmä	Paikallinen	Lyhytaikainen	Kvalitatiivista lähestymistapaa on käytetty turvallisen käytön päättämiseksi.	
hengitys	Paikallinen	Lyhytaikainen	Kvalitatiivista lähestymistapaa on käytetty turvallisen käytön päättämiseksi.	

9.4. Neuvoja jatkokäyttäjälle, jotta hän voi arvioida työskenteleekö hän altistumisskenaariion asettamien rajojen sisällä

Välittömän jatkokäyttäjän on arvioitava sopivatko altistumisskenaariossa kuvatut toimintaolosuhteet ja riskienhallintatoimenpiteet hänen käyttöönsä.
Jos käyttöön otetaan jokin muu toimintaolosuhde/riskienhallintatoimenpide, on käyttäjän varmistettava, että riskit hallitaan vähintään

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
 FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
 100000000008

ES10: Käyttö teollisuustoimipaikoissa; Muu: rakentaminen ja rakennusvalmisteet (PC0).

10.1. Otsikko kohta

Altistumisskenaarioiden nimi	: Teollisuuskäyttö, Käytetään sementinhidastintuotteissa
Strukturoitu lyhyt otsikko	: Käyttö teollisuustoimipaikoissa; Muu: rakentaminen ja rakennusvalmisteet (PC0).

Ympäristö		
MS1	Teollinen käyttö, joka johtaa aineen sisällyttämiseen esineeseen tai sen päälle	ERC5
Työntekijä		
MS2	Kaikkiin toimiin sovellettavat yleiset toimenpiteet	PROC0
MS3	Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessit, jotka on suljettu vastaavasti, neste	PROC2
MS4	Kemikaalin tuotanto, jossa on altistumisen mahdollisuus, neste	PROC4
MS5	Teollinen ruiskutus, neste	PROC7
MS6	Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa, neste	PROC8a
MS7	Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa, neste	PROC8b
MS8	Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessit, jotka on suljettu vastaavasti, kiinteä	PROC2
MS9	Kemikaalin tuotanto, jossa on altistumisen mahdollisuus, kiinteä	PROC4
MS10	Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa, kiinteä	PROC8a
MS11	Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa, kiinteä	PROC8b

10.2. Käyttöolosuhteet, jotka vaikuttavat altistukseen

10.2.1. Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen: Teollinen käyttö, joka johtaa aineen sisällyttämiseen esineeseen tai sen päälle (ERC5)

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
100000000008

Tuotteen (esineen) ominaisuudet

Kattaa aineen pitoisuuden tuotteessa: enintään 1 %.

10.2.2. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Muu (PROC0)**Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet**

Manuaalisten vaiheiden minimointi
Vältä roiskeita.
Puhdista vuodot välittömästi.
Vältä saastuneiden työkalujen ja esineiden kanssa kosketuksiin joutumista.
Työalueen säännöllinen puhdistaminen
Järjestetään valvonta sen varmistamiseksi, että käytettyjä riskinhallintamenetelmiä käytetään oikein ja laadunvalvontaa noudatetaan.
Henkilöstön koulutus hyvien toimintatapojen noudattamiseen
Oletetaan noudatettavan hyvää perustöhygieniää

Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Käytä sopivia silmiensuojaimia.
Ellei toisin mainita.

10.2.3. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Kemiaallinen tuotanto tai jalostus suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessit, jotka on suljettu vastaavasti (PROC2)**Tuotteen (esineen) ominaisuudet**

Kattaa aineen pitoisuuden tuotteessa: enintään 1 %.

Tuotteen fysikaalinen muoto : Neste

Höyrynpaine : < 0,000006 Pa

Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)

Kesto : Altistuksen kesto <= 8 h

Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet

Käyttö suljetussa prosessissa
With occasional controlled exposure

Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1–3 kertaa tunnissa).
Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Laajempi

Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
 FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
 100000000008

Katso lisäohjeita käyttöturvallisuusohjeen kohdasta 8.

Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö sisällä
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 40 °C

10.2.4. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Kemikaalin tuotanto, jossa on altistumisen mahdollisuus (PROC4)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet	
Kattaa aineen pitoisuuden tuotteessa: enintään 1 %.	
Tuotteen fysikaalinen muoto	: Neste
Höyrynpaine	: < 0,000006 Pa
Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	
Kesto	: Altistuksen kesto <= 8 h
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1–3 kertaa tunnissa). Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Laajempi	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Katso lisäohjeita käyttöturvallisuusohjeen kohdasta 8.	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö sisällä
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 40 °C

10.2.5. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Teollinen ruiskutus (PROC7)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet	
Kattaa aineen pitoisuuden tuotteessa: enintään 1 %.	
Tuotteen fysikaalinen muoto	: Neste
Höyrynpaine	: < 0,000006 Pa
Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
 FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
 100000000008

Kesto	: Altistuksen kesto <= 8 h
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1–3 kertaa tunnissa). Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Laajempi	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Katso lisäohjeita käyttöturvallisuushjeen kohdasta 8.	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö sisällä
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 40 °C

10.2.6. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa (PROC8a)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet	
Kattaa aineen pitoisuuden tuotteessa: enintään 1 %.	
Tuotteen fysikaalinen muoto	: Neste
Höyrynpaine	: < 0,000006 Pa
Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	
Kesto	: Altistuksen kesto <= 8 h
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1–3 kertaa tunnissa). Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Laajempi	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Katso lisäohjeita käyttöturvallisuushjeen kohdasta 8.	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö sisällä
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 40 °C

10.2.7. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa (PROC8b)

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
 FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
 100000000008

Tuotteen (esineen) ominaisuudet	
Kattaa aineen pitoisuuden tuotteessa: enintään 1 %.	
Tuotteen fysikaalinen muoto	: Neste
Höyrynpaine	: < 0,000006 Pa
Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	
Kesto	: Altistuksen kesto <= 8 h
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1–3 kertaa tunnissa). Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Laajempi	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Katso lisäohjeita käyttöturvallisuusohteen kohdasta 8.	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö sisällä
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 40 °C

10.2.8. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessit, jotka on suljettu vastaavasti (PROC2)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet	
Kattaa aineen pitoisuuden tuotteessa: enintään 1 %.	
Tuotteen fysikaalinen muoto	: Kiinteä aine, suuri pölyisyys
Höyrynpaine	: < 0,000006 Pa
Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	
Kesto	: Altistuksen kesto <= 8 h
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Käyttö suljetussa prosessissa With occasional controlled exposure	
Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1–3 kertaa tunnissa). Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Laajempi	

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
 FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
 100000000008

Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Katso lisäohjeita käyttöturvallisuusohjeen kohdasta 8.	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö sisällä
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 40 °C

10.2.9. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Kemikaalin tuotanto, jossa on altistumisen mahdollisuus (PROC4)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet	
Kattaa aineen pitoisuuden tuotteessa: enintään 1 %.	
Tuotteen fysikaalinen muoto	: Kiinteä aine, suuri pölyisyys
Höyrynpaine	: < 0,000006 Pa
Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	
Kesto	: Altistuksen kesto <= 8 h
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1–3 kertaa tunnissa). Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Laajempi	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Käytettävä sopivaa hengityssuojainta. Hengitys - minimitehokkuus 90 % Katso lisäohjeita käyttöturvallisuusohjeen kohdasta 8.	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö sisällä
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 40 °C

10.2.10. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa (PROC8a)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet	
Kattaa aineen pitoisuuden tuotteessa: enintään 1 %.	

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
 FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
 100000000008

Tuotteen fysikaalinen muoto	: Kiinteä aine, suuri pölyisyys
Höyrynpaine	: < 0,000006 Pa
Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	
Kesto	: Altistuksen kesto <= 8 h
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1–3 kertaa tunnissa). Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Laajempi	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Käytettävä sopivaa hengityssuojainta. Hengitys - minimitehokkuus 90 % Katso lisäohjeita käyttöturvallisuusohjeen kohdasta 8.	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö sisällä
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 40 °C

10.2.11. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa (PROC8b)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet	
Kattaa aineen pitoisuuden tuotteessa: enintään 1 %.	
Tuotteen fysikaalinen muoto	: Kiinteä aine, suuri pölyisyys
Höyrynpaine	: < 0,000006 Pa
Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	
Kesto	: Altistuksen kesto <= 4 h
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1–3 kertaa tunnissa). Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Laajempi	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Käytettävä sopivaa hengityssuojainta. Hengitys - minimitehokkuus 90 % Katso lisäohjeita käyttöturvallisuusohjeen kohdasta 8.	

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
100000000008

Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö sisällä
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 40 °C

10.3. Altistumisen arviointi ja viittaus sen lähteeseen

10.3.1. Ympäristöön vapautuminen ja ympäristöaltistus: Teollinen käyttö, joka johtaa aineen sisällyttämiseen esineeseen tai sen päälle (ERC5)

Lisätietoja altistumisen arvioinnista
Koska ympäristövaaraa ei todettu, ei ympäristöaltistumisen arviointia eikä riskien luonnehdintaa suoritettu.

10.3.2. Työntekijän altistus: Muu (PROC0)

Altistumisreitti	Terveysvaikutus	Altistumisen indikaattori	Altistumistaso	RCR
Silmä	Paikallinen	Lyhytaikainen	Kvalitatiivista lähestymistapaa on käytetty turvallisen käytön päättämiseksi.	
hengitys	Paikallinen	Lyhytaikainen	Kvalitatiivista lähestymistapaa on käytetty turvallisen käytön päättämiseksi.	

10.4. Neuvoja jatkokäyttäjälle, jotta hän voi arvioida työskenteleekö hän altistumiskenaariossa asettamien rajojen sisällä

Välittömän jatkokäyttäjän on arvioitava sopivatko altistumiskenaariossa kuvatut toimintaolosuhteet ja riskienhallintatoimenpiteet hänen

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
FI / FI	08.12.2022	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
		100000000008	

käyttöön.

Jos käyttöön otetaan jokin muu toimintaolosuhde/riskienhallintatoimenpide, on käyttäjän varmistettava, että riskit hallitaan vähintään

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
 FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
 100000000008

ES11: Ammattityöntekijöiden laajamittainen käyttö; Muu: rakentaminen ja rakennusvalmisteet (PC0).

11.1. Otsikko kohta

Altistumisskenaarioiden nimi	: Ammatillinen käyttö, Käytetään sementinhidastintuotteissa
Strukturoitu lyhyt otsikko	: Ammattityöntekijöiden laajamittainen käyttö; Muu: rakentaminen ja rakennusvalmisteet (PC0).

Ympäristö		
MS1	Laajamittainen käyttö, joka johtaa sisällyttämiseen esineeseen tai sen päälle (sisätiloissa), Laajamittainen käyttö, joka johtaa sisällyttämiseen esineeseen tai sen päälle (ulkotiloissa)	ERC8c, ERC8f
Työntekijä		
MS2	Kaikkiin toimiin sovellettavat yleiset toimenpiteet	PROC0
MS3	Levittäminen telalla tai siveltimellä, neste, Sisällä	PROC10
MS4	Levittäminen telalla tai siveltimellä, neste, Ulkona	PROC10
MS5	Ei-teollinen ruiskutus, neste, Sisällä	PROC11
MS6	Ei-teollinen ruiskutus, neste, Ulkona	PROC11
MS7	Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla, neste, Sisällä	PROC13
MS8	Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla, neste, Ulkona	PROC13
MS9	Manuaaliset toimet, käsikosketus mukaan lukien, neste, Sisällä	PROC19
MS10	Manuaaliset toimet, käsikosketus mukaan lukien, neste, Ulkona	PROC19
MS11	Tabletointi, puristaminen, ekstruusion käyttäminen, pelletöinti, rakeistaminen, kiinteä, Sisällä	PROC14
MS12	Tabletointi, puristaminen, ekstruusion käyttäminen, pelletöinti, rakeistaminen, kiinteä, Ulkona	PROC14
MS13	Manuaaliset toimet, käsikosketus mukaan lukien, kiinteä, Sisällä	PROC19
MS14	Manuaaliset toimet, käsikosketus mukaan lukien, kiinteä, Ulkona	PROC19
MS15	Materiaaleissa ja/tai esineissä tai niiden pinnalla olevien aineiden matalaenerginen käsittely, kiinteä, Sisällä	PROC21
MS16	Materiaaleissa ja/tai esineissä tai niiden pinnalla olevien aineiden matalaenerginen käsittely, kiinteä, Ulkona	PROC21

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
 FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
 100000000008

11.2. Käyttöolosuhteet, jotka vaikuttavat altistukseen

11.2.1. Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen: Laajamittainen käyttö, joka johtaa sisällyttämiseen esineeseen tai sen päälle (sisätiloissa) (ERC8c) / Laajamittainen käyttö, joka johtaa sisällyttämiseen esineeseen tai sen päälle (ulkotiloissa) (ERC8f)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet
Kattaa aineen pitoisuuden tuotteessa: enintään 1 %.

11.2.2. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Muu (PROC0)

Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet
Manuaalisten vaiheiden minimointi Vältä roiskeita. Puhdista vuodot välittömästi. Vältä saastuneiden työkalujen ja esineiden kanssa kosketuksiin joutumista. Työalueen säännöllinen puhdistaminen Järjestetään valvonta sen varmistamiseksi, että käytettyjä riskinhallintamenetelmiä käytetään oikein ja laadunvalvontaa noudatetaan. Henkilöstön koulutus hyvien toimintatapojen noudattamiseen Oletetaan noudatettavan hyvää perustöhygieniää
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet
Käytä sopivia silmiensuojaimia. Ellei toisin mainita.

11.2.3. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Levittäminen telalla tai siveltimellä (PROC10)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet
Kattaa aineen pitoisuuden tuotteessa: enintään 1 %.
Tuotteen fysikaalinen muoto : Neste
Höyrynpaine : < 0,000006 Pa
Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)
Kesto : Altistuksen kesto <= 8 h
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet
Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1–3 kertaa tunnissa). Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Perustaso

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
100000000008

Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Katso lisäohjeita käyttöturvallisuusohjeen kohdasta 8.	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö sisällä
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 40 °C

11.2.4. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Levittäminen telalla tai siveltimellä (PROC10)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet	
Kattaa aineen pitoisuuden tuotteessa: enintään 1 %.	
Tuotteen fysikaalinen muoto	: Neste
Höyrynpaine	: < 0,000006 Pa
Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	
Kesto	: Altistuksen kesto <= 8 h
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Perustaso	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Katso lisäohjeita käyttöturvallisuusohjeen kohdasta 8.	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö ulkona
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 40 °C

11.2.5. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Ei-teollinen ruiskutus (PROC11)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet	
Kattaa aineen pitoisuuden tuotteessa: enintään 1 %.	
Tuotteen fysikaalinen muoto	: Neste
Höyrynpaine	: < 0,000006 Pa
Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
 FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
 100000000008

Kesto	: Altistuksen kesto <= 8 h
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1–3 kertaa tunnissa). Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Perustaso	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Katso lisäohjeita käyttöturvallisuusohjeen kohdasta 8.	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö sisällä
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 40 °C

11.2.6. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Ei-teollinen ruiskutus (PROC11)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet	
Kattaa aineen pitoisuuden tuotteessa: enintään 1 %.	
Tuotteen fysikaalinen muoto	: Neste
Höyrynpaine	: < 0,000006 Pa
Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	
Kesto	: Altistuksen kesto <= 8 h
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Perustaso	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Katso lisäohjeita käyttöturvallisuusohjeen kohdasta 8.	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö ulkona
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 40 °C

11.2.7. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla (PROC13)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet
--

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
 FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
 100000000008

Kattaa aineen pitoisuuden tuotteessa: enintään 1 %.	
Tuotteen fysikaalinen muoto	: Neste
Höyrynpaine	: < 0,000006 Pa
Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	
Kesto	: Altistuksen kesto <= 8 h
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1–3 kertaa tunnissa). Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Perustaso	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Katso lisäohjeita käyttöturvallisuushjeen kohdasta 8.	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö sisällä
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 40 °C

11.2.8. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla (PROC13)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet	
Kattaa aineen pitoisuuden tuotteessa: enintään 1 %.	
Tuotteen fysikaalinen muoto	: Neste
Höyrynpaine	: < 0,000006 Pa
Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	
Kesto	: Altistuksen kesto <= 8 h
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Perustaso	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Katso lisäohjeita käyttöturvallisuushjeen kohdasta 8.	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö ulkona

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
 FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
 100000000008

Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 40 °C
-----------	---

11.2.9. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Manuaaliset toimet, käsikosketus mukaan lukien (PROC19)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet	
Kattaa aineen pitoisuuden tuotteessa: enintään 1 %.	
Tuotteen fysikaalinen muoto	: Neste
Höyrynpaine	: < 0,000006 Pa
Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	
Kesto	: Altistuksen kesto <= 8 h
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1–3 kertaa tunnissa). Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Perustaso	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Katso lisäohjeita käyttöturvallisuusohteen kohdasta 8.	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö sisällä
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 40 °C

11.2.10. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Manuaaliset toimet, käsikosketus mukaan lukien (PROC19)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet	
Kattaa aineen pitoisuuden tuotteessa: enintään 1 %.	
Tuotteen fysikaalinen muoto	: Neste
Höyrynpaine	: < 0,000006 Pa
Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	
Kesto	: Altistuksen kesto <= 8 h
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
100000000008

Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Perustaso	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Katso lisäohjeita käyttöturvallisuushjeen kohdasta 8.	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö ulkona
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 40 °C

11.2.11. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Tabletointi, puristaminen, ekstruusion käyttäminen, pelletöinti, rakeistaminen (PROC14)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet	
Kattaa aineen pitoisuuden tuotteessa: enintään 1 %.	
Tuotteen fysikaalinen muoto	: Kiinteä aine, suuri pölyisyys
Höyrynpaine	: < 0,000006 Pa
Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	
Kesto	: Altistuksen kesto <= 4 h
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1–3 kertaa tunnissa). Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Perustaso	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Käytettävä sopivaa hengityssuojainta. Hengitys - minimitehokkuus 90 % Katso lisäohjeita käyttöturvallisuushjeen kohdasta 8.	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö sisällä
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 40 °C

11.2.12. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Tabletointi, puristaminen, ekstruusion käyttäminen, pelletöinti, rakeistaminen (PROC14)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet
--

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
 FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
 100000000008

Kattaa aineen pitoisuuden tuotteessa: enintään 1 %.	
Tuotteen fysikaalinen muoto	: Kiinteä aine, suuri pölyisyys
Höyrynpaine	: < 0,000006 Pa
Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	
Kesto	: Altistuksen kesto <= 8 h
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Perustaso	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Katso lisäohjeita käyttöturvallisuushjeen kohdasta 8.	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö ulkona
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 40 °C

11.2.13. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Manuaaliset toimet, käsikosketus mukaan lukien (PROC19)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet	
Kattaa aineen pitoisuuden tuotteessa: enintään 1 %.	
Tuotteen fysikaalinen muoto	: Kiinteä aine, suuri pölyisyys
Höyrynpaine	: < 0,000006 Pa
Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	
Kesto	: Altistuksen kesto <= 8 h
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1–3 kertaa tunnissa). Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Perustaso	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Katso lisäohjeita käyttöturvallisuushjeen kohdasta 8.	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö sisällä

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
 FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
 100000000008

Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 40 °C
-----------	---

11.2.14. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Manuaaliset toimet, käsikosketus mukaan lukien (PROC19)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet	
Kattaa aineen pitoisuuden tuotteessa: enintään 1 %.	
Tuotteen fysikaalinen muoto	: Kiinteä aine, suuri pölyisyys
Höyrynpaine	: < 0,000006 Pa
Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	
Kesto	: Altistuksen kesto <= 8 h
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Perustaso	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Katso lisäohjeita käyttöturvallisuusohteen kohdasta 8.	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö ulkona
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 40 °C

11.2.15. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Materiaaleissa ja/tai esineissä tai niiden pinnalla olevien aineiden matalaenerginen käsittely (PROC21)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet	
Kattaa aineen pitoisuuden tuotteessa: enintään 1 %.	
Tuotteen fysikaalinen muoto	: Kiinteä aine, suuri pölyisyys
Höyrynpaine	: < 0,000006 Pa
Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	
Kesto	: Altistuksen kesto <= 8 h
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1–3 kertaa tunnissa).	

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
100000000008

Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Perustaso	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Katso lisäohjeita käyttöturvallisuusohteen kohdasta 8.	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö sisällä
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 40 °C

11.2.16. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Materiaaleissa ja/tai esineissä tai niiden pinnalla olevien aineiden matalaenerginen käsittely (PROC21)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet	
Kattaa aineen pitoisuuden tuotteessa: enintään 1 %.	
Tuotteen fysikaalinen muoto	: Kiinteä aine, suuri pölyisyys
Höyrynpaine	: < 0,000006 Pa
Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	
Kesto	: Altistuksen kesto ≤ 8 h
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Perustaso	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Katso lisäohjeita käyttöturvallisuusohteen kohdasta 8.	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö ulkona
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 40 °C

11.3. Altistumisen arviointi ja viittaus sen lähteeseen

11.3.1. Ympäristöön vapautuminen ja ympäristöaltistus: Laajamittainen käyttö, joka johtaa sisällyttämiseen esineeseen tai sen päälle (sisätiloissa) (ERC8c) / Laajamittainen käyttö, joka johtaa sisällyttämiseen esineeseen tai sen päälle (ulkotiloissa) (ERC8f)

Lisätietoja altistumisen arvioinnista
--

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
100000000008

Koska ympäristövaaraa ei todettu, ei ympäristöaltistumisen arviointia eikä riskien luonnehdintaa suoritettu.

11.3.2. Työntekijän altistus: Muu (PROC0)

Altistumisreitti	Terveysvaikutus	Altistumisen indikaattori	Altistumistaso	RCR
Silmä	Paikallinen	Lyhytaikainen	Kvalitatiivista lähestymistapaa on käytetty turvallisen käytön päättelemiseksi.	
hengitys	Paikallinen	Lyhytaikainen	Kvalitatiivista lähestymistapaa on käytetty turvallisen käytön päättelemiseksi.	

11.4. Neuvoja jatkokäyttäjälle, jotta hän voi arvioida työskenteleekö hän altistumissskenaarion asettamien rajojen sisällä

Välittömän jatkokäyttäjän on arvioitava sopivatko altistumissskenaariossa kuvatut toimintaolosuhteet ja riskienhallintatoimenpiteet hänen käyttöönsä.
Jos käyttöön otetaan jokin muu toimintaolosuhde/riskienhallintatoimenpide, on käyttäjän varmistettava, että riskit hallitaan vähintään

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
100000000008

ES12: Kuluttajakäyttö; Muu: rakentaminen ja rakennusvalmisteet (PC0).

12.1. Otsikko kohta

Altistumisskenaarion nimi	: Kuluttajakäyttö, Käytetään sementinhidastintuotteissa
Strukturoitu lyhyt otsikko	: Kuluttajakäyttö; Muu: rakentaminen ja rakennusvalmisteet (PC0).

Ympäristö		
MS1	Laajamittainen käyttö, joka johtaa sisällyttämiseen esineeseen tai sen päälle (sisätiloissa), Laajamittainen käyttö, joka johtaa sisällyttämiseen esineeseen tai sen päälle (ulkotiloissa)	ERC8c, ERC8f
Kuluttaja		
MS2	Muu: rakentaminen ja rakennusvalmisteet	PC0

12.2. Käyttöolosuhteet, jotka vaikuttavat altistukseen

12.2.1. Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen: Laajamittainen käyttö, joka johtaa sisällyttämiseen esineeseen tai sen päälle (sisätiloissa) (ERC8c) / Laajamittainen käyttö, joka johtaa sisällyttämiseen esineeseen tai sen päälle (ulkotiloissa) (ERC8f)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet
Kattaa aineen pitoisuuden tuotteessa: enintään 1 %.

12.2.2. Kuluttajan altistumisen ehkäiseminen: Muu: rakentaminen ja rakennusvalmisteet (PC0)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet
Kattaa aineen pitoisuuden tuotteessa: enintään 1 %.
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat kuluttajan altistumiseen
Käyttö sisällä tai ulkona : Kattaa käytön sisällä ja ulkona.

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
100000000008

12.3. Altistumisen arviointi ja viittaus sen lähteeseen

12.3.1. Ympäristöön vapautuminen ja ympäristöaltistus: Laajamittainen käyttö, joka johtaa sisällyttämiseen esineeseen tai sen päälle (sisätiloissa) (ERC8c) / Laajamittainen käyttö, joka johtaa sisällyttämiseen esineeseen tai sen päälle (ulkotiloissa) (ERC8f)

Lisätietoja altistumisen arvioinnista

Koska ympäristövaaraa ei todettu, ei ympäristöaltistumisen arviointia eikä riskien luonnehdintaa suoritettu.

12.3.2. Kuluttajan altistus: Muu: rakentaminen ja rakennusvalmisteet (PC0)

Altistumisreitti	Terveysvaikutus	Altistumisen indikaattori	Altistumistaso	RCR
Silmä			Kvalitatiivista lähestymistapaa on käytetty turvallisen käytön päättelemiseksi.	
hengitys			Kvalitatiivista lähestymistapaa on käytetty turvallisen käytön päättelemiseksi.	

12.4. Neuvoja jatkokäyttäjälle, jotta hän voi arvioida työskenteleekö hän altistumisskenaarion asettamien rajojen sisällä

Ei määritettävissä

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
100000000008

ES13: Käyttöikä - työntekijät; Muu (AC0).

13.1. Otsikko kohta

Altistumisskenaarioiden nimi	: Teollisuuskäyttö, Käytetään sementinhidastintuotteissa
Strukturoitu lyhyt otsikko	: Käyttöikä - työntekijät; Muu (AC0).

Ympäristö		
MS1	Esineiden teollinen jalostaminen, vapautuminen vähäistä, Esineiden teollinen jalostaminen, vapautuminen huomattavaa	ERC12a, ERC12b
Työntekijä		
MS2	Kaikkiin toimiin sovellettavat yleiset toimenpiteet	PROC0
MS3	Materiaaleissa ja/tai esineissä tai niiden pinnalla olevien aineiden matalaenerginen käsittely, Sisällä	PROC21
MS4	Materiaaleissa ja/tai esineissä tai niiden pinnalla olevien aineiden matalaenerginen käsittely, Ulkona	PROC21
MS5	Materiaaleissa ja/tai esineissä olevien aineiden suurenerginen (mekaaninen) käsittely, Sisällä	PROC24
MS6	Materiaaleissa ja/tai esineissä olevien aineiden suurenerginen (mekaaninen) käsittely, Ulkona	PROC24

13.2. Käyttöolosuhteet, jotka vaikuttavat altistukseen

13.2.1. Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen: Esineiden teollinen jalostaminen, vapautuminen vähäistä (ERC12a) / Esineiden teollinen jalostaminen, vapautuminen huomattavaa (ERC12b)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet
Kattaa aineen pitoisuuden tuotteessa: enintään 1 %.

13.2.2. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Muu (PROC0)

Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet
Manuaalisten vaiheiden minimointi Vältä roiskeita. Puhdista vuodot välittömästi.

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
 FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
 100000000008

Vältä saastuneiden työkalujen ja esineiden kanssa kosketuksiin joutumista.
 Työalueen säännöllinen puhdistaminen
 Järjestetään valvonta sen varmistamiseksi, että käytettyjä riskinhallintamenetelmiä käytetään oikein ja laadunvalvontaa noudatetaan.
 Henkilöstön koulutus hyvien toimintatapojen noudattamiseen
 Oletetaan noudatettavan hyvää perustöhygieniää

Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Käytä sopivia silmiensuojaimia.
 Ellei toisin mainita.

13.2.3. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Materiaaleissa ja/tai esineissä tai niiden pinnalla olevien aineiden matalaenerginen käsittely (PROC21)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet	
Kattaa aineen pitoisuuden tuotteessa: enintään 1 %.	
Tuotteen fysikaalinen muoto	: Kiinteä aine, vähäinen pölyisyys
Höyrynpaine	: < 0,000006 Pa
Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	
Kesto	: Altistuksen kesto <= 8 h
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1–3 kertaa tunnissa). Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Laajempi	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Katso lisäohjeita käyttöturvallisuusohjeen kohdasta 8.	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö sisällä
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 40 °C

13.2.4. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Materiaaleissa ja/tai esineissä tai niiden pinnalla olevien aineiden matalaenerginen käsittely (PROC21)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet	
Kattaa aineen pitoisuuden tuotteessa: enintään 1 %.	

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
 FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
 100000000008

Tuotteen fysikaalinen muoto	: Kiinteä aine, vähäinen pölyisyys
Höyrynpaine	: < 0,000006 Pa
Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	
Kesto	: Altistuksen kesto <= 8 h
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Laajempi	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Katso lisäohjeita käyttöturvallisuushjeen kohdasta 8.	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö ulkona
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 40 °C

13.2.5. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Materiaaleissa ja/tai esineissä olevien aineiden suurenerginen (mekaaninen) käsittely (PROC24)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet	
Kattaa aineen pitoisuuden tuotteessa: enintään 1 %.	
Tuotteen fysikaalinen muoto	: Kiinteä aine, vähäinen pölyisyys
Höyrynpaine	: < 0,000006 Pa
Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	
Kesto	: Altistuksen kesto <= 8 h
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1–3 kertaa tunnissa). Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Laajempi	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Katso lisäohjeita käyttöturvallisuushjeen kohdasta 8.	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö sisällä
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 40 °C

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
 FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
 100000000008

13.2.6. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Materiaaleissa ja/tai esineissä olevien aineiden suurenerginen (mekaaninen) käsittely (PROC24)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet	
Kattaa aineen pitoisuuden tuotteessa: enintään 1 %.	
Tuotteen fysikaalinen muoto	: Kiinteä aine, vähäinen pölyisyys
Höyrynpaine	: < 0,000006 Pa
Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	
Kesto	: Altistuksen kesto <= 8 h
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Laajempi	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Katso lisäohjeita käyttöturvallisuusohteen kohdasta 8.	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö ulkona
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 40 °C

13.3. Altistumisen arviointi ja viittaus sen lähteeseen

13.3.1. Ympäristöön vapautuminen ja ympäristöaltistus: Esineiden teollinen jalostaminen, vapautuminen vähäistä (ERC12a) / Esineiden teollinen jalostaminen, vapautuminen huomattavaa (ERC12b)

Lisätietoja altistumisen arvioinnista
Koska ympäristövaaraa ei todettu, ei ympäristöaltistumisen arviointia eikä riskien luonnehdintaa suoritettu.

13.3.2. Työntekijän altistus: Muu (PROC0)

Altistumisreitti	Terveysvaikutus	Altistumisen indikaattori	Altistumistaso	RCR
Silmä	Paikallinen	Lyhytaikainen	Kvalitatiivista lähestymistapaa on	

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
100000000008

			käytetty turvallisen käytön päättämiseksi.	
hengitys	Paikallinen	Lyhytaikainen	Kvalitatiivista lähestymistapaa on käytetty turvallisen käytön päättämiseksi.	

13.4. Neuvoja jatkokäyttäjälle, jotta hän voi arvioida työskenteleekö hän altistumisskenaariion asettamien rajojen sisällä

Välittömän jatkokäyttäjän on arvioitava sopivatko altistumisskenaariossa kuvatut toimintaolosuhteet ja riskienhallintatoimenpiteet hänen käyttöönsä.
Jos käyttöön otetaan jokin muu toimintaolosuhde/riskienhallintatoimenpide, on käyttäjän varmistettava, että riskit hallitaan vähintään

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
100000000008

ES14: Käyttöikä - työntekijät; Muu (AC0).

14.1. Otsikko kohta

Altistumisskenaarioiden nimi	: Ammatillinen käyttö, Käytetään sementinhidastintuotteissa
Strukturoitu lyhyt otsikko	: Käyttöikä - työntekijät; Muu (AC0).

Ympäristö		
MS1	Esineiden laajamittainen käyttö, jossa vapautuminen vähäistä (ulkotiloissa), Esineiden laajamittainen käyttö, jossa vapautuminen vähäistä (sisätiloissa)	ERC10a, ERC11a
Työntekijä		
MS2	Kaikkiin toimiin sovellettavat yleiset toimenpiteet	PROC0
MS3	Materiaaleissa ja/tai esineissä tai niiden pinnalla olevien aineiden matalaenerginen käsittely, Sisällä	PROC21
MS4	Materiaaleissa ja/tai esineissä tai niiden pinnalla olevien aineiden matalaenerginen käsittely, Ulkona	PROC21
MS5	Materiaaleissa ja/tai esineissä olevien aineiden suurenerginen (mekaaninen) käsittely, Sisällä	PROC24
MS6	Materiaaleissa ja/tai esineissä olevien aineiden suurenerginen (mekaaninen) käsittely, Ulkona	PROC24

14.2. Käyttöolosuhteet, jotka vaikuttavat altistukseen

14.2.1. Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen: Esineiden laajamittainen käyttö, jossa vapautuminen vähäistä (ulkotiloissa) (ERC10a) / Esineiden laajamittainen käyttö, jossa vapautuminen vähäistä (sisätiloissa) (ERC11a)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet
Kattaa aineen pitoisuuden tuotteessa: enintään 1 %.

14.2.2. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Muu (PROC0)

Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet
Manuaalisten vaiheiden minimointi

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
 FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
 100000000008

Vältä roiskeita.
 Puhdista vuodot välittömästi.
 Vältä saastuneiden työkalujen ja esineiden kanssa kosketuksiin joutumista.
 Työalueen säännöllinen puhdistaminen
 Järjestetään valvonta sen varmistamiseksi, että käytettyjä riskinhallintamenetelmiä käytetään oikein ja laadunvalvontaa noudatetaan.
 Henkilöstön koulutus hyvien toimintatapojen noudattamiseen
 Oletetaan noudatettavan hyvää perustöhygieniää

Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Käytä sopivia silmiensuojaimia.
 Ellei toisin mainita.

14.2.3. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Materiaaleissa ja/tai esineissä tai niiden pinnalla olevien aineiden matalaenerginen käsittely (PROC21)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet	
Kattaa aineen pitoisuuden tuotteessa: enintään 1 %.	
Tuotteen fysikaalinen muoto	: Kiinteä aine, vähäinen pölyisyys
Höyrynpaine	: < 0,000006 Pa
Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	
Kesto	: Altistuksen kesto ≤ 8 h
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1–3 kertaa tunnissa). Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Perustaso	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Katso lisäohjeita käyttöturvallisuusohteen kohdasta 8.	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö sisällä
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 40 °C

14.2.4. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Materiaaleissa ja/tai esineissä tai niiden pinnalla olevien aineiden matalaenerginen käsittely (PROC21)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
 FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
 100000000008

Kattaa aineen pitoisuuden tuotteessa: enintään 1 %.	
Tuotteen fysikaalinen muoto	: Kiinteä aine, vähäinen pölyisyys
Höyrynpaine	: < 0,000006 Pa
Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	
Kesto	: Altistuksen kesto <= 8 h
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Perustaso	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Katso lisäohjeita käyttöturvallisuushjeen kohdasta 8.	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö ulkona
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 40 °C

14.2.5. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Materiaaleissa ja/tai esineissä olevien aineiden suurenerginen (mekaaninen) käsittely (PROC24)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet	
Kattaa aineen pitoisuuden tuotteessa: enintään 1 %.	
Tuotteen fysikaalinen muoto	: Kiinteä aine, vähäinen pölyisyys
Höyrynpaine	: < 0,000006 Pa
Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	
Kesto	: Altistuksen kesto <= 8 h
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1–3 kertaa tunnissa). Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Perustaso	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Katso lisäohjeita käyttöturvallisuushjeen kohdasta 8.	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö sisällä

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
 FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
 100000000008

Lämpötila : Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 40 °C

14.2.6. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Materiaaleissa ja/tai esineissä olevien aineiden suurenerginen (mekaaninen) käsittely (PROC24)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet	
Kattaa aineen pitoisuuden tuotteessa: enintään 1 %.	
Tuotteen fysikaalinen muoto	: Kiinteä aine, vähäinen pölyisyys
Höyrynpaine	: < 0,000006 Pa
Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	
Kesto	: Altistuksen kesto ≤ 8 h
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Perustaso	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Katso lisäohjeita käyttöturvallisuusohteen kohdasta 8.	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö ulkona
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 40 °C

14.3. Altistumisen arviointi ja viittaus sen lähteeseen

14.3.1. Ympäristöön vapautuminen ja ympäristöaltistus: Esineiden laajamittainen käyttö, jossa vapautuminen vähäistä (ulkotiloissa) (ERC10a) / Esineiden laajamittainen käyttö, jossa vapautuminen vähäistä (sisätiloissa) (ERC11a)

Lisätietoja altistumisen arvioinnista
Koska ympäristövaaraa ei todettu, ei ympäristöaltistumisen arviointia eikä riskien luonnehdintaa suoritettu.

14.3.2. Työntekijän altistus: Muu (PROC0)

Altistumisreitti	Terveysvaikutus	Altistumisen indikaattori	Altistumistaso	RCR
------------------	-----------------	---------------------------	----------------	-----

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
100000000008

Silmä	Paikallinen	Lyhytaikainen	Kvalitatiivista lähestymistapaa on käytetty turvallisen käytön pääättelemiseksi.	
hengitys	Paikallinen	Lyhytaikainen	Kvalitatiivista lähestymistapaa on käytetty turvallisen käytön pääättelemiseksi.	

14.4. Neuvoja jatkokäyttäjälle, jotta hän voi arvioida työskenteleekö hän altistumisskenaariota asettamien rajojen sisällä

Välittömän jatkokäyttäjän on arvioitava sopivatko altistumisskenaariossa kuvatut toimintaolosuhteet ja riskienhallintatoimenpiteet hänen käyttöönsä.

Jos käyttöön otetaan jokin muu toimintaolosuhde/riskienhallintatoimenpide, on käyttäjän varmistettava, että riskit hallitaan vähintään

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
100000000008

ES15: Käyttöikä - kuluttajat; Muu (AC0).

15.1. Otsikko kohta

Altistumisskenaarioiden nimi	: Kuluttajakäyttö, Käytetään sementinhidastintuotteissa
Strukturoitu lyhyt otsikko	: Käyttöikä - kuluttajat; Muu (AC0).

Ympäristö		
MS1	Esineiden laajamittainen käyttö, jossa vapautuminen vähäistä (ulkotiloissa), Esineiden laajamittainen käyttö, jossa vapautuminen vähäistä (sisätiloissa)	ERC10a, ERC11a
Kuluttaja		
MS2	Muu	AC0

15.2. Käyttöolosuhteet, jotka vaikuttavat altistukseen

15.2.1. Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen: Esineiden laajamittainen käyttö, jossa vapautuminen vähäistä (ulkotiloissa) (ERC10a) / Esineiden laajamittainen käyttö, jossa vapautuminen vähäistä (sisätiloissa) (ERC11a)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet
Kattaa aineen pitoisuuden tuotteessa: enintään 1 %.

15.2.2. Kuluttajan altistumisen ehkäiseminen: Muu (AC0)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet
Kattaa aineen pitoisuuden tuotteessa: enintään 1 %.
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat kuluttajan altistumiseen
Käyttö sisällä tai ulkona : Kattaa käytön sisällä ja ulkona.

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
100000000008

15.3. Altistumisen arviointi ja viittaus sen lähteeseen

15.3.1. Ympäristöön vapautuminen ja ympäristöaltistus: Esineiden laajamittainen käyttö, jossa vapautuminen vähäistä (ulkotiloissa) (ERC10a) / Esineiden laajamittainen käyttö, jossa vapautuminen vähäistä (sisätiloissa) (ERC11a)

Lisätietoja altistumisen arvioinnista
Koska ympäristövaaraa ei todettu, ei ympäristöaltistumisen arviointia eikä riskien luonnehdintaa suoritettu.

15.3.2. Kuluttajan altistus: Muu (AC0)

Altistumisreitti	Terveysvaikutus	Altistumisen indikaattori	Altistumistaso	RCR
Silmä			Kvalitatiivista lähestymistapaa on käytetty turvallisen käytön päättelemiseksi.	
hengitys			Kvalitatiivista lähestymistapaa on käytetty turvallisen käytön päättelemiseksi.	

15.4. Neuvoja jatkokäyttäjälle, jotta hän voi arvioida työskenteleekö hän altistumisskenaarion asettamien rajojen sisällä

Ei määritettävissä

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
100000000008

ES16: Käyttö teollisuustoimipaikoissa; Polymeerivalmisteet ja -seokset (PC32); Eri sektorit (SU11, SU12).**16.1. Otsikko kohta**

Altistumisskenaarioiden nimi	: Teollisuuskäyttö, Käyttö polymeereissä ja muovissa
Strukturoitu lyhyt otsikko	: Käyttö teollisuustoimipaikoissa; Polymeerivalmisteet ja -seokset (PC32); Eri sektorit (SU11, SU12).

Ympäristö		
MS1	Teollinen käyttö ei-reaktiivisena jalostuksen apuaineena (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle)	ERC4
Työntekijä		
MS2	Kaikkiin toimiin sovellettavat yleiset toimenpiteet	PROC0
MS3	Valmistus tai sekoitus kemianteollisuuden suljetuissa panosprosesseissa, joissa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessissa, jossa eristysolosuhteet ovat vastaavat, neste	PROC3
MS4	Sekoittaminen panosprosesseissa, neste	PROC5
MS5	Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa, kiinteä	PROC8a
MS6	Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa, kiinteä	PROC8b

16.2. Käyttöolosuhteet, jotka vaikuttavat altistukseen**16.2.1. Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen: Teollinen käyttö ei-reaktiivisena jalostuksen apuaineena (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle) (ERC4)**

Tuotteen (esineen) ominaisuudet
Kattaa tuotteessa olevan aineen prosenttimäärän aina 100 %:iin saakka.

16.2.2. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Muu (PROC0)

Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet
Manuaalisten vaiheiden minimointi

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
 FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
 100000000008

Vältä roiskeita.
 Puhdista vuodot välittömästi.
 Vältä saastuneiden työkalujen ja esineiden kanssa kosketuksiin joutumista.
 Työalueen säännöllinen puhdistaminen
 Järjestetään valvonta sen varmistamiseksi, että käytettyjä riskinhallintamenetelmiä käytetään oikein ja laadunvalvontaa noudatetaan.
 Henkilöstön koulutus hyvien toimintatapojen noudattamiseen
 Oletetaan noudatettavan hyvää perustöhygieniää

Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Käytä sopivia silmiensuojaimia.
 Ellei toisin mainita.

16.2.3. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Valmistus tai sekoitus kemianteollisuuden suljetuissa panosprosesseissa, joissa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessissa, jossa eristysolosuhteet ovat vastaavat (PROC3)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet

Kattaa tuotteessa olevan aineen prosenttimäärän aina 100 %:iin saakka.

Tuotteen fysikaalinen muoto : Neste

Höyrynpaine : < 0,000006 Pa

Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)

Kesto : Altistuksen kesto <= 8 h

Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet

Käyttö suljetussa prosessissa
 With occasional controlled exposure
 Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1–3 kertaa tunnissa).
 Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Laajempi

Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Käytä sopivia silmiensuojaimia.
 Katso lisäohjeita käyttöturvallisuusohjeen kohdasta 8.

Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen

Käyttö sisällä tai ulkona : Käyttö sisällä

Lämpötila : Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 40 °C

16.2.4. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Sekoittaminen panosprosesseissa (PROC5)

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
100000000008

Tuotteen (esineen) ominaisuudet	
Kattaa tuotteessa olevan aineen prosenttimäärän aina 100 %:iin saakka.	
Tuotteen fysikaalinen muoto	: Neste
Höyrynpaine	: < 0,000006 Pa
Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	
Kesto	: Altistuksen kesto <= 4 h
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1–3 kertaa tunnissa). Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Laajempi	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Käytä sopivia silmiensuojaimia.	
Käytettävä sopivaa hengityssuojainta.	
Hengitys - minimitehokkuus 90 %	
Katso lisäohjeita käyttöturvallisuusohjeen kohdasta 8.	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö sisällä
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 40 °C

16.2.5. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa (PROC8a)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet	
Kattaa tuotteessa olevan aineen prosenttimäärän aina 100 %:iin saakka.	
Tuotteen fysikaalinen muoto	: Kiinteä aine, keskinkertainen pölyisyys
Höyrynpaine	: < 0,000006 Pa
Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	
Kesto	: Altistuksen kesto <= 4 h
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1–3 kertaa tunnissa). Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Laajempi	

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
 FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
 100000000008

Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Käytä sopivia silmiensuojaimia.	
Käytettävä sopivaa hengityssuojainta.	
Hengitys - minimitehokkuus 90 %	
Katso lisäohjeita käyttöturvallisuusohjeen kohdasta 8.	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö sisällä
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 40 °C

16.2.6. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa (PROC8b)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet	
Kattaa tuotteessa olevan aineen prosenttimäärän aina 100 %:iin saakka.	
Tuotteen fysikaalinen muoto	: Kiinteä aine, keskinkertainen pölyisyys
Höyrynpaine	: < 0,000006 Pa
Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	
Kesto	: Altistuksen kesto <= 4 h
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1–3 kertaa tunnissa).	
Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Laajempi	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Käytä sopivia silmiensuojaimia.	
Käytettävä sopivaa hengityssuojainta.	
Hengitys - minimitehokkuus 90 %	
Katso lisäohjeita käyttöturvallisuusohjeen kohdasta 8.	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö sisällä
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 40 °C

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
100000000008

16.3. Altistumisen arviointi ja viittaus sen lähteeseen

16.3.1. Ympäristöön vapautuminen ja ympäristöaltistus: Teollinen käyttö ei-reaktiivisena jalostuksen apuaineena (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle) (ERC4)

Lisätietoja altistumisen arvioinnista
Koska ympäristövaaraa ei todettu, ei ympäristöaltistumisen arviointia eikä riskien luonnehdintaa suoritettu.

16.3.2. Työntekijän altistus: Muu (PROC0)

Altistumisreitti	Terveysvaikutus	Altistumisen indikaattori	Altistumistaso	RCR
Silmä	Paikallinen	Lyhytaikainen	Kvalitatiivista lähestymistapaa on käytetty turvallisen käytön päättämiseksi.	
hengitys	Paikallinen	Lyhytaikainen	Kvalitatiivista lähestymistapaa on käytetty turvallisen käytön päättämiseksi.	

16.4. Neuvoja jatkokäyttäjälle, jotta hän voi arvioida työskenteleekö hän altistumissskenaariota asettamien rajojen sisällä

Välittömän jatkokäyttäjän on arvioitava sopivatko altistumissskenaariossa kuvatut toimintaolosuhteet ja riskienhallintatoimenpiteet hänen käyttöönsä.
Jos käyttöön otetaan jokin muu toimintaolosuhde/riskienhallintatoimenpide, on käyttäjän varmistettava, että riskit hallitaan vähintään

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
100000000008

ES17: Käyttö teollisuustoimipaikoissa; Eri tuotteet (PC35, PC37); Eri sektorit (SU2a, SU2b).**17.1. Otsikko kohta**

Altistumisskenaarioiden nimi	: Teollisuuskäyttö, Käytetään öljykenttien vesijärjestelmien kalkinestoon
Strukturoitu lyhyt otsikko	: Käyttö teollisuustoimipaikoissa; Eri tuotteet (PC35, PC37); Eri sektorit (SU2a, SU2b).

Ympäristö		
MS1	Teollinen käyttö ei-reaktiivisena jalostuksen apuaineena (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle)	ERC4
Työntekijä		
MS2	Kaikkiin toimiin sovellettavat yleiset toimenpiteet	PROC0
MS3	Valmistus tai sekoitus kemianteollisuuden suljetuissa panosprosesseissa, joissa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessissa, jossa eristysolosuhteet ovat vastaavat, neste	PROC3
MS4	Kemikaalin tuotanto, jossa on altistumisen mahdollisuus, neste	PROC4
MS5	Sekoittaminen panosprosesseissa, neste	PROC5
MS6	Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa, neste	PROC8a
MS7	Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa, neste	PROC8b

17.2. Käyttöolosuhteet, jotka vaikuttavat altistukseen**17.2.1. Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen: Teollinen käyttö ei-reaktiivisena jalostuksen apuaineena (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle) (ERC4)**

Tuotteen (esineen) ominaisuudet
Kattaa tuotteessa olevan aineen prosenttimäärän aina 100 %:iin saakka.

17.2.2. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Muu (PROC0)

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
100000000008

Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet
Manuaalisten vaiheiden minimointi Vältä roiskeita. Puhdista vuodot välittömästi. Vältä saastuneiden työkalujen ja esineiden kanssa kosketuksiin joutumista. Työalueen säännöllinen puhdistaminen Järjestetään valvonta sen varmistamiseksi, että käytettyjä riskinhallintamenetelmiä käytetään oikein ja laadunvalvontaa noudatetaan. Henkilöstön koulutus hyvien toimintatapojen noudattamiseen Oletetaan noudatettavan hyvää perustöhygieniää
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet
Käytä sopivia silmiensuojaimia. Ellei toisin mainita.

17.2.3. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Valmistus tai sekoitus kemianteollisuuden suljetuissa panosprosesseissa, joissa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessissa, jossa eristysolosuhteet ovat vastaavat (PROC3)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet
Kattaa tuotteessa olevan aineen prosenttimäärän aina 100 %:iin saakka.
Tuotteen fysikaalinen muoto : Neste
Höyrynpaine : < 0,000006 Pa
Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)
Kesto : Altistuksen kesto <= 8 h
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet
Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1–3 kertaa tunnissa). Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Laajempi
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet
Käytä sopivia silmiensuojaimia. Katso lisäohjeita käyttöturvallisuusohjeen kohdasta 8.
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen
Käyttö sisällä tai ulkona : Käyttö sisällä
Lämpötila : Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 40 °C

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
 FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
 100000000008

17.2.4. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Kemikaalin tuotanto, jossa on altistumisen mahdollisuus (PROC4)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet	
Kattaa tuotteessa olevan aineen prosenttimäärän aina 100 %:iin saakka.	
Tuotteen fysikaalinen muoto	: Neste
Höyrynpaine	: < 0,000006 Pa
Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	
Kesto	: Altistuksen kesto <= 8 h
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1–3 kertaa tunnissa). Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Laajempi	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Käytä sopivia silmiensuojaimia.	
Katso lisäohjeita käyttöturvallisuusohteen kohdasta 8.	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö sisällä
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 40 °C

17.2.5. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Sekoittaminen panosprosessissa (PROC5)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet	
Kattaa tuotteessa olevan aineen prosenttimäärän aina 100 %:iin saakka.	
Tuotteen fysikaalinen muoto	: Neste
Höyrynpaine	: < 0,000006 Pa
Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	
Kesto	: Altistuksen kesto <= 4 h
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1–3 kertaa tunnissa). Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Laajempi	

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
 FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
 100000000008

Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Käytä sopivia silmiensuojaimia.	
Käytettävä sopivaa hengityssuojainta.	
Hengitys - minimitehokkuus 90 %	
Katso lisäohjeita käyttöturvallisuusohjeen kohdasta 8.	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö sisällä
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 40 °C

17.2.6. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa (PROC8a)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet	
Kattaa tuotteessa olevan aineen prosenttimäärän aina 100 %:iin saakka.	
Tuotteen fysikaalinen muoto	: Neste
Höyrynpaine	: < 0,000006 Pa
Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	
Kesto	: Altistuksen kesto <= 4 h
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1–3 kertaa tunnissa).	
Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Laajempi	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Käytä sopivia silmiensuojaimia.	
Käytettävä sopivaa hengityssuojainta.	
Hengitys - minimitehokkuus 90 %	
Katso lisäohjeita käyttöturvallisuusohjeen kohdasta 8.	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö sisällä
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 40 °C

17.2.7. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa (PROC8b)

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
100000000008

Tuotteen (esineen) ominaisuudet	
Kattaa tuotteessa olevan aineen prosenttimäärän aina 100 %:iin saakka.	
Tuotteen fysikaalinen muoto	: Neste
Höyrynpaine	: < 0,000006 Pa
Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	
Kesto	: Altistuksen kesto <= 4 h
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1–3 kertaa tunnissa). Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Laajempi	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Käytä sopivia silmiensuojaimia.	
Käytettävä sopivaa hengityssuojainta.	
Hengitys - minimitehokkuus 90 %	
Katso lisäohjeita käyttöturvallisuusohjeen kohdasta 8.	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö sisällä
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 40 °C

17.3. Altistumisen arviointi ja viittaus sen lähteeseen

17.3.1. Ympäristöön vapautuminen ja ympäristöaltistus: Teollinen käyttö ei-reaktiivisena jalostuksen apuaineena (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle) (ERC4)

Lisätietoja altistumisen arvioinnista
Koska ympäristövaaraa ei todettu, ei ympäristöaltistumisen arviointia eikä riskien luonnehdintaa suoritettu.

17.3.2. Työntekijän altistus: Muu (PROC0)

Altistumisreitti	Terveysvaikutus	Altistumisen indikaattori	Altistumistaso	RCR
Silmä	Paikallinen	Lyhytaikainen	Kvalitatiivista lähestymistapaa on käytetty turvallisen	

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
100000000008

			käytön päättämiseksi.	
hengitys	Paikallinen	Lyhytaikainen	Kvalitatiivista lähestymistapaa on käytetty turvallisen käytön päättämiseksi.	

17.4. Neuvoja jatkokäyttäjälle, jotta hän voi arvioida työskenteleekö hän altistumisskenaarion asettamien rajojen sisällä

Välittömän jatkokäyttäjän on arvioitava sopivatko altistumisskenaariossa kuvatut toimintaolosuhteet ja riskienhallintatoimenpiteet hänen käyttöönsä.

Jos käyttöön otetaan jokin muu toimintaolosuhde/riskienhallintatoimenpide, on käyttäjän varmistettava, että riskit hallitaan vähintään

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
100000000008

ES18: Käyttö teollisuustoimipaikoissa; Eri tuotteet (PC20, PC23, PC34); Tekstiilien, nahan ja turkin valmistus (SU5).

18.1. Otsikko kohta

Altistumisskenaarioiden nimi	: Teollisuuskäyttö, Käyttö tekstiiliteollisuudessa
Strukturoitu lyhyt otsikko	: Käyttö teollisuustoimipaikoissa; Eri tuotteet (PC20, PC23, PC34); Tekstiilien, nahan ja turkin valmistus (SU5).

Ympäristö		
MS1	Teollinen käyttö ei-reaktiivisena jalostuksen apuaineena (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle)	ERC4
Työntekijä		
MS2	Kaikkiin toimiin sovellettavat yleiset toimenpiteet	PROC0
MS3	Teollinen ruiskutus, neste	PROC7
MS4	Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa, kiinteä	PROC8a
MS5	Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa, kiinteä	PROC8b
MS6	Levittäminen telalla tai siveltimellä, neste	PROC10
MS7	Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla, neste	PROC13

18.2. Käyttöolosuhteet, jotka vaikuttavat altistukseen

18.2.1. Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen: Teollinen käyttö ei-reaktiivisena jalostuksen apuaineena (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle) (ERC4)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet
Kattaa tuotteessa olevan aineen prosenttimäärän aina 100 %:iin saakka.

18.2.2. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Muu (PROC0)

Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet
Manuaalisten vaiheiden minimointi

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
 FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
 100000000008

Vältä roiskeita.
 Puhdista vuodot välittömästi.
 Vältä saastuneiden työkalujen ja esineiden kanssa kosketuksiin joutumista.
 Työalueen säännöllinen puhdistaminen
 Järjestetään valvonta sen varmistamiseksi, että käytettyjä riskinhallintamenetelmiä käytetään oikein ja laadunvalvontaa noudatetaan.
 Henkilöstön koulutus hyvien toimintatapojen noudattamiseen
 Oletetaan noudatettavan hyvää perustöhygieniää

Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Käytä sopivia silmiensuojaimia.
 Ellei toisin mainita.

18.2.3. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Teollinen ruiskutus (PROC7)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet	
Kattaa tuotteessa olevan aineen prosenttimäärän aina 100 %:iin saakka.	
Tuotteen fysikaalinen muoto	: Neste
Höyrynpaine	: < 0,000006 Pa
Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	
Kesto	: Altistuksen kesto <= 4 h
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1–3 kertaa tunnissa). Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Laajempi	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Käytä sopivia silmiensuojaimia.	
Käytettävä sopivaa hengityssuojainta.	
Hengitys - minimitehokkuus 90 %	
Katso lisäohjeita käyttöturvallisuusohjeen kohdasta 8.	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö sisällä
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 40 °C

18.2.4. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa (PROC8a)

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
 FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
 100000000008

Tuotteen (esineen) ominaisuudet	
Kattaa tuotteessa olevan aineen prosenttimäärän aina 100 %:iin saakka.	
Tuotteen fysikaalinen muoto	: Kiinteä aine, keskinkertainen pölyisyys
Höyrynpaine	: < 0,000006 Pa
Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	
Kesto	: Altistuksen kesto <= 4 h
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1–3 kertaa tunnissa). Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Laajempi	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniaa ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Käytä sopivia silmiensuojaimia.	
Käytettävä sopivaa hengityssuojainta.	
Hengitys - minimitehokkuus 90 %	
Katso lisäohjeita käyttöturvallisuusohjeen kohdasta 8.	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö sisällä
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 40 °C

18.2.5. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa (PROC8b)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet	
Kattaa tuotteessa olevan aineen prosenttimäärän aina 100 %:iin saakka.	
Tuotteen fysikaalinen muoto	: Kiinteä aine, keskinkertainen pölyisyys
Höyrynpaine	: < 0,000006 Pa
Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	
Kesto	: Altistuksen kesto <= 4 h
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1–3 kertaa tunnissa). Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Laajempi	

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
100000000008

Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Käytä sopivia silmiensuojaimia.	
Käytettävä sopivaa hengityssuojainta.	
Hengitys - minimitehokkuus 90 %	
Katso lisäohjeita käyttöturvallisuusohjeen kohdasta 8.	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö sisällä
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 40 °C

18.2.6. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Levittäminen telalla tai siveltimellä (PROC10)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet	
Kattaa tuotteessa olevan aineen prosenttimäärän aina 100 %:iin saakka.	
Tuotteen fysikaalinen muoto	: Neste
Höyrynpaine	: < 0,000006 Pa
Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	
Kesto	: Altistuksen kesto <= 8 h
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1–3 kertaa tunnissa).	
Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Laajempi	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Käytä sopivia silmiensuojaimia.	
Katso lisäohjeita käyttöturvallisuusohjeen kohdasta 8.	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö sisällä
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 40 °C

18.2.7. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla (PROC13)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet	
Kattaa tuotteessa olevan aineen prosenttimäärän aina 100 %:iin saakka.	

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
 FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
 100000000008

Tuotteen fysikaalinen muoto	: Neste
Höyrynpaine	: < 0,000006 Pa
Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	
Kesto	: Altistuksen kesto <= 4 h
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1–3 kertaa tunnissa). Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Laajempi	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Käytä sopivia silmiensuojaimia.	
Käytettävä sopivaa hengityssuojainta.	
Hengitys - minimitehokkuus 90 %	
Katso lisäohjeita käyttöturvallisuusohjeen kohdasta 8.	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö sisällä
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 40 °C

18.3. Altistumisen arviointi ja viittaus sen lähteeseen

18.3.1. Ympäristöön vapautuminen ja ympäristöaltistus: Teollinen käyttö ei-reaktiivisena jalostuksen apuaineena (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle) (ERC4)

Lisätietoja altistumisen arvioinnista
Koska ympäristövaaraa ei todettu, ei ympäristöaltistumisen arviointia eikä riskien luonnehdintaa suoritettu.

18.3.2. Työntekijän altistus: Muu (PROC0)

Altistumisreitti	Terveysvaikutus	Altistumisen indikaattori	Altistumistaso	RCR
Silmä	Paikallinen	Lyhytaikainen	Kvalitatiivista lähestymistapaa on käytetty turvallisen käytön päättämiseksi.	
hengitys	Paikallinen	Lyhytaikainen	Kvalitatiivista lähestymistapaa on	

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
100000000008

			käytetty turvallisen käytön päättämiseksi.	
--	--	--	--	--

18.4. Neuvoja jatkokäyttäjälle, jotta hän voi arvioida työskenteleekö hän altistumisskenaariota asettamien rajojen sisällä

Välittömän jatkokäyttäjän on arvioitava

sopivatko altistumisskenaariossa kuvatut toimintaolosuhteet ja riskienhallintatoimenpiteet hänen käyttöönsä.

Jos käyttöön otetaan jokin muu toimintaolosuhde/riskienhallintatoimenpide, on käyttäjän varmistettava, että riskit hallitaan vähintään

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
100000000008

ES19: Käyttö teollisuustoimipaikoissa; Pinnoitteet ja maalit, ohenteet, maalinpoistoaineet (PC9a).**19.1. Otsikko kohta**

Altistumisskenaarion nimi	: Teollisuuskäyttö, Käyttö maaleissa ja pinnoitteissa
Strukturoitu lyhyt otsikko	: Käyttö teollisuustoimipaikoissa; Pinnoitteet ja maalit, ohenteet, maalinpoistoaineet (PC9a).

Ympäristö		
MS1	Teollinen käyttö, joka johtaa aineen sisällyttämiseen esineeseen tai sen päälle	ERC5
Työntekijä		
MS2	Kaikkiin toimiin sovellettavat yleiset toimenpiteet	PROC0
MS3	Teollinen ruiskutus, neste	PROC7
MS4	Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa, neste	PROC8a
MS5	Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa, neste	PROC8b
MS6	Levittäminen telalla tai siveltimellä, neste	PROC10
MS7	Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa, kiinteä	PROC8a
MS8	Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa, kiinteä	PROC8b

19.2. Käyttöolosuhteet, jotka vaikuttavat altistukseen**19.2.1. Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen: Teollinen käyttö, joka johtaa aineen sisällyttämiseen esineeseen tai sen päälle (ERC5)**

Tuotteen (esineen) ominaisuudet
Kattaa aineen pitoisuuden tuotteessa: enintään 1 %.

19.2.2. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Muu (PROC0)

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
 FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
 100000000008

Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet
Manuaalisten vaiheiden minimointi Vältä roiskeita. Puhdista vuodot välittömästi. Vältä saastuneiden työkalujen ja esineiden kanssa kosketuksiin joutumista. Työalueen säännöllinen puhdistaminen Järjestetään valvonta sen varmistamiseksi, että käytettyjä riskinhallintamenetelmiä käytetään oikein ja laadunvalvontaa noudatetaan. Henkilöstön koulutus hyvien toimintatapojen noudattamiseen Oletetaan noudatettavan hyvää perustöhygieniää
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet
Käytä sopivia silmiensuojaimia. Ellei toisin mainita.

19.2.3. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Teollinen ruiskutus (PROC7)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet
Kattaa aineen pitoisuuden tuotteessa: enintään 1 %.
Tuotteen fysikaalinen muoto : Neste
Höyrynpaine : < 0,000006 Pa
Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)
Kesto : Altistuksen kesto <= 8 h
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet
Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1–3 kertaa tunnissa). Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Laajempi
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet
Katso lisäohjeita käyttöturvallisuushjeen kohdasta 8.
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen
Käyttö sisällä tai ulkona : Käyttö sisällä
Lämpötila : Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 40 °C

19.2.4. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa (PROC8a)

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
100000000008

Tuotteen (esineen) ominaisuudet	
Kattaa aineen pitoisuuden tuotteessa: enintään 1 %.	
Tuotteen fysikaalinen muoto	: Neste
Höyrynpaine	: < 0,000006 Pa
Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	
Kesto	: Altistuksen kesto <= 8 h
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1–3 kertaa tunnissa). Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Laajempi	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Katso lisäohjeita käyttöturvallisuusohteen kohdasta 8.	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö sisällä
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 40 °C

**19.2.5. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Aineen tai seoksen siirtäminen
(panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa (PROC8b)**

Tuotteen (esineen) ominaisuudet	
Kattaa aineen pitoisuuden tuotteessa: enintään 1 %.	
Tuotteen fysikaalinen muoto	: Neste
Höyrynpaine	: < 0,000006 Pa
Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	
Kesto	: Altistuksen kesto <= 8 h
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1–3 kertaa tunnissa). Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Laajempi	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Katso lisäohjeita käyttöturvallisuusohteen kohdasta 8.	

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
 FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
 100000000008

Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö sisällä
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 40 °C

19.2.6. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Levittäminen telalla tai siveltimellä (PROC10)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet	
Kattaa aineen pitoisuuden tuotteessa: enintään 1 %.	
Tuotteen fysikaalinen muoto	: Neste
Höyrynpaine	: < 0,000006 Pa
Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	
Kesto	: Altistuksen kesto <= 8 h
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1–3 kertaa tunnissa). Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Laajempi	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Katso lisäohjeita käyttöturvallisuushjeen kohdasta 8.	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö sisällä
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 40 °C

19.2.7. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa (PROC8a)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet	
Kattaa aineen pitoisuuden tuotteessa: enintään 1 %.	
Tuotteen fysikaalinen muoto	: Kiinteä aine, keskinkertainen pölyisyys
Höyrynpaine	: < 0,000006 Pa
Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	
Kesto	: Altistuksen kesto <= 8 h

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
 FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
 100000000008

Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1–3 kertaa tunnissa). Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Laajempi	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Katso lisäohjeita käyttöturvallisuushjeen kohdasta 8.	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö sisällä
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 40 °C

**19.2.8. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Aineen tai seoksen siirtäminen
(panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa (PROC8b)**

Tuotteen (esineen) ominaisuudet	
Kattaa aineen pitoisuuden tuotteessa: enintään 1 %.	
Tuotteen fysikaalinen muoto	: Kiinteä aine, keskinkertainen pölyisyys
Höyrynpaine	: < 0,000006 Pa
Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	
Kesto	: Altistuksen kesto <= 8 h
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1–3 kertaa tunnissa). Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Laajempi	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Katso lisäohjeita käyttöturvallisuushjeen kohdasta 8.	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö sisällä
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 40 °C

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
100000000008

19.3. Altistumisen arviointi ja viittaus sen lähteeseen

19.3.1. Ympäristöön vapautuminen ja ympäristöaltistus: Teollinen käyttö, joka johtaa aineen sisällyttämiseen esineeseen tai sen päälle (ERC5)

Lisätietoja altistumisen arvioinnista
Koska ympäristövaaraa ei todettu, ei ympäristöaltistumisen arviointia eikä riskien luonnehdintaa suoritettu.

19.3.2. Työntekijän altistus: Muu (PROC0)

Altistumisreitti	Terveysvaikutus	Altistumisen indikaattori	Altistumistaso	RCR
Silmä	Paikallinen	Lyhytaikainen	Kvalitatiivista lähestymistapaa on käytetty turvallisen käytön päättämiseksi.	
hengitys	Paikallinen	Lyhytaikainen	Kvalitatiivista lähestymistapaa on käytetty turvallisen käytön päättämiseksi.	

19.4. Neuvoja jatkokäyttäjälle, jotta hän voi arvioida työskenteleekö hän altistumisskenaariion asettamien rajojen sisällä

Välittömän jatkokäyttäjän on arvioitava sopivatko altistumisskenaariossa kuvatut toimintaolosuhteet ja riskienhallintatoimenpiteet hänen käyttöönsä.
Jos käyttöön otetaan jokin muu toimintaolosuhde/riskienhallintatoimenpide, on käyttäjän varmistettava, että riskit hallitaan vähintään

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
100000000008

ES20: Ammattityöntekijöiden laajamittainen käyttö; Pinnoitteet ja maalit, ohenteet, maalinpoistoaineet (PC9a); Eri sektorit (SU18, SU19).

20.1. Otsikko kohta

Altistumisskenaarioiden nimi	: Ammatillinen käyttö
Strukturoitu lyhyt otsikko	: Ammattityöntekijöiden laajamittainen käyttö; Pinnoitteet ja maalit, ohenteet, maalinpoistoaineet (PC9a); Eri sektorit (SU18, SU19).

Ympäristö		
MS1	Laajamittainen käyttö, joka johtaa sisällyttämiseen esineeseen tai sen päälle (sisätiloissa), Laajamittainen käyttö, joka johtaa sisällyttämiseen esineeseen tai sen päälle (ulkotiloissa)	ERC8c, ERC8f
Työntekijä		
MS2	Kaikkiin toimiin sovellettavat yleiset toimenpiteet	PROC0
MS3	Levittäminen telalla tai siveltimellä, neste	PROC10
MS4	Ei-teollinen ruiskutus, neste	PROC11
MS5	Manuaaliset toimet, käsikosketus mukaan lukien, neste	PROC19
MS6	Manuaaliset toimet, käsikosketus mukaan lukien, kiinteä	PROC19

20.2. Käyttöolosuhteet, jotka vaikuttavat altistukseen

20.2.1. Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen: Laajamittainen käyttö, joka johtaa sisällyttämiseen esineeseen tai sen päälle (sisätiloissa) (ERC8c) / Laajamittainen käyttö, joka johtaa sisällyttämiseen esineeseen tai sen päälle (ulkotiloissa) (ERC8f)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet
Kattaa aineen pitoisuuden tuotteessa: enintään 1 %.

20.2.2. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Muu (PROC0)

Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet
Manuaalisten vaiheiden minimointi Vältä roiskeita.

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
 FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
 100000000008

Puhdista vuodot välittömästi.
 Vältä saastuneiden työkalujen ja esineiden kanssa kosketuksiin joutumista.
 Työalueen säännöllinen puhdistaminen
 Järjestetään valvonta sen varmistamiseksi, että käytettyjä riskinhallintamenetelmiä käytetään oikein ja laadunvalvontaa noudatetaan.
 Henkilöstön koulutus hyvien toimintatapojen noudattamiseen
 Oletetaan noudatettavan hyvää perustöhygieniää

Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Käytä sopivia silmiensuojaimia.
 Ellei toisin mainita.

20.2.3. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Levittäminen telalla tai siveltimellä (PROC10)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet	
Kattaa aineen pitoisuuden tuotteessa: enintään 1 %.	
Tuotteen fysikaalinen muoto	: Neste
Höyrynpaine	: < 0,000006 Pa
Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	
Kesto	: Altistuksen kesto <= 8 h
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1–3 kertaa tunnissa). Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Perustaso	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Katso lisäohjeita käyttöturvallisuusohjeen kohdasta 8.	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö sisällä
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 40 °C

20.2.4. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Ei-teollinen ruiskutus (PROC11)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet	
Kattaa aineen pitoisuuden tuotteessa: enintään 1 %.	
Tuotteen fysikaalinen muoto	: Neste

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
 FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
 100000000008

Höyrynpaine	: < 0,000006 Pa
Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	
Kesto	: Altistuksen kesto <= 4 h
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1–3 kertaa tunnissa). Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Perustaso	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Katso lisäohjeita käyttöturvallisuushjeen kohdasta 8.	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö sisällä
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 40 °C

20.2.5. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Manuaaliset toimet, käsikosketus mukaan lukien (PROC19)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet	
Kattaa aineen pitoisuuden tuotteessa: enintään 1 %.	
Tuotteen fysikaalinen muoto	: Neste
Höyrynpaine	: < 0,000006 Pa
Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	
Kesto	: Altistuksen kesto <= 8 h
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1–3 kertaa tunnissa). Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Perustaso	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Katso lisäohjeita käyttöturvallisuushjeen kohdasta 8.	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö sisällä
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 40 °C

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
 FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
 100000000008

20.2.6. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Manuaaliset toimet, käsikosketus mukaan lukien (PROC19)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet	
Kattaa aineen pitoisuuden tuotteessa: enintään 1 %.	
Tuotteen fysikaalinen muoto	: Kiinteä aine, keskinkertainen pölyisyys
Höyrynpaine	: < 0,000006 Pa
Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	
Kesto	: Altistuksen kesto ≤ 8 h
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1–3 kertaa tunnissa). Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Perustaso	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Katso lisäohjeita käyttöturvallisuusohjeen kohdasta 8.	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö sisällä
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 40 °C

20.3. Altistumisen arviointi ja viittaus sen lähteeseen

20.3.1. Ympäristöön vapautuminen ja ympäristöaltistus: Laajamittainen käyttö, joka johtaa sisällyttämiseen esineeseen tai sen päälle (sisätiloissa) (ERC8c) / Laajamittainen käyttö, joka johtaa sisällyttämiseen esineeseen tai sen päälle (ulkotiloissa) (ERC8f)

Lisätietoja altistumisen arvioinnista
Koska ympäristövaaraa ei todettu, ei ympäristöaltistumisen arviointia eikä riskien luonnehdintaa suoritettu.

20.3.2. Työntekijän altistus: Muu (PROC0)

Altistumisreitti	Terveysvaikutus	Altistumisen indikaattori	Altistumistaso	RCR
Silmä	Paikallinen	Lyhytaikainen	Kvalitatiivista lähestymistapaa on	

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
100000000008

			käytetty turvallisen käytön päättämiseksi.	
hengitys	Paikallinen	Lyhytaikainen	Kvalitatiivista lähestymistapaa on käytetty turvallisen käytön päättämiseksi.	

20.4. Neuvoja jatkokäyttäjälle, jotta hän voi arvioida työskenteleekö hän altistumisskenaariion asettamien rajojen sisällä

Välittömän jatkokäyttäjän on arvioitava sopivatko altistumisskenaariossa kuvatut toimintaolosuhteet ja riskienhallintatoimenpiteet hänen käyttöönsä.
Jos käyttöön otetaan jokin muu toimintaolosuhde/riskienhallintatoimenpide, on käyttäjän varmistettava, että riskit hallitaan vähintään

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
100000000008

ES21: Kuluttajakäyttö; Pinnoitteet ja maalit, ohenteet, maalinpoistoaineet (PC9a).

21.1. Otsikko kohta

Altistumisskenaarioiden nimi	: Kuluttajakäyttö, Käyttö maaleissa ja pinnoitteissa
Strukturoitu lyhyt otsikko	: Kuluttajakäyttö; Pinnoitteet ja maalit, ohenteet, maalinpoistoaineet (PC9a).

Ympäristö		
MS1	Laajamittainen käyttö ei-reaktiivisena jalostuksen apuaineena (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle, sisätiloissa), Laajamittainen käyttö ei-reaktiivisena jalostuksen apuaineena (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle, ulkotiloissa)	ERC8a, ERC8d
Kuluttaja		
MS2	Käyttö maaleissa ja pinnoitteissa	PC9a

21.2. Käyttöolosuhteet, jotka vaikuttavat altistukseen

21.2.1. Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen: Laajamittainen käyttö ei-reaktiivisena jalostuksen apuaineena (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle, sisätiloissa) (ERC8a) / Laajamittainen käyttö ei-reaktiivisena jalostuksen apuaineena (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle, ulkotiloissa) (ERC8d)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet
Kattaa aineen pitoisuuden tuotteessa: enintään 1 %.

21.2.2. Kuluttajan altistumisen ehkäiseminen: Pinnoitteet ja maalit, ohenteet, maalinpoistoaineet (PC9a)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet	
Kattaa aineen pitoisuuden tuotteessa: enintään 1 %.	
Tuotteen fysikaalinen muoto	: Neste Kiinteä aine, keskinkertainen pölyisyys

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
100000000008

21.3. Altistumisen arviointi ja viittaus sen lähteeseen

21.3.1. Ympäristöön vapautuminen ja ympäristöaltistus: Laajamittainen käyttö ei-reaktiivisena jalostuksen apuaineena (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle, sisätiloissa) (ERC8a) / Laajamittainen käyttö ei-reaktiivisena jalostuksen apuaineena (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle, ulkotiloissa) (ERC8d)

Lisätietoja altistumisen arvioinnista

Koska ympäristövaaraa ei todettu, ei ympäristöaltistumisen arviointia eikä riskien luonnehdintaa suoritettu.

21.3.2. Kuluttajan altistus: Pinnoitteet ja maalit, ohenteet, maalinpoistoaineet (PC9a)

Altistumisreitti	Terveysvaikutus	Altistumisen indikaattori	Altistumistaso	RCR
Silmä			Kvalitatiivista lähestymistapaa on käytetty turvallisen käytön päättämiseksi.	
hengitys			Kvalitatiivista lähestymistapaa on käytetty turvallisen käytön päättämiseksi.	

21.4. Neuvoja jatkokäyttäjälle, jotta hän voi arvioida työskenteleekö hän altistumisskenaarion asettamien rajojen sisällä

Ei määritettävissä

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
 FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
 100000000008

ES22: Käyttöikä - työntekijät; Muu (AC0).

22.1. Otsikko kohta

Altistumisskenaarioiden nimi	: Teollisuuskäyttö, Käyttö maaleissa ja pinnoitteissa
Strukturoitu lyhyt otsikko	: Käyttöikä - työntekijät; Muu (AC0).

Ympäristö		
MS1	Esineiden teollinen jalostaminen, vapautuminen vähäistä, Esineiden teollinen jalostaminen, vapautuminen huomattavaa	ERC12a, ERC12b
Työntekijä		
MS2	Kaikkiin toimiin sovellettavat yleiset toimenpiteet	PROC0
MS3	erilaiset prosessit, Sisällä	PROC21, PROC24
MS4	erilaiset prosessit, Ulkona	PROC21, PROC24

22.2. Käyttöolosuhteet, jotka vaikuttavat altistukseen

22.2.1. Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen: Esineiden teollinen jalostaminen, vapautuminen vähäistä (ERC12a) / Esineiden teollinen jalostaminen, vapautuminen huomattavaa (ERC12b)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet
Kattaa aineen pitoisuuden tuotteessa: enintään 1 %.

22.2.2. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Muu (PROC0)

Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet
<p>Manuaalisten vaiheiden minimointi Vältä roiskeita. Puhdista vuodot välittömästi. Vältä saastuneiden työkalujen ja esineiden kanssa kosketuksiin joutumista. Työalueen säännöllinen puhdistaminen Järjestetään valvontaa sen varmistamiseksi, että käytettyjä riskinhallintamenetelmiä käytetään oikein ja laadunvalvontaa noudatetaan. Henkilöstön koulutus hyvien toimintatapojen noudattamiseen</p>

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
 FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
 100000000008

Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet
Käytä sopivia silmiensuojaimia. Ellei toisin mainita.

22.2.3. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Materiaaleissa ja/tai esineissä tai niiden pinnalla olevien aineiden matalaenerginen käsittely (PROC21) / Materiaaleissa ja/tai esineissä olevien aineiden suurenerginen (mekaaninen) käsittely (PROC24)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet	
Kattaa aineen pitoisuuden tuotteessa: enintään 1 %.	
Tuotteen fysikaalinen muoto	: Kiinteä aine, vähäinen pölyisyys
Höyrynpaine	: < 0,000006 Pa
Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	
Kesto	: Altistuksen kesto <= 8 h
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1–3 kertaa tunnissa). Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Laajempi	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Katso lisäohjeita käyttöturvallisuusohteen kohdasta 8.	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö sisällä
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 40 °C

22.2.4. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Materiaaleissa ja/tai esineissä tai niiden pinnalla olevien aineiden matalaenerginen käsittely (PROC21) / Materiaaleissa ja/tai esineissä olevien aineiden suurenerginen (mekaaninen) käsittely (PROC24)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet	
Kattaa aineen pitoisuuden tuotteessa: enintään 1 %.	
Tuotteen fysikaalinen muoto	: Kiinteä aine, vähäinen pölyisyys
Höyrynpaine	: < 0,000006 Pa

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
 FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
 100000000008

Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	
Kesto	: Altistuksen kesto ≤ 8 h
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Laajempi	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Katso lisäohjeita käyttöturvallisuusohteen kohdasta 8.	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö ulkona
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 40 °C

22.3. Altistumisen arviointi ja viittaus sen lähteeseen

22.3.1. Ympäristöön vapautuminen ja ympäristöaltistus: Esineiden teollinen jalostaminen, vapautuminen vähäistä (ERC12a) / Esineiden teollinen jalostaminen, vapautuminen huomattavaa (ERC12b)

Lisätietoja altistumisen arvioinnista
Koska ympäristövaaraa ei todettu, ei ympäristöaltistumisen arviointia eikä riskien luonnehdintaa suoritettu.

22.3.2. Työntekijän altistus: Muu (PROC0)

Altistumisreitti	Terveysvaikutus	Altistumisen indikaattori	Altistumistaso	RCR
Silmä	Paikallinen	Lyhytaikainen	Kvalitatiivista lähestymistapaa on käytetty turvallisen käytön päättämiseksi.	
hengitys	Paikallinen	Lyhytaikainen	Kvalitatiivista lähestymistapaa on käytetty turvallisen käytön päättämiseksi.	

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
FI / FI	08.12.2022	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
		100000000008	

22.4. Neuvoja jatkokäyttäjälle, jotta hän voi arvioida työskenteleekö hän altistumisskenaariota asettamien rajojen sisällä

Välittömän jatkokäyttäjän on arvioitava sopivatko altistumisskenaariossa kuvatut toimintaolosuhteet ja riskienhallintatoimenpiteet hänen käyttöönsä.

Jos käyttöön otetaan jokin muu toimintaolosuhde/riskienhallintatoimenpide, on käyttäjän varmistettava, että riskit hallitaan vähintään

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
100000000008

ES23: Käyttöikä - työntekijät; Muu (AC0).

23.1. Otsikko kohta

Altistumisskenaarioiden nimi	: Ammatillinen käyttö, Käyttö maaleissa ja pinnoitteissa
Strukturoitu lyhyt otsikko	: Käyttöikä - työntekijät; Muu (AC0).

Ympäristö		
MS1	Esineiden laajamittainen käyttö, jossa vapautuminen vähäistä (ulkotiloissa), Esineiden laajamittainen käyttö, jossa vapautuminen vähäistä (sisätiloissa)	ERC10a, ERC11a
Työntekijä		
MS2	Kaikkiin toimiin sovellettavat yleiset toimenpiteet	PROC0
MS3	erilaiset prosessit, Sisällä	PROC21, PROC24
MS4	erilaiset prosessit, Ulkona	PROC21, PROC24

23.2. Käyttöolosuhteet, jotka vaikuttavat altistukseen

23.2.1. Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen: Esineiden laajamittainen käyttö, jossa vapautuminen vähäistä (ulkotiloissa) (ERC10a) / Esineiden laajamittainen käyttö, jossa vapautuminen vähäistä (sisätiloissa) (ERC11a)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet
Kattaa aineen pitoisuuden tuotteessa: enintään 1 %.

23.2.2. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Muu (PROC0)

Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet
Manuaalisten vaiheiden minimointi Vältä roiskeita. Puhdista vuodot välittömästi. Vältä saastuneiden työkalujen ja esineiden kanssa kosketuksiin joutumista. Työalueen säännöllinen puhdistaminen Järjestetään valvontaa sen varmistamiseksi, että käytettyjä riskinhallintamenetelmiä käytetään oikein ja

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
100000000008

laadunvalvontaa noudatetaan.
Henkilöstön koulutus hyvien toimintatapojen noudattamiseen
Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää

Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Käytä sopivia silmiensuojaimia.
Ellei toisin mainita.

23.2.3. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Materiaaleissa ja/tai esineissä tai niiden pinnalla olevien aineiden matalaenerginen käsittely (PROC21) / Materiaaleissa ja/tai esineissä olevien aineiden suurenerginen (mekaaninen) käsittely (PROC24)**Tuotteen (esineen) ominaisuudet**

Kattaa aineen pitoisuuden tuotteessa: enintään 1 %.

Tuotteen fysikaalinen muoto : Kiinteä aine, vähäinen pölyisyys

Höyrynpaine : < 0,000006 Pa

Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)

Kesto : Altistuksen kesto <= 8 h

Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet

Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1–3 kertaa tunnissa).
Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Perustaso

Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Katso lisäohjeita käyttöturvallisuusohteen kohdasta 8.

Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen

Käyttö sisällä tai ulkona : Käyttö sisällä

Lämpötila : Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 40 °C

23.2.4. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Materiaaleissa ja/tai esineissä tai niiden pinnalla olevien aineiden matalaenerginen käsittely (PROC21) / Materiaaleissa ja/tai esineissä olevien aineiden suurenerginen (mekaaninen) käsittely (PROC24)**Tuotteen (esineen) ominaisuudet**

Kattaa aineen pitoisuuden tuotteessa: enintään 1 %.

Tuotteen fysikaalinen muoto : Kiinteä aine, vähäinen pölyisyys

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
 FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
 100000000008

Höyrynpaine	: < 0,000006 Pa
Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	
Kesto	: Altistuksen kesto <= 8 h
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Perustaso	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Katso lisäohjeita käyttöturvallisuushjeen kohdasta 8.	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö ulkona
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 40 °C

23.3. Altistumisen arviointi ja viittaus sen lähteeseen

23.3.1. Ympäristöön vapautuminen ja ympäristöaltistus: Esineiden laajamittainen käyttö, jossa vapautuminen vähäistä (ulkotiloissa) (ERC10a) / Esineiden laajamittainen käyttö, jossa vapautuminen vähäistä (sisätiloissa) (ERC11a)

Lisätietoja altistumisen arvioinnista
Koska ympäristövaaraa ei todettu, ei ympäristöaltistumisen arviointia eikä riskien luonnehdintaa suoritettu.

23.3.2. Työntekijän altistus: Muu (PROC0)

Altistumisreitti	Terveysvaikutus	Altistumisen indikaattori	Altistumistaso	RCR
Silmä	Paikallinen	Lyhytaikainen	Kvalitatiivista lähestymistapaa on käytetty turvallisen käytön pääättelemiseksi.	
hengitys	Paikallinen	Lyhytaikainen	Kvalitatiivista lähestymistapaa on käytetty turvallisen käytön pääättelemiseksi.	

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
FI / FI	08.12.2022	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
		100000000008	

23.4. Neuvoja jatkokäyttäjälle, jotta hän voi arvioida työskenteleekö hän altistumisskenaariota asettamien rajojen sisällä

Välittömän jatkokäyttäjän on arvioitava sopivatko altistumisskenaariossa kuvatut toimintaolosuhteet ja riskienhallintatoimenpiteet hänen käyttöönsä.

Jos käyttöön otetaan jokin muu toimintaolosuhde/riskienhallintatoimenpide, on käyttäjän varmistettava, että riskit hallitaan vähintään

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
100000000008

ES24: Käyttöikä - kuluttajat; Muu (AC0).

24.1. Otsikko kohta

Altistumisskenaarioiden nimi	: Kuluttajakäyttö, Käyttö maaleissa ja pinnoitteissa
Strukturoitu lyhyt otsikko	: Käyttöikä - kuluttajat; Muu (AC0).

Ympäristö		
MS1	Esineiden laajamittainen käyttö, jossa vapautuminen vähäistä (ulkotiloissa), Esineiden laajamittainen käyttö, jossa vapautuminen vähäistä (sisätiloissa)	ERC10a, ERC11a
Kuluttaja		
MS2	Käyttö maaleissa ja pinnoitteissa	AC0

24.2. Käyttöolosuhteet, jotka vaikuttavat altistukseen

24.2.1. Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen: Esineiden laajamittainen käyttö, jossa vapautuminen vähäistä (ulkotiloissa) (ERC10a) / Esineiden laajamittainen käyttö, jossa vapautuminen vähäistä (sisätiloissa) (ERC11a)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet
Kattaa aineen pitoisuuden tuotteessa: enintään 1 %.

24.2.2. Kuluttajan altistumisen ehkäiseminen: Muu (AC0)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet
Kattaa aineen pitoisuuden tuotteessa: enintään 1 %.

24.3. Altistumisen arviointi ja viittaus sen lähteeseen

24.3.1. Ympäristöön vapautuminen ja ympäristöaltistus: Esineiden laajamittainen käyttö, jossa vapautuminen vähäistä (ulkotiloissa) (ERC10a) / Esineiden laajamittainen käyttö, jossa vapautuminen vähäistä (sisätiloissa) (ERC11a)

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
100000000008

Lisätietoja altistumisen arvioinnista

Koska ympäristövaaraa ei todettu, ei ympäristöaltistumisen arviointia eikä riskien luonnehdintaa suoritettu.

24.3.2. Kuluttajan altistus: Muu (AC0)

Altistumisreitti	Terveysvaikutus	Altistumisen indikaattori	Altistumistaso	RCR
Silmä			Kvalitatiivista lähestymistapaa on käytetty turvallisen käytön päättelemiseksi.	
hengitys			Kvalitatiivista lähestymistapaa on käytetty turvallisen käytön päättelemiseksi.	

24.4. Neuvoja jatkokäyttäjälle, jotta hän voi arvioida työskenteleekö hän altistumisskenaarion asettamien rajojen sisällä

Ei määritettävissä

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
100000000008

ES25: Käyttö teollisuustoimipaikoissa; Valokuvakemikaalit (PC30).

25.1. Otsikko kohta

Altistumisskenaarioiden nimi	: Teollisuuskäyttö, Valokuvauskemikaalit
Strukturoitu lyhyt otsikko	: Käyttö teollisuustoimipaikoissa; Valokuvakemikaalit (PC30).

Ympäristö		
MS1	Reagoivien valmistuksen apuaineiden käyttö teollisuustoimipaikassa (ei ERC6b sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle)	
Työntekijä		
MS2	Kaikkiin toimiin sovellettavat yleiset toimenpiteet	PROC0
MS3	erilaiset prosessit, neste	PROC5, PROC13
MS4	erilaiset prosessit, kiinteä	PROC5, PROC13

25.2. Käyttöolosuhteet, jotka vaikuttavat altistukseen

25.2.1. Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen: Reagoivien valmistuksen apuaineiden käyttö teollisuustoimipaikassa (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle) (ERC6b)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet
Kattaa tuotteessa olevan aineen prosenttimäärän aina 100 %:iin saakka.

25.2.2. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Muu (PROC0)

Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet
Manuaalisten vaiheiden minimointi Vältä roiskeita. Puhdista vuodot välittömästi. Vältä saastuneiden työkalujen ja esineiden kanssa kosketuksiin joutumista. Työalueen säännöllinen puhdistaminen Järjestetään valvonta sen varmistamiseksi, että käytettyjä riskinhallintamenetelmiä käytetään oikein ja laadunvalvontaa noudatetaan. Henkilöstön koulutus hyvien toimintatapojen noudattamiseen

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
 FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
 100000000008

Oletetaan noudatettavan hyvää perustöhygieniää
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet
Käytä sopivia silmiensuojaimia. Ellei toisin mainita.

25.2.3. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Sekoittaminen panosprosesseissa (PROC5) / Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla (PROC13)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet	
Kattaa tuotteessa olevan aineen prosenttimäärän aina 100 %:iin saakka.	
Tuotteen fysikaalinen muoto	: Neste
Höyrynpaine	: < 0,000006 Pa
Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	
Kesto	: Altistuksen kesto <= 4 h
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1–3 kertaa tunnissa). Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Laajempi	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Käytä sopivia silmiensuojaimia.	
Käytettävä sopivaa hengityssuojainta.	
Hengitys - minimitehokkuus 90 %	
Katso lisäohjeita käyttöturvallisuusohjeen kohdasta 8.	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö sisällä
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 40 °C

25.2.4. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Sekoittaminen panosprosesseissa (PROC5) / Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla (PROC13)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet	
Kattaa tuotteessa olevan aineen prosenttimäärän aina 100 %:iin saakka.	
Tuotteen fysikaalinen muoto	: Kiinteä aine, keskinkertainen pölyisyys
Höyrynpaine	: < 0,000006 Pa

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
 FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
 100000000008

Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	
Kesto	: Altistuksen kesto <= 4 h
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1–3 kertaa tunnissa). Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Perustaso	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Käytä sopivia silmiensuojaimia.	
Käytettävä sopivaa hengityssuojainta.	
Hengitys - minimitehokkuus 90 %	
Katso lisäohjeita käyttöturvallisuushojeen kohdasta 8.	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö sisällä
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 40 °C

25.3. Altistumisen arviointi ja viittaus sen lähteeseen

25.3.1. Ympäristöön vapautuminen ja ympäristöaltistus: Reagoivien valmistuksen apuaineiden käyttö teollisuustoimipaikassa (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle) (ERC6b)

Lisätietoja altistumisen arvioinnista
Koska ympäristövaaraa ei todettu, ei ympäristöaltistumisen arviointia eikä riskien luonnehdintaa suoritettu.

25.3.2. Työntekijän altistus: Muu (PROC0)

Altistumisreitti	Terveysvaikutus	Altistumisen indikaattori	Altistumistaso	RCR
Silmä	Paikallinen	Lyhytaikainen	Kvalitatiivista lähestymistapaa on käytetty turvallisen käytön päättämiseksi.	
hengitys	Paikallinen	Lyhytaikainen	Kvalitatiivista lähestymistapaa on käytetty turvallisen käytön päättämiseksi.	

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
FI / FI	08.12.2022	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
		100000000008	

25.4. Neuvoja jatkokäyttäjälle, jotta hän voi arvioida työskenteleekö hän altistumisskenaariota asettamien rajojen sisällä

Välittömän jatkokäyttäjän on arvioitava sopivatko altistumisskenaariossa kuvatut toimintaolosuhteet ja riskienhallintatoimenpiteet hänen käyttöönsä.

Jos käyttöön otetaan jokin muu toimintaolosuhde/riskienhallintatoimenpide, on käyttäjän varmistettava, että riskit hallitaan vähintään

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
100000000008

ES26: Kuluttajakäyttö; Valokuvakemikaalit (PC30).

26.1. Otsikko kohta

Altistumisskenaarion nimi	: Kuluttajakäyttö, Valokuvauskemikaalit
Strukturoitu lyhyt otsikko	: Kuluttajakäyttö; Valokuvakemikaalit (PC30).

Ympäristö		
MS1	Laajamittainen käyttö ei-reaktiivisena jalostuksen apuaineena (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle, sisätiloissa)	ERC8a
Kuluttaja		
MS2	Valokuvauskemikaalit	PC30

26.2. Käyttöolosuhteet, jotka vaikuttavat altistukseen

26.2.1. Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen: Laajamittainen käyttö ei-reaktiivisena jalostuksen apuaineena (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle, sisätiloissa) (ERC8a)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet
Kattaa tuotteessa olevan aineen prosenttimäärän aina 5 %:iin saakka.

26.2.2. Kuluttajan altistumisen ehkäiseminen: Valokuvakemikaalit (PC30)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet
Kattaa tuotteessa olevan aineen prosenttimäärän aina 5 %:iin saakka.

26.3. Altistumisen arviointi ja viittaus sen lähteeseen

26.3.1. Ympäristöön vapautuminen ja ympäristöaltistus: Laajamittainen käyttö ei-reaktiivisena jalostuksen apuaineena (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle, sisätiloissa) (ERC8a)

Lisätietoja altistumisen arvioinnista
Koska ympäristövaaraa ei todettu, ei ympäristöaltistumisen arviointia eikä riskien luonnehdintaa suoritettu.

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
100000000008

26.3.2. Kuluttajan altistus: Valokuvakemikaalit (PC30)

Altistumisreitti	Terveysvaikutus	Altistumisen indikaattori	Altistumistaso	RCR
Silmä			Kvalitatiivista lähestymistapaa on käytetty turvallisen käytön päättelemiseksi.	
hengitys			Kvalitatiivista lähestymistapaa on käytetty turvallisen käytön päättelemiseksi.	

26.4. Neuvoja jatkokäyttäjälle, jotta hän voi arvioida työskenteleekö hän altistumisriskien asettamien rajojen sisällä

Ei määritettävissä

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
100000000008

ES27: Käyttö teollisuustoimipaikoissa; Eri tuotteet (PC20, PC36, PC37).

27.1. Otsikko kohta

Altistumisskenaarioiden nimi	: Teollisuuskäyttö, Käytetään kalkinestoaineena ja kompleksinmuodostajana vesijärjestelmissä
Strukturoitu lyhyt otsikko	: Käyttö teollisuustoimipaikoissa; Eri tuotteet (PC20, PC36, PC37).

Ympäristö		
MS1	Teollinen käyttö ei-reaktiivisena jalostuksen apuaineena (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle), Käytönesteiden teollinen käyttö	ERC4, ERC7
Työntekijä		
MS2	Kaikkiin toimiin sovellettavat yleiset toimenpiteet	PROC0
MS3	erilaiset prosessit, neste	PROC1, PROC2, PROC4
MS4	erilaiset prosessit, neste	PROC7, PROC9
MS5	erilaiset prosessit, kiinteä	PROC8a, PROC8b

27.2. Käyttöolosuhteet, jotka vaikuttavat altistukseen

27.2.1. Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen: Teollinen käyttö ei-reaktiivisena jalostuksen apuaineena (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle) (ERC4) / Käytönesteiden teollinen käyttö (ERC7)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet
Kattaa tuotteessa olevan aineen prosenttimäärän aina 100 %:iin saakka.

27.2.2. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Muu (PROC0)

Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet
--

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
 FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
 100000000008

Manuaalisten vaiheiden minimointi
 Vältä roiskeita.
 Puhdista vuodot välittömästi.
 Vältä saastuneiden työkalujen ja esineiden kanssa kosketuksiin joutumista.
 Työalueen säännöllinen puhdistaminen
 Järjestetään valvonta sen varmistamiseksi, että käytettyjä riskinhallintamenetelmiä käytetään oikein ja laadunvalvontaa noudatetaan.
 Henkilöstön koulutus hyvien toimintatapojen noudattamiseen
 Oletetaan noudatettavan hyvää perustöhygieniää

Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Käytä sopivia silmiensuojaimia.
 Ellei toisin mainita.

27.2.3. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä, tai prosessit vastaavissa eristysolosuhteissa (PROC1) / Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessit, jotka on suljettu vastaavasti (PROC2) / Kemikaalin tuotanto, jossa on altistumisen mahdollisuus (PROC4)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet

Kattaa tuotteessa olevan aineen prosenttimäärän aina 100 %:iin saakka.

Tuotteen fysikaalinen muoto : Neste

Höyrynpaine : < 0,000006 Pa

Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)

Kesto : Altistuksen kesto <= 8 h

Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet

Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1–3 kertaa tunnissa).
 Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Laajempi

Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Käytä sopivia silmiensuojaimia.
 Katso lisäohjeita käyttöturvallisuusohjeen kohdasta 8.

Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen

Käyttö sisällä tai ulkona : Käyttö sisällä

Lämpötila : Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 40 °C

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
 FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
 100000000008

27.2.4. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Teollinen ruiskutus (PROC7) / Aineen tai seoksen siirto pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja) (PROC9)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet	
Kattaa tuotteessa olevan aineen prosenttimäärän aina 100 %:iin saakka.	
Tuotteen fysikaalinen muoto	: Neste
Höyrynpaine	: < 0,000006 Pa
Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	
Kesto	: Altistuksen kesto <= 4 h
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1–3 kertaa tunnissa). Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Laajempi	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Käytä sopivia silmiensuojaimia.	
Käytettävä sopivaa hengityssuojainta.	
Hengitys - minimitehokkuus 90 %	
Katso lisäohjeita käyttöturvallisuusohjeen kohdasta 8.	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö sisällä
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 40 °C

27.2.5. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa (PROC8a) / Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa (PROC8b)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet	
Kattaa tuotteessa olevan aineen prosenttimäärän aina 100 %:iin saakka.	
Tuotteen fysikaalinen muoto	: Kiinteä aine, keskinkertainen pölyisyys
Höyrynpaine	: < 0,000006 Pa
Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	
Kesto	: Altistuksen kesto <= 4 h
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
 FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
 100000000008

Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1–3 kertaa tunnissa). Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Laajempi	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Käytä sopivia silmiensuojaimia.	
Käytettävä sopivaa hengityssuojainta.	
Hengitys - minimitehokkuus 90 %	
Katso lisäohjeita käyttöturvallisuusohjeen kohdasta 8.	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö sisällä
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 40 °C

27.3. Altistumisen arviointi ja viittaus sen lähteeseen

27.3.1. Ympäristöön vapautuminen ja ympäristöaltistus: Teollinen käyttö ei-reaktiivisena jalostuksen apuaineena (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle) (ERC4) / Käyttönesteiden teollinen käyttö (ERC7)

Lisätietoja altistumisen arvioinnista
Koska ympäristövaaraa ei todettu, ei ympäristöaltistumisen arviointia eikä riskien luonnehdintaa suoritettu.

27.3.2. Työntekijän altistus: Muu (PROC0)

Altistumisreitti	Terveysvaikutus	Altistumisen indikaattori	Altistumistaso	RCR
Silmä	Paikallinen	Lyhytaikainen	Kvalitatiivista lähestymistapaa on käytetty turvallisen käytön päättämiseksi.	
hengitys	Paikallinen	Lyhytaikainen	Kvalitatiivista lähestymistapaa on käytetty turvallisen käytön päättämiseksi.	

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
FI / FI	08.12.2022	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
		100000000008	

27.4. Neuvoja jatkokäyttäjälle, jotta hän voi arvioida työskenteleekö hän altistumisskenaariota asettamien rajojen sisällä

Välittömän jatkokäyttäjän on arvioitava sopivatko altistumisskenaariossa kuvatut toimintaolosuhteet ja riskienhallintatoimenpiteet hänen käyttöönsä.

Jos käyttöön otetaan jokin muu toimintaolosuhde/riskienhallintatoimenpide, on käyttäjän varmistettava, että riskit hallitaan vähintään

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
100000000008

ES28: Käyttö teollisuustoimipaikoissa; Eri tuotteet (PC7, PC14).

28.1. Otsikko kohta

Altistumisskenaarioiden nimi	: Teollisuuskäyttö, Käyttö metallin pinnan käsittelyssä
Strukturoitu lyhyt otsikko	: Käyttö teollisuustoimipaikoissa; Eri tuotteet (PC7, PC14).

Ympäristö		
MS1	Teollinen käyttö, joka johtaa aineen sisällyttämiseen esineeseen tai sen päälle	ERC5
Työntekijä		
MS2	Kaikkiin toimiin sovellettavat yleiset toimenpiteet	PROC0
MS3	erilaiset prosessit, neste	PROC2, PROC3, PROC4, PROC10
MS4	erilaiset prosessit, neste	PROC7, PROC9, PROC13
MS5	erilaiset prosessit, kiinteä	PROC8a, PROC8b

28.2. Käyttöolosuhteet, jotka vaikuttavat altistukseen

28.2.1. Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen: Teollinen käyttö, joka johtaa aineen sisällyttämiseen esineeseen tai sen päälle (ERC5)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet
Kattaa tuotteessa olevan aineen prosenttimäärän aina 100 %:iin saakka.

28.2.2. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Muu (PROC0)

Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet
Manuaalisten vaiheiden minimointi Vältä roiskeita.

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
 FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
 100000000008

Puhdista vuodot välittömästi.
 Vältä saastuneiden työkalujen ja esineiden kanssa kosketuksiin joutumista.
 Työalueen säännöllinen puhdistaminen
 Järjestetään valvonta sen varmistamiseksi, että käytettyjä riskinhallintamenetelmiä käytetään oikein ja laadunvalvontaa noudatetaan.
 Henkilöstön koulutus hyvien toimintatapojen noudattamiseen
 Oletetaan noudatettavan hyvää perustöhygieniää

Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Käytä sopivia silmiensuojaimia.
 Ellei toisin mainita.

28.2.3. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Kemiaallinen tuotanto tai jalostus suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessit, jotka on suljettu vastaavasti (PROC2) / Valmistus tai sekoitus kemianteollisuuden suljetuissa panosprosesseissa, joissa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessissa, jossa eristysolosuhteet ovat vastaavat (PROC3) / Kemikaalin tuotanto, jossa on altistumisen mahdollisuus (PROC4) / Levittäminen telalla tai siveltimellä (PROC10)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet

Kattaa tuotteessa olevan aineen prosenttimäärän aina 100 %:iin saakka.

Tuotteen fysikaalinen muoto : Neste

Höyrynpaine : < 0,000006 Pa

Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)

Kesto : Altistuksen kesto ≤ 8 h

Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet

Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1–3 kertaa tunnissa).
 Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Laajempi

Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Käytä sopivia silmiensuojaimia.
 Katso lisäohjeita käyttöturvallisuusohjeen kohdasta 8.

Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen

Käyttö sisällä tai ulkona : Käyttö sisällä

Lämpötila : Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 40 °C

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
 FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
 100000000008

28.2.4. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Teollinen ruiskutus (PROC7) / Aineen tai seoksen siirto pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja) (PROC9) / Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla (PROC13)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet	
Kattaa tuotteessa olevan aineen prosenttimäärän aina 100 %:iin saakka.	
Tuotteen fysikaalinen muoto	: Neste
Höyrynpaine	: < 0,000006 Pa
Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	
Kesto	: Altistuksen kesto <= 4 h
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1–3 kertaa tunnissa). Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Laajempi	
Henkilökohtaista suojaruustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Käytä sopivia silmiensuojaimia.	
Käytettävä sopivaa hengityssuojainta.	
Hengitys - minimitehokkuus 90 %	
Katso lisäohjeita käyttöturvallisuusohteen kohdasta 8.	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö sisällä
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 40 °C

28.2.5. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa (PROC8a) / Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa (PROC8b)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet	
Kattaa tuotteessa olevan aineen prosenttimäärän aina 100 %:iin saakka.	
Tuotteen fysikaalinen muoto	: Kiinteä aine, keskinkertainen pölyisyys
Höyrynpaine	: < 0,000006 Pa
Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	
Kesto	: Altistuksen kesto <= 4 h

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
 FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
 100000000008

Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1–3 kertaa tunnissa). Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Laajempi	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Käytä sopivia silmiensuojaimia.	
Käytettävä sopivaa hengityssuojainta.	
Hengitys - minimitehokkuus 90 %	
Katso lisäohjeita käyttöturvallisuusohjeen kohdasta 8.	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö sisällä
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 40 °C

28.3. Altistumisen arviointi ja viittaus sen lähteeseen

28.3.1. Ympäristöön vapautuminen ja ympäristöaltistus: Teollinen käyttö, joka johtaa aineen sisällyttämiseen esineeseen tai sen päälle (ERC5)

Lisätietoja altistumisen arvioinnista
Koska ympäristövaaraa ei todettu, ei ympäristöaltistumisen arviointia eikä riskien luonnehdintaa suoritettu.

28.3.2. Työntekijän altistus: Muu (PROC0)

Altistumisreitti	Terveysvaikutus	Altistumisen indikaattori	Altistumistaso	RCR
Silmä	Paikallinen	Lyhytaikainen	Kvalitatiivista lähestymistapaa on käytetty turvallisen käytön päättämiseksi.	
hengitys	Paikallinen	Lyhytaikainen	Kvalitatiivista lähestymistapaa on käytetty turvallisen käytön päättämiseksi.	

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
FI / FI	08.12.2022	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
		100000000008	

28.4. Neuvoja jatkokäyttäjälle, jotta hän voi arvioida työskenteleekö hän altistumisskenaariota asettamien rajojen sisällä

Välittömän jatkokäyttäjän on arvioitava sopivatko altistumisskenaariossa kuvatut toimintaolosuhteet ja riskienhallintatoimenpiteet hänen käyttöönsä.

Jos käyttöön otetaan jokin muu toimintaolosuhde/riskienhallintatoimenpide, on käyttäjän varmistettava, että riskit hallitaan vähintään

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
100000000008

ES29: Käyttöikä - työntekijät; Muu (AC0).

29.1. Otsikko kohta

Altistumisskenaarioiden nimi	: Teollisuuskäyttö, Käyttö metallin pinnan käsittelyssä
Strukturoitu lyhyt otsikko	: Käyttöikä - työntekijät; Muu (AC0).

Ympäristö		
MS1	Esineiden teollinen jalostaminen, vapautuminen vähäistä, Esineiden teollinen jalostaminen, vapautuminen huomattavaa	ERC12a, ERC12b
Työntekijä		
MS2	Kaikkiin toimiin sovellettavat yleiset toimenpiteet	PROC0
MS3	erilaiset prosessit, Sisällä	PROC21, PROC24
MS4	erilaiset prosessit, Ulkona	PROC21, PROC24

29.2. Käyttöolosuhteet, jotka vaikuttavat altistukseen

29.2.1. Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen: Esineiden teollinen jalostaminen, vapautuminen vähäistä (ERC12a) / Esineiden teollinen jalostaminen, vapautuminen huomattavaa (ERC12b)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet
Kattaa aineen pitoisuuden tuotteessa: enintään 1 %.

29.2.2. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Muu (PROC0)

Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet
Manuaalisten vaiheiden minimointi Vältä roiskeita. Puhdista vuodot välittömästi. Vältä saastuneiden työkalujen ja esineiden kanssa kosketuksiin joutumista. Työalueen säännöllinen puhdistaminen Järjestetään valvontaa sen varmistamiseksi, että käytettyjä riskinhallintamenetelmiä käytetään oikein ja laadunvalvontaa noudatetaan. Henkilöstön koulutus hyvien toimintatapojen noudattamiseen

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
 FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
 100000000008

Oletetaan noudatettavan hyvää perustöhygieniää
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet
Käytä sopivia silmiensuojaimia. Ellei toisin mainita.

29.2.3. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Materiaaleissa ja/tai esineissä tai niiden pinnalla olevien aineiden matalaenerginen käsittely (PROC21) / Materiaaleissa ja/tai esineissä olevien aineiden suurenerginen (mekaaninen) käsittely (PROC24)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet	
Kattaa aineen pitoisuuden tuotteessa: enintään 1 %.	
Tuotteen fysikaalinen muoto	: Kiinteä aine, vähäinen pölyisyys
Höyrynpaine	: < 0,000006 Pa
Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	
Kesto	: Altistuksen kesto <= 8 h
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1–3 kertaa tunnissa). Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Laajempi	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Katso lisäohjeita käyttöturvallisuushjeen kohdasta 8.	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö sisällä
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 40 °C

29.2.4. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Materiaaleissa ja/tai esineissä tai niiden pinnalla olevien aineiden matalaenerginen käsittely (PROC21) / Materiaaleissa ja/tai esineissä olevien aineiden suurenerginen (mekaaninen) käsittely (PROC24)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet	
Kattaa aineen pitoisuuden tuotteessa: enintään 1 %.	
Tuotteen fysikaalinen muoto	: Kiinteä aine, vähäinen pölyisyys
Höyrynpaine	: < 0,000006 Pa

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
 FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
 100000000008

Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	
Kesto	: Altistuksen kesto <= 8 h
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Laajempi	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Katso lisäohjeita käyttöturvallisuusohteen kohdasta 8.	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö ulkona
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 40 °C

29.3. Altistumisen arviointi ja viittaus sen lähteeseen

29.3.1. Ympäristöön vapautuminen ja ympäristöaltistus: Esineiden teollinen jalostaminen, vapautuminen vähäistä (ERC12a) / Esineiden teollinen jalostaminen, vapautuminen huomattavaa (ERC12b)

Lisätietoja altistumisen arvioinnista
Koska ympäristövaaraa ei todettu, ei ympäristöaltistumisen arviointia eikä riskien luonnehdintaa suoritettu.

29.3.2. Työntekijän altistus: Muu (PROC0)

Altistumisreitti	Terveysvaikutus	Altistumisen indikaattori	Altistumistaso	RCR
Silmä	Paikallinen	Lyhytaikainen	Kvalitatiivista lähestymistapaa on käytetty turvallisen käytön päättämiseksi.	
hengitys	Paikallinen	Lyhytaikainen	Kvalitatiivista lähestymistapaa on käytetty turvallisen käytön päättämiseksi.	

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
FI / FI	08.12.2022	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
		100000000008	

29.4. Neuvoja jatkokäyttäjälle, jotta hän voi arvioida työskenteleekö hän altistumisskenaariota asettamien rajojen sisällä

Välittömän jatkokäyttäjän on arvioitava sopivatko altistumisskenaariossa kuvatut toimintaolosuhteet ja riskienhallintatoimenpiteet hänen käyttöönsä.

Jos käyttöön otetaan jokin muu toimintaolosuhde/riskienhallintatoimenpide, on käyttäjän varmistettava, että riskit hallitaan vähintään

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
100000000008

ES30: Käyttö teollisuustoimipaikoissa; Pesu- ja puhdistustuotteet (PC35).

30.1. Otsikko kohta

Altistumisskenaarioiden nimi	: Teollisuuskäyttö, Metallipintojen puhdistus
Strukturoitu lyhyt otsikko	: Käyttö teollisuustoimipaikoissa; Pesu- ja puhdistustuotteet (PC35).

Ympäristö		
MS1	Teollinen käyttö ei-reaktiivisena jalostuksen apuaineena (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle)	ERC4
Työntekijä		
MS2	Kaikkiin toimiin sovellettavat yleiset toimenpiteet	PROC0
MS3	erilaiset prosessit, neste	PROC7, PROC9, PROC13
MS4	erilaiset prosessit, kiinteä	PROC8a, PROC8b
MS5	Levittäminen telalla tai siveltimellä, neste	PROC10

30.2. Käyttöolosuhteet, jotka vaikuttavat altistukseen

30.2.1. Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen: Teollinen käyttö ei-reaktiivisena jalostuksen apuaineena (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle) (ERC4)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet
Kattaa tuotteessa olevan aineen prosenttimäärän aina 100 %:iin saakka.

30.2.2. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Muu (PROC0)

Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet
Manuaalisten vaiheiden minimointi Vältä roiskeita. Puhdista vuodot välittömästi. Vältä saastuneiden työkalujen ja esineiden kanssa kosketuksiin joutumista.

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
 FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
 100000000008

Työalueen säännöllinen puhdistaminen
 Järjestetään valvonta sen varmistamiseksi, että käytettyjä riskinhallintamenetelmiä käytetään oikein ja laadunvalvontaa noudatetaan.
 Henkilöstön koulutus hyvien toimintatapojen noudattamiseen
 Oletetaan noudatettavan hyvää perustöhygieniää

Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Käytä sopivia silmiensuojaimia.
 Ellei toisin mainita.

30.2.3. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Teollinen ruiskutus (PROC7) / Aineen tai seoksen siirto pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja) (PROC9) / Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla (PROC13)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet	
Kattaa tuotteessa olevan aineen prosenttimäärän aina 100 %:iin saakka.	
Tuotteen fysikaalinen muoto	: Neste
Höyrynpaine	: < 0,000006 Pa
Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	
Kesto	: Altistuksen kesto <= 4 h
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1–3 kertaa tunnissa). Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Laajempi	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Käytä sopivia silmiensuojaimia.	
Käytettävä sopivaa hengityssuojainta.	
Hengitys - minimitehokkuus 90 %	
Katso lisäohjeita käyttöturvallisuusohjeen kohdasta 8.	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö sisällä
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 40 °C

30.2.4. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa (PROC8a) / Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa (PROC8b)

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
 FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
 100000000008

Tuotteen (esineen) ominaisuudet	
Kattaa tuotteessa olevan aineen prosenttimäärän aina 100 %:iin saakka.	
Tuotteen fysikaalinen muoto	: Kiinteä aine, keskinkertainen pölyisyys
Höyrynpaine	: < 0,000006 Pa
Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	
Kesto	: Altistuksen kesto <= 4 h
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1–3 kertaa tunnissa). Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Laajempi	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Käytä sopivia silmiensuojaimia.	
Käytettävä sopivaa hengityssuojainta.	
Hengitys - minimitehokkuus 90 %	
Katso lisäohjeita käyttöturvallisuusohjeen kohdasta 8.	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö sisällä
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 40 °C

30.2.5. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Levittäminen telalla tai siveltimellä (PROC10)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet	
Kattaa tuotteessa olevan aineen prosenttimäärän aina 100 %:iin saakka.	
Tuotteen fysikaalinen muoto	: Neste
Höyrynpaine	: < 0,000006 Pa
Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	
Kesto	: Altistuksen kesto <= 8 h
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1–3 kertaa tunnissa). Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Laajempi	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
 FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
 100000000008

Käytä sopivia silmiensuojaimia.

Katso lisäohjeita käyttöturvallisuusohjeen kohdasta 8.

Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen

Käyttö sisällä tai ulkona : Käyttö sisällä

Lämpötila : Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 40 °C

30.3. Altistumisen arviointi ja viittaus sen lähteeseen

30.3.1. Ympäristöön vapautuminen ja ympäristöaltistus: Teollinen käyttö ei-reaktiivisena jalostuksen apuaineena (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle) (ERC4)

Lisätietoja altistumisen arvioinnista

Koska ympäristövaaraa ei todettu, ei ympäristöaltistumisen arviointia eikä riskien luonnehdintaa suoritettu.

30.3.2. Työntekijän altistus: Muu (PROC0)

Altistumisreitti	Terveysvaikutus	Altistumisen indikaattori	Altistumistaso	RCR
Silmä	Paikallinen	Lyhytaikainen	Kvalitatiivista lähestymistapaa on käytetty turvallisen käytön päättämiseksi.	
hengitys	Paikallinen	Lyhytaikainen	Kvalitatiivista lähestymistapaa on käytetty turvallisen käytön päättämiseksi.	

30.4. Neuvoja jatkokäyttäjälle, jotta hän voi arvioida työskenteleekö hän altistumissskenaariion asettamien rajojen sisällä

Välittömän jatkokäyttäjän on arvioitava sopivatko altistumissskenaariossa kuvatut toimintaolosuhteet ja riskienhallintatoimenpiteet hänen käyttöönsä.

Jos käyttöön otetaan jokin muu toimintaolosuhde/riskienhallintatoimenpide, on käyttäjän varmistettava, että riskit hallitaan vähintään

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
100000000008

ES31: Käyttö teollisuustoimipaikoissa; Lannoitteet (PC12).

31.1. Otsikko kohta

Altistumisskenaarion nimi	: Teollisuuskäyttö, Käyttö maataloudessa
Strukturoitu lyhyt otsikko	: Käyttö teollisuustoimipaikoissa; Lannoitteet (PC12).

Ympäristö		
MS1	Teollinen käyttö ei-reaktiivisena jalostuksen apuaineena (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle)	ERC4
Työntekijä		
MS2	Kaikkiin toimiin sovellettavat yleiset toimenpiteet	PROC0
MS3	Valmistus tai sekoitus kemianteollisuuden suljetuissa panosprosesseissa, joissa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessissa, jossa eristysolosuhteet ovat vastaavat, neste	PROC3
MS4	erilaiset prosessit, neste	PROC5, PROC8a, PROC8b
MS5	Valmistus tai sekoitus kemianteollisuuden suljetuissa panosprosesseissa, joissa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessissa, jossa eristysolosuhteet ovat vastaavat, kiinteä	PROC3
MS6	erilaiset prosessit, kiinteä	PROC5, PROC8a, PROC8b

31.2. Käyttöolosuhteet, jotka vaikuttavat altistukseen

31.2.1. Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen: Teollinen käyttö ei-reaktiivisena jalostuksen apuaineena (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle) (ERC4)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet
Kattaa tuotteessa olevan aineen prosenttimäärän aina 100 %:iin saakka.

31.2.2. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Muu (PROC0)

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
 FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
 100000000008

Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet
Manuaalisten vaiheiden minimointi Vältä roiskeita. Puhdista vuodot välittömästi. Vältä saastuneiden työkalujen ja esineiden kanssa kosketuksiin joutumista. Työalueen säännöllinen puhdistaminen Järjestetään valvonta sen varmistamiseksi, että käytettyjä riskinhallintamenetelmiä käytetään oikein ja laadunvalvontaa noudatetaan. Henkilöstön koulutus hyvien toimintatapojen noudattamiseen Oletetaan noudatettavan hyvää perustöhygieniää
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet
Käytä sopivia silmiensuojaimia. Ellei toisin mainita.

31.2.3. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Valmistus tai sekoitus kemianteollisuuden suljetuissa panosprosesseissa, joissa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessissa, jossa eristysolosuhteet ovat vastaavat (PROC3)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet
Kattaa tuotteessa olevan aineen prosenttimäärän aina 100 %:iin saakka.
Tuotteen fysikaalinen muoto : Neste
Höyrynpaine : < 0,000006 Pa
Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)
Kesto : Altistuksen kesto <= 8 h
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet
Käyttö suljetussa prosessissa Panosprosessi With occasional controlled exposure Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1–3 kertaa tunnissa). Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Laajempi
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet
Käytä sopivia silmiensuojaimia.
Katso lisäohjeita käyttöturvallisuusohjeen kohdasta 8.
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen
Käyttö sisällä tai ulkona : Käyttö sisällä

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
 FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
 100000000008

Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 40 °C
-----------	---

31.2.4. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Sekoittaminen panosprosesseissa (PROC5) / Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa (PROC8a) / Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa (PROC8b)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet	
Kattaa tuotteessa olevan aineen prosenttimäärän aina 100 %:iin saakka.	
Tuotteen fysikaalinen muoto	: Neste
Höyrynpaine	: < 0,000006 Pa
Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	
Kesto	: Altistuksen kesto <= 4 h
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1–3 kertaa tunnissa). Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Laajempi	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Käytä sopivia silmiensuojaimia.	
Käytettävä sopivaa hengityssuojainta.	
Hengitys - minimitehokkuus 90 %	
Katso lisäohjeita käyttöturvallisuusohjeen kohdasta 8.	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö sisällä
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 40 °C

31.2.5. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Valmistus tai sekoitus kemianteollisuuden suljetuissa panosprosesseissa, joissa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessissa, jossa eristysolosuhteet ovat vastaavat (PROC3)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet	
Kattaa tuotteessa olevan aineen prosenttimäärän aina 100 %:iin saakka.	
Tuotteen fysikaalinen muoto	: Kiinteä aine, keskinkertainen pölyisyys
Höyrynpaine	: < 0,000006 Pa
Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
 FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
 100000000008

Kesto	: Altistuksen kesto <= 4 h
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Käyttö suljetussa prosessissa Panosprosessi With occasional controlled exposure Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1–3 kertaa tunnissa). Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Laajempi	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Käytä sopivia silmiensuojaimia.	
Käytettävä sopivaa hengityssuojainta.	
Hengitys - minimitehokkuus 90 %	
Katso lisäohjeita käyttöturvallisuushojeen kohdasta 8.	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö sisällä
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 40 °C

31.2.6. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Sekoittaminen panosprosessissa (PROC5) / Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa (PROC8a) / Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa (PROC8b)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet	
Kattaa tuotteessa olevan aineen prosenttimäärän aina 100 %:iin saakka.	
Tuotteen fysikaalinen muoto	: Kiinteä aine, keskinkertainen pölyisyys
Höyrynpaine	: < 0,000006 Pa
Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	
Kesto	: Altistuksen kesto <= 4 h
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1–3 kertaa tunnissa). Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Laajempi	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Käytä sopivia silmiensuojaimia.	
Käytettävä sopivaa hengityssuojainta.	
Hengitys - minimitehokkuus 90 %	
Katso lisäohjeita käyttöturvallisuushojeen kohdasta 8.	

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
100000000008

Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö sisällä
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 40 °C

31.3. Altistumisen arviointi ja viittaus sen lähteeseen

31.3.1. Ympäristöön vapautuminen ja ympäristöaltistus: Teollinen käyttö ei-reaktiivisena jalostuksen apuaineena (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle) (ERC4)

Lisätietoja altistumisen arvioinnista
Koska ympäristövaaraa ei todettu, ei ympäristöaltistumisen arviointia eikä riskien luonnehdintaa suoritettu.

31.3.2. Työntekijän altistus: Muu (PROC0)

Altistumisreitti	Terveysvaikutus	Altistumisen indikaattori	Altistumistaso	RCR
Silmä	Paikallinen	Lyhytaikainen	Kvalitatiivista lähestymistapaa on käytetty turvallisen käytön pääättelemiseksi.	
hengitys	Paikallinen	Lyhytaikainen	Kvalitatiivista lähestymistapaa on käytetty turvallisen käytön pääättelemiseksi.	

31.4. Neuvoja jatkokäyttäjälle, jotta hän voi arvioida työskenteleekö hän altistumissskenaariion asettamien rajojen sisällä

Välittömän jatkokäyttäjän on arvioitava sopivatko altistumissskenaariossa kuvatut toimintaolosuhteet ja riskienhallintatoimenpiteet hänen käyttöönsä.
Jos käyttöön otetaan jokin muu toimintaolosuhde/riskienhallintatoimenpide, on käyttäjän varmistettava, että riskit hallitaan vähintään

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
100000000008

ES32: Ammattityöntekijöiden laajamittainen käyttö; Lannoitteet (PC12).

32.1. Otsikko kohta

Altistumisskenaarioiden nimi	: Ammatillinen käyttö, Käyttö maataloudessa
Strukturoitu lyhyt otsikko	: Ammattityöntekijöiden laajamittainen käyttö; Lannoitteet (PC12).

Ympäristö		
MS1	Laajamittainen käyttö reaktiivisena jalostuksen apuaineena (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle, sisätiloissa), Laajamittainen käyttö ei-reaktiivisena jalostuksen apuaineena (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle, ulkotiloissa)	ERC8b, ERC8d
Työntekijä		
MS2	Kaikkiin toimiin sovellettavat yleiset toimenpiteet	PROC0
MS3	Levittäminen telalla tai siveltimellä, neste	PROC10
MS4	Ei-teollinen ruiskutus, neste	PROC11
MS5	Käyttö laboratorioaineena, neste	PROC15
MS6	erilaiset prosessit, kiinteä	PROC14, PROC15, PROC19

32.2. Käyttöolosuhteet, jotka vaikuttavat altistukseen

32.2.1. Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen: Laajamittainen käyttö reaktiivisena jalostuksen apuaineena (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle, sisätiloissa) (ERC8b) / Laajamittainen käyttö ei-reaktiivisena jalostuksen apuaineena (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle, ulkotiloissa) (ERC8d)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet
Kattaa tuotteessa olevan aineen prosenttimäärän aina 100 %:iin saakka.

32.2.2. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Muu (PROC0)

Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet
--

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
 FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
 100000000008

Manuaalisten vaiheiden minimointi
 Vältä roiskeita.
 Puhdista vuodot välittömästi.
 Vältä saastuneiden työkalujen ja esineiden kanssa kosketuksiin joutumista.
 Työalueen säännöllinen puhdistaminen
 Järjestetään valvonta sen varmistamiseksi, että käytettyjä riskinhallintamenetelmiä käytetään oikein ja laadunvalvontaa noudatetaan.
 Henkilöstön koulutus hyvien toimintatapojen noudattamiseen
 Oletetaan noudatettavan hyvää perustöhygieniää

Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Käytä sopivia silmiensuojaimia.
 Ellei toisin mainita.

32.2.3. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Levittäminen telalla tai siveltimellä (PROC10)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet

Kattaa tuotteessa olevan aineen prosenttimäärän aina 100 %:iin saakka.

Tuotteen fysikaalinen muoto : Neste

Höyrynpaine : < 0,000006 Pa

Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)

Kesto : Altistuksen kesto <= 8 h

Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet

Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1–3 kertaa tunnissa).
 Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Perustaso

Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Käytä sopivia silmiensuojaimia.

Katso lisäohjeita käyttöturvallisuushyönteeseen kohdasta 8.

Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen

Käyttö sisällä tai ulkona : Käyttö sisällä

Lämpötila : Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 40 °C

32.2.4. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Ei-teollinen ruiskutus (PROC11)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
 FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
 100000000008

Kattaa tuotteessa olevan aineen prosenttimäärän aina 100 %:iin saakka.	
Tuotteen fysikaalinen muoto	: Neste
Höyrynpaine	: < 0,000006 Pa
Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	
Kesto	: Altistuksen kesto <= 4 h
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1–3 kertaa tunnissa). Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Perustaso	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Käytä sopivia silmiensuojaimia.	
Käytettävä sopivaa hengityssuojainta.	
Hengitys - minimitehokkuus 90 %	
Katso lisäohjeita käyttöturvallisuushjeen kohdasta 8.	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö sisällä
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 40 °C

32.2.5. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Käyttö laboratorioaineena (PROC15)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet	
Kattaa tuotteessa olevan aineen prosenttimäärän aina 100 %:iin saakka.	
Tuotteen fysikaalinen muoto	: Neste
Höyrynpaine	: < 0,000006 Pa
Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	
Kesto	: Altistuksen kesto <= 8 h
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1–3 kertaa tunnissa). Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Perustaso	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Käytä sopivia silmiensuojaimia.	
Katso lisäohjeita käyttöturvallisuushjeen kohdasta 8.	

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
 FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
 100000000008

Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö sisällä
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 40 °C

32.2.6. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Tabletointi, puristaminen, ekstruusion käyttäminen, pelletointi, rakeistaminen (PROC14) / Käyttö laboratorioaineena (PROC15) / Manuaaliset toimet, käsikosketus mukaan lukien (PROC19)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet	
Kattaa tuotteessa olevan aineen prosenttimäärän aina 100 %:iin saakka.	
Tuotteen fysikaalinen muoto	: Kiinteä aine, keskinkertainen pölyisyys
Höyrynpaine	: < 0,000006 Pa
Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	
Kesto	: Altistuksen kesto ≤ 4 h
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1–3 kertaa tunnissa). Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Perustaso	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Käytä sopivia silmiensuojaimia.	
Käytettävä sopivaa hengityssuojainta.	
Hengitys - minimitehokkuus 90 %	
Katso lisäohjeita käyttöturvallisuushjeen kohdasta 8.	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö sisällä
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 40 °C

32.3. Altistumisen arviointi ja viittaus sen lähteeseen

32.3.1. Ympäristöön vapautuminen ja ympäristöaltistus: Laajamittainen käyttö reaktiivisena jalostuksen apuaineena (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle, sisätiloissa) (ERC8b) / Laajamittainen käyttö ei-reaktiivisena jalostuksen apuaineena (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle, ulkotiloissa) (ERC8d)

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
100000000008

Lisätietoja altistumisen arvioinnista

Koska ympäristövaaraa ei todettu, ei ympäristöaltistumisen arviointia eikä riskien luonnehdintaa suoritettu.

32.3.2. Työntekijän altistus: Muu (PROC0)

Altistumisreitti	Terveysvaikutus	Altistumisen indikaattori	Altistumistaso	RCR
Silmä	Paikallinen	Lyhytaikainen	Kvalitatiivista lähestymistapaa on käytetty turvallisen käytön päättämiseksi.	
hengitys	Paikallinen	Lyhytaikainen	Kvalitatiivista lähestymistapaa on käytetty turvallisen käytön päättämiseksi.	

32.4. Neuvoja jatkokäyttäjälle, jotta hän voi arvioida työskenteleekö hän altistumisskenaariion asettamien rajojen sisällä

Välittömän jatkokäyttäjän on arvioitava sopivatko altistumisskenaariossa kuvatut toimintaolosuhteet ja riskienhallintatoimenpiteet hänen käyttöönsä.
Jos käyttöön otetaan jokin muu toimintaolosuhde/riskienhallintatoimenpide, on käyttäjän varmistettava, että riskit hallitaan vähintään

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
100000000008

ES33: Kuluttajakäyttö; Lannoitteet (PC12).

33.1. Otsikko kohta

Altistumisskenaarion nimi	: Kuluttajakäyttö, Käyttö maataloudessa
Strukturoitu lyhyt otsikko	: Kuluttajakäyttö; Lannoitteet (PC12).

Ympäristö		
MS1	Laajamittainen käyttö reaktiivisena jalostuksen apuaineena (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle, sisätiloissa), Laajamittainen käyttö ei-reaktiivisena jalostuksen apuaineena (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle, ulkotiloissa)	ERC8b, ERC8d
Kuluttaja		
MS2	Lannoitteet	PC12

33.2. Käyttöolosuhteet, jotka vaikuttavat altistukseen

33.2.1. Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen: Laajamittainen käyttö reaktiivisena jalostuksen apuaineena (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle, sisätiloissa) (ERC8b) / Laajamittainen käyttö ei-reaktiivisena jalostuksen apuaineena (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle, ulkotiloissa) (ERC8d)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet
Kattaa tuotteessa olevan aineen prosenttimäärän aina 5 %:iin saakka.

33.2.2. Kuluttajan altistumisen ehkäiseminen: Lannoitteet (PC12)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet
Kattaa tuotteessa olevan aineen prosenttimäärän aina 5 %:iin saakka.

33.3. Altistumisen arviointi ja viittaus sen lähteeseen

33.3.1. Ympäristöön vapautuminen ja ympäristöaltistus: Laajamittainen käyttö reaktiivisena jalostuksen apuaineena (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle, sisätiloissa) (ERC8b) /

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
100000000008

Laajamittainen käyttö ei-reaktiivisena jalostuksen apuaineena (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle, ulkotiloissa) (ERC8d)

Lisätietoja altistumisen arvioinnista

Koska ympäristövaaraa ei todettu, ei ympäristöaltistumisen arviointia eikä riskien luonnehdintaa suoritettu.

33.3.2. Kuluttajan altistus: Lannoitteet (PC12)

Altistumisreitti	Terveysvaikutus	Altistumisen indikaattori	Altistumistaso	RCR
Silmä			Kvalitatiivista lähestymistapaa on käytetty turvallisen käytön päättelemiseksi.	
hengitys			Kvalitatiivista lähestymistapaa on käytetty turvallisen käytön päättelemiseksi.	

33.4. Neuvoja jatkokäyttäjälle, jotta hän voi arvioida työskenteleekö hän altistumisskenaariot asettamien rajojen sisällä

Ei määritettävissä

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
100000000008

ES34: Käyttö teollisuustoimipaikoissa; Laboratoriokemikaalit (PC21).

34.1. Otsikko kohta

Altistumisskenaarioiden nimi	: Teollisuuskäyttö, Käyttö laboratorioaineena
Strukturoitu lyhyt otsikko	: Käyttö teollisuustoimipaikoissa; Laboratoriokemikaalit (PC21).

Ympäristö		
MS1	Teollinen käyttö ei-reaktiivisena jalostuksen apuaineena (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle), Käytönesteiden teollinen käyttö	ERC4, ERC7
Työntekijä		
MS2	Kaikkiin toimiin sovellettavat yleiset toimenpiteet	PROC0
MS3	Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä, tai prosessit vastaavissa eristysolosuhteissa, kiinteä	PROC1
MS4	erilaiset prosessit, kiinteä	PROC2, PROC4, PROC8a, PROC15

34.2. Käyttöolosuhteet, jotka vaikuttavat altistukseen

34.2.1. Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen: Teollinen käyttö ei-reaktiivisena jalostuksen apuaineena (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle) (ERC4) / Käytönesteiden teollinen käyttö (ERC7)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet
Kattaa tuotteessa olevan aineen prosenttimäärän aina 100 %:iin saakka.

34.2.2. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Muu (PROC0)

Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet
Manuaalisten vaiheiden minimointi Vältä roiskeita. Puhdista vuodot välittömästi.

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
 FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
 100000000008

Vältä saastuneiden työkalujen ja esineiden kanssa kosketuksiin joutumista.
 Työalueen säännöllinen puhdistaminen
 Järjestetään valvonta sen varmistamiseksi, että käytettyjä riskinhallintamenetelmiä käytetään oikein ja laadunvalvontaa noudatetaan.
 Henkilöstön koulutus hyvien toimintatapojen noudattamiseen
 Oletetaan noudatettavan hyvää perustöhygieniää

Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Käytä sopivia silmiensuojaimia.
 Ellei toisin mainita.

34.2.3. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä, tai prosessit vastaavissa eristysolosuhteissa (PROC1)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet

Kattaa tuotteessa olevan aineen prosenttimäärän aina 100 %:iin saakka.

Tuotteen fysikaalinen muoto : Kiinteä aine, keskinkertainen pölyisyys

Höyrynpaine : < 0,000006 Pa

Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)

Kesto : Altistuksen kesto <= 8 h

Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet

Käyttö suljetussa prosessissa
 Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1–3 kertaa tunnissa).
 Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Laajempi

Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Käytä sopivia silmiensuojaimia.

Katso lisäohjeita käyttöturvallisuushjeen kohdasta 8.

Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen

Käyttö sisällä tai ulkona : Käyttö sisällä

Lämpötila : Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 40 °C

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
 FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
 100000000008

34.2.4. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessit, jotka on suljettu vastaavasti (PROC2) / Kemikaalin tuotanto, jossa on altistumisen mahdollisuus (PROC4) / Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa (PROC8a) / Käyttö laboratorioaineena (PROC15)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet	
Kattaa tuotteessa olevan aineen prosenttimäärän aina 100 %:iin saakka.	
Tuotteen fysikaalinen muoto	: Kiinteä aine, keskinkertainen pölyisyys
Höyrynpaine	: < 0,000006 Pa
Käytetty määrä, käytön toistuvuus ja kesto (tai käyttöiästä)	
Kesto	: Altistuksen kesto ≤ 4 h
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Järjestä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 1–3 kertaa tunnissa). Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Laajempi	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Käytä sopivia silmiensuojaimia.	
Käytettävä sopivaa hengityssuojainta.	
Hengitys - minimitehokkuus 90 %	
Katso lisäohjeita käyttöturvallisuusohjeen kohdasta 8.	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö sisällä
Lämpötila	: Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan 40 °C

34.3. Altistumisen arviointi ja viittaus sen lähteeseen

34.3.1. Ympäristöön vapautuminen ja ympäristöaltistus: Teollinen käyttö ei-reaktiivisena jalostuksen apuaineena (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle) (ERC4) / Käyttönesteiden teollinen käyttö (ERC7)

Lisätietoja altistumisen arvioinnista
Koska ympäristövaaraa ei todettu, ei ympäristöaltistumisen arviointia eikä riskien luonnehdintaa suoritettu.

Citric Acid Anhydrous

Versio 2.1 Muutettu viimeksi: Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.05.2022
FI / FI 08.12.2022 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 05.05.2022
100000000008

34.3.2. Työntekijän altistus: Muu (PROC0)

Altistumisreitti	Terveysvaikutus	Altistumisen indikaattori	Altistumistaso	RCR
Silmä	Paikallinen	Lyhytaikainen	Kvalitatiivista lähestymistapaa on käytetty turvallisen käytön pääättelemiseksi.	
hengitys	Paikallinen	Lyhytaikainen	Kvalitatiivista lähestymistapaa on käytetty turvallisen käytön pääättelemiseksi.	

34.4. Neuvoja jatkokäyttäjälle, jotta hän voi arvioida työskenteleekö hän altistumisskenaariota asettamien rajojen sisällä

Välittömän jatkokäyttäjän on arvioitava sopivatko altistumisskenaariossa kuvatut toimintaolosuhteet ja riskienhallintatoimenpiteet hänen käyttöönsä.
Jos käyttöön otetaan jokin muu toimintaolosuhde/riskienhallintatoimenpide, on käyttäjän varmistettava, että riskit hallitaan vähintään