

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Ref. 1.4/FI/FI

Rikkihappo 37%

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Muutettu viimeksi: 08.06.2015

Edellinen päiväys: 12.12.2013

Päiväys:15.03.2016

KOHTA 1: AINEEN TAI SEOKSEN JA YHTIÖN TAI YRITYKSEN TUNNISTETIEDOT

1.1 Tuotetunniste

Kauppanimi
Rikkihappo 37%
Rekisteröintinumero:
01-2119458838-20 (SE, FI)

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

Aineen ja/tai seoksen käyttötapa

Epäorgaaninen happo.

Suositteluvia käyttörajoituksia

Älä käytä muihin kuin tunnistettuihin käyttöihin.

1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Aqua Nova Oy
Riimukatu 4, 20380 Turku FINLAND
Puh. +358 20 741 2010
aquanova@aquanova.fi

1.4 Häät puhelinnumero

Carechem 24 International: +44 (0) 1235 239 670

Myrkytystietokeskus: 09 471 977 tai 09 4711

KOHTA 2: VAARAN YKSILÖINTI

2.1 Aineen tai seoksen luokitus

Asetuksen (EU) 1272/2008 mukainen luokitus

Ihosityttävyyys; Luokka 1A; Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.

EU-direktiivien 67/548/ETY tai 1999/45/EY mukainen luokitus

Syövyttävä; Voimakkaasti syövyttävää.

2.2 Merkinnät

Merkinnät (ASETUS (EY) N:o 1272/2008)

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Ref. 1.4/FI/FI

Rikkihappo 37%

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Muutettu viimeksi: 08.06.2015

Edellinen päiväys: 12.12.2013

Päiväys:29.10.2015

Varoitusmerkit



Huomiosana

: Vaara

Vaaralausekkeet

: H314 Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.

Turvalausekkeet

: **Ennaltaehkäisy:**
P280 Käytä suojakäsineitä/ suojavaatetusta/ silmiensuojainta.

Pelastustoimenpiteet:

P303 + P361 + P353 JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE (tai hiuksiin): Riisu saastunut vaatetus välittömästi. Huuhto/ suihkuta iho vedellä.

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

P310 Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin.

Varastointi:

P405 Varastoi lukitussa tilassa.

Varoitusetikettiin merkittävien aineosien nimet:

- 7664-93-9 Rikkihappo

Varoitusetikettiin merkittävien aineosien nimet:

7664-93-9 Rikkihappo

Lisätietoja : Tuotteeseen ei saa lisätä vettä.

2.3 Muut vaarat

Ohjeita; Tuote reagoi voimakkaasti veden kanssa vapauttaen runsaasti lämpöä.

Huomautuksia; Tämän aineen ei katsota olevan pysyvä, kertyvä ja myrkyllinen (PBT). Tämän aineen ei katsota olevan erittäin pysyvä ja erittäin kertyvä (vPvB).

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Ref. 1.4/FI/FI **Rikkihappo 37%**
KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti
Muutettu viimeksi: 08.06.2015 Edellinen päiväys: 12.12.2013 Päiväys:29.10.2015

KOHTA 3: KOOSTUMUS JA TIEDOT AINEOSISTA

3.1 Aineet

Kemiallinen nimi	CAS-Nro. EINECS-Nro. / ELINCS-Nro.	Pitoisuus [%]
Rikkihappo	7664-93-9 231-639-5	>= 15 - <= 51

KOHTA 4: ENSIAPUTOIMENPITEET

4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Hengitys

Siirrettävä raittiiseen ilmaan. Potilas pidetään lämpöisenä ja levossa. Annettava happea tai tekohengitystä tarvittaessa. Otettava yhteyttä lääkäriin, mikäli esiintyy oireita.

Ihokosketus

Pestävä välittömästi runsaalla vedellä ja poistettava kaikki likaantuneet vaatteet ja kengät. Otettava yhteyttä lääkäriin, mikäli esiintyy oireita.

Roiskeet silmiin

Huuhdeltava välittömästi runsaalla vedellä, myös silmäluomien alta, vähintään 15 minuutin ajan. Hakeuduttava lääkärin hoitoon.

Nieleminen

Huuhdeltava suu. Annetaan pieniä määriä vettä juotavaksi. Ei saa oksennuttaa. Hakeuduttava lääkärin hoitoon.

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Oireet : Voimakkaasti syövyttävää.

4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Hoito : Roiskeet huuhdeltava runsaalla vedellä.

KOHTA 5: PALONTORJUNTATOIMENPITEET

5.1 Sammutusaineet

Sammutusaineet : Hiekka
Jauhe

Soveltumattomat sammutusaineet : Älä käytä suuritehoista paloruiskua, koska se voi aiheuttaa syövyttävän nesteen roiskevaaran.

5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Kuumat happoroiskeet.

Kuumentaminen voi vapauttaa vaarallisia kaasuja.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Ref. 1.4/FI/FI

Rikkihappo 37%

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Muutettu viimeksi: 08.06.2015

Edellinen päiväys: 12.12.2013

Päiväys:29.10.2015

5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Tulipalossa käytettävä paineilmalaitetta. Roiskesuojapuku.

5.4 Muita ohjeita

Tuote itsessään ei pala. Säiliöt jäähdytettävä vesisuihkulla.

KOHTA 6: TOIMENPITEET ONNETTOMUUSPÄÄSTÖISSÄ

6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Ihmisten pääsy estettävä päästön/vuodon alueelle ja ihmiset pidettävä tuulen yläpuolella. Varottava kemikaalin joutumista iholle ja silmiin. Käytettävä henkilökohtaista suojausvarustusta. Väkevään happoon ei saa lisätä vettä (roiskeiden vaara).

6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Ei saa päästää ympäristöön. Padottava. Kerätään talteen inerttiin huokoiseen aineeseen (esim. hiekka, happoositova aine). Ei saa käyttää sahajauhoja tai palavaa ainetta.

6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Neutraloitava kalkkikivijauheella ja huuhdeltava runsaalla vedellä. Happoa ei saa huuhdella viemäriin, jossa voi olla sulfidipitoisia vesiä. Käytettävä henkilökohtaista suojausvarustusta. Hävitettävä erikoisjätteenä paikallisten ja kansallisten säädösten mukaisesti.

KOHTA 7: KÄSITTELY JA VARASTOINTI

7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Pakkauksen käsittelyssä ja avaamisessa on noudatettava varovaisuutta. Väkevään happoon ei saa lisätä vettä (roiskeiden vaara). Käytettävä henkilökohtaista suojausvarustusta. Järjestettävä riittävä ilmanvaihto ja/tai imu työtiloihin. Kemikaalin käyttö edellyttää tehokasta ilmanvaihtoa tai sopivaa hengityksensuojainta. Varmistettava, että silmähuuhteluasemat ja hätäsuihkut sijaitsevat työpisteen lähellä.

7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Säilytettävä kuivassa, viileässä ja hyvin ilmastoidussa paikassa. Säilytettävä happoa kestävässä alkuperäispakkauksessa. Eristettävä avoliekeistä ja kuumista pinnoista. Suojaa auringonvalolta.

Vältettävät materiaalit:

Syttyvät materiaalit, Emäkset, kromaatit, klooraatit, nitraatit, Sulfidit, Hapettavat aineet

Paperi ja puuvilla hiiltävät nopeasti rikkihapon vaikutuksesta ja voivat syttyä.

7.3 Erityinen loppukäyttö

Ei määritettävissä

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Ref. 1.4/FI/FI

Rikkihappo 37%

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Muutettu viimeksi: 08.06.2015

Edellinen päiväys: 12.12.2013

Päiväys:29.10.2015

KOHTA 8: ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN JA HENKILÖNSUOJAIMET

8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

Rikkihappo

HTP-arvot 8h = 0,05 mg/m³

HTP-arvot 15 min = 0,1 mg/m³

8.2 Altistumisen ehkäiseminen

8.2.1 Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet

Varottava aineen joutumista iholle, silmiin ja vaatteisiin. Kädet pestävä ennen taukoa ja välittömästi tuotteen käsittelyn jälkeen. Varmistettava, että silmähuuhteluasemat ja hätäsuihkut sijaitsevat työpisteen lähellä.

8.2.2 Henkilökohtaiset suojaustoimenpiteet, kuten henkilönsuojaimet

Käsiensuojaus

Käsinemateriaali: butyylikumi, Läpäisy aika: > 480 min, 30-70% rikkihappo

Käsinemateriaali: Polyeteeni, Läpäisy aika: > 480 min, 30-70% rikkihappo

Käsinemateriaali: Viton (R), Läpäisy aika: > 480 min, 30-70% rikkihappo

Käsinemateriaali: Luonnonkumi, Läpäisy aika: > 480 min, 30-70% rikkihappo

Käsinemateriaali: Neopreenikäsineet, Läpäisy aika: > 480 min, 30-70% rikkihappo

Käsinemateriaali: PVC, Läpäisy aika: > 480 min, 30-70% rikkihappo

Silmiensuojaus

Tiiviisti asettuvat suojalasit ja kasvosuojain.

Ihonsuojaus / Kehon suojaus

Suojapuku

Mikäli todennäköisesti esiintyy roiskeita, käytä: esiliina ja saappaat

Hengityksensuojaus

Käytettävä sopivaa hengityslaitetta, mikäli ilmastointi on riittämätön. (suodatin P3)

8.2.3 Ympäristöaltistumisen torjuminen

Estettävä tuotteen pääsy ympäristöön.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Ref. 1.4/FI/FI

Rikkihappo 37%

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Muutettu viimeksi: 08.06.2015

Edellinen päiväys: 12.12.2013

Päiväys:29.10.2015

KOHTA 9: FYSIKAALISET JA KEMIAALLISET OMINAISUUDET

9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Yleiset tiedot (olomuoto, väri, haju)

Olomuoto	neste, öljymäinen
Väri	väritön, kirkas
Haju	lievästi kitkerä

Terveyden, turvallisuuden ja ympäristön kannalta tärkeät tiedot

pH	< 1
Jäätymispiste :	
Kiehumispiste/kiehumisalue	ei määritetty noin 103 °C 15% H ₂ SO ₄
Kiehumispiste/kiehumisalue	noin 114 °C 40% H ₂ SO ₄
Leimahduspiste	Ei määritettävissä
Räjähävyys:	
Räjähdyksäraja, alempi	
Räjähdyksäraja, ylempi	Ei määritettävissä
Höyrynpaine	Ei määritettävissä 20,5 hPa (20 °C) 20% H ₂ SO ₄ 13 hPa (20 °C) 40% H ₂ SO ₄
Tiheys	1,1 g/cm ³ . (20 °C)15% H ₂ SO ₄ 1,3 g/cm ³ . (20 °C)40% H ₂ SO ₄
Liukoisuus (liukoisuudet):	
Vesiliukoisuus	täysin liukeneva
Jakautumiskerroin: n-oktanoli/vesi	epäorgaaninen yhdiste
Lämpöhajoaminen	> 300 °C
Viskositeetti:	
Viskositeetti, dynaaminen	noin 1,6 mPa.s (20 °C) 20% H ₂ SO ₄ noin 2,7 mPa.s (20 °C) 40% H ₂ SO ₄
Hapettava	ei hapettava

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Ref. 1.4/FI/FI

Rikkihappo 37%

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Muutettu viimeksi: 08.06.2015

Edellinen päiväys: 12.12.2013

Päiväys:29.10.2015

9.2 Muut tiedot

Pintajännitys

ei määritetty

KOHTA 10: STABIILISUUS JA REAKTIIVISUUS

10.1 Reaktiivisuus

Eksoterminen reaktio veden kanssa.

Väkevään happoon ei saa lisätä vettä (roiskeiden vaara).

10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Stabiili normaali olosuhteissa.

10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Vaaralliset reaktiot : Reagoi sulfidin kanssa muodostaen rikkivetyä, H₂S.
Vetyä vapautuu tuotteen reagoidessa metallien kanssa.
Vetykaasun muodostuminen suljetussa tilassa aiheuttaa räjähdysvaaran.

10.4 Vältettävät olosuhteet

Vältettävät olosuhteet : Korkeat lämpötilat.

10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Vältettävät materiaalit : Syttyvät materiaalit
Emäkset
kromaatit
kloraatit
nitraatit
Sulfidit
Hapettavat aineet

: Paperi ja puuvilla hilttyvät nopeasti rikkihapon vaikutuksesta ja voivat syttyä.

10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Vaaralliset hajoamistuotteet : rikkihappohöyry
rikkidioksidi

Lämpöhajoaminen : >300 °C

KOHTA 11: MYRKYLLISYYTEEN LIITTYVÄT TIEDOT

11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Ref. 1.4/FI/FI

Rikkihappo 37%

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Muutettu viimeksi: 08.06.2015

Edellinen päiväys: 12.12.2013

Päiväys:29.10.2015

Välitön myrkyllisyys

Rikkihappo:

LD50/Suun kautta/Rotta: 2 140 mg/kg

LC50/Hengitys/4 h/Rotta: 0,375 mg/l

Huomautuksia: aerosoli

Vaikka LC50-arvot rikkihapon eri hengitystiemyrkyllisyystutkimuksista teoreettisesti aiheuttaisivat luokituksen välittömästi myrkylliseksi hengitysteiden kautta, luokitusta ei ehdoteta. Rikkihapon vaikutukset hengitysteihin ovat täysin paikallisen ärsytyksen mukaisia: missään tutkimuksessa ei ole todisteita rikkihapon systeemisestä myrkyllisyydestä, koska vaikutukset rajoittuvat kontaktialueeseen. Luokitusta välittömästi myrkylliseksi hengitysteiden kautta ei pidetä sopivana.

Ärsyttävyys ja syövyttävyys

Rikkihappo:

Iho: Syövyttävä
Voimakkaasti syövyttävää.

Silmät: Syövyttävä
Vakavan silmävaurion vaara.

Herkistyminen

Rikkihappo:

Ei ole herkistävä.

Subakuutti, subkrooninen ja pitkäaikainen myrkyllisyys

Rikkihappo:

Toistuvasta annostuksesta johtuva myrkyllisyys:

Hengitys/Rotta/28 vrk:

NOAEL: = 0,0003 mg/l

Syöpää aiheuttavat vaikutukset

Hengitys/Rotta:

Eläinkokeet eivät osoittaneet syöpää aiheuttavia vaikutuksia.

Suun kautta/Hiiri:

Heikko paikallinen syöpää aiheuttava.

Mutageenisuus

nisäkkäiden solut (CHO)/Kromosomipoikkeamakoel in vitro:

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Ref. 1.4/FI/FI

Rikkihappo 37%

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Muutettu viimeksi: 08.06.2015

Edellinen päiväys: 12.12.2013

Päiväys:29.10.2015

Tulos: positiivinen
Metabolinen aktivaatio: kanssa ja ilman
pH:n takia.

Salmonella typhimurium (bakteeri)/Ames-testi:
Tulos: negatiivinen
Metabolinen aktivaatio: kanssa ja ilman

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset
/Kani/Kehitystoksinen testi:
NOEL: = 0,020 mg/l
Eläinkokeet eivät osoittaneet teratogeenisiä vaikutuksia.

KOHTA 12: TIEDOT VAARALLISUUDESTA YMPÄRISTÖLLE

12.1 Myrkyllisyys

Myrkyllisyys vesieliöille

–

Voi olla haitallista vesiorganismeille matalan pH-arvon vuoksi.

Rikkihappo:

LC50/96 h/Lepomis macrochirus (isoaurinkoahven)/staattinen testi: 16 - 28 mg/l
makea vesi

EC50/48 h/Daphnia magna (vesikirppu)/staattinen testi/OECD TG 202: > 100 mg/l
makea vesi

EC50/72 h/Desmodesmus subspicatus (vihherlevä)/staattinen testi/OECD TG 201: > 100 mg/l
Huomautuksia: Voi olla haitallista vesiorganismeille matalan pH-arvon vuoksi.

Myrkyllisyys muille eliöille

Rikkihappo:

NOEC/37 d/aktiiviliete/staattinen testi: 26 g/l

makea vesi

NOEC/30 d/aktiiviliete/staattinen testi: > 30 g/l

makea vesi

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Ref. 1.4/FI/FI

Rikkihappo 37%

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Muutettu viimeksi: 08.06.2015

Edellinen päiväys: 12.12.2013

Päiväys:29.10.2015

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Biologinen hajoavuus:

Rikkihappo:

Biohajoamisen määritysmenetelmät eivät sovi epäorgaanisille aineille.

12.3 Biokertyvyys

Jakautumiskerroin: n-oktanoli/vesi: epäorgaaninen yhdiste

Rikkihappo:

Ei biokerry.

12.4.Liikkuvuus maaperässä

Kulkeutuvuus

Höyrynpaine: 20,5 hPa (20 °C); 20% H₂SO₄

13 hPa (20 °C); 40% H₂SO₄, Maahan valunut tuote ei haihdu.

Vesiliukoisuus: täysin liukeneva

Pintajännitys: ei määritetty

Maaperän kosteus edistää kulkeutumista. Voi neutraloitua osittain maaperässä, mutta merkittäviä määriä voi huuhtoutua pohjavesiin.

12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Tämän aineen ei katsota olevan pysyvä, kertyvä ja myrkyllinen (PBT)., Tämän aineen ei katsota olevan erittäin pysyvä ja erittäin kertyvä (vPvB).

12.6 Muut haitalliset vaikutukset

Ei tunneta.

KOHTA 13: JÄTTEIDEN KÄSITTELYYN LIITTYVÄT NÄKÖKOHDAT

13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

Tuote

Liuokset, joilla on matala pH-arvo, täytyy neutralisoida ennen päästöä.Happoa ei saa huuhdella viemäriin, jossa voi olla sulfidipitoisia vesiä.Hävitettävä erikoisjätteenä paikallisten ja kansallisten säädösten mukaisesti.

Puhdistettava säiliö vedellä.Hanki valmistajalta/luovuttajalta tietoja uudelleenkäytöstä/kierrätyksestä.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Ref. 1.4/FI/FI

Rikkihappo 37%

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Muutettu viimeksi: 08.06.2015

Edellinen päiväys: 12.12.2013

Päiväys:29.10.2015

KOHTA 14: KULJETUSTIEDOT

14.1 YK-numero 2796

Maakuljetukset

ADR:

Rahtikirjan mukainen nimitys:

14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi RIKKIHAPPO

14.3 Kuljetuksen vaaraluokka 8

14.4 Pakkausryhmä: II

Luokituskoodi: C1

Vaaran tunnusnumero 80

ADR/RID-Varoituslipukkeet: 8

Merikuljetukset

IMDG:

Rahtikirjan mukainen nimitys:

14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi UN2796, SULPHURIC ACID

14.3 Kuljetuksen vaaraluokka: 8

14.4 Pakkausryhmä: II

IMDG-Varoituslipukkeet: 8

14.5 Ympäristövaarat: Not a Marine Pollutant

Ilmakuljetukset

ICAO/IATA:

Rahtikirjan mukainen nimitys

14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi UN2796, Sulphuric acid

14.3 Kuljetuksen vaaraluokka: 8

14.4 Pakkausryhmä: II

ICAO-Varoituslipukkeet: 8

14.8 Erityiset varotoimet käyttäjälle

Ei tunneta.

KOHTA 15: LAINSÄÄDÄNTÖÄ KOSKEVAT TIEDOT

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

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Rikkihappo 37%

Ref. 1.4/FI/FI

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Muutettu viimeksi: 08.06.2015

Edellinen päiväys: 12.12.2013

Päiväys:29.10.2015

Muut ohjeet : Huomioitava direktiivi 96/82/EY vaarallisia aineita käsittävien suuronnettomuuksien hallitsemisesta.
Tuote kuuluu vähintään yhteen suuronnettomuuksien vaarojen torjuntaa koskevan direktiivin 1996/82/EY liitteessä 1 mainituista 1 - 11 luokista.

Ilmoitustilanne

:

15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

KOHTA 16: MUUT TIEDOT

Kohdassa 3 mainittujen H-lausekkeiden täydelliset tekstit.

H314 Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.

Kohdassa 3 mainittujen R-lausekkeiden teksti

R35 Voimakkaasti syövyttävää.

Koulutukseen liittyviä ohjeita

Lue käyttöturvallisuustiedote ennen tuotteen käyttämistä.

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 takuuksi tai laatuspesifikaatioksi. Tiedot koskevat vain mainittua tuotetta, eivätkä välttämättä pidä paikkaansa, jos tuotetta käytetään yhdessä toisen tuotteen kanssa tai prosessissa, ellei erikseen mainittu tekstissä.

Tiedotteen laatimisessa käytetyt tärkeimmät lähteet

Säädökset, tietokannat, kirjallisuus, omat tutkimukset.

Lisäykset, poistot ja muutokset

Muuttuneet merkitykselliset kohdat on ilmaistu pystyviivoin.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Ref. 1.4/FI/FI

Rikkihappo 37%

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Muutettu viimeksi: 08.06.2015

Edellinen päiväys: 12.12.2013

Päiväys:29.10.2015

Liite

Sisältö: Altistumisskenaariolla

- 1. ES 1 Rikkihapon tuotanto**
SU 3; ERC1; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9;
- 2. ES 2 Rikkihapon käyttö väli tuotteena epäorgaanisten ja orgaanisten kemikaalien mukaan lukien lannoitteiden valmistuksessa**
SU 3; SU4, SU6b, SU8, SU9, SU14; ERC6a; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9; PC19;
- 3. ES 3 Rikkihapon käyttö prosessin apuaineena, katalyyttinä, vedenpoistoaineena, pH-säätöaineena.**
SU 3; SU4, SU5, SU6b, SU8, SU9, SU11, SU23; ERC6b; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC13; PC20;
- 4. ES 4 Rikkihapon käyttö mineraalien ja malmien uutoksessa ja jalostuksessa**
SU 3; SU2a, SU14; ERC6b, ERC4; PROC2, PROC3, PROC4; PC20, PC40;
- 5. ES 5 Rikkihapon käyttö pintakäsittely-, puhdistus- ja etsausprosessissa**
SU 3; SU2a, SU14, SU15, SU16; ERC6b; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC13; PC14, PC15;
- 6. ES 6 Rikkihapon käyttö elektrolyysimenetelmissä**
SU 3; SU14, SU15, SU17; ERC6b, ERC5; PROC1, PROC2, PROC8b, PROC9, PROC13; PC14, PC20;
- 7. ES 7 Rikkihapon käyttö kaasun puhdistuksessa ja pesussa sekä savukaasunpesussa.**
SU 3; SU8; ERC7; PROC1, PROC2, PROC8b; PC20;
- 8. ES 8 Rikkihapon käyttö rikkihappoa sisältävien akkujen tuotannossa**
SU 3; ERC2, ERC5; PROC2, PROC3, PROC4, PROC9; PC0;
- 9. ES 9 Rikkihapon käyttö rikkihappoa sisältävien akkujen huoltamisessa**
SU 22; ERC8b, ERC9b; PROC19; PC0;
- 10. ES 10 Rikkihapon käyttö rikkihappoa sisältävien akkujen kierrätyksessä**
SU 3; ERC1; PROC2, PROC4, PROC5, PROC8a; PC0;
- 11. ES 11 Rikkihappoa sisältävien akkujen käyttö**
SU 21; ERC9b; PROC19;
- 12. ES 12 Rikkihapon käyttö laboratoriokemikaalina**

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Rikkihappo 37%

Ref. 1.4/FI/FI

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Muutettu viimeksi: 08.06.2015

Edellinen päiväys: 12.12.2013

Päiväys:29.10.2015

SU 22; ERC8a, ERC8b; PROC15; PC21;

13. ES 13 Rikkihapon käyttö teollisuuspuhdistuksessa.

SU 3; ERC8a, ERC8b; PROC2, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13; PC35;

14. ES 14 Rikkihapon sekoitus, valmistus ja uudelleen pakkaus

SU 3; SU 10; ERC2; PROC1, PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9;

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Rikkihappo 37%

Ref. 1.4/FI/FI

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Muutettu viimeksi: 08.06.2015

Edellinen päiväys: 12.12.2013

Päiväys:29.10.2015

1. Altistumisskenaarion lyhyt otsikko: ES 1 Rikkihapon tuotanto

Pääkäyttäjärühmät	: SU 3: Teolliset käytöt: Aineiden käyttö sellaisinaan tai valmisteissa teollisuustoimipaikoissa
Prosessiluokka	: PROC1: Käyttö suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä. PROC2: Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista PROC3: Käyttö suljetussa panosprosessissa (synteesi tai formulointi) PROC4: Käyttö eräprosesseissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus PROC8a: Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa PROC8b: Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa PROC9: Aineen tai valmisteiden siirto pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja)
Ympäristöpäästöluokat	: ERC1: Aineiden valmistus

2.1 Myötävaikuttava skenaario ympäristöaltistumisen estämiseksi koskien: ERC1

Käytetty määrä

Määrä vuodessa työpistettä kohti : 1200 kt/y

Käytön tiheys ja kesto

Jatkuva altistuminen : 365 vuorokautta/vuosi

Ympäristötekijät, joihin riskienhallinta ei vaikuta

Virtausnopeus : 20 000 m³/d

Laimennustekijä (joki) : 10

Muut annetut ympäristöaltistukseen vaikuttavat käyttöolosuhteet

Päästövuo-
rokausien määrä : 365
vuodessa
Emissio- tai päästötekijä: Ilma : 5 %
Emissio- tai päästötekijä: Vesi : 6 %
Emissio- tai päästötekijä: Maaperä : 0 %

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Rikkihappo 37%

Ref. 1.4/FI/FI

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Muutettu viimeksi: 08.06.2015

Edellinen päiväys: 12.12.2013

Päiväys: 29.10.2015

Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet / Organisaation toimenpiteet

- Ilma : Märkäpesuri pölyn poistamiseksi jätekaasuista (Tehokkuus: 99 %)
- Vesi : Liuokset, joilla on matala pH-arvo, täytyy neutralisoida ennen päästöä. (Tehokkuus: 100 %)

Kunnallista jätevedenkäsittelylaitosta koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

- Jätevedenkäsittelylaitoksen tyyppi : Paikan päällä sijaitseva jätteenkäsittelylaitos
- Jätevedenkäsittelylaitoksen jäteveden virtausnopeus : 2 000 m³/d
- Tehokkuus (toimenpiteen) : 99,8 %
- Jätevedestä poistettu prosenttiosuus : 99,8 %
- Lietteen käsittely : Voidaan viedä kaatopaikalle tai polttaa, mikäli paikalliset säädökset sallivat.

Jätteiden muualla tapahtuvaa käsittelyä hävittämistä varten koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

- Jätehuolto : Liuokset, joilla on matala pH-arvo, täytyy neutralisoida ennen päästöä.
- Hävitysmenetelmät : Voidaan viedä kaatopaikalle tai polttaa, mikäli paikalliset säädökset sallivat.

2.2 Myötävaikuttava skenaario työntekijän altistumisen estämiseksi koskien: PROC1

Tuotteen ominaisuudet

- Aineen pitoisuus seoksessa/esineessä : Kattaa aineen pitoisuuden tuotteessa: enintään 100 % (jollei ole toisin mainittu).
- Fyysinen muoto (käytön aikana) : Neste, höyrynpaine < 0,5 kPa
- Höyrynpaine : 0,06 hPa
- Prosessilämpötila : <= 150 °C

Käytön tiheys ja kesto

- Altistuksen kesto : 480 min

Inhimilliset tekijät, joihin riskienhallinta ei vaikuta

- Altistunut ihoalue : 480 cm²
- Hengitystilavuus : 10 m³/8h-päivä

Muut työntekijöiden altistumiseen vaikuttavat käyttöolosuhteet

- Ulkona / Sisällä : Ulkona

Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet

- Höyryn talteenotto, Kohdepoisto

Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Rikkihappo 37%

Ref. 1.4/FI/FI

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Muutettu viimeksi: 08.06.2015

Edellinen päiväys: 12.12.2013

Päiväys:29.10.2015

Varmista, että työntekijä on erotettu lähteestä.

Henkilökohtaista suojaruustusta, hygieniaa ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Käytä sopivia käsineitä (testattu EN374 mukaisesti) ja silmiensuojaimia.

2.3 Myötävaikuttava skenaario työntekijän altistumisen estämiseksi koskien: PROC2

Tuotteen ominaisuudet

Aineen pitoisuus seoksessa/esineessä	Kattaa aineen pitoisuuden tuotteessa: enintään 100 % (jollei ole toisin mainittu).
Fyysinen muoto (käytön aikana)	: Neste, höyrynpaine < 0,5 kPa
Höyrynpaine	: 0,06 hPa
Prosessilämpötila	: <= 150 °C

Käytön tiheys ja kesto

Altistuksen kesto : 480 min

Inhimilliset tekijät, joihin riskienhallinta ei vaikuta

Altistunut ihoalue	: 480 cm ²
Hengitystilavuus	: 10 m ³ /8h-päivä

Muut työntekijöiden altistumiseen vaikuttavat käyttöolosuhteet

Ulkona / Sisällä : Ulkona

Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet

Höyryn talteenotto

Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi

Varmista, että työntekijä on erotettu lähteestä.

Henkilökohtaista suojaruustusta, hygieniaa ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Käytä sopivia käsineitä (testattu EN374 mukaisesti) ja silmiensuojaimia.

2.4 Myötävaikuttava skenaario työntekijän altistumisen estämiseksi koskien: PROC3

Tuotteen ominaisuudet

Aineen pitoisuus seoksessa/esineessä	Kattaa aineen pitoisuuden tuotteessa: enintään 100 % (jollei ole toisin mainittu).
Fyysinen muoto (käytön aikana)	: Neste, höyrynpaine < 0,5 kPa
Höyrynpaine	: 0,06 hPa
Prosessilämpötila	: <= 150 °C

Käytön tiheys ja kesto

Altistuksen kesto : 480 min

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Rikkihappo 37%

Ref. 1.4/FI/FI

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Muutettu viimeksi: 08.06.2015

Edellinen päiväys: 12.12.2013

Päiväys:29.10.2015

Inhimilliset tekijät, joihin riskienhallinta ei vaikuta

Altistunut ihoalue : 480 cm²
Hengitystilavuus : 10 m³/8h-päivä

Muut työntekijöiden altistumiseen vaikuttavat käyttöolosuhteet

Ulkona / Sisällä : Ulkona
Työntekijän ja päästölähteen välinen etäisyys : < 1 m

Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet

Höyryn talteenotto, Kohdepoisto

Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Käytä sopivia käsineitä (testattu EN374 mukaisesti) ja silmiensuojaimia.

2.5 Myötävaikuttava skenaario työntekijän altistumisen estämiseksi koskien: PROC4

Tuotteen ominaisuudet

Aineen pitoisuus seoksessa/esineessä : Kattaa aineen pitoisuuden tuotteessa: enintään 100 % (jollei ole toisin mainittu).
Fyysinen muoto (käytön aikana) : Neste, höyrynpaine < 0,5 kPa
Höyrynpaine : 0,06 hPa
Prosessilämpötila : <= 150 °C

Käytön tiheys ja kesto

Altistuksen kesto : 480 min

Inhimilliset tekijät, joihin riskienhallinta ei vaikuta

Altistunut ihoalue : 480 cm²
Hengitystilavuus : 10 m³/8h-päivä

Muut työntekijöiden altistumiseen vaikuttavat käyttöolosuhteet

Ulkona / Sisällä : Ulkona
Työntekijän ja päästölähteen välinen etäisyys : < 1 m

Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet

Höyryn talteenotto

Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Käytä sopivia käsineitä (testattu EN374 mukaisesti) ja silmiensuojaimia.

2.6 Myötävaikuttava skenaario työntekijän altistumisen estämiseksi koskien: PROC8a

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Ref. 1.4/FI/FI Rikkihappo 37%
KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti
Muutettu viimeksi: 08.06.2015 Edellinen päiväys: 12.12.2013 Päiväys:29.10.2015

Tuotteen ominaisuudet

Aineen pitoisuus seoksessa/esineessä : Kattaa aineen pitoisuuden tuotteessa: enintään 100 % (jollei ole toisin mainittu).
Fyysinen muoto (käytön aikana) : Neste, höyrynpaine < 0,5 kPa
Höyrynpaine : 0,06 hPa
Prosessilämpötila : <= 25 °C

Käytön tiheys ja kesto

Altistuksen kesto : 480 min

Inhimilliset tekijät, joihin riskienhallinta ei vaikuta

Altistunut ihoalue : 480 cm²
Hengitystilavuus : 10 m³/8h-päivä

Muut työntekijöiden altistumiseen vaikuttavat käyttöolosuhteet

Ulkona / Sisällä : Ulkona
Työntekijän ja päästölähteen välinen etäisyys : < 1 m

Henkilökohtaista suojaruustusta, hygieniaa ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Käytä sopivia käsineitä (testattu EN374 mukaisesti) ja silmiensuojaimia.

2.7 Myötävaikuttava skenaario työntekijän altistumisen estämiseksi koskien: PROC8b

Tuotteen ominaisuudet

Aineen pitoisuus seoksessa/esineessä : Kattaa aineen pitoisuuden tuotteessa: enintään 100 % (jollei ole toisin mainittu).
Fyysinen muoto (käytön aikana) : Neste, höyrynpaine < 0,5 kPa
Höyrynpaine : 0,06 hPa
Prosessilämpötila : <= 25 °C

Käytön tiheys ja kesto

Altistuksen kesto : 480 min

Inhimilliset tekijät, joihin riskienhallinta ei vaikuta

Altistunut ihoalue : 480 cm²
Hengitystilavuus : 10 m³/8h-päivä

Muut työntekijöiden altistumiseen vaikuttavat käyttöolosuhteet

Ulkona / Sisällä : Ulkona
Työntekijän ja päästölähteen välinen etäisyys : < 1 m

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Rikkihappo 37%

Ref. 1.4/FI/FI

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Muutettu viimeksi: 08.06.2015

Edellinen päiväys: 12.12.2013

Päiväys:29.10.2015

Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet

Höyryn talteenotto, Kohdepoisto

Henkilökohtaista suojaruustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Käytä sopivia käsineitä (testattu EN374 mukaisesti) ja silmiensuojaimia.

2.8 Myötävaikuttava skenaario työntekijän altistumisen estämiseksi koskien: PROC9

Tuotteen ominaisuudet

Aineen pitoisuus seoksessa/esineessä : Kattaa aineen pitoisuuden tuotteessa: enintään 100 % (jollei ole toisin mainittu).
Fyysinen muoto (käytön aikana) : Neste, höyrynpaine < 0,5 kPa
Höyrynpaine : 0,06 hPa
Prosessilämpötila : <= 25 °C

Käytön tiheys ja kesto

Altistuksen kesto : 480 min

Inhimilliset tekijät, joihin riskienhallinta ei vaikuta

Altistunut ihoalue : 480 cm²
Hengitystilavuus : 10 m³/8h-päivä

Muut työntekijöiden altistumiseen vaikuttavat käyttöolosuhteet

Ulkona / Sisällä : Sisällä
Työntekijän ja päästölähteen välinen etäisyys : < 1 m

Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet

Höyryn talteenotto

Henkilökohtaista suojaruustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Käytä sopivia käsineitä (testattu EN374 mukaisesti) ja silmiensuojaimia.

3. Altistuksen arviointi ja viittaus sen lähteeseen

Ympäristö

Myötävaikuttava skenaario	Altistumisen arviointimenetelmä	Erytisolosuhteet	Osasto	Arvotyyppi	Altistumistaso	Riskinluonnehdinta (PEC/PNEC):
ERC1	EUSES 2.1		Makea vesi	PEC	0,0000007mg/l	0,00028

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Rikkihappo 37%

Ref. 1.4/FI/FI

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Muutettu viimeksi: 08.06.2015

Edellinen päiväys: 12.12.2013

Päiväys:29.10.2015

Työntekijät

Myötävaikuttava skenaario	Altistumisen arviointimenetelmä	Erityisolosuhteet	Arvotyyppi	Altistumistaso	Riskinluonnehdinta (PEC/PNEC):
PROC1	ART 1.0		Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	< 0,0000001 mg/m ³	< 0,000001
PROC1	ART 1.0		Työntekijä - sisäänhengitettynä, lyhytaikainen - paikallinen	< 0,0000001 mg/m ³	< 0,000001
PROC2	ART 1.0		Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	< 0,0000001 mg/m ³	< 0,000002
PROC2	ART 1.0		Työntekijä - sisäänhengitettynä, lyhytaikainen - paikallinen	< 0,0000001 mg/m ³	< 0,000001
PROC3	ART 1.0		Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	0,00042 mg/m ³	0,0084
PROC3	ART 1.0		Työntekijä - sisäänhengitettynä, lyhytaikainen - paikallinen	0,00042 mg/m ³	0,0042
PROC4	ART 1.0		Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	0,014 mg/m ³	0,28
PROC4	ART 1.0		Työntekijä - sisäänhengitettynä, lyhytaikainen - paikallinen	0,014 mg/m ³	0,14
PROC8a	ART 1.0		Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	0,023 mg/m ³	0,46
PROC8a	ART 1.0		Työntekijä -	0,023 mg/m ³	0,23

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Rikkihappo 37%

Ref. 1.4/FI/FI

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Muutettu viimeksi: 08.06.2015

Edellinen päiväys: 12.12.2013

Päiväys:29.10.2015

			sisäänhengitett ynä, lyhytaikainen - paikallinen		
PROC8b	ART 1.0		Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	0,0000048 mg/m ³	0,000096
PROC8b	ART 1.0		Työntekijä - sisäänhengitett ynä, lyhytaikainen - paikallinen	0,00012 mg/m ³	0,0012
PROC9	ART 1.0		Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	0,0028 mg/m ³	0,056
PROC9	ART 1.0		Työntekijä - sisäänhengitett ynä, lyhytaikainen - paikallinen	0,0032 mg/m ³	0,032

Ympäristöaltistumisen riski kulkeutuu makean veden mukana.,Kun suositellut riskinhallintamenetelmät ja käyttöolosuhteet on huomioitu, altistuksen ei odoteta ylittävän annakoituja PNEC-arvoja ja riskiä kuvaavan suhteen odotetaan olevan alle 1.,Tämä aine on syövyttävä. Syövyttävien aineiden ja valmisteiden käsittelyssä on huomioitava, että välitön kontakti ihoon tapahtuu vain satunnaisesti ja oletetaan, että toistuva päivittäinen ihoaltistus voidaan jättää huomiotta. Siksi ihoaltistusta tälle aineelle ei ole määritetty. ,Kun suositeltuja riskinhallintatoimenpiteitä (RMM) ja toimintaolosuhteita (OCs) noudatetaan, altistusten ei odoteta ylittävän ennustettuja DNEL-arvoja ja on odotettavissa, että seurauksena olevat riskinluonnehdinnan suhteet (RCR) ovat alle 1.

4. Ohjeita jatkokäyttäjälle sen arvioimiseksi, työskenteleekö hän altistumisskenaarion asettamissa rajoissa

Altistumisen ei arvioida ylittävän DN(M)EL, kun riskin hallintatoimet/toimintaolosuhteet ovat osan 2 mukaiset., Kun muita riskinhallintatoimenpiteitä/toimintaolosuhteita sovelletaan, käyttäjien tulee varmistaa, että riskit hallitaan vähintään vastaavilla tasoilla., Ohjeet perustuvat oletettuihin toimintaolosuhteisiin, jotka eivät aina ole sovellettavissa kaikkiin kohteisiin. Tämän vuoksi skaalaus voi olla tarpeen asianmukaisten riskinhallintatoimenpiteiden määrittämiseksi., Jos skaalaus paljastaa vaarallisen käytön (RCR>1), vaaditaan täydentäviä riskinhallintatoimenpiteitä(RMM) tai käyttöpaikalle erityinen kemikaaliturvallisuusarvioni.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Rikkihappo 37%

Ref. 1.4/FI/FI

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Muutettu viimeksi: 08.06.2015

Edellinen päiväys: 12.12.2013

Päiväys:29.10.2015

1. Altistumisskenaarion lyhyt otsikko: ES 2 Rikkihapon käyttö välituotteena epäorgaanisten ja orgaanisten kemikaalien mukaan lukien lannoitteiden valmistuksessa

Pääkäyttäjärühmät	: SU 3: Teolliset käytöt: Aineiden käyttö sellaisinaan tai valmisteissa teollisuustoimipaikoissa
Toimiala	: SU4: Elintarvikkeiden valmistus SU6b: Sellun, paperin ja paperituotteiden valmistus SU8: Massakemikaalien (myös öljytuotteiden) valmistus SU9: Hienokemikaalien valmistus SU14: Epäjalojen metallien valmistus, metalliseokset mukaan lukien
Tuoteluokka	: PC19: Välituotteet
Prosessiluokka	: PROC1: Käyttö suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä. PROC2: Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista PROC3: Käyttö suljetussa panosprosessissa (synteesi tai formulointi) PROC4: Käyttö eräprosesseissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus PROC8a: Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa PROC8b: Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa PROC9: Aineen tai valmisteiden siirto pieniin asti-oihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja)
Ympäristöpäästöluokat	: ERC6a: Teollinen käyttö muun aineen valmistuksessa (välituotteiden käyttö)

2.1 Myötävaikuttava skenaario ympäristöaltistumisen estämiseksi koskien: ERC6a

Käytetty määrä

Määrä vuodessa työpistettä kohti : 300000000 kg

Käytön tiheys ja kesto

Jatkuva altistuminen : 365 vuorokautta/vuosi

Ympäristötekijät, joihin riskienhallinta ei vaikuta

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Rikkihappo 37%

Ref. 1.4/FI/FI

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Muutettu viimeksi: 08.06.2015

Edellinen päiväys: 12.12.2013

Päiväys:29.10.2015

Virtausnopeus : 20 000 m³/d
Laimennustekijä (joki) : 10

Muut annetut ympäristöaltistukseen vaikuttavat käyttöolosuhteet

Päästövuorokausien määrä : 365
vuodessa
Emissio- tai päästökijä: Ilma : 5 %
Emissio- tai päästökijä: Vesi : 2 %
Emissio- tai päästökijä: Maaperä : 0 %

Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet / Organisaation toimenpiteet

Ilma : Märkäpesuri pölyn poistamiseksi jätekaasuista (Tehokkuus: 99 %)
Vesi : Liuokset, joilla on matala pH-arvo, täytyy neutralisoida ennen päästöä. (Tehokkuus: 100 %)

Kunnallista jätevedenkäsittelylaitosta koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Jätevedenkäsittelylaitoksen tyyppi : Paikan päällä sijaitseva jätteenkäsittelylaitos
Jätevedenkäsittelylaitoksen : 2 000 m³/d
jäteveden virtausnopeus
Tehokkuus (toimenpiteen) : 99,8 %
Jätevedestä poistettu : 99,8 %
prosenttiosuus
Lietteen käsittely : Voidaan viedä kaatopaikalle tai polttaa, mikäli paikalliset säädökset sallivat.

Jätteiden muualla tapahtuvaa käsittelyä hävittämistä varten koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Jätehuolto : Liuokset, joilla on matala pH-arvo, täytyy neutralisoida ennen päästöä.
Hävitysmenetelmät : Voidaan viedä kaatopaikalle tai polttaa, mikäli paikalliset säädökset sallivat.

2.2 Myötävaikuttava skenaario työntekijän altistumisen estämiseksi koskien: PROC1

Tuotteen ominaisuudet

Aineen pitoisuus : Kattaa aineen pitoisuuden tuotteessa: enintään 100 % (jollei seoksessa/esineessä ole toisin mainittu).
Fyysinen muoto (käytön aikana) : Neste, höyrynpaine < 0,5 kPa
Höyrynpaine : 0,06 hPa
Prosessilämpötila : <= 150 °C

Käytön tiheys ja kesto

Altistuksen kesto : 480 min

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Rikkihappo 37%

Ref. 1.4/FI/FI

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Muutettu viimeksi: 08.06.2015

Edellinen päiväys: 12.12.2013

Päiväys:29.10.2015

Inhimilliset tekijät, joihin riskienhallinta ei vaikuta

Altistunut ihoalue : 480 cm²
Hengitystilavuus : 10 m³/8h-päivä

Muut työntekijöiden altistumiseen vaikuttavat käyttöolosuhteet

Ulkona / Sisällä : Ulkona

Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet

Höyryn talteenotto, Kohdepoisto

Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi

Varmista, että työntekijä on erotettu lähteestä.

Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniaa ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Käytä sopivia käsineitä (testattu EN374 mukaisesti) ja silmiensuojaimia.

2.3 Myötävaikuttava skenaario työntekijän altistumisen estämiseksi koskien: PROC2

Tuotteen ominaisuudet

Aineen pitoisuus seoksessa/esineessä : Kattaa aineen pitoisuuden tuotteessa: enintään 100 % (jollei ole toisin mainittu).
Fyysinen muoto (käytön aikana) : Neste, höyrynpaine < 0,5 kPa
Höyrynpaine : 0,06 hPa
Prosessilämpötila : <= 150 °C

Käytön tiheys ja kesto

Altistuksen kesto : 480 min

Inhimilliset tekijät, joihin riskienhallinta ei vaikuta

Altistunut ihoalue : 480 cm²
Hengitystilavuus : 10 m³/8h-päivä

Muut työntekijöiden altistumiseen vaikuttavat käyttöolosuhteet

Ulkona / Sisällä : Ulkona

Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet

Höyryn talteenotto

Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi

Varmista, että työntekijä on erotettu lähteestä.

Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniaa ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Käytä sopivia käsineitä (testattu EN374 mukaisesti) ja silmiensuojaimia.

2.4 Myötävaikuttava skenaario työntekijän altistumisen estämiseksi koskien: PROC3

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Ref. 1.4/FI/FI

Rikkihappo 37%

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Muutettu viimeksi: 08.06.2015

Edellinen päiväys: 12.12.2013

Päiväys:29.10.2015

Tuotteen ominaisuudet

Aineen pitoisuus seoksessa/esineessä	Kattaa aineen pitoisuuden tuotteessa: enintään 100 % (jollei ole toisin mainittu).
Fyysinen muoto (käytön aikana)	: Neste, höyrynpaine < 0,5 kPa
Höyrynpaine	: 0,06 hPa
Prosessilämpötila	: <= 150 °C

Käytön tiheys ja kesto

Altistuksen kesto	: 480 min
-------------------	-----------

Inhimilliset tekijät, joihin riskienhallinta ei vaikuta

Altistunut ihoalue	: 480 cm ²
Hengitystilavuus	: 10 m ³ /8h-päivä

Muut työntekijöiden altistumiseen vaikuttavat käyttöolosuhteet

Ulkona / Sisällä	: Ulkona
Työntekijän ja päästölähteen välinen etäisyys	: < 1 m

Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet

Höyryn talteenotto, Kohdepoisto

Henkilökohtaista suojaruustusta, hygieniaa ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Käytä sopivia käsineitä (testattu EN374 mukaisesti) ja silmiensuojaimia.

2.5 Myötävaikuttava skenaario työntekijän altistumisen estämiseksi koskien: PROC4

Tuotteen ominaisuudet

Aineen pitoisuus seoksessa/esineessä	Kattaa aineen pitoisuuden tuotteessa: enintään 100 % (jollei ole toisin mainittu).
Fyysinen muoto (käytön aikana)	: Neste, höyrynpaine < 0,5 kPa
Höyrynpaine	: 0,06 hPa
Prosessilämpötila	: <= 150 °C

Käytön tiheys ja kesto

Altistuksen kesto	: 480 min
-------------------	-----------

Inhimilliset tekijät, joihin riskienhallinta ei vaikuta

Altistunut ihoalue	: 480 cm ²
Hengitystilavuus	: 10 m ³ /8h-päivä

Muut työntekijöiden altistumiseen vaikuttavat käyttöolosuhteet

Ulkona / Sisällä	: Ulkona
------------------	----------

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Rikkihappo 37%

Ref. 1.4/FI/FI

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Muutettu viimeksi: 08.06.2015

Edellinen päiväys: 12.12.2013

Päiväys:29.10.2015

Työntekijän ja päästölähteen
välinen etäisyys : < 1 m

Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet

Höyryn talteenotto

Henkilökohtaista suojaruustusta, hygieniaa ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Käytä sopivia käsineitä (testattu EN374 mukaisesti) ja silmiensuojaimia.

2.6 Myötävaikuttava skenaario työntekijän altistumisen estämiseksi koskien: PROC8a

Tuotteen ominaisuudet

Aineen pitoisuus seoksessa/esineessä : Kattaa aineen pitoisuuden tuotteessa: enintään 100 % (jollei ole toisin mainittu).
Fyysinen muoto (käytön aikana) : Neste, höyrynpaine < 0,5 kPa
Höyrynpaine : 0,06 hPa
Prosessilämpötila : <= 25 °C

Käytön tiheys ja kesto

Altistuksen kesto : 480 min

Inhimilliset tekijät, joihin riskienhallinta ei vaikuta

Altistunut ihoalue : 480 cm²
Hengitystilavuus : 10 m³/8h-päivä

Muut työntekijöiden altistumiseen vaikuttavat käyttöolosuhteet

Ulkona / Sisällä : Ulkona
Työntekijän ja päästölähteen
välinen etäisyys : < 1 m

Henkilökohtaista suojaruustusta, hygieniaa ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Käytä sopivia käsineitä (testattu EN374 mukaisesti) ja silmiensuojaimia.

2.7 Myötävaikuttava skenaario työntekijän altistumisen estämiseksi koskien: PROC8b

Tuotteen ominaisuudet

Aineen pitoisuus seoksessa/esineessä : Kattaa aineen pitoisuuden tuotteessa: enintään 100 % (jollei ole toisin mainittu).
Fyysinen muoto (käytön aikana) : Neste, höyrynpaine < 0,5 kPa
Höyrynpaine : 0,06 hPa
Prosessilämpötila : <= 25 °C

Käytön tiheys ja kesto

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Rikkihappo 37%

Ref. 1.4/FI/FI

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Muutettu viimeksi: 08.06.2015

Edellinen päiväys: 12.12.2013

Päiväys:29.10.2015

Altistuksen kesto : 480 min

Inhimilliset tekijät, joihin riskienhallinta ei vaikuta

Altistunut ihoalue : 480 cm²
Hengitystilavuus : 10 m³/8h-päivä

Muut työntekijöiden altistumiseen vaikuttavat käyttöolosuhteet

Ulkona / Sisällä : Ulkona
Työntekijän ja päästölähteen välinen etäisyys : < 1 m

Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet

Höyryn talteenotto, Kohdepoisto

Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniaa ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Käytä sopivia käsineitä (testattu EN374 mukaisesti) ja silmiensuojaimia.

2.8 Myötävaikuttava skenaario työntekijän altistumisen estämiseksi koskien: PROC9

Tuotteen ominaisuudet

Aineen pitoisuus seoksessa/esineessä : Kattaa aineen pitoisuuden tuotteessa: enintään 100 % (jollei ole toisin mainittu).
Fyysinen muoto (käytön aikana) : Neste, höyrynpaine < 0,5 kPa
Höyrynpaine : 0,06 hPa
Prosessilämpötila : <= 25 °C

Käytön tiheys ja kesto

Altistuksen kesto : 480 min

Inhimilliset tekijät, joihin riskienhallinta ei vaikuta

Altistunut ihoalue : 480 cm²
Hengitystilavuus : 10 m³/8h-päivä

Muut työntekijöiden altistumiseen vaikuttavat käyttöolosuhteet

Ulkona / Sisällä : Sisällä
Työntekijän ja päästölähteen välinen etäisyys : < 1 m

Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet

Höyryn talteenotto

Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniaa ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Käytä sopivia käsineitä (testattu EN374 mukaisesti) ja silmiensuojaimia.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Rikkihappo 37%

Ref. 1.4/FI/FI

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Muutettu viimeksi: 08.06.2015

Edellinen päiväys: 12.12.2013

Päiväys:29.10.2015

3. Altistuksen arviointi ja viittaus sen lähteeseen

Ympäristö

Myötävaikuttava skenaario	Altistumisen arviointimenetelmä	Erytisolosuhteet	Osasto	Arvotyyppi	Altistumistaso	Riskinluonnehdinta (PEC/PNEC):
ERC6a	EUSES 2.1		Merivesi	PEC	0,00012mg/l	0,48

Työntekijät

Myötävaikuttava skenaario	Altistumisen arviointimenetelmä	Erytisolosuhteet	Arvotyyppi	Altistumistaso	Riskinluonnehdinta (PEC/PNEC):
PROC1	ART 1.0		Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	< 0,0000001 mg/m ³	< 0,000001
PROC1	ART 1.0		Työntekijä - sisäänhengitettynä, lyhytaikainen - paikallinen	< 0,0000001 mg/m ³	< 0,000001
PROC2	ART 1.0		Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	< 0,0000001 mg/m ³	< 0,000002
PROC2	ART 1.0		Työntekijä - sisäänhengitettynä, lyhytaikainen - paikallinen	< 0,0000001 mg/m ³	< 0,000001
PROC3	ART 1.0		Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	0,00042 mg/m ³	0,0084
PROC3	ART 1.0		Työntekijä - sisäänhengitettynä, lyhytaikainen - paikallinen	0,00042 mg/m ³	0,0042
PROC4	ART 1.0		Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	0,014 mg/m ³	0,28

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Rikkihappo 37%

Ref. 1.4/FI/FI

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Muutettu viimeksi: 08.06.2015

Edellinen päiväys: 12.12.2013

Päiväys:29.10.2015

PROC4	ART 1.0		Työntekijä - sisäänhengitettynä, lyhytaikainen - paikallinen	0,014 mg/m ³	0,14
PROC8a	ART 1.0		Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	0,023 mg/m ³	0,46
PROC8a	ART 1.0		Työntekijä - sisäänhengitettynä, lyhytaikainen - paikallinen	0,023 mg/m ³	0,23
PROC8b	ART 1.0		Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	0,0000048 mg/m ³	0,000096
PROC8b	ART 1.0		Työntekijä - sisäänhengitettynä, lyhytaikainen - paikallinen	0,00012 mg/m ³	0,0012
PROC9	ART 1.0		Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	0,0028 mg/m ³	0,056
PROC9	ART 1.0		Työntekijä - sisäänhengitettynä, lyhytaikainen - paikallinen	0,0032 mg/m ³	0,032

Ympäristöaltistumisen riski kulkeutuu meriveden mukana. Kun suositellut riskinhallintamenetelmät ja käyttöolosuhteet on huomioitu, altistuksen ei odoteta ylittävän annakoituja PNEC-arvoja ja riskiä kuvaavan suhteen odotetaan olevan alle 1. Tämä aine on syövyttävä. Syövyttävien aineiden ja valmisteiden käsittelyssä on huomioitava, että välitön kontakti ihoon tapahtuu vain satunnaisesti ja oletetaan, että toistuva päivittäinen ihoaltistus voidaan jättää huomiotta. Siksi ihoaltistusta tälle aineelle ei ole määritetty.

Kun suositeltuja riskinhallintatoimenpiteitä (RMM) ja toimintaolosuhteita (OCs) noudatetaan, altistusten ei odoteta ylittävän ennustettuja DNEL-arvoja ja on odotettavissa, että seurauksena olevat riskinluonnehdinnan suhteet (RCR) ovat alle 1.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Rikkihappo 37%

Ref. 1.4/FI/FI

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Muutettu viimeksi: 08.06.2015

Edellinen päiväys: 12.12.2013

Päiväys:29.10.2015

4. Ohjeita jatkokäyttäjälle sen arvioimiseksi, työskenteleekö hän altistumisskenaarion asettamissa rajoissa

Altistumisen ei arvioida ylittävän DN(M)EL, kun riskin hallintatoimet/toimintaolosuhteet ovat osan 2 mukaiset., Kun muita riskinhallintatoimenpiteitä/toimintaolosuhteita sovelletaan, käyttäjien tulee varmistaa, että riskit hallitaan vähintään vastaavilla tasoilla., Ohjeet perustuvat oletettuihin toimintaolosuhteisiin, jotka eivät aina ole sovellettavissa kaikkiin kohteisiin. Tämän vuoksi skaalaus voi olla tarpeen asianmukaisten riskinhallintatoimenpiteiden määrittämiseksi., Jos skaalaus paljastaa vaarallisen käytön (RCR>1), vaaditaan täydentäviä riskinhallintatoimenpiteitä(RMM) tai käyttöpaikalle erityinen kemikaaliturvallisuusarviointi.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Rikkihappo 37%

Ref. 1.4/FI/FI

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Muutettu viimeksi: 08.06.2015

Edellinen päiväys: 12.12.2013

Päiväys:29.10.2015

1. Altistumisskenaarion lyhyt otsikko: ES 3 Rikkihapon käyttö prosessin apuaineena,katalyyttina, vedenpoistoaineena, pH-säätöaineena.

Pääkäyttäjärühmät	: SU 3: Teolliset käytöt: Aineiden käyttö sellaisinaan tai valmisteissa teollisuustoimipaikoissa
Toimiala	: SU4: Elintarvikkeiden valmistus SU5: Tekstiilien, nahan ja turkin valmistus SU6b: Sellun, paperin ja paperituotteiden valmistus SU8: Massakemikaalien (myös öljytuotteiden) valmistus SU9: Hienokemikaalien valmistus SU11: Kumituotteiden valmistus SU23: Sähkö-, höyry-, kaasu- ja vesihuolto sekä jätevedenkäsittely
Tuoteluokka	: PC20: Määrittämättömät aineet, kuten pH-säätöaineet, hiutaloittamisaineet, saostusaineet ja neutra-loimisaineet
Prosessiluokka	: PROC1: Käyttö suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä. PROC2: Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista PROC3: Käyttö suljetussa panosprosessissa (synteesi tai formulointi) PROC4: Käyttö eräprosesseissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus PROC8a: Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa PROC8b: Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa PROC9: Aineen tai valmisteen siirto pieniin asti-oihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja) PROC13: Esineiden käsittely kastamalla ja upot-tamalla
Ympäristöpäästöluokat	: ERC6b: Reaktiivisten jalostuksen apuaineiden teollinen käyttö

2.1 Myötävaikuttava skenaario ympäristöaltistumisen estämiseksi koskien: ERC6b

Käytetty määrä

Määrä vuodessa työpistettä kohti : 100000000 kg

Käytön tiheys ja kesto

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Rikkihappo 37%

Ref. 1.4/FI/FI

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Muutettu viimeksi: 08.06.2015

Edellinen päiväys: 12.12.2013

Päiväys:29.10.2015

Jatkuva altistuminen : 365 vuorokautta/vuosi

Ympäristötekijät, joihin riskienhallinta ei vaikuta

Virtausnopeus : 20 000 m³/d
Laimennustekijä (joki) : 10

Muut annetut ympäristöaltistukseen vaikuttavat käyttöolosuhteet

Päästövuorokausien määrä : 365
vuodessa
Emissio- tai päästötekijä: Ilma : 0,1 %
Emissio- tai päästötekijä: Vesi : 5 %
Emissio- tai päästötekijä: Maaperä : 0 %

Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet / Organisaation toimenpiteet

Ilma : Märkäpesuri pölyn poistamiseksi jätökaasuista (Tehokkuus: 99 %)
Vesi : Liuokset, joilla on matala pH-arvo, täytyy neutralisoida ennen päästöä. (Tehokkuus: 100 %)

Kunnallista jätevedenkäsittelylaitosta koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Jätevedenkäsittelylaitoksen tyyppi : Paikan päällä sijaitseva jätteenkäsittelylaitos
Jätevedenkäsittelylaitoksen : 2 000 m³/d
jäteveden virtausnopeus
Tehokkuus (toimenpiteen) : 99,8 %
Jätevedestä poistettu : 99,8 %
prosenttiosuus

Jätteiden muualla tapahtuvaa käsittelyä hävittämistä varten koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Jätehuolto : Liuokset, joilla on matala pH-arvo, täytyy neutralisoida ennen päästöä.

2.2 Myötävaikuttava skenaario työntekijän altistumisen estämiseksi koskien: PROC1

Tuotteen ominaisuudet

Aineen pitoisuus : Kattaa aineen pitoisuuden tuotteessa: enintään 100 % (jollei seoksessa/esineessä ole toisin mainittu).
Fyysinen muoto (käytön aikana) : Neste, höyrynpaine < 0,5 kPa
Höyrynpaine : 0,06 hPa
Prosessilämpötila : <= 150 °C

Käytön tiheys ja kesto

Altistuksen kesto : 480 min

Inhimilliset tekijät, joihin riskienhallinta ei vaikuta

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Rikkihappo 37%

Ref. 1.4/FI/FI

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Muutettu viimeksi: 08.06.2015

Edellinen päiväys: 12.12.2013

Päiväys:29.10.2015

Altistunut ihoalue : 480 cm²
Hengitystilavuus : 10 m³/8h-päivä

Muut työntekijöiden altistumiseen vaikuttavat käyttöolosuhteet

Ulkona / Sisällä : Ulkona

Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet

Höyryn talteenotto, Kohdepoisto

Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi

Varmista, että työntekijä on erotettu lähteestä.

Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniaa ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Käytä sopivia käsineitä (testattu EN374 mukaisesti) ja silmiensuojaimia.

2.3 Myötävaikuttava skenaario työntekijän altistumisen estämiseksi koskien: PROC2

Tuotteen ominaisuudet

Aineen pitoisuus seoksessa/esineessä : Kattaa aineen pitoisuuden tuotteessa: enintään 100 % (jollei ole toisin mainittu).
Fyysinen muoto (käytön aikana) : Neste, höyrynpaine < 0,5 kPa
Höyrynpaine : 0,06 hPa
Prosessilämpötila : <= 150 °C

Käytön tiheys ja kesto

Altistuksen kesto : 480 min

Inhimilliset tekijät, joihin riskienhallinta ei vaikuta

Altistunut ihoalue : 480 cm²
Hengitystilavuus : 10 m³/8h-päivä

Muut työntekijöiden altistumiseen vaikuttavat käyttöolosuhteet

Ulkona / Sisällä : Ulkona

Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet

Höyryn talteenotto

Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi

Varmista, että työntekijä on erotettu lähteestä.

Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniaa ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Käytä sopivia käsineitä (testattu EN374 mukaisesti) ja silmiensuojaimia.

2.4 Myötävaikuttava skenaario työntekijän altistumisen estämiseksi koskien: PROC3

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Rikkihappo 37%

Ref. 1.4/FI/FI

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Muutettu viimeksi: 08.06.2015

Edellinen päiväys: 12.12.2013

Päiväys:29.10.2015

Tuotteen ominaisuudet

Aineen pitoisuus seoksessa/esineessä	Kattaa aineen pitoisuuden tuotteessa: enintään 100 % (jollei ole toisin mainittu).
Fyysinen muoto (käytön aikana)	: Neste, höyrynpaine < 0,5 kPa
Höyrynpaine	: 0,06 hPa
Prosessilämpötila	: <= 150 °C

Käytön tiheys ja kesto

Altistuksen kesto	: 480 min
-------------------	-----------

Inhimilliset tekijät, joihin riskienhallinta ei vaikuta

Altistunut ihoalue	: 480 cm ²
Hengitystilavuus	: 10 m ³ /8h-päivä

Muut työntekijöiden altistumiseen vaikuttavat käyttöolosuhteet

Ulkona / Sisällä	: Ulkona
Työntekijän ja päästölähteen välinen etäisyys	: < 1 m

Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet

Höyryn talteenotto, Kohdepoisto

Henkilökohtaista suojaruustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Käytä sopivia käsineitä (testattu EN374 mukaisesti) ja silmiensuojaimia.

2.5 Myötävaikuttava skenaario työntekijän altistumisen estämiseksi koskien: PROC4

Tuotteen ominaisuudet

Aineen pitoisuus seoksessa/esineessä	Kattaa aineen pitoisuuden tuotteessa: enintään 100 % (jollei ole toisin mainittu).
Fyysinen muoto (käytön aikana)	: Neste, höyrynpaine < 0,5 kPa
Höyrynpaine	: 0,06 hPa
Prosessilämpötila	: <= 150 °C

Käytön tiheys ja kesto

Altistuksen kesto	: 480 min
-------------------	-----------

Inhimilliset tekijät, joihin riskienhallinta ei vaikuta

Altistunut ihoalue	: 480 cm ²
Hengitystilavuus	: 10 m ³ /8h-päivä

Muut työntekijöiden altistumiseen vaikuttavat käyttöolosuhteet

Ulkona / Sisällä	: Ulkona
Työntekijän ja päästölähteen välinen etäisyys	: < 1 m

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Ref. 1.4/FI/FI

Rikkihappo 37%

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Muutettu viimeksi: 08.06.2015

Edellinen päiväys: 12.12.2013

Päiväys:29.10.2015

Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet

Höyryn talteenotto

Henkilökohtaista suojaruustusta, hygieniaa ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Käytä sopivia käsineitä (testattu EN374 mukaisesti) ja silmiensuojaimia.

2.6 Myötävaikuttava skenaario työntekijän altistumisen estämiseksi koskien: PROC8a

Tuotteen ominaisuudet

Aineen pitoisuus seoksessa/esineessä	Kattaa aineen pitoisuuden tuotteessa: enintään 100 % (jollei ole toisin mainittu).
Fyysinen muoto (käytön aikana)	: Neste, höyrynpaine < 0,5 kPa
Höyrynpaine	: 0,06 hPa
Prosessilämpötila	: <= 25 °C

Käytön tiheys ja kesto

Altistuksen kesto : 480 min

Inhimilliset tekijät, joihin riskienhallinta ei vaikuta

Altistunut ihoalue	: 480 cm ²
Hengitystilavuus	: 10 m ³ /8h-päivä

Muut työntekijöiden altistumiseen vaikuttavat käyttöolosuhteet

Ulkona / Sisällä	: Ulkona
Työntekijän ja päästölähteen välinen etäisyys	: < 1 m

Henkilökohtaista suojaruustusta, hygieniaa ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Käytä sopivia käsineitä (testattu EN374 mukaisesti) ja silmiensuojaimia.

2.7 Myötävaikuttava skenaario työntekijän altistumisen estämiseksi koskien: PROC8b

Tuotteen ominaisuudet

Aineen pitoisuus seoksessa/esineessä	Kattaa aineen pitoisuuden tuotteessa: enintään 100 % (jollei ole toisin mainittu).
Fyysinen muoto (käytön aikana)	: Neste, höyrynpaine < 0,5 kPa
Höyrynpaine	: 0,06 hPa
Prosessilämpötila	: <= 25 °C

Käytön tiheys ja kesto

Altistuksen kesto : 480 min

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Rikkihappo 37%

Ref. 1.4/FI/FI

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Muutettu viimeksi: 08.06.2015

Edellinen päiväys: 12.12.2013

Päiväys:29.10.2015

Inhimilliset tekijät, joihin riskienhallinta ei vaikuta

Altistunut ihoalue : 480 cm²
Hengitystilavuus : 10 m³/8h-päivä

Muut työntekijöiden altistumiseen vaikuttavat käyttöolosuhteet

Ulkona / Sisällä : Ulkona
Työntekijän ja päästölähteen välinen etäisyys : < 1 m

Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet

Höyryn talteenotto, Kohdepoisto

Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Käytä sopivia käsineitä (testattu EN374 mukaisesti) ja silmiensuojaimia.

2.8 Myötävaikuttava skenaario työntekijän altistumisen estämiseksi koskien: PROC9

Tuotteen ominaisuudet

Aineen pitoisuus seoksessa/esineessä : Kattaa aineen pitoisuuden tuotteessa: enintään 100 % (jollei ole toisin mainittu).
Fyysinen muoto (käytön aikana) : Neste, höyrynpaine < 0,5 kPa
Höyrynpaine : 0,06 hPa
Prosessilämpötila : <= 25 °C

Käytön tiheys ja kesto

Altistuksen kesto : 480 min

Inhimilliset tekijät, joihin riskienhallinta ei vaikuta

Altistunut ihoalue : 480 cm²
Hengitystilavuus : 10 m³/8h-päivä

Muut työntekijöiden altistumiseen vaikuttavat käyttöolosuhteet

Ulkona / Sisällä : Sisällä
Työntekijän ja päästölähteen välinen etäisyys : < 1 m

Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet

Höyryn talteenotto

Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Käytä sopivia käsineitä (testattu EN374 mukaisesti) ja silmiensuojaimia.

2.9 Myötävaikuttava skenaario työntekijän altistumisen estämiseksi koskien: PROC13

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Rikkihappo 37%

Ref. 1.4/FI/FI

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Muutettu viimeksi: 08.06.2015

Edellinen päiväys: 12.12.2013

Päiväys:29.10.2015

Tuotteen ominaisuudet

Aineen pitoisuus seoksessa/esineessä : Kattaa aineen pitoisuuden tuotteessa: enintään 100 % (jollei ole toisin mainittu).
Fyysinen muoto (käytön aikana) : Neste, höyrynpaine < 0,5 kPa
Höyrynpaine : 0,06 hPa
Prosessilämpötila : <= 25 °C

Käytön tiheys ja kesto

Altistuksen kesto : 480 min

Inhimilliset tekijät, joihin riskienhallinta ei vaikuta

Altistunut ihoalue : 480 cm²
Hengitystilavuus : 10 m³/8h-päivä

Muut työntekijöiden altistumiseen vaikuttavat käyttöolosuhteet

Ulkona / Sisällä : Sisällä
Työntekijän ja päästölähteen välinen etäisyys : < 1 m

Henkilökohtaista suojaruustusta, hygieniaa ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Käytä sopivia käsineitä (testattu EN374 mukaisesti) ja silmiensuojaimia.

3. Altistuksen arviointi ja viittaus sen lähteeseen

Ympäristö

Myötävaikuttava skenaario	Altistumisen arviointimenetelmä	Erytisolosuhteet	Osasto	Arvotyyppi	Altistumistaso	Riskinluonnehdinta (PEC/PNEC):
ERC6b	EUSES 2.1		Merivesi	PEC	0,0000009mg/l	0,0034

Työntekijät

Myötävaikuttava skenaario	Altistumisen arviointimenetelmä	Erytisolosuhteet	Arvotyyppi	Altistumistaso	Riskinluonnehdinta (PEC/PNEC):
PROC1	ART 1.0		Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	< 0,0000001 mg/m ³	< 0,000001
PROC1	ART 1.0		Työntekijä - sisäänhengitettynä,	< 0,0000001 mg/m ³	< 0,000001

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Rikkihappo 37%

Ref. 1.4/FI/FI

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Muutettu viimeksi: 08.06.2015

Edellinen päiväys: 12.12.2013

Päiväys:29.10.2015

			lyhytaikainen - paikallinen		
PROC2	ART 1.0		Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	< 0,0000001 mg/m ³	< 0,000002
PROC2	ART 1.0		Työntekijä - sisäänhengitettynä, lyhytaikainen - paikallinen	< 0,0000001 mg/m ³	< 0,000001
PROC3	ART 1.0		Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	0,00042 mg/m ³	0,0084
PROC3	ART 1.0		Työntekijä - sisäänhengitettynä, lyhytaikainen - paikallinen	0,00042 mg/m ³	0,0042
PROC4	ART 1.0		Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	0,014 mg/m ³	0,28
PROC4	ART 1.0		Työntekijä - sisäänhengitettynä, lyhytaikainen - paikallinen	0,014 mg/m ³	0,14
PROC8a	ART 1.0		Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	0,023 mg/m ³	0,46
PROC8a	ART 1.0		Työntekijä - sisäänhengitettynä, lyhytaikainen - paikallinen	0,023 mg/m ³	0,23
PROC8b	ART 1.0		Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	0,0000048 mg/m ³	0,000096
PROC8b	ART 1.0		Työntekijä - sisäänhengitettynä, lyhytaikainen -	0,00012 mg/m ³	0,0012

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Rikkihappo 37%

Ref. 1.4/FI/FI

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Muutettu viimeksi: 08.06.2015

Edellinen päiväys: 12.12.2013

Päiväys:29.10.2015

			paikallinen		
PROC9	ART 1.0		Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	0,0028 mg/m ³	0,056
PROC9	ART 1.0		Työntekijä - sisäänhengitettynä, lyhytaikainen - paikallinen	0,0032 mg/m ³	0,032
PROC13	ART 1.0		Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	0,016 mg/m ³	0,32
PROC13	ART 1.0		Työntekijä - sisäänhengitettynä, lyhytaikainen - paikallinen	0,018 mg/m ³	0,18

Ympäristöaltistumisen riski kulkeutuu meriveden mukana.,Kun suositellut riskinhallintamenetelmät ja käyttöolosuhteet on huomioitu, altistuksen ei odoteta ylittävän annakoituja PNEC-arvoja ja riskiä kuvaavan suhteen odotetaan olevan alle 1.,Tämä aine on syövyttävä. Syövyttävien aineiden ja valmisteiden käsittelyssä on huomioitava, että välitön kontakti ihoon tapahtuu vain satunnaisesti ja oletetaan, että toistuva päivittäinen ihoaltistus voidaan jättää huomiotta. Siksi ihoaltistusta tälle aineelle ei ole määritetty.

,Kun suositeltuja riskinhallintatoimenpiteitä (RMM) ja toimintaolosuhteita (OCs) noudatetaan, altistusten ei odoteta ylittävän ennustettuja DNEL-arvoja ja on odotettavissa, että seurauksena olevat riskinluonnehdinnan suhteet (RCR) ovat alle 1.

4. Ohjeita jatkokäyttäjälle sen arvioimiseksi, työskenteleekö hän altistumisskenaarion asettamissa rajoissa

Altistumisen ei arvioida ylittävän DN(M)EL, kun riskin hallintatoimet/toimintaolosuhteet ovat osan 2 mukaiset., Kun muita riskinhallintatoimenpiteitä/toimintaolosuhteita sovelletaan, käyttäjien tulee varmistaa, että riskit hallitaan vähintään vastaavilla tasoilla., Ohjeet perustuvat oletettuihin toimintaolosuhteisiin, jotka eivät aina ole sovellettavissa kaikkiin kohteisiin. Tämän vuoksi skaalaus voi olla tarpeen asianmukaisten riskinhallintatoimenpiteiden määrittämiseksi., Jos skaalaus paljastaa vaarallisen käytön (RCR>1), vaaditaan täydentäviä riskinhallintatoimenpiteitä(RMM) tai käyttöpaikalle erityinen kemikaaliturvallisuusarvioni.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Rikkihappo 37%

Ref. 1.4/FI/FI

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Muutettu viimeksi: 08.06.2015

Edellinen päiväys: 12.12.2013

Päiväys:29.10.2015

1. Altistumisskenaarion lyhyt otsikko: ES 4 Rikkihapon käyttö mineraalien ja malmien uutoksessa ja jalostuksessa

Pääkäyttäjärühmät	: SU 3: Teolliset käytöt: Aineiden käyttö sellaisinaan tai valmisteissa teollisuustoimipaikoissa
Toimiala	: SU2a: Kaivostoiminta (ilman meritekniä teollisuutta) SU14: Epäjalojen metallien valmistus, metalliseokset mukaan lukien
Tuoteluokka	: PC20: Määrittämättömät aineet, kuten pH-säätöaineet, hiutaloittamisaineet, saostusaineet ja neutra-loimisaineet PC40: Uttoaineet
Prosessiluokka	: PROC2: Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista PROC3: Käyttö suljetussa panosprosessissa (synteesi tai formulointi) PROC4: Käyttö eräprosessissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus
Ympäristöpäästöluokat	: ERC6b: Reaktiivisten jalostuksen apuaineiden teollinen käyttö ERC4: Jalostuksen apuaineiden teollinen käyttö prosesseissa ja tuotteissa mutta ei esineiden osana

2.1 Myötävaikuttava skenaario ympäristöaltistumisen estämiseksi koskien: ERC4, ERC6b

Käytetty määrä

Määrä vuodessa työpistettä kohti : 438000 kg

Käytön tiheys ja kesto

Jatkuva altistuminen : 365 vuorokautta/vuosi

Ympäristötekijät, joihin riskienhallinta ei vaikuta

Virtausnopeus : 20 000 m³/d

Laimennustekijä (joki) : 10

Muut annetut ympäristöaltistukseen vaikuttavat käyttöolosuhteet

Päästövuorokausien määrä : 365
vuodessa

Emissio- tai päästötekijä: Ilma : 0,1 %

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Rikkihappo 37%

Ref. 1.4/FI/FI

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Muutettu viimeksi: 08.06.2015

Edellinen päiväys: 12.12.2013

Päiväys:29.10.2015

Emissio- tai päästötekijä: Vesi	: 5 %
Emissio- tai päästötekijä: Maaperä	: 0 %
Huomautuksia	: Reaktiivisten jalostuksen apuaineiden teollinen käyttö
Päästövuorokausien määrä vuodessa	: 365
Emissio- tai päästötekijä: Ilma	: 95 %
Emissio- tai päästötekijä: Vesi	: 100 %
Emissio- tai päästötekijä: Maaperä	: 0 %
Huomautuksia	: Jalostuksen apuaineiden teollinen käyttö prosesseis-sa ja tuotteissa mutta ei esineiden osana

Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet / Organisaation toimenpiteet

Ilma	: Märkäpesuri pölyn poistamiseksi jätekaasuista (Tehokkuus: > 99 %)
Vesi	: Liuokset, joilla on matala pH-arvo, täytyy neutralisoida ennen päästöä. (Tehokkuus: 100 %)

Kunnallista jätevedenkäsittelylaitosta koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Jätevedenkäsittelylaitoksen tyyppi	: Paikan päällä sijaitseva jätteenkäsittelylaitos
Jätevedenkäsittelylaitoksen jäteveden virtausnopeus	: 2 000 m ³ /d
Tehokkuus (toimenpiteen)	: 99,8 %
Jätevedestä poistettu prosenttiosuus	: 99,8 %
Lietteen käsittely	: Liette tulee polttaa, varastoida tai käyttää uudelleen

Jätteiden muualla tapahtuvaa käsittelyä hävittämistä varten koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Jätehuolto	: Liuokset, joilla on matala pH-arvo, täytyy neutralisoida ennen päästöä.
------------	---

2.2 Myötävaikuttava skenaario työntekijän altistumisen estämiseksi koskien: PROC2

Tuotteen ominaisuudet

Aineen pitoisuus seoksessa/esineessä	: Kattaa aineen pitoisuuden tuotteessa: enintään 100 % (jollei ole toisin mainittu).
Fyysinen muoto (käytön aikana)	: Neste, höyrinpaine < 0,5 kPa
Höyrinpaine	: 0,06 hPa
Prosessilämpötila	: <= 150 °C

Käytön tiheys ja kesto

Altistuksen kesto	: 480 min
-------------------	-----------

Inhimilliset tekijät, joihin riskienhallinta ei vaikuta

Altistunut ihoalue	: 480 cm ²
--------------------	-----------------------

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Rikkihappo 37%

Ref. 1.4/FI/FI

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Muutettu viimeksi: 08.06.2015

Edellinen päiväys: 12.12.2013

Päiväys:29.10.2015

Hengitystilavuus : 10 m³/8h-päivä

Muut työntekijöiden altistumiseen vaikuttavat käyttöolosuhteet

Ulkona / Sisällä : Ulkona

Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet

Höyryn talteenotto

Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi

Varmista, että työntekijä on erotettu lähteestä.

Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Käytä sopivia käsineitä (testattu EN374 mukaisesti) ja silmiensuojaimia.

2.3 Myötävaikuttava skenaario työntekijän altistumisen estämiseksi koskien: PROC3

Tuotteen ominaisuudet

Aineen pitoisuus seoksessa/esineessä : Kattaa aineen pitoisuuden tuotteessa: enintään 100 % (jollei ole toisin mainittu).
Fyysinen muoto (käytön aikana) : Neste, höyrynpaine < 0,5 kPa
Höyrynpaine : 0,06 hPa
Prosessilämpötila : <= 150 °C

Käytön tiheys ja kesto

Altistuksen kesto : 480 min

Inhimilliset tekijät, joihin riskienhallinta ei vaikuta

Altistunut ihoalue : 480 cm²
Hengitystilavuus : 10 m³/8h-päivä

Muut työntekijöiden altistumiseen vaikuttavat käyttöolosuhteet

Ulkona / Sisällä : Ulkona
Työntekijän ja päästölähteen välinen etäisyys : < 1 m

Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet

Höyryn talteenotto, Kohdepoisto

Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Käytä sopivia käsineitä (testattu EN374 mukaisesti) ja silmiensuojaimia.

2.4 Myötävaikuttava skenaario työntekijän altistumisen estämiseksi koskien: PROC4

Tuotteen ominaisuudet

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Rikkihappo 37%

Ref. 1.4/FI/FI

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Muutettu viimeksi: 08.06.2015

Edellinen päiväys: 12.12.2013

Päiväys:29.10.2015

Aineen pitoisuus seoksessa/esineessä : Kattaa aineen pitoisuuden tuotteessa: enintään 100 % (jollei ole toisin mainittu).
Fyysinen muoto (käytön aikana) : Neste, höyrynpaine < 0,5 kPa
Höyrynpaine : 0,06 hPa
Prosessilämpötila : <= 150 °C

Käytön tiheys ja kesto

Altistuksen kesto : 480 min

Inhimilliset tekijät, joihin riskienhallinta ei vaikuta

Altistunut ihoalue : 480 cm²
Hengitystilavuus : 10 m³/8h-päivä

Muut työntekijöiden altistumiseen vaikuttavat käyttöolosuhteet

Ulkona / Sisällä : Ulkona
Työntekijän ja päästölähteen välinen etäisyys : < 1 m

Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet

Höyryn talteenotto

Henkilökohtaista suojaruustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Käytä sopivia käsineitä (testattu EN374 mukaisesti) ja silmiensuojaimia.

3. Altistuksen arviointi ja viittaus sen lähteeseen

Ympäristö

Myötävaikuttava skenaario	Altistumisen arviointimenetelmä	Erytisolosuhteet	Osasto	Arvotyyppi	Altistumistaso	Riskinluonnehdinta (PEC/PNEC):
ERC4	EUSES 2.1		Makea vesi	PEC	0,000025mg/l	0,01
ERC6b	EUSES 2.1		Makea vesi	PEC	< 0,0000001mg/l	0,00011

Työntekijät

Myötävaikuttava skenaario	Altistumisen arviointimenetelmä	Erytisolosuhteet	Arvotyyppi	Altistumistaso	Riskinluonnehdinta (PEC/PNEC):
PROC2	ART 1.0		Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen -	< 0,0000001 mg/m ³	< 0,000002

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Rikkihappo 37%

Ref. 1.4/FI/FI

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Muutettu viimeksi: 08.06.2015

Edellinen päiväys: 12.12.2013

Päiväys:29.10.2015

			paikallinen		
PROC2	ART 1.0		Työntekijä - sisäänhengitettynä, lyhytaikainen - paikallinen	< 0,0000001 mg/m ³	< 0,000001
PROC3	ART 1.0		Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	0,00042 mg/m ³	0,0084
PROC3	ART 1.0		Työntekijä - sisäänhengitettynä, lyhytaikainen - paikallinen	0,00042 mg/m ³	0,0042
PROC4	ART 1.0		Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	0,014 mg/m ³	0,28
PROC4	ART 1.0		Työntekijä - sisäänhengitettynä, lyhytaikainen - paikallinen	0,014 mg/m ³	0,14

Ympäristöaltistumisen riski kulkeutuu makean veden mukana. Kun suositellut riskinhallintamenetelmät ja käyttöolosuhteet on huomioitu, altistuksen ei odoteta ylittävän annakoituja PNEC-arvoja ja riskiä kuvaavan suhteen odotetaan olevan alle 1. Tämä aine on syövyttävä. Syövyttävien aineiden ja valmisteiden käsittelyssä on huomioitava, että välitön kontakti ihoon tapahtuu vain satunnaisesti ja oletetaan, että toistuva päivittäinen ihoaltistus voidaan jättää huomiotta. Siksi ihoaltistusta tälle aineelle ei ole määritetty. Kun suositeltuja riskinhallintatoimenpiteitä (RMM) ja toimintaolosuhteita (OCs) noudatetaan, altistusten ei odoteta ylittävän ennustettuja DNEL-arvoja ja on odotettavissa, että seurauksena olevat riskinluonnehdinnan suhteet (RCR) ovat alle 1.

4. Ohjeita jatkokäyttäjälle sen arvioimiseksi, työskenteleekö hän altistumisskenaarion asettamissa rajoissa

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Rikkihappo 37%

Ref. 1.4/FI/FI

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Muutettu viimeksi: 08.06.2015

Edellinen päiväys: 12.12.2013

Päiväys:29.10.2015

Altistumisen ei arvioida ylittävän DN(M)EL, kun riskin hallintatoimet/toimintaolosuhteet ovat osan 2 mukaiset., Kun muita riskinhallintatoimenpiteitä/toimintaolosuhteita sovelletaan, käyttäjien tulee varmistaa, että riskit hallitaan vähintään vastaavilla tasoilla., Ohjeet perustuvat oletettuihin toimintaolosuhteisiin, jotka eivät aina ole sovellettavissa kaikkiin kohteisiin. Tämän vuoksi skaalaus voi olla tarpeen asianmukaisten riskinhallintatoimenpiteiden määrittämiseksi., Jos skaalaus paljastaa vaarallisen käytön (RCR>1), vaaditaan täydentäviä riskinhallintatoimenpiteitä(RMM) tai käyttöpaikalle erityinen kemikaaliturvallisuusarviointi.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Rikkihappo 37%

Ref. 1.4/FI/FI

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Muutettu viimeksi: 08.06.2015

Edellinen päiväys: 12.12.2013

Päiväys:29.10.2015

1. Altistumisskenaarion lyhyt otsikko: ES 5 Rikkihapon käyttö pintakäsittely-, puhdistus- ja etsausprosessissa

Pääkäyttäjärühmät	: SU 3: Teolliset käytöt: Aineiden käyttö sellaisinaan tai valmisteissa teollisuustoimipaikoissa
Toimiala	: SU2a: Kaivostoiminta (ilman meriteknistä teollisuutta) SU14: Epäjalojen metallien valmistus, metalliseokset mukaan lukien SU15: Metallisten konepajatuotteiden (paitsi koneiden ja laitteiden) valmistus SU16: Tietokone-, elektroniikka- ja optiikkatuotteiden sekä sähkölaitteiden valmistus
Tuoteluokka	: PC14: Metallipintojen käsittelytuotteet, myös galvanointituotteet PC15: Muiden kuin metallipintojen käsittelytuotteet
Prosessiluokka	: PROC1: Käyttö suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä. PROC2: Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista PROC3: Käyttö suljetussa panosprosessissa (synteesi tai formulointi) PROC4: Käyttö eräprosesseissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus PROC8a: Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa PROC8b: Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa PROC9: Aineen tai valmisteiden siirto pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja) PROC13: Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla
Ympäristöpäästöluokat	: ERC6b: Reaktiivisten jalostuksen apuaineiden teollinen käyttö

2.1 Myötävaikuttava skenaario ympäristöaltistumisen estämiseksi koskien: ERC6b

Käytetty määrä

Määrä vuodessa työpistettä kohti : 10000000 kg

Käytön tiheys ja kesto

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Ref. 1.4/FI/FI Rikkihappo 37%
KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti
Muutettu viimeksi: 08.06.2015 Edellinen päiväys: 12.12.2013 Päiväys: 29.10.2015

Jatkuva altistuminen : 365 vuorokautta/vuosi

Ympäristötekijät, joihin riskienhallinta ei vaikuta

Virtausnopeus : 20 000 m³/d
Laimennustekijä (joki) : 10

Muut annetut ympäristöaltistukseen vaikuttavat käyttöolosuhteet

Päästövuorokausien määrä : 365
vuodessa
Emissio- tai päästötekijä: Ilma : 0,1 %
Emissio- tai päästötekijä: Vesi : 5 %
Emissio- tai päästötekijä: Maaperä : 0 %

Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet / Organisaation toimenpiteet

Ilma : Märkäpesuri pölyn poistamiseksi jätteenkäsittelylaitosta (Tehokkuus: > 99 %)
Vesi : Liuokset, joilla on matala pH-arvo, täytyy neutralisoida ennen päästöä. (Tehokkuus: 100 %)

Kunnallista jätevedenkäsittelylaitosta koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Jätevedenkäsittelylaitoksen tyyppi : Paikan päällä sijaitseva jätteenkäsittelylaitos
Jätevedenkäsittelylaitoksen : 2 000 m³/d
jäteveden virtausnopeus
Tehokkuus (toimenpiteen) : 99,8 %
Jätevedestä poistettu : 99,8 %
prosenttiosuus
Lietteen käsittely : Voidaan viedä kaatopaikalle tai polttaa, mikäli paikalliset säädökset sallivat.

Jätteiden muualla tapahtuvaa käsittelyä hävittämistä varten koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Jätehuolto : Liuokset, joilla on matala pH-arvo, täytyy neutralisoida ennen päästöä.
Hävitysmenetelmät : Voidaan viedä kaatopaikalle tai polttaa, mikäli paikalliset säädökset sallivat.

2.2 Myötävaikuttava skenaario työntekijän altistumisen estämiseksi koskien: PROC1

Tuotteen ominaisuudet

Aineen pitoisuus : Kattaa aineen pitoisuuden tuotteessa: enintään 100 % (jollei seoksessa/esineessä ole toisin mainittu).
Fyysinen muoto (käytön aikana) : Neste, höyrynpaine < 0,5 kPa
Höyrynpaine : 0,06 hPa
Prosessilämpötila : <= 150 °C

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Rikkihappo 37%

Ref. 1.4/FI/FI

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Muutettu viimeksi: 08.06.2015

Edellinen päiväys: 12.12.2013

Päiväys:29.10.2015

Käytön tiheys ja kesto

Altistuksen kesto : 480 min

Inhimilliset tekijät, joihin riskienhallinta ei vaikuta

Altistunut ihoalue : 480 cm²
Hengitystilavuus : 10 m³/8h-päivä

Muut työntekijöiden altistumiseen vaikuttavat käyttöolosuhteet

Ulkona / Sisällä : Ulkona

Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet

Höyryn talteenotto, Kohdepoisto

Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi

Varmista, että työntekijä on erotettu lähteestä.

Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniaa ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Käytä sopivia käsineitä (testattu EN374 mukaisesti) ja silmiensuojaimia.

2.3 Myötävaikuttava skenaario työntekijän altistumisen estämiseksi koskien: PROC2

Tuotteen ominaisuudet

Aineen pitoisuus seoksessa/esineessä : Kattaa aineen pitoisuuden tuotteessa: enintään 100 % (jollei ole toisin mainittu).
Fyysinen muoto (käytön aikana) : Neste, höyrynpaine < 0,5 kPa
Höyrynpaine : 0,06 hPa
Prosessilämpötila : <= 150 °C

Käytön tiheys ja kesto

Altistuksen kesto : 480 min

Inhimilliset tekijät, joihin riskienhallinta ei vaikuta

Altistunut ihoalue : 480 cm²
Hengitystilavuus : 10 m³/8h-päivä

Muut työntekijöiden altistumiseen vaikuttavat käyttöolosuhteet

Ulkona / Sisällä : Ulkona

Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet

Höyryn talteenotto

Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi

Varmista, että työntekijä on erotettu lähteestä.

Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniaa ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Käytä sopivia käsineitä (testattu EN374 mukaisesti) ja silmiensuojaimia.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Rikkihappo 37%

Ref. 1.4/FI/FI

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Muutettu viimeksi: 08.06.2015

Edellinen päiväys: 12.12.2013

Päiväys:29.10.2015

2.4 Myötävaikuttava skenaario työntekijän altistumisen estämiseksi koskien: PROC3

Tuotteen ominaisuudet

Aineen pitoisuus seoksessa/esineessä	Kattaa aineen pitoisuuden tuotteessa: enintään 100 % (jollei ole toisin mainittu).
Fyysinen muoto (käytön aikana)	: Neste, höyrynpaine < 0,5 kPa
Höyrynpaine	: 0,06 hPa
Prosessilämpötila	: <= 150 °C

Käytön tiheys ja kesto

Altistuksen kesto	: 480 min
-------------------	-----------

Inhimilliset tekijät, joihin riskienhallinta ei vaikuta

Altistunut ihoalue	: 480 cm ²
Hengitystilavuus	: 10 m ³ /8h-päivä

Muut työntekijöiden altistumiseen vaikuttavat käyttöolosuhteet

Ulkona / Sisällä	: Ulkona
Työntekijän ja päästölähteen välinen etäisyys	: < 1 m

Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet

Höyryn talteenotto, Kohdepoisto

Henkilökohtaista suojaruustusta, hygieniaa ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Käytä sopivia käsineitä (testattu EN374 mukaisesti) ja silmiensuojaimia.

2.5 Myötävaikuttava skenaario työntekijän altistumisen estämiseksi koskien: PROC4

Tuotteen ominaisuudet

Aineen pitoisuus seoksessa/esineessä	Kattaa aineen pitoisuuden tuotteessa: enintään 100 % (jollei ole toisin mainittu).
Fyysinen muoto (käytön aikana)	: Neste, höyrynpaine < 0,5 kPa
Höyrynpaine	: 0,06 hPa
Prosessilämpötila	: <= 150 °C

Käytön tiheys ja kesto

Altistuksen kesto	: 480 min
-------------------	-----------

Inhimilliset tekijät, joihin riskienhallinta ei vaikuta

Altistunut ihoalue	: 480 cm ²
Hengitystilavuus	: 10 m ³ /8h-päivä

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Rikkihappo 37%

Ref. 1.4/FI/FI

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Muutettu viimeksi: 08.06.2015

Edellinen päiväys: 12.12.2013

Päiväys:29.10.2015

Muut työntekijöiden altistumiseen vaikuttavat käyttöolosuhteet

Ulkona / Sisällä : Ulkona
Työntekijän ja päästölähteen välinen etäisyys : < 1 m

Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet

Höyryn talteenotto

Henkilökohtaista suojaruustusta, hygieniaa ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Käytä sopivia käsineitä (testattu EN374 mukaisesti) ja silmiensuojaimia.

2.6 Myötävaikuttava skenaario työntekijän altistumisen estämiseksi koskien: PROC8a

Tuotteen ominaisuudet

Aineen pitoisuus seoksessa/esineessä : Kattaa aineen pitoisuuden tuotteessa: enintään 100 % (jollei ole toisin mainittu).
Fyysinen muoto (käytön aikana) : Neste, höyrynpaine < 0,5 kPa
Höyrynpaine : 0,06 hPa
Prosessilämpötila : <= 25 °C

Käytön tiheys ja kesto

Altistuksen kesto : 480 min

Inhimilliset tekijät, joihin riskienhallinta ei vaikuta

Altistunut ihoalue : 480 cm²
Hengitystilavuus : 10 m³/8h-päivä

Muut työntekijöiden altistumiseen vaikuttavat käyttöolosuhteet

Ulkona / Sisällä : Ulkona
Työntekijän ja päästölähteen välinen etäisyys : < 1 m

Henkilökohtaista suojaruustusta, hygieniaa ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Käytä sopivia käsineitä (testattu EN374 mukaisesti) ja silmiensuojaimia.

2.7 Myötävaikuttava skenaario työntekijän altistumisen estämiseksi koskien: PROC8b

Tuotteen ominaisuudet

Aineen pitoisuus seoksessa/esineessä : Kattaa aineen pitoisuuden tuotteessa: enintään 100 % (jollei ole toisin mainittu).
Fyysinen muoto (käytön aikana) : Neste, höyrynpaine < 0,5 kPa
Höyrynpaine : 0,06 hPa
Prosessilämpötila : <= 25 °C

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Rikkihappo 37%

Ref. 1.4/FI/FI

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Muutettu viimeksi: 08.06.2015

Edellinen päiväys: 12.12.2013

Päiväys:29.10.2015

Käytön tiheys ja kesto

Altistuksen kesto : 480 min

Inhimilliset tekijät, joihin riskienhallinta ei vaikuta

Altistunut ihoalue : 480 cm²
Hengitystilavuus : 10 m³/8h-päivä

Muut työntekijöiden altistumiseen vaikuttavat käyttöolosuhteet

Ulkona / Sisällä : Ulkona
Työntekijän ja päästölähteen välinen etäisyys : < 1 m

Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet

Höyryn talteenotto, Kohdepoisto

Henkilökohtaista suojaruustusta, hygieniaa ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Käytä sopivia käsineitä (testattu EN374 mukaisesti) ja silmiensuojaimia.

2.8 Myötävaikuttava skenaario työntekijän altistumisen estämiseksi koskien: PROC9

Tuotteen ominaisuudet

Aineen pitoisuus seoksessa/esineessä : Kattaa aineen pitoisuuden tuotteessa: enintään 100 % (jollei ole toisin mainittu).
Fyysinen muoto (käytön aikana) : Neste, höyrynpaine < 0,5 kPa
Höyrynpaine : 0,06 hPa
Prosessilämpötila : <= 25 °C

Käytön tiheys ja kesto

Altistuksen kesto : 480 min

Inhimilliset tekijät, joihin riskienhallinta ei vaikuta

Altistunut ihoalue : 480 cm²
Hengitystilavuus : 10 m³/8h-päivä

Muut työntekijöiden altistumiseen vaikuttavat käyttöolosuhteet

Ulkona / Sisällä : Sisällä
Työntekijän ja päästölähteen välinen etäisyys : < 1 m

Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet

Höyryn talteenotto

Henkilökohtaista suojaruustusta, hygieniaa ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Rikkihappo 37%

Ref. 1.4/FI/FI

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Muutettu viimeksi: 08.06.2015

Edellinen päiväys: 12.12.2013

Päiväys:29.10.2015

Käytä sopivia käsineitä (testattu EN374 mukaisesti) ja silmiensuojaimia.

2.9 Myötävaikuttava skenaario työntekijän altistumisen estämiseksi koskien: PROC13

Tuotteen ominaisuudet

Aineen pitoisuus : Kattaa aineen pitoisuuden tuotteessa: enintään 100 % (jollei seoksessa/esineessä ole toisin mainittu).
Fyysinen muoto (käytön aikana) : Neste, höyrynpaine < 0,5 kPa
Höyrynpaine : 0,06 hPa
Prosessilämpötila : <= 25 °C

Käytön tiheys ja kesto

Altistuksen kesto : 480 min

Inhimilliset tekijät, joihin riskienhallinta ei vaikuta

Altistunut ihoalue : 480 cm²
Hengitystilavuus : 10 m³/8h-päivä

Muut työntekijöiden altistumiseen vaikuttavat käyttöolosuhteet

Ulkona / Sisällä : Sisällä
Työntekijän ja päästölähteen välinen etäisyys : < 1 m

Henkilökohtaista suojaruustusta, hygieniaa ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Käytä sopivia käsineitä (testattu EN374 mukaisesti) ja silmiensuojaimia.

3. Altistuksen arviointi ja viittaus sen lähteeseen

Ympäristö

Myötävaikuttava skenaario	Altistumisen arviointimenetelmä	Erytisolosuhteet	Osasto	Arvotyyppi	Altistumistaso	Riskinluonnehdinta (PEC/PNEC):
ERC6b	EUSES 2.1		Makean veden sedimentti	PEC	0,0000006mg/l	0,000235

Työntekijät

Myötävaikuttava skenaario	Altistumisen arviointimenetelmä	Erytisolosuhteet	Arvotyyppi	Altistumistaso	Riskinluonnehdinta (PEC/PNEC):
PROC1	ART 1.0		Työntekijä - hengitysteitse,	< 0,0000001 mg/m ³	< 0,000001

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Rikkihappo 37%

Ref. 1.4/FI/FI

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Muutettu viimeksi: 08.06.2015

Edellinen päiväys: 12.12.2013

Päiväys:29.10.2015

			pitkäaikainen - paikallinen		
PROC1	ART 1.0		Työntekijä - sisäänhengitettynä, lyhytaikainen - paikallinen	< 0,0000001 mg/m ³	< 0,000001
PROC2	ART 1.0		Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	< 0,0000001 mg/m ³	< 0,000002
PROC2	ART 1.0		Työntekijä - sisäänhengitettynä, lyhytaikainen - paikallinen	< 0,0000001 mg/m ³	< 0,000001
PROC3	ART 1.0		Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	0,00042 mg/m ³	0,0084
PROC3	ART 1.0		Työntekijä - sisäänhengitettynä, lyhytaikainen - paikallinen	0,00042 mg/m ³	0,0042
PROC4	ART 1.0		Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	0,014 mg/m ³	0,28
PROC4	ART 1.0		Työntekijä - sisäänhengitettynä, lyhytaikainen - paikallinen	0,014 mg/m ³	0,14
PROC8a	ART 1.0		Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	0,023 mg/m ³	0,46
PROC8a	ART 1.0		Työntekijä - sisäänhengitettynä, lyhytaikainen - paikallinen	0,023 mg/m ³	0,23
PROC8b	ART 1.0		Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen -	0,0000048 mg/m ³	0,000096

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Rikkihappo 37%

Ref. 1.4/FI/FI

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Muutettu viimeksi: 08.06.2015

Edellinen päiväys: 12.12.2013

Päiväys:29.10.2015

			paikallinen		
PROC8b	ART 1.0		Työntekijä - sisäänhengitettyä, lyhytaikainen - paikallinen	0,00012 mg/m ³	0,0012
PROC9	ART 1.0		Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	0,0028 mg/m ³	0,056
PROC9	ART 1.0		Työntekijä - sisäänhengitettyä, lyhytaikainen - paikallinen	0,0032 mg/m ³	0,032
PROC13	ART 1.0		Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	0,016 mg/m ³	0,32
PROC13	ART 1.0		Työntekijä - sisäänhengitettyä, lyhytaikainen - paikallinen	0,018 mg/m ³	0,18

Ympäristöaltistuksen riskiä määrittää makean veden sedimentti.,Kun suositellut riskinhallintamenetelmät ja käyttöolosuhteet on huomioitu, altistuksen ei odoteta ylittävän annakoituja PNEC-arvoja ja riskiä kuvaavan suhteen odotetaan olevan alle 1.,Tämä aine on syövyttävä. Syövyttävien aineiden ja valmisteiden käsittelyssä on huomioitava, että välitön kontakti ihoon tapahtuu vain satunnaisesti ja oletetaan, että toistuva päivittäinen ihoaltistus voidaan jättää huomiotta. Siksi ihoaltistusta tälle aineelle ei ole määritetty. ,Kun suositeltuja riskinhallintatoimenpiteitä (RMM) ja toimintaolosuhteita (OCs) noudatetaan, altistusten ei odoteta ylittävän ennustettuja DNEL-arvoja ja on odotettavissa, että seurauksena olevat riskinluonnehdinnan suhteet (RCR) ovat alle 1.

4. Ohjeita jatkokäyttäjälle sen arvioimiseksi, työskenteleekö hän altistumisskenaarion asettamissa rajoissa

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Rikkihappo 37%

Ref. 1.4/FI/FI

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Muutettu viimeksi: 08.06.2015

Edellinen päiväys: 12.12.2013

Päiväys:29.10.2015

Altistumisen ei arvioida ylittävän DN(M)EL, kun riskin hallintatoimet/toimintaolosuhteet ovat osan 2 mukaiset., Kun muita riskinhallintatoimenpiteitä/toimintaolosuhteita sovelletaan, käyttäjien tulee varmistaa, että riskit hallitaan vähintään vastaavilla tasoilla., Ohjeet perustuvat oletettuihin toimintaolosuhteisiin, jotka eivät aina ole sovellettavissa kaikkiin kohteisiin. Tämän vuoksi skaalaus voi olla tarpeen asianmukaisten riskinhallintatoimenpiteiden määrittämiseksi., Jos skaalaus paljastaa vaarallisen käytön (RCR>1), vaaditaan täydentäviä riskinhallintatoimenpiteitä(RMM) tai käyttöpaikalle erityinen kemikaaliturvallisuusarvionti.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Ref. 1.4/FI/FI Rikkihappo 37%
KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti
Muutettu viimeksi: 08.06.2015 Edellinen päiväys: 12.12.2013 Päiväys:29.10.2015

1. Altistumisskenaarion lyhyt otsikko: ES 6 Rikkihapon käyttö elektrolyysimenetelmissä

Pääkäyttäjärühmät	: SU 3: Teolliset käytöt: Aineiden käyttö sellaisinaan tai valmisteissa teollisuustoimipaikoissa
Toimiala	: SU14: Epäjalojen metallien valmistus, metalliseokset mukaan lukien SU15: Metallisten konepajatuotteiden (paitsi koneiden ja laitteiden) valmistus SU17: Yleinen valmistus: esimerkiksi koneet, laitteet, ajoneuvot ja muut kuljetusvälineet
Tuoteluokka	: PC14: Metallipintojen käsittelytuotteet, myös galvanointituotteet PC20: Määrittämättömät aineet, kuten pH-säätöaineet, hiutaloittamisaineet, saostusaineet ja neutra-loimisaineet
Prosessiluokka	: PROC1: Käyttö suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä. PROC2: Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista PROC8b: Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa PROC9: Aineen tai valmisteiden siirto pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja) PROC13: Esineiden käsittely kastamalla ja upotamalla
Ympäristöpäästöluokat	: ERC6b: Reaktiivisten jalostuksen apuaineiden teollinen käyttö ERC5: Teollinen käyttö, joka johdattaa matriisiin sisällytettiin

2.1 Myötävaikuttava skenaario ympäristöaltistumisen estämiseksi koskien: ERC5, ERC6b

Käytetty määrä

Määrä vuodessa työpistettä kohti : 2306000 kg

Käytön tiheys ja kesto

Jatkuva altistuminen : 365 vuorokautta/vuosi

Ympäristötekijät, joihin riskienhallinta ei vaikuta

Virtausnopeus : 20 000 m³/d

Laimennustekijä (joki) : 10

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Rikkihappo 37%

Ref. 1.4/FI/FI

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Muutettu viimeksi: 08.06.2015

Edellinen päiväys: 12.12.2013

Päiväys: 29.10.2015

Muut annetut ympäristöaltistukseen vaikuttavat käyttöolosuhteet

Päästövuorokausien määrä vuodessa	:	365
Emissio- tai päästökijä: Ilma	:	50 %
Emissio- tai päästökijä: Vesi	:	50 %
Emissio- tai päästökijä: Maaperä	:	0 %
Huomautuksia	:	Teollinen käyttö, joka joh-taa matriisiin sisällyttämi-seen
Päästövuorokausien määrä vuodessa	:	365
Emissio- tai päästökijä: Ilma	:	0,1 %
Emissio- tai päästökijä: Vesi	:	5 %
Emissio- tai päästökijä: Maaperä	:	0 %
Huomautuksia	:	Reaktiivisten jalostuksen apuaineiden teollinen käyttö

Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet / Organisaation toimenpiteet

Ilma	:	Märkäpesuri pölyn poistamiseksi jätekaasuista (Tehokkuus: 99 %)
Vesi	:	Liukokset, joilla on matala pH-arvo, täytyy neutralisoida ennen päästöä. (Tehokkuus: 100 %)

Kunnallista jätevedenkäsittelylaitosta koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Jätevedenkäsittelylaitoksen tyyppi	:	Paikan päällä sijaitseva jätteenkäsittelylaitos
Jätevedenkäsittelylaitoksen jäteveden virtausnopeus	:	2 000 m ³ /d
Tehokkuus (toimenpiteen)	:	99,8 %
Jätevedestä poistettu prosenttiosuus	:	99,8 %
Lietteen käsittely	:	Voidaan polttaa, mikäli paikalliset säädökset sallivat.

Jätteiden muualla tapahtuvaa käsittelyä hävittämistä varten koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Jätehuolto	:	Liukokset, joilla on matala pH-arvo, täytyy neutralisoida ennen päästöä.
Hävitysmenetelmät	:	Voidaan viedä kaatopaikalle tai polttaa, mikäli paikalliset säädökset sallivat.

2.2 Myötävaikuttava skenaario työntekijän altistumisen estämiseksi koskien: PROC1

Tuotteen ominaisuudet

Aineen pitoisuus seoksessa/esineessä	:	Kattaa aineen pitoisuuden tuotteessa: enintään 100 % (jollei ole toisin mainittu).
Fyysinen muoto (käytön aikana)	:	Neste, höyrynpaine < 0,5 kPa
Höyrynpaine	:	0,06 hPa

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Rikkihappo 37%

Ref. 1.4/FI/FI

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Muutettu viimeksi: 08.06.2015

Edellinen päiväys: 12.12.2013

Päiväys:29.10.2015

Prosessilämpötila : <= 150 °C

Käytön tiheys ja kesto

Altistuksen kesto : 480 min

Inhimilliset tekijät, joihin riskienhallinta ei vaikuta

Altistunut ihoalue : 480 cm²

Hengitystilavuus : 10 m³/8h-päivä

Muut työntekijöiden altistumiseen vaikuttavat käyttöolosuhteet

Ulkona / Sisällä : Ulkona

Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet

Höyryn talteenotto, Kohdepoisto

Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi

Varmista, että työntekijä on erotettu lähteestä.

Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Käytä sopivia käsineitä (testattu EN374 mukaisesti) ja silmiensuojaimia.

2.3 Myötävaikuttava skenaario työntekijän altistumisen estämiseksi koskien: PROC2

Tuotteen ominaisuudet

Aineen pitoisuus seoksessa/esineessä : Kattaa aineen pitoisuuden tuotteessa: enintään 100 % (jollei ole toisin mainittu).

Fyysinen muoto (käytön aikana) : Neste, höyrynpaine < 0,5 kPa

Höyrynpaine : 0,06 hPa

Prosessilämpötila : <= 150 °C

Käytön tiheys ja kesto

Altistuksen kesto : 480 min

Inhimilliset tekijät, joihin riskienhallinta ei vaikuta

Altistunut ihoalue : 480 cm²

Hengitystilavuus : 10 m³/8h-päivä

Muut työntekijöiden altistumiseen vaikuttavat käyttöolosuhteet

Ulkona / Sisällä : Ulkona

Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet

Höyryn talteenotto

Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi

Varmista, että työntekijä on erotettu lähteestä.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Rikkihappo 37%

Ref. 1.4/FI/FI

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Muutettu viimeksi: 08.06.2015

Edellinen päiväys: 12.12.2013

Päiväys:29.10.2015

Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Käytä sopivia käsineitä (testattu EN374 mukaisesti) ja silmiensuojaimia.

2.4 Myötävaikuttava skenaario työntekijän altistumisen estämiseksi koskien: PROC8b

Tuotteen ominaisuudet

Aineen pitoisuus seoksessa/esineessä	Kattaa aineen pitoisuuden tuotteessa: enintään 100 % (jollei ole toisin mainittu).
Fyysinen muoto (käytön aikana)	: Neste, höyrynpaine < 0,5 kPa
Höyrynpaine	: 0,06 hPa
Prosessilämpötila	: <= 25 °C

Käytön tiheys ja kesto

Altistuksen kesto : 480 min

Inhimilliset tekijät, joihin riskienhallinta ei vaikuta

Altistunut ihoalue : 480 cm²
Hengitystilavuus : 10 m³/8h-päivä

Muut työntekijöiden altistumiseen vaikuttavat käyttöolosuhteet

Ulkona / Sisällä : Ulkona
Työntekijän ja päästölähteen välinen etäisyys : < 1 m

Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet

Höyryn talteenotto, Kohdepoisto

Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Käytä sopivia käsineitä (testattu EN374 mukaisesti) ja silmiensuojaimia.

2.5 Myötävaikuttava skenaario työntekijän altistumisen estämiseksi koskien: PROC9

Tuotteen ominaisuudet

Aineen pitoisuus seoksessa/esineessä	Kattaa aineen pitoisuuden tuotteessa: enintään 100 % (jollei ole toisin mainittu).
Fyysinen muoto (käytön aikana)	: Neste, höyrynpaine < 0,5 kPa
Höyrynpaine	: 0,06 hPa
Prosessilämpötila	: <= 25 °C

Käytön tiheys ja kesto

Altistuksen kesto : 480 min

Inhimilliset tekijät, joihin riskienhallinta ei vaikuta

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Rikkihappo 37%

Ref. 1.4/FI/FI

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Muutettu viimeksi: 08.06.2015

Edellinen päiväys: 12.12.2013

Päiväys:29.10.2015

Altistunut ihoalue : 480 cm²
Hengitystilavuus : 10 m³/8h-päivä

Muut työntekijöiden altistumiseen vaikuttavat käyttöolosuhteet

Ulkona / Sisällä : Sisällä
Työntekijän ja päästölähteen välinen etäisyys : < 1 m

Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet

Höyryn talteenotto

Henkilökohtaista suojaruustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Käytä sopivia käsineitä (testattu EN374 mukaisesti) ja silmiensuojaimia.

2.6 Myötävaikuttava skenaario työntekijän altistumisen estämiseksi koskien: PROC13

Tuotteen ominaisuudet

Aineen pitoisuus seoksessa/esineessä : Kattaa aineen pitoisuuden tuotteessa: enintään 100 % (jollei ole toisin mainittu).
Fyysinen muoto (käytön aikana) : Neste, höyrynpaine < 0,5 kPa
Höyrynpaine : 0,06 hPa
Prosessilämpötila : <= 25 °C

Käytön tiheys ja kesto

Altistuksen kesto : 480 min

Inhimilliset tekijät, joihin riskienhallinta ei vaikuta

Altistunut ihoalue : 480 cm²
Hengitystilavuus : 10 m³/8h-päivä

Muut työntekijöiden altistumiseen vaikuttavat käyttöolosuhteet

Ulkona / Sisällä : Sisällä
Työntekijän ja päästölähteen välinen etäisyys : < 1 m

Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet

Kohdepoisto

Henkilökohtaista suojaruustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Käytä sopivia käsineitä (testattu EN374 mukaisesti) ja silmiensuojaimia. Käytä EN140 mukaista hengityssuojainta, jossa on vähintään A/P2-tyyppin suodatin. (Tehokkuus: 95 %)

3. Altistuksen arviointi ja viittaus sen lähteeseen

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Rikkihappo 37%

Ref. 1.4/FI/FI

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Muutettu viimeksi: 08.06.2015

Edellinen päiväys: 12.12.2013

Päiväys:29.10.2015

Ympäristö

Myötävaikuttava skenaario	Altistumisen arviointimenetelmä	Erityisolosuhteet	Osasto	Arvotyyppi	Altistumistaso	Riskinluonnehdinta (PEC/PNEC):
ERC5	EUSES 2.1		Makea vesi	PEC	0,0000681mg/l	0,039
ERC6b	EUSES 2.1		Merisedimentti	PEC	< 0,0000001mg/l	0,00038

Työntekijät

Myötävaikuttava skenaario	Altistumisen arviointimenetelmä	Erityisolosuhteet	Arvotyyppi	Altistumistaso	Riskinluonnehdinta (PEC/PNEC):
PROC1	ART 1.0		Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	< 0,0000001 mg/m ³	< 0,000001
PROC1	ART 1.0		Työntekijä - sisäänhengitettynä, lyhytaikainen - paikallinen	< 0,0000001 mg/m ³	< 0,000001
PROC2	ART 1.0		Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	< 0,0000001 mg/m ³	< 0,000002
PROC2	ART 1.0		Työntekijä - sisäänhengitettynä, lyhytaikainen - paikallinen	< 0,0000001 mg/m ³	< 0,000001
PROC8b	ART 1.0		Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	0,0000048 mg/m ³	0,000096
PROC8b	ART 1.0		Työntekijä - sisäänhengitettynä, lyhytaikainen - paikallinen	0,00012 mg/m ³	0,0012
PROC9	ART 1.0		Työntekijä -	0,0028 mg/m ³	0,056

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Rikkihappo 37%

Ref. 1.4/FI/FI

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Muutettu viimeksi: 08.06.2015

Edellinen päiväys: 12.12.2013

Päiväys:29.10.2015

			hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen		
PROC9	ART 1.0		Työntekijä - sisäänhengitetynä, lyhytaikainen - paikallinen	0,0032 mg/m ³	0,032
PROC13	ART 1.0		Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	0,02 mg/m ³	0,4
PROC13	ART 1.0		Työntekijä - sisäänhengitetynä, lyhytaikainen - paikallinen	0,03 mg/m ³	0,3

Kun suositellut riskinhallintamenetelmät ja käyttöolosuhteet on huomioitu, altistuksen ei odoteta ylittävän annakoituja PNEC-arvoja ja riskiä kuvaavan suhteen odotetaan olevan alle 1., Tämä aine on syövyttävä. Syövyttävien aineiden ja valmisteiden käsittelyssä on huomioitava, että välitön kontakti ihoon tapahtuu vain satunnaisesti ja oletetaan, että toistuva päivittäinen ihoaltistus voidaan jättää huomiotta. Siksi ihoaltistusta tälle aineelle ei ole määritetty.

,Kun suositeltuja riskinhallintatoimenpiteitä (RMM) ja toimintaolosuhteita (OCs) noudatetaan, altistusten ei odoteta ylittävän ennustettuja DNEL-arvoja ja on odotettavissa, että seurauksena olevat riskinluonnehdinnan suhteet (RCR) ovat alle 1.

4. Ohjeita jatkokäyttäjälle sen arvioimiseksi, työskenteleekö hän altistumisskenaarion asettamissa rajoissa

Altistumisen ei arvioida ylittävän DN(M)EL, kun riskin hallintatoimet/toimintaolosuhteet ovat osan 2 mukaiset., Kun muita riskinhallintatoimenpiteitä/toimintaolosuhteita sovelletaan, käyttäjien tulee varmistaa, että riskit hallitaan vähintään vastaavilla tasoilla., Ohjeet perustuvat oletettuihin toimintaolosuhteisiin, jotka eivät aina ole sovellettavissa kaikkiin kohteisiin. Tämän vuoksi skaalaus voi olla tarpeen asianmukaisten riskinhallintatoimenpiteiden määrittämiseksi., Jos skaalaus paljastaa vaarallisen käytön (RCR>1), vaaditaan täydentäviä riskinhallintatoimenpiteitä(RMM) tai käyttöpaikalle erityinen kemikaaliturvallisuusarvioni.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Ref. 1.4/FI/FI
Muutettu viimeksi: 08.06.2015

Rikkihappo 37%
KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti
Edellinen päiväys: 12.12.2013

Päiväys:29.10.2015

1. Altistumisskenaarion lyhyt otsikko: ES 7 Rikkihapon käyttö kaasun puhdistuksessa ja pesussa sekä savukaasunpesussa.

Pääkäyttäjärühmät : **SU 3:** Teolliset käytöt: Aineiden käyttö sellaisinaan tai valmisteissa teollisuustoimipaikoissa

Toimiala : **SU8:** Massakemikaalien (myös öljytuotteiden) valmistus

Tuoteluokka : **PC20:** Määrittämättömät aineet, kuten pH-säätöaineet, hiutaloittamisaineet, saostusaineet ja neutra-loimisaineet

Prosessiluokka : **PROC1:** Käyttö suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä.
PROC2: Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista
PROC8b: Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa

Ympäristöpäästöluokat : **ERC7:** Aineiden teollinen käyttö suljetuissa järjestelmissä

2.1 Myötävaikuttava skenaario ympäristöaltistumisen estämiseksi koskien: ERC7

Käytetty määrä

Määrä vuodessa työpistettä kohti : 30000000 kg

Käytön tiheys ja kesto

Jatkuva altistuminen : 365 vuorokautta/vuosi

Ympäristötekijät, joihin riskienhallinta ei vaikuta

Virtausnopeus : 20 000 m³/d

Laimennustekijä (joki) : 10

Muut annetut ympäristöaltistukseen vaikuttavat käyttöolosuhteet

Päästövuo-kausien määrä : 365

vuodessa

Emissio- tai päästötekijä: Ilma : 5 %

Emissio- tai päästötekijä: Vesi : 5 %

Emissio- tai päästötekijä: Maaperä : 0 %

Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet / Organisaation toimenpiteet

Ilma : Märkäpesuri pölyn poistamiseksi jätekaasuista (Tehokkuus:

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Rikkihappo 37%

Ref. 1.4/FI/FI

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Muutettu viimeksi: 08.06.2015

Edellinen päiväys: 12.12.2013

Päiväys:29.10.2015

Vesi : 99 %)
: Liuokset, joilla on matala pH-arvo, täytyy neutralisoida ennen päästöä. (Tehokkuus: 100 %)

Kunnallista jätevedenkäsittelylaitosta koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Jätevedenkäsittelylaitoksen tyyppi : Paikan päällä sijaitseva jätteenkäsittelylaitos
Jätevedenkäsittelylaitoksen : 2 000 m³/d
jäteveden virtausnopeus
Tehokkuus (toimenpiteen) : 99,8 %
Jätevedestä poistettu : 99,8 %
prosenttiosuus
Lietteen käsittely : Voidaan viedä kaatopaikalle tai polttaa, mikäli paikalliset säädökset sallivat.

Jätteiden muualla tapahtuvaa käsittelyä hävittämistä varten koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Jätehuolto : Liuokset, joilla on matala pH-arvo, täytyy neutralisoida ennen päästöä.
Hävitysmenetelmät : Voidaan viedä kaatopaikalle tai polttaa, mikäli paikalliset säädökset sallivat.

2.2 Myötävaikuttava skenaario työntekijän altistumisen estämiseksi koskien: PROC1

Tuotteen ominaisuudet

Aineen pitoisuus : Kattaa aineen pitoisuuden tuotteessa: enintään 100 % (jollei seoksessa/esineessä ole toisin mainittu).
Fyysinen muoto (käytön aikana) : Neste, höyrynpaine < 0,5 kPa
Höyrynpaine : 0,06 hPa
Prosessilämpötila : <= 150 °C

Käytön tiheys ja kesto

Altistuksen kesto : 480 min

Inhimilliset tekijät, joihin riskienhallinta ei vaikuta

Altistunut ihoalue : 480 cm²
Hengitystilavuus : 10 m³/8h-päivä

Muut työntekijöiden altistumiseen vaikuttavat käyttöolosuhteet

Ulkona / Sisällä : Ulkona

Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet

Höyryn talteenotto, Kohdepoisto

Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi

Varmista, että työntekijä on erotettu lähteestä.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Rikkihappo 37%

Ref. 1.4/FI/FI

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Muutettu viimeksi: 08.06.2015

Edellinen päiväys: 12.12.2013

Päiväys:29.10.2015

Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Käytä sopivia käsineitä (testattu EN374 mukaisesti) ja silmiensuojaimia.

2.3 Myötävaikuttava skenaario työntekijän altistumisen estämiseksi koskien: PROC2

Tuotteen ominaisuudet

Aineen pitoisuus seoksessa/esineessä	Kattaa aineen pitoisuuden tuotteessa: enintään 100 % (jollei ole toisin mainittu).
Fyysinen muoto (käytön aikana)	: Neste, höyrynpaine < 0,5 kPa
Höyrynpaine	: 0,06 hPa
Prosessilämpötila	: <= 150 °C

Käytön tiheys ja kesto

Altistuksen kesto : 480 min

Inhimilliset tekijät, joihin riskienhallinta ei vaikuta

Altistunut ihoalue	: 480 cm ²
Hengitystilavuus	: 10 m ³ /8h-päivä

Muut työntekijöiden altistumiseen vaikuttavat käyttöolosuhteet

Ulkona / Sisällä : Ulkona

Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet

Höyryn talteenotto

Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi

Varmista, että työntekijä on erotettu lähteestä.

Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Käytä sopivia käsineitä (testattu EN374 mukaisesti) ja silmiensuojaimia.

2.4 Myötävaikuttava skenaario työntekijän altistumisen estämiseksi koskien: PROC8b

Tuotteen ominaisuudet

Aineen pitoisuus seoksessa/esineessä	Kattaa aineen pitoisuuden tuotteessa: enintään 100 % (jollei ole toisin mainittu).
Fyysinen muoto (käytön aikana)	: Neste, höyrynpaine < 0,5 kPa
Höyrynpaine	: 0,06 hPa
Prosessilämpötila	: <= 150 °C

Käytön tiheys ja kesto

Altistuksen kesto : 480 min

Inhimilliset tekijät, joihin riskienhallinta ei vaikuta

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Rikkihappo 37%

Ref. 1.4/FI/FI

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Muutettu viimeksi: 08.06.2015

Edellinen päiväys: 12.12.2013

Päiväys:29.10.2015

Altistunut ihoalue : 480 cm²
Hengitystilavuus : 10 m³/8h-päivä

Muut työntekijöiden altistumiseen vaikuttavat käyttöolosuhteet

Ulkona / Sisällä : Ulkona
Työntekijän ja päästölähteen välinen etäisyys : < 1 m

Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet

Höyrin talteenotto, Kohdepoisto

Henkilökohtaista suojaruustusta, hygieniaa ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Käytä sopivia käsineitä (testattu EN374 mukaisesti) ja silmiensuojaimia.

3. Altistuksen arviointi ja viittaus sen lähteeseen

Ympäristö

Myötävaikuttava skenaario	Altistumisen arviointimenetelmä	Erytisolosuhteet	Osasto	Arvotyyppi	Altistumistaso	Riskinluonnehdinta (PEC/PNEC):
ERC7	EUSES 2.1		Merivesi	PEC	0,0000128mg/l	0,048

Työntekijät

Myötävaikuttava skenaario	Altistumisen arviointimenetelmä	Erytisolosuhteet	Arvotyyppi	Altistumistaso	Riskinluonnehdinta (PEC/PNEC):
PROC1	ART 1.0		Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	< 0,0000001 mg/m ³	< 0,000001
PROC1	ART 1.0		Työntekijä - sisäänhengitettynä, lyhytaikainen - paikallinen	< 0,0000001 mg/m ³	< 0,000001
PROC2	ART 1.0		Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	< 0,0000001 mg/m ³	< 0,000002
PROC2	ART 1.0		Työntekijä - sisäänhengitettynä,	< 0,0000001 mg/m ³	< 0,000001

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Rikkihappo 37%

Ref. 1.4/FI/FI

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Muutettu viimeksi: 08.06.2015

Edellinen päiväys: 12.12.2013

Päiväys:29.10.2015

			lyhytaikainen - paikallinen		
PROC8b	ART 1.0		Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	0,0000048 mg/m ³	0,000096
PROC8b	ART 1.0		Työntekijä - sisäänhengitetynä, lyhytaikainen - paikallinen	0,00012 mg/m ³	0,0012

Ympäristöaltistumisen riski kulkeutuu meriveden mukana.,Kun suositellut riskinhallintamenetelmät ja käyttöolosuhteet on huomioitu, altistuksen ei odoteta ylittävän annakoituja PNEC-arvoja ja riskiä kuvaavan suhteen odotetaan olevan alle 1.,Tämä aine on syövyttävä. Syövyttävien aineiden ja valmisteiden käsittelyssä on huomioitava, että välitön kontakti ihoon tapahtuu vain satunnaisesti ja oletetaan, että toistuva päivittäinen ihoaltistus voidaan jättää huomiotta. Siksi ihoaltistusta tälle aineelle ei ole määritetty.

,Kun suositeltuja riskinhallintatoimenpiteitä (RMM) ja toimintaolosuhteita (OCs) noudatetaan, altistusten ei odoteta ylittävän ennustettuja DNEL-arvoja ja on odotettavissa, että seurauksena olevat riskinluonnehdinnan suhteet (RCR) ovat alle 1.

4. Ohjeita jatkokäyttäjälle sen arvioimiseksi, työskenteleekö hän altistumisskenaarion asettamissa rajoissa

Altistumisen ei arvioida ylittävän DN(M)EL, kun riskin hallintatoimet/toimintaolosuhteet ovat osan 2 mukaiset., Kun muita riskinhallintatoimenpiteitä/toimintaolosuhteita sovelletaan, käyttäjien tulee varmistaa, että riskit hallitaan vähintään vastaavilla tasoilla., Ohjeet perustuvat oletettuihin toimintaolosuhteisiin, jotka eivät aina ole sovellettavissa kaikkiin kohteisiin. Tämän vuoksi skaalaus voi olla tarpeen asianmukaisten riskinhallintatoimenpiteiden määrittämiseksi., Jos skaalaus paljastaa vaarallisen käytön (RCR>1), vaaditaan täydentäviä riskinhallintatoimenpiteitä(RMM) tai käyttöpaikalle erityinen kemikaaliturvallisuusarviointi.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Ref. 1.4/FI/FI

Rikkihappo 37%

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Muutettu viimeksi: 08.06.2015

Edellinen päiväys: 12.12.2013

Päiväys:29.10.2015

1. Altistumisskenaarion lyhyt otsikko: ES 8 Rikkihapon käyttö rikkihappoa sisältävien akkujen tuotannossa

Pääkäyttäjärühmät	: SU 3: Teolliset käytöt: Aineiden käyttö sellaisinaan tai valmisteissa teollisuustoimipaikoissa
Tuoteluokka	: PC0: Muu (käytä UCN-koodeja)
Prosessiluokka	: PROC2: Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista PROC3: Käyttö suljetussa panosprosessissa (synteesi tai formulointi) PROC4: Käyttö eräprosesseissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus PROC9: Aineen tai valmisteiden siirto pieniin asti-oihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja)
Ympäristöpäästöluokat	: ERC2: Valmisteiden formulointi ERC5: Teollinen käyttö, joka johtaa matriisiin sisällyttämiseen

2.1 Myötävaikuttava skenaario ympäristöaltistumisen estämiseksi koskien: ERC2, ERC5

Käytetty määrä

Määrä vuodessa työpistettä kohti : 2500000 kg

Käytön tiheys ja kesto

Jatkuva altistuminen : 365 vuorokautta/vuosi

Ympäristötekijät, joihin riskienhallinta ei vaikuta

Virtausnopeus : 20 000 m³/d

Laimennustekijä (joki) : 10

Muut annetut ympäristöaltistukseen vaikuttavat käyttöolosuhteet

Päästövuorokausien määrä : 365
vuodessa
Emissio- tai päästötekijä: Ilma : 2,5 %
Emissio- tai päästötekijä: Vesi : 2 %
Emissio- tai päästötekijä: Maaperä : 0 %
Huomautuksia : Valmisteiden formulointi

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Rikkihappo 37%

Ref. 1.4/FI/FI

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Muutettu viimeksi: 08.06.2015

Edellinen päiväys: 12.12.2013

Päiväys:29.10.2015

Päästövuorokausien määrä vuodessa	:	365
Emissio- tai päästötekijä: Ilma	:	50 %
Emissio- tai päästötekijä: Vesi	:	50 %
Emissio- tai päästötekijä: Maaperä	:	0 %
Huomautuksia	:	Teollinen käyttö, joka joh-taa matriisiin sisällyttämi-seen

Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet / Organisaation toimenpiteet

Ilma	:	Märkäpesuri pölyn poistamiseksi jätökaasuista (Tehokkuus: 99 %)
Vesi	:	Liukset, joilla on matala pH-arvo, täytyy neutralisoida ennen päästöä. (Tehokkuus: 100 %)

Kunnallista jätevedenkäsittelylaitosta koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Jätevedenkäsittelylaitoksen tyyppi	:	Paikan päällä sijaitseva jätteenkäsittelylaitos
Jätevedenkäsittelylaitoksen jäteveden virtausnopeus	:	2 000 m ³ /d
Tehokkuus (toimenpiteen)	:	99,8 %
Jätevedestä poistettu prosenttiosuus	:	99,8 %
Lietteen käsittely	:	Voidaan viedä kaatopaikalle tai polttaa, mikäli paikalliset säädökset sallivat.

Jätteiden muualla tapahtuvaa käsittelyä hävittämistä varten koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Jätehuolto	:	Liukset, joilla on matala pH-arvo, täytyy neutralisoida ennen päästöä.
Hävitysmenetelmät	:	Voidaan viedä kaatopaikalle tai polttaa, mikäli paikalliset säädökset sallivat.

2.2 Myötävaikuttava skenaario työntekijän altistumisen estämiseksi koskien: PROC2

Tuotteen ominaisuudet

Aineen pitoisuus seoksessa/esineessä	:	Kattaa aineen pitoisuuden tuotteessa: enintään 100 % (jollei ole toisin mainittu).
Fyysinen muoto (käytön aikana)	:	Neste, höyrynpaine < 0,5 kPa
Höyrynpaine	:	0,06 hPa
Prosessilämpötila	:	<= 25 °C

Käytön tiheys ja kesto

Altistuksen kesto	:	480 min
-------------------	---	---------

Inhimilliset tekijät, joihin riskienhallinta ei vaikuta

Altistunut ihoalue	:	480 cm ²
Hengitystilavuus	:	10 m ³ /8h-päivä

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Rikkihappo 37%

Ref. 1.4/FI/FI

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Muutettu viimeksi: 08.06.2015

Edellinen päiväys: 12.12.2013

Päiväys:29.10.2015

Muut työntekijöiden altistumiseen vaikuttavat käyttöolosuhteet

Ulkona / Sisällä : Sisällä
Työntekijän ja päästölähteen välinen etäisyys : < 1 m

Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet

Kohdepoisto

Henkilökohtaista suojaruustusta, hygieniaa ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Käytä sopivia käsineitä (testattu EN374 mukaisesti) ja silmiensuojaimia.

2.3 Myötävaikuttava skenaario työntekijän altistumisen estämiseksi koskien: PROC3

Tuotteen ominaisuudet

Aineen pitoisuus seoksessa/esineessä : Kattaa aineen pitoisuuden tuotteessa: enintään 100 % (jollei ole toisin mainittu).
Fyysinen muoto (käytön aikana) : Neste, höyrynpaine < 0,5 kPa
Höyrynpaine : 0,06 hPa
Prosessilämpötila : <= 25 °C

Käytön tiheys ja kesto

Altistuksen kesto : 480 min

Inhimilliset tekijät, joihin riskienhallinta ei vaikuta

Altistunut ihoalue : 480 cm²
Hengitystilavuus : 10 m³/8h-päivä

Muut työntekijöiden altistumiseen vaikuttavat käyttöolosuhteet

Ulkona / Sisällä : Sisällä
Työntekijän ja päästölähteen välinen etäisyys : < 1 m

Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet

Kohdepoisto

Henkilökohtaista suojaruustusta, hygieniaa ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Käytä sopivia käsineitä (testattu EN374 mukaisesti) ja silmiensuojaimia.

2.4 Myötävaikuttava skenaario työntekijän altistumisen estämiseksi koskien: PROC4

Tuotteen ominaisuudet

Aineen pitoisuus seoksessa/esineessä : Kattaa aineen pitoisuuden tuotteessa: enintään 25 %.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Rikkihappo 37%

Ref. 1.4/FI/FI

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Muutettu viimeksi: 08.06.2015

Edellinen päiväys: 12.12.2013

Päiväys:29.10.2015

Fyysinen muoto (käytön aikana) : Neste, höyrynpaine < 0,5 kPa
Höyrynpaine : 0,06 hPa
Prosessilämpötila : <= 25 °C

Käytön tiheys ja kesto

Altistuksen kesto : 480 min

Inhimilliset tekijät, joihin riskienhallinta ei vaikuta

Altistunut ihoalue : 480 cm²
Hengitystilavuus : 10 m³/8h-päivä

Muut työntekijöiden altistumiseen vaikuttavat käyttöolosuhteet

Ulkona / Sisällä : Sisällä
Työntekijän ja päästölähteen välinen etäisyys : < 1 m

Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet

Kohdepoisto

Henkilökohtaista suojaruustusta, hygieniaa ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Käytä sopivia käsineitä (testattu EN374 mukaisesti) ja silmiensuojaimia.

2.5 Myötävaikuttava skenaario työntekijän altistumisen estämiseksi koskien: PROC9

Tuotteen ominaisuudet

Aineen pitoisuus seoksessa/esineessä : Kattaa aineen pitoisuuden tuotteessa: enintään 25 %.
Fyysinen muoto (käytön aikana) : Neste, höyrynpaine < 0,5 kPa
Höyrynpaine : 0,06 hPa
Prosessilämpötila : <= 25 °C

Käytön tiheys ja kesto

Altistuksen kesto : 480 min

Inhimilliset tekijät, joihin riskienhallinta ei vaikuta

Altistunut ihoalue : 480 cm²
Hengitystilavuus : 10 m³/8h-päivä

Muut työntekijöiden altistumiseen vaikuttavat käyttöolosuhteet

Ulkona / Sisällä : Sisällä
Työntekijän ja päästölähteen välinen etäisyys : < 1 m

Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet

Kohdepoisto

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Rikkihappo 37%

Ref. 1.4/FI/FI

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Muutettu viimeksi: 08.06.2015

Edellinen päiväys: 12.12.2013

Päiväys:29.10.2015

Henkilökohtaista suojaruustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Käytä sopivia käsineitä (testattu EN374 mukaisesti) ja silmiensuojaimia.

3. Altistuksen arviointi ja viittaus sen lähteeseen

Ympäristö

Myötävaikuttava skenaario	Altistumisen arviointimenetelmä	Erytisolosuhteet	Osasto	Arvotyyppi	Altistumistaso	Riskiluonnehdinta (PEC/PNEC):
ERC2	EUSES 2.1		Merivesi	PEC	0,0000053mg/l	0,0212
ERC5	EUSES 2.1		Merivesi	PEC	0,0000107mg/l	0,042

Työntekijät

Myötävaikuttava skenaario	Altistumisen arviointimenetelmä	Erytisolosuhteet	Arvotyyppi	Altistumistaso	Riskiluonnehdinta (PEC/PNEC):
PROC2	ART 1.0		Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	0,0014 mg/m ³	0,028
PROC2	ART 1.0		Työntekijä - sisäänhengitettynä, lyhytaikainen - paikallinen	0,0016 mg/m ³	0,016
PROC3	ART 1.0		Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	0,014 mg/m ³	0,28
PROC3	ART 1.0		Työntekijä - sisäänhengitettynä, lyhytaikainen - paikallinen	0,016 mg/m ³	0,16
PROC4	ART 1.0		Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	0,0012 mg/m ³	0,028
PROC4	ART 1.0		Työntekijä - sisäänhengitettynä	0,0014 mg/m ³	0,014

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Rikkihappo 37%

Ref. 1.4/FI/FI

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Muutettu viimeksi: 08.06.2015

Edellinen päiväys: 12.12.2013

Päiväys:29.10.2015

			ynä, lyhytaikainen - paikallinen		
PROC9	ART 1.0		Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	0,0012 mg/m ³	0,024
PROC8b	ART 1.0		Työntekijä - sisäänhengitet ynä, lyhytaikainen - paikallinen	0,0014 mg/m ³	0,014

Ympäristöaltistumisen riski kulkeutuu meriveden mukana.,Kun suositellut riskinhallintamenetelmät ja käyttöolosuhteet on huomioitu, altistuksen ei odoteta ylittävän annakoituja PNEC-arvoja ja riskiä kuvaavan suhteen odotetaan olevan alle 1.,Kun suositeltuja riskinhallintatoimenpiteitä (RMM) ja toimintaolosuhteita (OCs) noudatetaan, altistusten ei odoteta ylittävän ennustettuja DNEL-arvoja ja on odotettavissa, että seurauksena olevat riskinluonnehdinnan suhteet (RCR) ovat alle 1.

4. Ohjeita jatkokäyttäjälle sen arvioimiseksi, työskenteleekö hän altistumisskenaarion asettamissa rajoissa

Altistumisen ei arvioida ylittävän DN(M)EL, kun riskin hallintatoimet/toimintaolosuhteet ovat osan 2 mukaiset., Kun muita riskinhallintatoimenpiteitä/toimintaolosuhteita sovelletaan, käyttäjien tulee varmistaa, että riskit hallitaan vähintään vastaavilla tasoilla., Ohjeet perustuvat oletettuihin toimintaolosuhteisiin, jotka eivät aina ole sovellettavissa kaikkiin kohteisiin. Tämän vuoksi skaalaus voi olla tarpeen asianmukaisten riskinhallintatoimenpiteiden määrittämiseksi., Jos skaalaus paljastaa vaarallisen käytön (RCR>1), vaaditaan täydentäviä riskinhallintatoimenpiteitä(RMM) tai käyttöpaikalle erityinen kemikaaliturvallisuusarviointi.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Ref. 1.4/FI/FI Rikkihappo 37%
KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti
Muutettu viimeksi: 08.06.2015 Edellinen päiväys: 12.12.2013 Päiväys:29.10.2015

1. Altistumisskenaarion lyhyt otsikko: ES 9 Rikkihapon käyttö rikkihappoa sisältävien akkujen huoltamisessa

Pääkäyttäjärühmät : **SU 22:** Ammattikäytöt: Julkinen sektori (hallinto, koulutus, viihde, palvelut ja ammattilaiset)

Tuoteluokka : **PC0:** Muu (käytä UCN-koodeja)

Prosessiluokka : **PROC19:** Käsinsekoitus, suora ihokosketus, ja käytettävissä vain henkilökohtaiset suo-javarusteet

Ympäristöpäästöluokat : **ERC8b:** Reaktiivisten aineiden laaja sisäkäyttö avoimissa järjes-telmissä
ERC9b: Aineiden laaja ulkokäyttö suljetuissa järjestelmissä

2.1 Myötävaikuttava skenaario ympäristöaltistumisen estämiseksi koskien: ERC8b, ERC9b

Käytetty määrä

Määrä vuodessa työpistettä kohti : 2500000 kg

Käytön tiheys ja kesto

Jatkuva altistuminen : 365 vuorokautta/vuosi

Ympäristötekijät, joihin riskienhallinta ei vaikuta

Virtausnopeus : 20 000 m³/d
Laimennustekijä (joki) : 10

Muut annetut ympäristöaltistukseen vaikuttavat käyttöolosuhteet

Päästövuorokausien määrä : 365
vuodessa

Emissio- tai päästötekijä: Ilma : 0,1 %
Emissio- tai päästötekijä: Vesi : 2 %
Emissio- tai päästötekijä: Maaperä : 0 %
Huomautuksia : Reaktiivisten aineiden laaja sisäkäyttö avoimissa järjes-
telmissä

Päästövuorokausien määrä : 365
vuodessa

Emissio- tai päästötekijä: Ilma : 5 %
Emissio- tai päästötekijä: Vesi : 5 %
Emissio- tai päästötekijä: Maaperä : 0 %

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Rikkihappo 37%

Ref. 1.4/FI/FI

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Muutettu viimeksi: 08.06.2015

Edellinen päiväys: 12.12.2013

Päiväys:29.10.2015

Huomautuksia : Aineiden laaja ulkokäyttö suljetuissa järjestelmissä

Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet / Organisaation toimenpiteet

Ilma : Märkäpesuri pölyn poistamiseksi jätekaasuista (Tehokkuus: 99 %)

Vesi : Liuokset, joilla on matala pH-arvo, täytyy neutralisoida ennen päästöä. (Tehokkuus: 100 %)

Kunnallista jätevedenkäsittelylaitosta koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Jätevedenkäsittelylaitoksen tyyppi : Paikan päällä sijaitseva jätteenkäsittelylaitos

Jätevedenkäsittelylaitoksen : 2 000 m³/d

jäteveden virtausnopeus

Tehokkuus (toimenpiteen) : 99,8 %

Jätevedestä poistettu : 99,8 %

prosenttiosuus

Jätteiden muualla tapahtuvaa käsittelyä hävittämistä varten koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Jätehuolto : Liuokset, joilla on matala pH-arvo, täytyy neutralisoida ennen päästöä.

2.2 Myötävaikuttava skenaario työntekijän altistumisen estämiseksi koskien: PROC19

Tuotteen ominaisuudet

Aineen pitoisuus : Kattaa aineen pitoisuuden tuotteessa: enintään 25 %.

seoksessa/esineessä

Fyysinen muoto (käytön aikana) : Neste, höyrynpaine < 0,5 kPa

Höyrynpaine : 2,14 hPa

Prosessilämpötila : <= 25 °C

Käytön tiheys ja kesto

Altistuksen kesto : 240 min

Inhimilliset tekijät, joihin riskienhallinta ei vaikuta

Altistunut ihoalue : 480 cm²

Hengitystilavuus : 10 m³/8h-päivä

Muut työntekijöiden altistumiseen vaikuttavat käyttöolosuhteet

Ulkona / Sisällä : Sisällä

Työntekijän ja päästölähteen : < 1 m

väläinen etäisyys

Henkilökohtaista suojaruustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Käytä sopivia käsineitä (testattu EN374 mukaisesti) ja silmiensuojaimia.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Rikkihappo 37%

Ref. 1.4/FI/FI

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Muutettu viimeksi: 08.06.2015

Edellinen päiväys: 12.12.2013

Päiväys:29.10.2015

3. Altistuksen arviointi ja viittaus sen lähteeseen

Ympäristö

Myötävaikuttava skenaario	Altistumisen arviointimenetelmä	Erytisolosuhteet	Osasto	Arvotyyppi	Altistumistaso	Riskinluonnehdinta (PEC/PNEC):
ERC8b	EUSES 2.1		Merivesi	PEC	0,0000226mg/l	0,02
ERC9b	EUSES 2.1		Merivesi	PEC	0,0000564mg/l	0,22

Työntekijät

Myötävaikuttava skenaario	Altistumisen arviointimenetelmä	Erytisolosuhteet	Arvotyyppi	Altistumistaso	Riskinluonnehdinta (PEC/PNEC):
PROC19	ART 1.0		Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	0,002 mg/m ³	0,04
PROC19	ART 1.0		Työntekijä - sisäänhengitettynä, lyhytaikainen - paikallinen	0,0023 mg/m ³	0,023

Ympäristöaltistumisen riski kulkeutuu meriveden mukana.,Kun suositellut riskinhallintamenetelmät ja käyttöolosuhteet on huomioitu, altistuksen ei odoteta ylittävän annakoituja PNEC-arvoja ja riskiä kuvaavan suhteen odotetaan olevan alle 1.,Tämä aine on syövyttävä. Syövyttävien aineiden ja valmisteiden käsittelyssä on huomioitava, että välitön kontakti ihoon tapahtuu vain satunnaisesti ja oletetaan, että toistuva päivittäinen ihoaltistus voidaan jättää huomiotta. Siksi ihoaltistusta tälle aineelle ei ole määritetty.

,Kun suositeltuja riskinhallintatoimenpiteitä (RMM) ja toimintaolosuhteita (OCs) noudatetaan, altistusten ei odoteta ylittävän ennustettuja DNEL-arvoja ja on odotettavissa, että seurauksena olevat riskinluonnehdinnan suhteet (RCR) ovat alle 1.

4. Ohjeita jatkokäyttäjälle sen arvioimiseksi, työskenteleekö hän altistumisskenaarion asettamissa rajoissa

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Rikkihappo 37%

Ref. 1.4/FI/FI

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Muutettu viimeksi: 08.06.2015

Edellinen päiväys: 12.12.2013

Päiväys:29.10.2015

Altistumisen ei arvioida ylittävän DN(M)EL, kun riskin hallintatoimet/toimintaolosuhteet ovat osan 2 mukaiset., Kun muita riskinhallintatoimenpiteitä/toimintaolosuhteita sovelletaan, käyttäjien tulee varmistaa, että riskit hallitaan vähintään vastaavilla tasoilla., Ohjeet perustuvat oletettuihin toimintaolosuhteisiin, jotka eivät aina ole sovellettavissa kaikkiin kohteisiin. Tämän vuoksi skaalaus voi olla tarpeen asianmukaisten riskinhallintatoimenpiteiden määrittämiseksi., Jos skaalaus paljastaa vaarallisen käytön (RCR>1), vaaditaan täydentäviä riskinhallintatoimenpiteitä(RMM) tai käyttöpaikalle erityinen kemikaaliturvallisuusarvionti.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Rikkihappo 37%

Ref. 1.4/FI/FI

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Muutettu viimeksi: 08.06.2015

Edellinen päiväys: 12.12.2013

Päiväys:29.10.2015

1. Altistumisskenaarion lyhyt otsikko: ES 10 Rikkihapon käyttö rikkihappoa sisältävien akkujen kierrätyksessä

Pääkäyttäjärühmät	:	SU 3: Teolliset käytöt: Aineiden käyttö sellaisinaan tai valmisteissa teollisuustoimipaikoissa
Tuoteluokka	:	PC0: Muu (käytä UCN-koodeja)
Prosessiluokka	:	PROC2: Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista PROC4: Käyttö eräprosesseissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus PROC5: Sekoittaminen valmisteiden ja esineiden formulointiin liittyvissä eräprosesseissa (monivaiheinen ja/ tai merkittävä kosketus) PROC8a: Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa
Ympäristöpäästöluokat	:	ERC1: Aineiden valmistus

2.1 Myötävaikuttava skenaario ympäristöaltistumisen estämiseksi koskien: ERC1

Käytetty määrä

Määrä vuodessa työpistettä kohti : 2500000 kg

Käytön tiheys ja kesto

Jatkuva altistuminen : 365 vuorokautta/vuosi

Ympäristötekijät, joihin riskienhallinta ei vaikuta

Virtausnopeus : 20 000 m³/d

Laimennustekijä (joki) : 10

Muut annetut ympäristöaltistukseen vaikuttavat käyttöolosuhteet

Päästövuo-rokausien määrä : 365

vuodessa

Emissio- tai päästötekijä: Ilma : 5 %

Emissio- tai päästötekijä: Vesi : 6 %

Emissio- tai päästötekijä: Maaperä : 0 %

Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet / Organisaation toimenpiteet

Ilma : Märkäpesuri pölyn poistamiseksi jätekaasuista (Tehokkuus:

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Rikkihappo 37%

Ref. 1.4/FI/FI

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Muutettu viimeksi: 08.06.2015

Edellinen päiväys: 12.12.2013

Päiväys:29.10.2015

Vesi : 99 %
: Liuokset, joilla on matala pH-arvo, täytyy neutralisoida ennen päästöä. (Tehokkuus: 100 %)

Kunnallista jätevedenkäsittelylaitosta koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Jätevedenkäsittelylaitoksen tyyppi : Paikan päällä sijaitseva jätteenkäsittelylaitos
Jätevedenkäsittelylaitoksen jäteveden virtausnopeus : 2 000 m³/d
Tehokkuus (toimenpiteen) : 99,8 %
Jätevedestä poistettu prosenttiosuus : 99,8 %
Lietteen käsittely : Voidaan viedä kaatopaikalle tai polttaa, mikäli paikalliset säädökset sallivat.

Jätteiden muualla tapahtuvaa käsittelyä hävittämistä varten koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Jätehuolto : Liuokset, joilla on matala pH-arvo, täytyy neutralisoida ennen päästöä.
Hävitysmenetelmät : Voidaan viedä kaatopaikalle tai polttaa, mikäli paikalliset säädökset sallivat.

2.2 Myötävaikuttava skenaario työntekijän altistumisen estämiseksi koskien: PROC2

Tuotteen ominaisuudet

Aineen pitoisuus : Kattaa aineen pitoisuuden tuotteessa: enintään 25 %.
seoksessa/esineessä
Fyysinen muoto (käytön aikana) : Neste, höyrynpaine < 0,5 kPa
Höyrynpaine : 2,14 hPa
Prosessilämpötila : <= 25 °C

Käytön tiheys ja kesto

Altistuksen kesto : 480 min

Inhimilliset tekijät, joihin riskienhallinta ei vaikuta

Altistunut ihoalue : 480 cm²
Hengitystilavuus : 10 m³/8h-päivä

Muut työntekijöiden altistumiseen vaikuttavat käyttöolosuhteet

Ulkona / Sisällä : Sisällä
Työntekijän ja päästölähteen välinen etäisyys : < 1 m

Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet

Kohdepoisto

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Rikkihappo 37%

Ref. 1.4/FI/FI

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Muutettu viimeksi: 08.06.2015

Edellinen päiväys: 12.12.2013

Päiväys:29.10.2015

Henkilökohtaista suojaruustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Käytä sopivia käsineitä (testattu EN374 mukaisesti) ja silmiensuojaimia.

2.3 Myötävaikuttava skenaario työntekijän altistumisen estämiseksi koskien: PROC4

Tuotteen ominaisuudet

Aineen pitoisuus seoksessa/esineessä	Kattaa aineen pitoisuuden tuotteessa: enintään 25 %.
Fyysinen muoto (käytön aikana)	: Neste, höyrynpaine < 0,5 kPa
Höyrynpaine	: 2,14 hPa
Prosessilämpötila	: <= 25 °C

Käytön tiheys ja kesto

Altistuksen kesto : 480 min

Inhimilliset tekijät, joihin riskienhallinta ei vaikuta

Altistunut ihoalue	: 480 cm ²
Hengitystilavuus	: 10 m ³ /8h-päivä

Muut työntekijöiden altistumiseen vaikuttavat käyttöolosuhteet

Ulkona / Sisällä	: Sisällä
Työntekijän ja päästölähteen välinen etäisyys	: < 1 m

Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet

Kohdepoisto

Henkilökohtaista suojaruustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Käytä sopivia käsineitä (testattu EN374 mukaisesti) ja silmiensuojaimia.

2.4 Myötävaikuttava skenaario työntekijän altistumisen estämiseksi koskien: PROC5

Tuotteen ominaisuudet

Aineen pitoisuus seoksessa/esineessä	Kattaa aineen pitoisuuden tuotteessa: enintään 25 %.
Fyysinen muoto (käytön aikana)	: Neste, höyrynpaine < 0,5 kPa
Höyrynpaine	: 2,14 hPa
Prosessilämpötila	: <= 25 °C

Käytön tiheys ja kesto

Altistuksen kesto : 480 min

Inhimilliset tekijät, joihin riskienhallinta ei vaikuta

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Rikkihappo 37%

Ref. 1.4/FI/FI

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Muutettu viimeksi: 08.06.2015

Edellinen päiväys: 12.12.2013

Päiväys:29.10.2015

Altistunut ihoalue : 480 cm²
Hengitystilavuus : 10 m³/8h-päivä

Muut työntekijöiden altistumiseen vaikuttavat käyttöolosuhteet

Ulkona / Sisällä : Sisällä
Työntekijän ja päästölähteen välinen etäisyys : < 1 m

Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet

Kohdepoisto

Henkilökohtaista suojaruustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Käytä sopivia käsineitä (testattu EN374 mukaisesti) ja silmiensuojaimia.

2.5 Myötävaikuttava skenaario työntekijän altistumisen estämiseksi koskien: PROC8a

Tuotteen ominaisuudet

Aineen pitoisuus seoksessa/esineessä : Kattaa aineen pitoisuuden tuotteessa: enintään 25 %
Fyysinen muoto (käytön aikana) : Neste, höyrynpaine < 0,5 kPa
Höyrynpaine : 2,14 hPa
Prosessilämpötila : <= 25 °C

Käytön tiheys ja kesto

Altistuksen kesto : 480 min

Inhimilliset tekijät, joihin riskienhallinta ei vaikuta

Altistunut ihoalue : 480 cm²
Hengitystilavuus : 10 m³/8h-päivä

Muut työntekijöiden altistumiseen vaikuttavat käyttöolosuhteet

Ulkona / Sisällä : Sisällä
Työntekijän ja päästölähteen välinen etäisyys : < 1 m

Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet

Kohdepoisto

Henkilökohtaista suojaruustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Käytä sopivia käsineitä (testattu EN374 mukaisesti) ja silmiensuojaimia.

3. Altistuksen arviointi ja viittaus sen lähteeseen

Ympäristö

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Rikkihappo 37%

Ref. 1.4/FI/FI

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Muutettu viimeksi: 08.06.2015

Edellinen päiväys: 12.12.2013

Päiväys:29.10.2015

Myötävaikuttava skenaario	Altistumisen arviointimenetelmä	Erytisolosuhteet	Osasto	Arvotyyppi	Altistumistaso	Riskinluonnehdinta (PEC/PNEC):
ERC1	EUSES 2.1		Merivesi	PEC	0,0000011mg/l	0,0042

Työntekijät

Myötävaikuttava skenaario	Altistumisen arviointimenetelmä	Erytisolosuhteet	Arvotyyppi	Altistumistaso	Riskinluonnehdinta (PEC/PNEC):
PROC2	ART 1.0		Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	0,0012 mg/m ³	0,024
PROC2	ART 1.0		Työntekijä - sisäänhengitettynä, lyhytaikainen - paikallinen	0,0014 mg/m ³	0,014
PROC4	ART 1.0		Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	0,004 mg/m ³	0,8
PROC4	ART 1.0		Työntekijä - sisäänhengitettynä, lyhytaikainen - paikallinen	0,0046 mg/m ³	0,046
PROC5	ART 1.0		Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	0,013 mg/m ³	0,26
PROC5	ART 1.0		Työntekijä - sisäänhengitettynä, lyhytaikainen - paikallinen	0,015 mg/m ³	0,15
PROC8a	ART 1.0		Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	0,006 mg/m ³	0,12
PROC8a	ART 1.0		Työntekijä - sisäänhengitettynä,	0,0069 mg/m ³	0,069

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Rikkihappo 37%

Ref. 1.4/FI/FI

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Muutettu viimeksi: 08.06.2015

Edellinen päiväys: 12.12.2013

Päiväys:29.10.2015

			lyhytaikainen - paikallinen		
--	--	--	-----------------------------	--	--

Ympäristöaltistumisen riski kulkeutuu meriveden mukana.,Kun suositellut riskinhallintamenetelmät ja käyttöolosuhteet on huomioitu, altistuksen ei odoteta ylittävän annakoituja PNEC-arvoja ja riskiä kuvaavan suhteen odotetaan olevan alle 1.,Tämä aine on syövyttävä. Syövyttävien aineiden ja valmisteiden käsittelyssä on huomioitava, että välitön kontakti ihoon tapahtuu vain satunnaisesti ja oletetaan, että toistuva päivittäinen ihoaltistus voidaan jättää huomiotta. Siksi ihoaltistusta tälle aineelle ei ole määritetty.

,Kun suositeltuja riskinhallintatoimenpiteitä (RMM) ja toimintaolosuhteita (OCs) noudatetaan, altistusten ei odoteta ylittävän ennustettuja DNEL-arvoja ja on odotettavissa, että seurauksena olevat riskinluonnehdinnan suhteet (RCR) ovat alle 1.

4. Ohjeita jatkokäyttäjälle sen arvioimiseksi, työskenteleekö hän altistumisskenaarion asettamissa rajoissa

Altistumisen ei arvioida ylittävän DN(M)EL, kun riskin hallintatoimet/toimintaolosuhteet ovat osan 2 mukaiset., Kun muita riskinhallintatoimenpiteitä/toimintaolosuhteita sovelletaan, käyttäjien tulee varmistaa, että riskit hallitaan vähintään vastaavilla tasoilla., Ohjeet perustuvat oletettuihin toimintaolosuhteisiin, jotka eivät aina ole sovellettavissa kaikkiin kohteisiin. Tämän vuoksi skaalaus voi olla tarpeen asianmukaisten riskinhallintatoimenpiteiden määrittämiseksi., Jos skaalaus paljastaa vaarallisen käytön (RCR>1), vaaditaan täydentäviä riskinhallintatoimenpiteitä(RMM) tai käyttöpaikalle erityinen kemikaaliturvallisuusarviointi.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Ref. 1.4/FI/FI Rikkihappo 37%
KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti
Muutettu viimeksi: 08.06.2015 Edellinen päiväys: 12.12.2013 Päiväys:29.10.2015

1. Altistumisskenaarion lyhyt otsikko: ES 11 Rikkihappoa sisältävien akkujen käyttö

Pääkäyttäjärühmät : **SU 21:** Kuluttajakäytöt: Yksityiset kotitaloudet (suuri yleisö eli kuluttajat)

Prosessiluokka : **PROC19:** Käsinekoitus, suora ihokosketus, ja käytettävissä vain henkilökohtaiset suo-javarusteet

Ympäristöpäästöluokat : **ERC9b:** Aineiden laaja ulkokäyttö suljetuissa järjestelmissä

2.1 Myötävaikuttava skenaario ympäristöaltistumisen estämiseksi koskien: ERC9b

Käytetty määrä

Määrä vuodessa työpistettä kohti : 2500000 kg

Käytön tiheys ja kesto

Jatkuva altistuminen : 365 vuorokautta/vuosi

Ympäristötekijät, joihin riskienhallinta ei vaikuta

Virtausnopeus : 20 000 m³/d
Laimennustekijä (joki) : 10

Muut annetut ympäristöaltistukseen vaikuttavat käyttöolosuhteet

Päästövuorokausien määrä : 365
vuodessa
Emissio- tai päästötekijä: Ilma : 5 %
Emissio- tai päästötekijä: Vesi : 5 %
Emissio- tai päästötekijä: Maaperä : 0 %

Kunnallista jätevedenkäsittelylaitosta koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Jätevedenkäsittelylaitoksen tyyppi : Paikan päällä sijaitseva jätteenkäsittelylaitos
Jätevedenkäsittelylaitoksen : 2 000 m³/d
jäteveden virtausnopeus
Tehokkuus (toimenpiteen) : 99,8 %
Jätevedestä poistettu : 99,8 %
prosenttiosuus
Toimenpiteet ilmapäästöjen :
vähentämiseksi
jätevedenkäsittelylaitoksessa

Jätteiden muualla tapahtuvaa käsittelyä hävittämistä varten koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Rikkihappo 37%

Ref. 1.4/FI/FI

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Muutettu viimeksi: 08.06.2015

Edellinen päiväys: 12.12.2013

Päiväys:29.10.2015

Jätehuolto : Liuokset, joilla on matala pH-arvo, täytyy neutralisoida ennen päästöä.

2.2 Myötävaikuttava skenaario kuluttajan altistumisen estämiseksi koskien: PROC19

Tuotteen ominaisuudet

Aineen pitoisuus seoksessa/esineessä : Kattaa aineen pitoisuuden tuotteessa: enintään 25 %.
Fyysinen muoto (käytön aikana) : Neste, höyrynpaine < 0,5 kPa
Höyrynpaine : 0,06 hPa
Prosessilämpötila : <= 25 °C

Käytön tiheys ja kesto

Muut annetut kuluttajien altistumiseen vaikuttavat käyttöolosuhteet

Ulkona / Sisällä : Sisällä

3. Altistuksen arviointi ja viittaus sen lähteeseen

Ympäristö

Myötävaikuttava skenaario	Altistumisen arviointimenetelmä	Erytisolosuhteet	Osasto	Arvotyyppi	Altistumistaso	Riskinluonnehdinta (PEC/PNEC):
ERC9b	EUSES 2.1		Makea vesi	PEC	0,0000564mg/l	0,22

Työntekijät

Myötävaikuttava skenaario	Altistumisen arviointimenetelmä	Erytisolosuhteet	Arvotyyppi	Altistumistaso	Riskinluonnehdinta (PEC/PNEC):
PROC19	ART 1.0		Kuluttaja - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen ja systeeminen	0,002 mg/m ³	0,4

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Rikkihappo 37%

Ref. 1.4/FI/FI

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Muutettu viimeksi: 08.06.2015

Edellinen päiväys: 12.12.2013

Päiväys:29.10.2015

Ympäristöaltistumisen riski kulkeutuu makean veden mukana.,Kun suositellut riskinhallintamenetelmät ja käyttöolosuhteet on huomioitu, altistuksen ei odoteta ylittävän annakoituja PNEC-arvoja ja riskiä kuvaavan suhteen odotetaan olevan alle 1.,Tämä aine on syövyttävä. Syövyttävien aineiden ja valmisteiden käsittelyssä on huomioitava, että välitön kontakti ihoon tapahtuu vain satunnaisesti ja oletetaan, että toistuva päivittäinen ihoaltistus voidaan jättää huomiotta. Siksi ihoaltistusta tälle aineelle ei ole määritetty. ,Kun suositeltuja riskinhallintatoimenpiteitä (RMM) ja toimintaolosuhteita (OCs) noudatetaan, altistusten ei odoteta ylittävän ennustettuja DNEL-arvoja ja on odotettavissa, että seurauksena olevat riskinluonnehdinnan suhteet (RCR) ovat alle 1.

4. Ohjeita jatkokäyttäjälle sen arvioimiseksi, työskenteleekö hän altistumisskenaarion asettamissa rajoissa

Altistumisen ei arvioida ylittävän DN(M)EL, kun riskin hallintatoimet/toimintaolosuhteet ovat osan 2 mukaiset., Kun muita riskinhallintatoimenpiteitä/toimintaolosuhteita sovelletaan, käyttäjien tulee varmistaa, että riskit hallitaan vähintään vastaavilla tasoilla., Ohjeet perustuvat oletettuihin toimintaolosuhteisiin, jotka eivät aina ole sovellettavissa kaikkiin kohteisiin. Tämän vuoksi skaalaus voi olla tarpeen asianmukaisten riskinhallintatoimenpiteiden määrittämiseksi., Jos skaalaus paljastaa vaarallisen käytön (RCR>1), vaaditaan täydentäviä riskinhallintatoimenpiteitä(RMM) tai käyttöpaikalle erityinen kemikaaliturvallisuusarvioni.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Ref. 1.4/FI/FI
Muutettu viimeksi: 08.06.2015

Rikkihappo 37%
KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti
Edellinen päiväys: 12.12.2013

Päiväys:29.10.2015

1. Altistumisskenaarion lyhyt otsikko: ES 12 Rikkihapon käyttö laboratoriokemikaalina

Pääkäyttäjärühmät : **SU 22:** Ammattikäytöt: Julkinen sektori (hallinto, koulutus, viihde, palvelut ja ammattilaiset)

Tuoteluokka : **PC21:** Laboratoriokemikaalit

Prosessiluokka : **PROC15:** Käyttö laboratorioaineena

Ympäristöpäästöluokat : **ERC8a:** Jalostuksen apuaineiden laaja sisäkäyttö avoimissa järjestelmissä
ERC8b: Reaktiivisten aineiden laaja sisäkäyttö avoimissa järjestelmissä

2.1 Myötävaikuttava skenaario ympäristöaltistumisen estämiseksi koskien: ERC8a, ERC8b

Käytetty määrä

Määrä vuodessa työpistettä kohti : 5000000 kg

Käytön tiheys ja kesto

Jatkuva altistuminen : 365 vuorokautta/vuosi

Ympäristötekijät, joihin riskienhallinta ei vaikuta

Virtausnopeus : 20 000 m³/d
Laimennustekijä (joki) : 10

Muut annetut ympäristöaltistukseen vaikuttavat käyttöolosuhteet

Päästövuorokausien määrä : 365
vuodessa

Emissio- tai päästötekijä: Ilma : 100 %
Emissio- tai päästötekijä: Vesi : 100 %
Emissio- tai päästötekijä: Maaperä : 0 %
Huomautuksia : Jalostuksen apuaineiden laaja sisäkäyttö avoimissa järjestelmissä

Päästövuorokausien määrä : 365
vuodessa

Emissio- tai päästötekijä: Ilma : 0,1 %
Emissio- tai päästötekijä: Vesi : 2 %
Emissio- tai päästötekijä: Maaperä : 0 %
Huomautuksia : Reaktiivisten aineiden laaja sisäkäyttö avoimissa järjes-

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Ref. 1.4/FI/FI
Muutettu viimeksi: 08.06.2015

Rikkihappo 37%
KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti
Edellinen päiväys: 12.12.2013

Päiväys:29.10.2015

telmissä

Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet / Organisaation toimenpiteet

Ilma : Märkäpesuri pölyn poistamiseksi jätekaasuista (Tehokkuus: 99 %)
Vesi : Liuokset, joilla on matala pH-arvo, täytyy neutralisoida ennen päästöä. (Tehokkuus: 100 %)

Kunnallista jätevedenkäsittelylaitosta koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Jätevedenkäsittelylaitoksen tyyppi : Paikan päällä sijaitseva jätteenkäsittelylaitos
Jätevedenkäsittelylaitoksen : 2 000 m³/d
jäteveden virtausnopeus
Tehokkuus (toimenpiteen) : 99,8 %
Jätevedestä poistettu prosenttiosuus : 99,8 %

Jätteiden muualla tapahtuvaa käsittelyä hävittämistä varten koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Jätehuolto : Liuokset, joilla on matala pH-arvo, täytyy neutralisoida ennen päästöä.

2.2 Myötävaikuttava skenaario työntekijän altistumisen estämiseksi koskien: PROC15

Tuotteen ominaisuudet

Aineen pitoisuus seoksessa/esineessä : Kattaa aineen pitoisuuden tuotteessa: enintään 100 % (jollei ole toisin mainittu).
Fyysinen muoto (käytön aikana) : Neste, höyrynpaine < 0,5 kPa
Höyrynpaine : 0,06 hPa
Prosessilämpötila : <= 25 °C

Käytön tiheys ja kesto

Altistuksen kesto : 240 min

Inhimilliset tekijät, joihin riskienhallinta ei vaikuta

Altistunut ihoalue : 480 cm²
Hengitystilavuus : 10 m³/8h-päivä

Muut työntekijöiden altistumiseen vaikuttavat käyttöolosuhteet

Ulkona / Sisällä : Sisällä
Työntekijän ja päästölähteen välinen etäisyys : < 1 m

Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet

Kohdepoisto

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Rikkihappo 37%

Ref. 1.4/FI/FI

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Muutettu viimeksi: 08.06.2015

Edellinen päiväys: 12.12.2013

Päiväys:29.10.2015

Henkilökohtaista suojaruustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Käytä sopivia käsineitä (testattu EN374 mukaisesti) ja silmiensuojaimia.

3. Altistuksen arviointi ja viittaus sen lähteeseen

Ympäristö

Myötävaikuttava skenaario	Altistumisen arviointimenetelmä	Erytisolosuhteet	Osasto	Arvotyyppi	Altistumistaso	Riskinluonnehdinta (PEC/PNEC):
ERC8a	EUSES 2.1		STP	PEC	7,79mg/l	0,885
ERC8b	EUSES 2.1		STP		0,156mg/l	0,0177

Työntekijät

Myötävaikuttava skenaario	Altistumisen arviointimenetelmä	Erytisolosuhteet	Arvotyyppi	Altistumistaso	Riskinluonnehdinta (PEC/PNEC):
PROC15	ART 1.0		Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	0,00023 mg/m ³	0,0046
PROC15	ART 1.0		Työntekijä - sisäänhengitettynä, lyhytaikainen - paikallinen	0,00027 mg/m ³	0,0027

Ympäristöaltistumisen riski kulkeutuu jäteveden puhdistamoiden mikrobien mukana.,Kun suositellut riskinhallintamenetelmät ja käyttöolosuhteet on huomioitu, altistuksen ei odoteta ylittävän annakoituja PNEC-arvoja ja riskiä kuvaavan suhteen odotetaan olevan alle 1.,Tämä aine on syövyttävä. Syövyttävien aineiden ja valmisteiden käsittelyssä on huomioitava, että välitön kontakti ihoon tapahtuu vain satunnaisesti ja oletetaan, että toistuva päivittäinen ihoaltistus voidaan jättää huomiotta. Siksi ihoaltistusta tälle aineelle ei ole määritetty. ,Kun suositeltuja riskinhallintatoimenpiteitä (RMM) ja toimintaolosuhteita (OCs) noudatetaan, altistusten ei odoteta ylittävän ennustettuja DNEL-arvoja ja on odotettavissa, että seurauksena olevat riskinluonnehdinnan suhteet (RCR) ovat alle 1.

4. Ohjeita jatkokäyttäjälle sen arvioimiseksi, työskenteleekö hän altistumisskenaariossa asettamissa rajoissa

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Rikkihappo 37%

Ref. 1.4/FI/FI

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Muutettu viimeksi: 08.06.2015

Edellinen päiväys: 12.12.2013

Päiväys:29.10.2015

Altistumisen ei arvioida ylittävän DN(M)EL, kun riskin hallintatoimet/toimintaolosuhteet ovat osan 2 mukaiset., Kun muita riskinhallintatoimenpiteitä/toimintaolosuhteita sovelletaan, käyttäjien tulee varmistaa, että riskit hallitaan vähintään vastaavilla tasoilla., Ohjeet perustuvat oletettuihin toimintaolosuhteisiin, jotka eivät aina ole sovellettavissa kaikkiin kohteisiin. Tämän vuoksi skaalaus voi olla tarpeen asianmukaisten riskinhallintatoimenpiteiden määrittämiseksi., Jos skaalaus paljastaa vaarallisen käytön (RCR>1), vaaditaan täydentäviä riskinhallintatoimenpiteitä(RMM) tai käyttöpaikalle erityinen kemikaaliturvallisuusarvionti.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Ref. 1.4/FI/FI

Rikkihappo 37%

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Muutettu viimeksi: 08.06.2015

Edellinen päiväys: 12.12.2013

Päiväys:29.10.2015

1. Altistumisskenaarion lyhyt otsikko: ES 13 Rikkihapon käyttö teollisuuspuhdistuksessa.

Pääkäyttäjärühmät	: SU 3: Teolliset käytöt: Aineiden käyttö sellaisinaan tai valmisteissa teollisuustoimipaikoissa
Tuoteluokka	: PC35: Pesu- ja puhdistustuotteet (mukaan lukien liuotin-pohjaiset tuotteet)
Prosessiluokka	: PROC2: Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista PROC5: Sekoittaminen valmisteiden ja esineiden formulointiin liittyvissä eräprosesseissa (monivaiheinen ja/ tai merkittävä kosketus) PROC8a: Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa PROC8b: Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa PROC9: Aineen tai valmisteiden siirto pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja) PROC10: Levittäminen telalla tai siveltimellä PROC13: Esineiden käsittely kastamalla ja upotamalla
Ympäristöpäästöluokat	: ERC8a: Jalostuksen apuaineiden laaja sisäkäyttö avoimissa järjestelmissä ERC8b: Reaktiivisten aineiden laaja sisäkäyttö avoimissa järjestelmissä

2.1 Myötävaikuttava skenaario ympäristöaltistumisen estämiseksi koskien: ERC8a, ERC8b

Käytetty määrä

Määrä vuodessa työpistettä kohti : 5000000 kg

Käytön tiheys ja kesto

Jatkuva altistuminen : 365 vuorokautta/vuosi

Ympäristötekijät, joihin riskienhallinta ei vaikuta

Virtausnopeus : 20 000 m³/d

Laimennustekijä (joki) : 10

Muut annetut ympäristöaltistukseen vaikuttavat käyttöolosuhteet

Päästövuorokausien määrä : 365

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Rikkihappo 37%

Ref. 1.4/FI/FI

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Muutettu viimeksi: 08.06.2015

Edellinen päiväys: 12.12.2013

Päiväys:29.10.2015

vuodessa

Emissio- tai päästökijä: Ilma : 100 %
Emissio- tai päästökijä: Vesi : 100 %
Emissio- tai päästökijä: Maaperä : 0 %
Huomautuksia : Jalostuksen apuaineiden laaja sisäkäyttö avoimissa järjestelmissä

Päästövuorokausien määrä : 365

vuodessa

Emissio- tai päästökijä: Ilma : 0,1 %
Emissio- tai päästökijä: Vesi : 2 %
Emissio- tai päästökijä: Maaperä : 0 %
Huomautuksia : Reaktiivisten aineiden laaja sisäkäyttö avoimissa järjestelmissä

Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet / Organisaation toimenpiteet

Ilma : Märkäpesuri pölyn poistamiseksi jätökaasuista (Tehokkuus: 99 %)
Vesi : Liukset, joilla on matala pH-arvo, täytyy neutralisoida ennen päästöä. (Tehokkuus: 100 %)

Kunnallista jätevedenkäsittelylaitosta koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Jätevedenkäsittelylaitoksen tyyppi : Paikan päällä sijaitseva jätteenkäsittelylaitos
Jätevedenkäsittelylaitoksen : 2 000 m³/d
jäteveden virtausnopeus
Tehokkuus (toimenpiteen) : 99,8 %
Jätevedestä poistettu : 99,8 %
prosenttiosuus
Lietteen käsittely : Voidaan viedä kaatopaikalle tai polttaa, mikäli paikalliset säädökset sallivat.

Jätteiden muualla tapahtuvaa käsittelyä hävittämistä varten koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Jätehuolto : Liukset, joilla on matala pH-arvo, täytyy neutralisoida ennen päästöä.
Hävitysmenetelmät : Voidaan viedä kaatopaikalle tai polttaa, mikäli paikalliset säädökset sallivat.

2.2 Myötävaikuttava skenaario työntekijän altistumisen estämiseksi koskien: PROC2

Tuotteen ominaisuudet

Fyysinen muoto (käytön aikana) : Neste, höyrynpaine < 0,5 kPa
Höyrynpaine : 2,14 hPa
Prosessilämpötila : <= 25 °C

Käytön tiheys ja kesto

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Rikkihappo 37%

Ref. 1.4/FI/FI

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Muutettu viimeksi: 08.06.2015

Edellinen päiväys: 12.12.2013

Päiväys:29.10.2015

Altistuksen kesto : 480 min

Inhimilliset tekijät, joihin riskienhallinta ei vaikuta

Altistunut ihoalue : 480 cm²
Hengitystilavuus : 10 m³/8h-päivä

Muut työntekijöiden altistumiseen vaikuttavat käyttöolosuhteet

Ulkona / Sisällä : Sisällä
Työntekijän ja päästölähteen välinen etäisyys : < 1 m

Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet

Kohdepoisto

Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniaa ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Käytä sopivia käsineitä (testattu EN374 mukaisesti) ja silmiensuojaimia.

2.3 Myötävaikuttava skenaario työntekijän altistumisen estämiseksi koskien: PROC5

Tuotteen ominaisuudet

Fyysinen muoto (käytön aikana) : Neste, höyrynpaine < 0,5 kPa
Höyrynpaine : 2,14 hPa
Prosessilämpötila : <= 25 °C

Käytön tiheys ja kesto

Altistuksen kesto : 480 min

Inhimilliset tekijät, joihin riskienhallinta ei vaikuta

Altistunut ihoalue : 480 cm²
Hengitystilavuus : 10 m³/8h-päivä

Muut työntekijöiden altistumiseen vaikuttavat käyttöolosuhteet

Ulkona / Sisällä : Sisällä
Työntekijän ja päästölähteen välinen etäisyys : < 1 m

Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet

Kohdepoisto

Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniaa ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Käytä sopivia käsineitä (testattu EN374 mukaisesti) ja silmiensuojaimia. Käytä EN140 mukaista hengityssuojainta, jossa on vähintään A/P2-tyyppin suodatin. (Tehokkuus: 95 %)

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Rikkihappo 37%

Ref. 1.4/FI/FI

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Muutettu viimeksi: 08.06.2015

Edellinen päiväys: 12.12.2013

Päiväys:29.10.2015

2.4 Myötävaikuttava skenaario työntekijän altistumisen estämiseksi koskien: PROC8a, PROC8b, PROC9

Tuotteen ominaisuudet

Fyysinen muoto (käytön aikana) : Neste, höyrynpaine < 0,5 kPa
Höyrynpaine : 2,14 hPa
Prosessilämpötila : <= 25 °C

Käytön tiheys ja kesto

Altistuksen kesto : 480 min

Inhimilliset tekijät, joihin riskienhallinta ei vaikuta

Altistunut ihoalue : 480 cm²
Hengitystilavuus : 10 m³/8h-päivä

Muut työntekijöiden altistumiseen vaikuttavat käyttöolosuhteet

Ulkona / Sisällä : Sisällä
Työntekijän ja päästölähteen välinen etäisyys : < 1 m

Henkilökohtaista suojaruustusta, hygieniaa ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Käytä sopivia käsineitä (testattu EN374 mukaisesti) ja silmiensuojaimia.

2.5 Myötävaikuttava skenaario työntekijän altistumisen estämiseksi koskien: PROC10

Tuotteen ominaisuudet

Fyysinen muoto (käytön aikana) : Neste, höyrynpaine < 0,5 kPa
Höyrynpaine : 2,14 hPa
Prosessilämpötila : <= 25 °C

Käytön tiheys ja kesto

Altistuksen kesto : 480 min

Inhimilliset tekijät, joihin riskienhallinta ei vaikuta

Altistunut ihoalue : 480 cm²
Hengitystilavuus : 10 m³/8h-päivä

Muut työntekijöiden altistumiseen vaikuttavat käyttöolosuhteet

Ulkona / Sisällä : Sisällä
Työntekijän ja päästölähteen välinen etäisyys : < 1 m

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Rikkihappo 37%

Ref. 1.4/FI/FI

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Muutettu viimeksi: 08.06.2015

Edellinen päiväys: 12.12.2013

Päiväys:29.10.2015

Henkilökohtaista suojaruustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Käytä sopivia käsineitä (testattu EN374 mukaisesti) ja silmiensuojaimia. Käytä EN140 mukaista hengityssuojainta, jossa on vähintään A/P2-tyypin suodatin. (Tehokkuus: 95 %)

2.6 Myötävaikuttava skenaario työntekijän altistumisen estämiseksi koskien: PROC13

Tuotteen ominaisuudet

Fyysinen muoto (käytön aikana) : Neste, höyrynpaine < 0,5 kPa
Höyrynpaine : 2,14 hPa
Prosessilämpötila : <= 25 °C

Käytön tiheys ja kesto

Altistuksen kesto : 480 min

Inhimilliset tekijät, joihin riskienhallinta ei vaikuta

Altistunut ihoalue : 480 cm²
Hengitystilavuus : 10 m³/8h-päivä

Muut työntekijöiden altistumiseen vaikuttavat käyttöolosuhteet

Ulkona / Sisällä : Sisällä
Työntekijän ja päästölähteen välinen etäisyys : < 1 m

Henkilökohtaista suojaruustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Käytä sopivia käsineitä (testattu EN374 mukaisesti) ja silmiensuojaimia.

3. Altistuksen arviointi ja viittaus sen lähteeseen

Ympäristö

Myötävaikuttava skenaario	Altistumisen arviointimenetelmä	Erytisolosuhteet	Osasto	Arvotyyppi	Altistumistaso	Riskiluonnehdinta (PEC/PNEC):
ERC8a	EUSES 2.1		STP	PEC	7,79mg/l	0,885
ERC8b	EUSES 2.1		STP	PEC	0,156mg/l	0,0177

Työntekijät

Myötävaikuttava skenaario	Altistumisen arviointimenetelmä	Erytisolosuhteet	Arvotyyppi	Altistumistaso	Riskiluonnehdinta (PEC/PNEC):
PROC2	ART 1.0		Työntekijä - hengitysteitse,	0,00048 mg/m ³	0,0093

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Rikkihappo 37%

Ref. 1.4/FI/FI

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Muutettu viimeksi: 08.06.2015

Edellinen päiväys: 12.12.2013

Päiväys:29.10.2015

			pitkäaikainen - paikallinen		
PROC2	ART 1.0		Työntekijä - sisäänhengitettynä, lyhytaikainen - paikallinen	0,00055 mg/m ³	0,0055
PROC5	ART 1.0		Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	0,0053 mg/m ³	0,106
PROC5	ART 1.0		Työntekijä - sisäänhengitettynä, lyhytaikainen - paikallinen	0,061 mg/m ³	0,61
PROC8a, PROC8b, PROC9	ART 1.0		Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	0,0048 mg/m ³	0,096
PROC8a, PROC8b, PROC9	ART 1.0		Työntekijä - sisäänhengitettynä, lyhytaikainen - paikallinen	0,0055 mg/m ³	0,055
PROC10	ART 1.0		Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	0,027 mg/m ³	0,54
PROC10	ART 1.0		Työntekijä - sisäänhengitettynä, lyhytaikainen - paikallinen	0,03 mg/m ³	0,3
PROC13	ART 1.0		Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	0,0053 mg/m ³	0,106
PROC13	ART 1.0		Työntekijä - sisäänhengitettynä, lyhytaikainen - paikallinen	0,0061 mg/m ³	0,061

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Rikkihappo 37%

Ref. 1.4/FI/FI

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Muutettu viimeksi: 08.06.2015

Edellinen päiväys: 12.12.2013

Päiväys:29.10.2015

Ympäristöaltistumisen riski kulkeutuu jäteveden puhdistamoiden mikrobin mukana.,Kun suositellut riskinhallintamenetelmät ja käyttöolosuhteet on huomioitu, altistuksen ei odoteta ylittävän annakoituja PNEC-arvoja ja riskiä kuvaavan suhteen odotetaan olevan alle 1.,Tämä aine on syövyttävä. Syövyttävien aineiden ja valmisteiden käsittelyssä on huomioitava, että välitön kontakti ihoon tapahtuu vain satunnaisesti ja oletetaan, että toistuva päivittäinen ihoaltistus voidaan jättää huomiotta. Siksi ihoaltistusta tälle aineelle ei ole määritetty. ,Kun suositeltuja riskinhallintatoimenpiteitä (RMM) ja toimintaolosuhteita (OCs) noudatetaan, altistusten ei odoteta ylittävän ennustettuja DNEL-arvoja ja on odotettavissa, että seurauksena olevat riskinluonnehdinnan suhteet (RCR) ovat alle 1.

4. Ohjeita jatkokäyttäjälle sen arvioimiseksi, työskenteleekö hän altistumisskenaarion asettamissa rajoissa

Altistumisen ei arvioida ylittävän DN(M)EL, kun riskin hallintatoimet/toimintaolosuhteet ovat osan 2 mukaiset., Kun muita riskinhallintatoimenpiteitä/toimintaolosuhteita sovelletaan, käyttäjien tulee varmistaa, että riskit hallitaan vähintään vastaavilla tasoilla., Ohjeet perustuvat oletettuihin toimintaolosuhteisiin, jotka eivät aina ole sovellettavissa kaikkiin kohteisiin. Tämän vuoksi skaalaus voi olla tarpeen asianmukaisten riskinhallintatoimenpiteiden määrittämiseksi., Jos skaalaus paljastaa vaarallisen käytön (RCR>1), vaaditaan täydentäviä riskinhallintatoimenpiteitä(RMM) tai käyttöpaikalle erityinen kemikaaliturvallisuusarviointi.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Rikkihappo 37%

Ref. 1.4/FI/FI

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Muutettu viimeksi: 08.06.2015

Edellinen päiväys: 12.12.2013

Päiväys:29.10.2015

1. Altistumisskenaarion lyhyt otsikko: ES 14 Rikkihapon sekoitus, valmistus ja uudelleen pakkaus

Pääkäyttäjärühmät	: SU 3: Teolliset käytöt: Aineiden käyttö sellaisinaan tai valmisteissa teollisuustoimipaikoissa
Toimiala	: SU 10: Valmisteiden sekoittaminen ja/ tai uudelleenpakkaaminen (metalliseoksia lukuun ottamatta)
Prosessiluokka	: PROC1: Käyttö suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä. PROC3: Käyttö suljetussa panosprosessissa (synteesi tai formulointi) PROC5: Sekoittaminen valmisteiden ja esineiden formulointiin liittyvissä eräprosesseissa (monivaiheinen ja/ tai merkittävä kosketus) PROC8a: Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa PROC8b: Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa PROC9: Aineen tai valmisteiden siirto pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja)
Ympäristöpäästöluokat	: ERC2: Valmisteiden formulointi

2.1 Myötävaikuttava skenaario ympäristöaltistumisen estämiseksi koskien: ERC2

Käytetty määrä

Määrä vuodessa työpistettä kohti : 300000000 kg

Käytön tiheys ja kesto

Jatkuva altistuminen : 365 vuorokautta/vuosi

Ympäristötekijät, joihin riskienhallinta ei vaikuta

Virtausnopeus : 20 000 m³/d

Laimennustekijä (joki) : 10

Muut annetut ympäristöaltistukseen vaikuttavat käyttöolosuhteet

Päästövuorokausien määrä : 365

vuodessa

Emissio- tai päästötekijä: Ilma : 2,5 %

Emissio- tai päästötekijä: Vesi : 2 %

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Ref. 1.4/FI/FI Rikkihappo 37%
KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti
Muutettu viimeksi: 08.06.2015 Edellinen päiväys: 12.12.2013 Päiväys:29.10.2015

Emissio- tai päästötekijä: Maaperä : 0 %

Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet / Organisaation toimenpiteet

Ilma : Märkäpesuri pölyn poistamiseksi jätekaasuista (Tehokkuus: 99 %)
Vesi : Liuokset, joilla on matala pH-arvo, täytyy neutralisoida ennen päästöä. (Tehokkuus: 100 %)

Kunnallista jätevedenkäsittelylaitosta koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Jätevedenkäsittelylaitoksen tyyppi : Paikan päällä sijaitseva jätteenkäsittelylaitos
Jätevedenkäsittelylaitoksen : 2 000 m³/d
jäteveden virtausnopeus
Tehokkuus (toimenpiteen) : 99,8 %
Jätevedestä poistettu : 99,8 %
prosenttiosuus
Lietteen käsittely : Voidaan viedä kaatopaikalle tai polttaa, mikäli paikalliset säädökset sallivat.

Jätteiden muualla tapahtuvaa käsittelyä hävittämistä varten koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Jätehuolto : Liuokset, joilla on matala pH-arvo, täytyy neutralisoida ennen päästöä.
Hävitysmenetelmät : Voidaan viedä kaatopaikalle tai polttaa, mikäli paikalliset säädökset sallivat.

2.2 Myötävaikuttava skenaario työntekijän altistumisen estämiseksi koskien: PROC1

Tuotteen ominaisuudet

Aineen pitoisuus : Kattaa aineen pitoisuuden tuotteessa: enintään 100 % (jollei seoksessa/esineessä ole toisin mainittu).
Fyysinen muoto (käytön aikana) : Neste, höyrynpaine < 0,5 kPa
Höyrynpaine : 0,06 hPa
Prosessilämpötila : <= 150 °C

Käytön tiheys ja kesto

Altistuksen kesto : 480 min

Inhimilliset tekijät, joihin riskienhallinta ei vaikuta

Altistunut ihoalue : 480 cm²
Hengitystilavuus : 10 m³/8h-päivä

Muut työntekijöiden altistumiseen vaikuttavat käyttöolosuhteet

Ulkona / Sisällä : Ulkona

Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet

Höyryn talteenotto, Kohdepoisto

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Rikkihappo 37%

Ref. 1.4/FI/FI

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Muutettu viimeksi: 08.06.2015

Edellinen päiväys: 12.12.2013

Päiväys:29.10.2015

Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi

Varmista, että työntekijä on erotettu lähteestä.

Henkilökohtaista suojaruustusta, hygieniaa ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Käytä sopivia käsineitä (testattu EN374 mukaisesti) ja silmiensuojaimia.

2.3 Myötävaikuttava skenaario työntekijän altistumisen estämiseksi koskien: PROC3

Tuotteen ominaisuudet

Aineen pitoisuus seoksessa/esineessä	Kattaa aineen pitoisuuden tuotteessa: enintään 100 % (jollei ole toisin mainittu).
Fyysinen muoto (käytön aikana)	: Neste, höyrynpaine < 0,5 kPa
Höyrynpaine	: 0,06 hPa
Prosessilämpötila	: <= 150 °C

Käytön tiheys ja kesto

Altistuksen kesto : 480 min

Inhimilliset tekijät, joihin riskienhallinta ei vaikuta

Altistunut ihoalue : 480 cm²
Hengitystilavuus : 10 m³/8h-päivä

Muut työntekijöiden altistumiseen vaikuttavat käyttöolosuhteet

Ulkona / Sisällä : Ulkona
Työntekijän ja päästölähteen välinen etäisyys : < 1 m

Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet

Höyryn talteenotto, Kohdepoisto

Henkilökohtaista suojaruustusta, hygieniaa ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Käytä sopivia käsineitä (testattu EN374 mukaisesti) ja silmiensuojaimia.

2.4 Myötävaikuttava skenaario työntekijän altistumisen estämiseksi koskien: PROC5

Tuotteen ominaisuudet

Aineen pitoisuus seoksessa/esineessä	Kattaa aineen pitoisuuden tuotteessa: enintään 100 % (jollei ole toisin mainittu).
Fyysinen muoto (käytön aikana)	: Neste, höyrynpaine < 0,5 kPa
Höyrynpaine	: 0,06 hPa
Prosessilämpötila	: <= 25 °C

Käytön tiheys ja kesto

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Rikkihappo 37%

Ref. 1.4/FI/FI

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Muutettu viimeksi: 08.06.2015

Edellinen päiväys: 12.12.2013

Päiväys:29.10.2015

Altistuksen kesto : 480 min

Inhimilliset tekijät, joihin riskienhallinta ei vaikuta

Altistunut ihoalue : 480 cm²
Hengitystilavuus : 10 m³/8h-päivä

Muut työntekijöiden altistumiseen vaikuttavat käyttöolosuhteet

Ulkona / Sisällä : Sisällä
Työntekijän ja päästölähteen välinen etäisyys : < 1 m

Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet

Kohdepoisto

Henkilökohtaista suojaruustusta, hygieniaa ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Käytä sopivia käsineitä (testattu EN374 mukaisesti) ja silmiensuojaimia.

2.5 Myötävaikuttava skenaario työntekijän altistumisen estämiseksi koskien: PROC8a

Tuotteen ominaisuudet

Aineen pitoisuus seoksessa/esineessä : Kattaa aineen pitoisuuden tuotteessa: enintään 100 % (jollei ole toisin mainittu).
Fyysinen muoto (käytön aikana) : Neste, höyrynpaine < 0,5 kPa
Höyrynpaine : 0,06 hPa
Prosessilämpötila : <= 25 °C

Käytön tiheys ja kesto

Altistuksen kesto : 480 min

Inhimilliset tekijät, joihin riskienhallinta ei vaikuta

Altistunut ihoalue : 480 cm²
Hengitystilavuus : 10 m³/8h-päivä

Muut työntekijöiden altistumiseen vaikuttavat käyttöolosuhteet

Ulkona / Sisällä : Ulkona
Työntekijän ja päästölähteen välinen etäisyys : < 1 m

Henkilökohtaista suojaruustusta, hygieniaa ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Käytä sopivia käsineitä (testattu EN374 mukaisesti) ja silmiensuojaimia.

2.6 Myötävaikuttava skenaario työntekijän altistumisen estämiseksi koskien: PROC8b

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Rikkihappo 37%

Ref. 1.4/FI/FI

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Muutettu viimeksi: 08.06.2015

Edellinen päiväys: 12.12.2013

Päiväys:29.10.2015

Tuotteen ominaisuudet

Aineen pitoisuus seoksessa/esineessä	Kattaa aineen pitoisuuden tuotteessa: enintään 100 % (jollei ole toisin mainittu).
Fyysinen muoto (käytön aikana)	: Neste, höyrynpaine < 0,5 kPa
Höyrynpaine	: 0,06 hPa
Prosessilämpötila	: <= 25 °C

Käytön tiheys ja kesto

Altistuksen kesto	: 480 min
-------------------	-----------

Inhimilliset tekijät, joihin riskienhallinta ei vaikuta

Altistunut ihoalue	: 480 cm ²
Hengitystilavuus	: 10 m ³ /8h-päivä

Muut työntekijöiden altistumiseen vaikuttavat käyttöolosuhteet

Ulkona / Sisällä	: Ulkona
Työntekijän ja päästölähteen välinen etäisyys	: < 1 m

Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet

Höyryn talteenotto, Kohdepoisto

Henkilökohtaista suojaruustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Käytä sopivia käsineitä (testattu EN374 mukaisesti) ja silmiensuojaimia.

2.7 Myötävaikuttava skenaario työntekijän altistumisen estämiseksi koskien: PROC9

Tuotteen ominaisuudet

Aineen pitoisuus seoksessa/esineessä	Kattaa aineen pitoisuuden tuotteessa: enintään 100 % (jollei ole toisin mainittu).
Fyysinen muoto (käytön aikana)	: Neste, höyrynpaine < 0,5 kPa
Höyrynpaine	: 0,06 hPa
Prosessilämpötila	: <= 25 °C

Käytön tiheys ja kesto

Altistuksen kesto	: 480 min
-------------------	-----------

Inhimilliset tekijät, joihin riskienhallinta ei vaikuta

Altistunut ihoalue	: 480 cm ²
Hengitystilavuus	: 10 m ³ /8h-päivä

Muut työntekijöiden altistumiseen vaikuttavat käyttöolosuhteet

Ulkona / Sisällä	: Sisällä
Työntekijän ja päästölähteen välinen etäisyys	: < 1 m

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Rikkihappo 37%

Ref. 1.4/FI/FI

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Muutettu viimeksi: 08.06.2015

Edellinen päiväys: 12.12.2013

Päiväys:29.10.2015

Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet

Höyryn talteenotto

Henkilökohtaista suojaruustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Käytä sopivia käsineitä (testattu EN374 mukaisesti) ja silmiensuojaimia.

3. Altistuksen arviointi ja viittaus sen lähteeseen

Ympäristö

Myötävaikuttava skenaario	Altistumisen arviointimenetelmä	Erytisolosuhteet	Osasto	Arvotyyppi	Altistumistaso	Riskinluonnehdinta (PEC/PNEC):
ERC2	EUSES 2.1		Merivesi	PEC	0,0000064mg/l	0,0256

Työntekijät

Myötävaikuttava skenaario	Altistumisen arviointimenetelmä	Erytisolosuhteet	Arvotyyppi	Altistumistaso	Riskinluonnehdinta (PEC/PNEC):
PROC1	ART 1.0		Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	< 0,000001 mg/m ³	< 0,000001
PROC1	ART 1.0		Työntekijä - sisäänhengitettynä, lyhytaikainen - paikallinen	< 0,000001 mg/m ³	< 0,000001
PROC3	ART 1.0		Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	0,00042 mg/m ³	0,0084
PROC3	ART 1.0		Työntekijä - sisäänhengitettynä, lyhytaikainen - paikallinen	0,00042 mg/m ³	0,0042
PROC5	ART 1.0		Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	0,016 mg/m ³	0,32
PROC5	ART 1.0		Työntekijä -	0,018 mg/m ³	0,18

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Rikkihappo 37%

Ref. 1.4/FI/FI

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Muutettu viimeksi: 08.06.2015

Edellinen päiväys: 12.12.2013

Päiväys:29.10.2015

			sisäänhengitettynä, lyhytaikainen - paikallinen		
PROC8a	ART 1.0		Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	0,023 mg/m ³	0,46
PROC8a	ART 1.0		Työntekijä - sisäänhengitettynä, lyhytaikainen - paikallinen	0,023 mg/m ³	0,23
PROC8b	ART 1.0		Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	0,0000048 mg/m ³	0,000096
PROC8b	ART 1.0		Työntekijä - sisäänhengitettynä, lyhytaikainen - paikallinen	0,00012 mg/m ³	0,0012
PROC9	ART 1.0		Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	0,0028 mg/m ³	0,056
PROC9	ART 1.0		Työntekijä - sisäänhengitettynä, lyhytaikainen - paikallinen	0,0032 mg/m ³	0,032

Ympäristöaltistumisen riski kulkeutuu meriveden mukana.,Kun suositellut riskinhallintamenetelmät ja käyttöolosuhteet on huomioitu, altistuksen ei odoteta ylittävän annakoituja PNEC-arvoja ja riskiä kuvaavan suhteen odotetaan olevan alle 1.,Tämä aine on syövyttävä. Syövyttävien aineiden ja valmisteiden käsittelyssä on huomioitava, että välitön kontakti ihoon tapahtuu vain satunnaisesti ja oletetaan, että toistuva päivittäinen ihoaltistus voidaan jättää huomiotta. Siksi ihoaltistusta tälle aineelle ei ole määritetty.

,Kun suositeltuja riskinhallintatoimenpiteitä (RMM) ja toimintaolosuhteita (OCs) noudatetaan, altistusten ei odoteta ylittävän ennustettuja DNEL-arvoja ja on odotettavissa, että seurauksena olevat riskinluonnehdinnan suhteet (RCR) ovat alle 1.

4. Ohjeita jatkokäyttäjälle sen arvioimiseksi, työskenteleekö hän altistumisskenaarion asettamissa rajoissa

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Ref. 1.4/FI/FI

Rikkihappo 37%

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Muutettu viimeksi: 08.06.2015

Edellinen päiväys 12.12.2013

Päiväys: 29.10.2015

Altistumisen ei arvioida ylittävän DN(M)EL, kun riskin hallintatoimet/toimintaolosuhteet ovat osan 2 mukaiset., Kun muita riskinhallintatoimenpiteitä/toimintaolosuhteita sovelletaan, käyttäjien tulee varmistaa, että riskit hallitaan vähintään vastaavilla tasoilla., Ohjeet perustuvat oletettuihin toimintaolosuhteisiin, jotka eivät aina ole sovellettavissa kaikkiin kohteisiin. Tämän vuoksi skaalaus voi olla tarpeen asianmukaisten riskinhallintatoimenpiteiden määrittämiseksi., Jos skaalaus paljastaa vaarallisen käytön (RCR>1), vaaditaan täydentäviä riskinhallintatoimenpiteitä(RMM) tai käyttöpaikalle erityinen kemikaaliturvallisuusarvionti.