

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot**1.1. Tuotetunniste**

| | |
|-------------------------------------|-----------------------|
| Tuotekoodi(t) | 20184 |
| Käyttöturvallisuustiedotteen numero | 20184 |
| Tuotteen nimi | SITRUUNAHAPPO VEDETÖN |

Muut tunnistustavat

| | |
|---------------------------|-----------------------|
| REACH-rekisteröintinumero | 01-2119457026-42-XXXX |
| Indeksinro | 607-750-00-3 |
| EY numero | 201-069-1 |
| CAS-nro | 77-92-9 |

Synonyymit

2-HYDROXY 1,2,3 PROPANE TRICARBOXYLIC ACID, CITRIC ACID ANHYDROUS BP2003/E330/USP27, CITRIC ACID ANH FG 30-100 M, CITRIC ACID ANHYDROUS F6000, CITRIC ACID ANHYDROUS N1560, CITRIC ACID 0AQ FCC ed7, CITRIC ACID WV, CITRIC ACID 0AQ, CITRIC ACID WV GRAN, SITRUUNAHAPPO VEDET E330 12-40M LT, CITRIC ACID ANH E330 16-40M YX, SITRUUNAHAPPO VED E330 MG 1200 CB, CITRIC ACID ANH JBN, CITRIC ACID ANHYDROUS F4020, CITRIC ACID ANHYDROUS FINE GRANULAR 51N, CITRIC ACID ANHY WFG JBN, CITRIC ACID ANH LTY JBN, CITRIC ACID ANH JGY JBN, CITRIC ACID ANH WEY JBN, CITRIC ACID ANH P250 PH, CITRIC ACID ANHYDROUS F0000, CITRIC ACID ANHYDROUS F6040, CITRIC ACID ANHYDROUS F7040, CITRIC ACID ANHYDROUS G3015, CITRIC ACID ANHYDROUS F3500, CITRIC ACID ANHYDROUS F2500, CITRIC ACID ANH N1560 FG/PH, CITRIC ACID ANH E330 12 40M RZ, CITRIC ACID ANH N1500 FG/PH, CITRIC ACID ANH 1200 CBE, CITRIC ACID ANHYDROUS 12-40 SUNSHINE, CITRIC ACID ANH E330 12-40M CF, CITRIC ACID ANH MCS, CITRIC ACID ANH S40, CITRIC ACID ANH POWDER CBE, CITRIC ACID ANH F5020 FG PH, CITRIC ACID ANH F6000, CITRIC ACID ANH 12-40 SNE***

| | |
|------------------|--------|
| Puhdas aine/seos | Aine |
| Molekyylipaino | 192.12 |

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

| | |
|-----------------|---|
| Käyttötarkoitus | Elintarviketeollisuus Kosmeettisia tuotteita Teollinen käyttötarkoitus Lääkeaine Elintarvikkeiden/rehun lisäaine Henkilökohtainen hygienia |
|-----------------|---|

1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Toimittaja

Univar Solutions Oy
 Äyritie 12
 01510 Vantaa
 Finland
 FIN
 Lisätietojen saamiseksi ottakaa yhteyttä

Sähköpostiosoite SDS.EMEA@univarsolutions.com
 Ei-hätäpuhelinnumero +358 (0)9-350 86 50 / +358 (0)9-350 86 550

1.4. Hätäpuhelinnumero

Hätäpuhelinnumero SGS - +32 (0)3 575 55 55 (24h)
 Kansallinen hätäpuhelinnumero Myrkytystietokeskus puh. (09) 471 977 (suora) tai (09) 4711 (vaihe)

| | |
|--|------------|
| Hätäpuhelinnumero - §45 - (EY)1272/2008 | |
| Eurooppa | 112 |

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti**2.1. Aineen tai seoksen luokitus**

Asetus (EY) N:o 1272/2008

| | |
|--|----------------------|
| Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys | Kategoria 2 - (H319) |
| Elinkohtainen myrkyllisyys (kerta-altistuminen) | Kategoria 3 - (H335) |

Kategoria 1

Kategoria 3 Kohde-elinvaikutukset: Hengitysteiden ärsytys.

2.2. Merkinnät**Huomiosana**

Varoitus

Vaaralausekkeet

H319 - Ärsyttää voimakkaasti silmiä

H335 - Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä

Turvausekkeet - EU (§28, 1272/2008)

P261 - Vältä pölyn/savun/kaasun/sumun/höyryn/suihkeen hengittämistä

P264 - Pese kasvat, kädet ja muu mahdollisesti altistunut ihoalue huolellisesti käsittelyn jälkeen

P280 - Käytä silmiensuojainta/kasvonsuojainta

P501 - Hävitä sisältö/pakkaus hyväksytyyn jätteenkäsittelylaitokseen

2.3. Muut vaarat

PBT- ja vPvB-aineiden arviointi Tuote ei sisällä ainetta tai aineita, jotka on luokiteltu PBT- tai vPvB-aineiksi.

Hormonitoiminnan häiritsemistä koskevat tiedot Tämä tuote ei sisällä mitään kemikaaleja, joiden tiedetään tai epäillään häiritsevän hormonitoimintaa.

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

3.1 Aineet

| Kemiallinen nimi | Paino-% | REACH-rekist eröintinumero | EY-Numero (EU Indeksinumero) | Asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukainen luokitus | Erytynen pitoisuusraja (SCL) | M-tekijä | M-tekijä (pitkäaikainen) |
|-------------------------------------|-----------|-------------------------------|------------------------------------|--|------------------------------------|----------|-----------------------------|
| CITRIC ACID ANHYDROUS 77-92-9 | 90 - 100% | Tietoja ei saatavissa | 201-069-1 (607-750-00-3) | Eye Irrit. 2 (H319) STOT SE 3 (H335) | - | - | - |

H- ja EUH-lausekkeiden koko teksti on kohdassa 16

Välittömän myrkyllisyyden estimaatti

Jos LD50/LC50 tietoja ei ole saatavilla tai ne eivät vastaa luokiteltua kategorialla, käytetään CLP Liite I taulukossa 3.1.2 olevaa asianmukaista muuntoarvoa akuutin myrkyllisyyden arviointiin (ATEmix) laskemiseen seoksen luokitteluksi sen komponenttien perusteella

| Kemiallinen nimi | LD50 suun kautta mg/kg | LD50 ihon kautta mg/kg | LC50 hengitysteitse - 4 tuntia - pöly/sumu - mg/l | LC50 hengitysteitse - 4 tuntia - höyry - mg/l | LC50 hengitysteitse - 4 tuntia - kaasu - ppm |
|-------------------------------------|---------------------------|---------------------------|---|--|---|
| CITRIC ACID ANHYDROUS 77-92-9 | 5400 | >2000 | Tietoja ei saatavissa | Tietoja ei saatavissa | Tietoja ei saatavissa |

Tämä tuote ei sisällä aineita, jotka olisivat ehdolla erityistä huolta aiheuttavaksi aineeksi $\geq 0,1\%$ (asetus (EY) N:o 1907/2006 (REACH), 59 artikla)

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

| | |
|-------------------------|---|
| Yleisiä ohjeita | Näytä tämä käyttöturvallisuustiedote hoitavalle lääkärille. |
| Hengitys | Siirrä henkilö raikkaaseen ilmaan. Altistumisen tapahduttua tai jos epäillään altistumista: Hakeudu lääkäriin. |
| Roiskeet silmiin | Huuhdeltava välittömästi runsaalla vedellä, myös silmäluomien alta, vähintään 15 minuutin ajan. Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista. Silmä pidettävä kunnolla auki huuhtelun aikana. Vahingoittunutta aluetta ei saa hangata. Otettava yhteyttä lääkäriin, mikäli esiintyy ärsytystä tai ärsytys jatkuu. |
| Ihokosketus | Iho pestään saippualla ja vedellä. Mikäli esiintyy ihon ärsytystä tai allergisia reaktioita on käytävä lääkäriin. |

| | |
|------------------------|---|
| Nieleminen | Ei saa oksennuttaa. Huuhto suu. Tajuttomalle henkilölle ei saa koskaan antaa mitään suun kautta. Otettava yhteyttä lääkäriin. |
| Itsesuojaus ensiavussa | Varottava aineen joutumista iholle, silmiin tai vaatteisiin. Käytä suojavaatteita (katso luku 8). |

4.2. Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

| | |
|-------------|--|
| Oireet | Voi aiheuttaa silmien punoitusta ja kyynelten valumista. Polttava tunne. |
| Hengitys | Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä. |
| Silmät | Voi aiheuttaa silmien punoitusta ja kyynelten valumista. Ärsyttää voimakkaasti silmiä. |
| Ihon kautta | Voi aiheuttaa lievää ärsytystä. |

4.3. Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

| | |
|-----------------------|------------------------|
| Huomautus lääkäreille | Hoito oireiden mukaan. |
|-----------------------|------------------------|

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

5.1. Sammutusaineet

| | |
|-----------------------------|--|
| Sopivat sammutusaineet | Jauhe, CO2, alkoholinkestävä vaahto tai vesisuihku. |
| Suuri tulipalo | VAROITUS: vesiruisutus voi olla tehoton sammutustapa. |
| Sopimattomat sammutusaineet | Valunutta materiaalia ei saa levittää suurpaineisella vesisuihkulla. |

5.2. Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

| | |
|-----------------------------|---------------|
| Vaaralliset palamistuotteet | Hiilioksidit. |
|-----------------------------|---------------|

5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet

| | |
|---|---|
| Palomiesten erityiset suojaruusteet ja varoimet | Palomiesten tulee käyttää paineilmalaitetta ja täyttä sammutusvarustusta. Käytettävä henkilönsuojaimia. |
|---|---|

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.1. Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

| | |
|----------------------------|--|
| Henkilökohtaiset suojoimet | Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdesta. Käytä vaadittuja henkilönsuojaimia. Henkilökunta on evakuoitava turvallisille alueille. Varottava aineen joutumista iholle, silmiin tai vaatteisiin. |
| Muut tiedot | Katso kohdissa 7 ja 8 luetellut suojoimenpiteet. |
| Pelastushenkilökunta | Käytä kohdassa 8 suositeltuja henkilönsuojaimia. |

6.2. Ympäristöön kohdistuvat varoimet

| | |
|----------------------------------|--|
| Ympäristöön kohdistuvat varoimet | Katso lisätietoja Kohdasta 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle. |
|----------------------------------|--|

6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

| | |
|-------------------|---|
| Suojausmenetelmät | Estä lisävuodot ja läikkeet, jos on turvallista tehdä niin. |
|-------------------|---|

| | |
|--|--|
| Puhdistusohjeet | Kerättävä talteen mekaanisesti ja aseta saataville sopivia astioita hävitettävää jätettä varten. |
| Muiden vaarojen torjunta | Puhdista saastuneet esineet ja alueet huolellisesti ympäristömääräysten mukaisesti. |
| 6.4. Viittaukset muihin kohtiin | |
| Viittaukset muihin kohtiin | Lisätietoja on kohdassa 8. Lisätietoja on kohdassa 13. |

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

7.1. Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

| | |
|---|---|
| Turvallisen käsittelyn ohjeet | Käsiteltävä hyvän työhygienian ja turvallisuuskäytännön mukaisesti. Varottava aineen joutumista iholle, silmiin tai vaatteisiin. Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä. Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdosta. Vältettävä höyryjen tai sumujen hengittämistä. Kemikaalin käyttö edellyttää tehokasta ilmanvaihtoa tai sopivaa hengityksensuojainta. |
| Yleiset hygieniaa koskevat toimintatavat | Varottava aineen joutumista iholle, silmiin tai vaatteisiin. Käytettävä sopivia suojakäsineitä ja silmien- tai kasvosuojainta. Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä. |

7.2. Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

| | |
|-------------------------------------|---|
| Varastointiolosuhteet | Säiliö on pidettävä tiiviisti suljettuna kuivassa ja hyvin ilmastoidussa tilassa. Säilytettävä 10 - 30 °C lämpötilassa. |
| Varastointiluokka (TRGS 510) | Ei määritetty. |

7.3. Erityinen loppukäyttö

Erityiset käytöt
Lisätietoja on kohdassa 1.

Riskinhallintamenetelmät (RMM) Tarvittava tieto sisältyy tähän käyttöturvallisuustiedotteeseen.

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

8.1. Valvontaa koskevat muuttajat **Altistumisen raja-arvot**

Biologisen työperäisen altistumisen raja-arvot Toimitetun kaltaisena tämä tuote ei sisällä vaarallisia aineita, jolle valvontaviranomaiset ovat antaneet alueellisia biologisia raja-arvoja.

Johdettu vaikutukseton altistumistaso (DNEL) - Työntekijät Tietoja ei saatavissa

Johdettu vähimmäisvaikutustaso (DMEL) - työntekijät Tietoja ei saatavissa
Huomautukset

Johdettu vaikutukseton altistumistaso (DNEL) - Julkinen yleisö Tietoja ei saatavissa.

Johdettu vähimmäisvaikutustaso (DMEL) - Julkinen yleisö Tietoja ei saatavissa.

Todennäköinen vaikutukseton pitoisuus (PNEC)

| Kemiallinen nimi | Makea vesi | Makea vesi (epäsäännöllinen vapautuminen) | Merivesi | Merivesi (epäsäännöllinen vapautuminen) | Ilma |
|-------------------------------------|------------|---|------------|---|------|
| CITRIC ACID ANHYDROUS 77-92-9 | 0.44 mg/l | - | 0.044 mg/l | - | - |

| Kemiallinen nimi | Makean veden sedimentti | Meriveden sedimentti | Jätevedenpuhdistus | Maaperä | Ravintoketju |
|-------------------------------------|----------------------------|-------------------------|--------------------|------------|--------------|
| CITRIC ACID ANHYDROUS 77-92-9 | 34,6 mg/kg | 3,46 mg/kg | > 1000 mg/l | 33,1 mg/kg | - |

8.2. Altistumisen ehkäiseminen**Tekniset torjuntatoimenpiteet**

Tietoja ei saatavissa.

Henkilönsuojaimet**Silmien- tai kasvonsuojain**

Käytä sivusuojilla varustettuja suojasilmälaseja tai naamiomallisia suojasilmälaseja. Käytä suojalaseja EN 166 mukaisesti.

Käsien suojaus

Varmistakaa, ettei käsin materiaalin läpäisevyysaika ylitä. Lue käyttämiesi käsineiden läpäisevyysaika käsinetoimittajan tiedoista. Käsineiden tulee täyttää standardi EN 374.

| Käsineet | | | |
|--------------------------|-----------------------------|------------------|--------------|
| Kosketuksen pituus | PPE - Käsineiden materiaali | Käsineen paksuus | Läpäisy aika |
| Pitkäaikainen (toistuva) | Nitriilikumi | 0.3 mm | 8.0 tuntia |

Ihonsuojaus ja Kehon suojaus

Käytettävä sopivaa suojavaatetusta.

Hengityselinten suojaus

Normaaleissa käyttöolosuhteissa ei tarvita suojavarusteita. Jos altistumisen raja-arvot todennäköisesti ylitetään tai jos havaitaan ärsytystä, ilmanpoisto ja imutuuletus voi olla tarpeen.

Yleiset hygieniata koskevat toimintatavat

Varottava aineen joutumista iholle, silmiin tai vaatteisiin. Käytettävä sopivia suojakäsineitä ja silmien- tai kasvonsuojainta. Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä.

Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen

Tietoja ei saatavissa.

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet**9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot**

| | |
|------------|-----------------------|
| Olomuoto | Kiinteä aine |
| Olomuoto | Kiteinen jauhe |
| Väri | valkoinen |
| Haju | Hajuton |
| Hajukynnys | Tietoja ei saatavissa |

Ominaisuus**Arvot****Huomautuksia • Menetelmä**

| | |
|-------------------------------|----------|
| Sulamis- tai jäätymispiste | ~ 153 °C |
| Kiehumispiste ja kiehumisalue | > 175 °C |

| | | |
|---|--|------------------------|
| Syttyvyys | | Tietoja ei saatavissa. |
| Syttyvyysraja ilmassa | | Tietoja ei saatavissa. |
| Ylin syttyvyys- tai räjähdysraja | | |
| Alin syttyvyys- tai räjähdysraja | | |
| Leimahduspiste | 345 °C | Closed cup. |
| Itsesyttymislämpötila | | Tietoja ei saatavissa. |
| Hajoamislämpötila | 175 °C | |
| pH | | Tietoja ei saatavissa. |
| pH (vesiliuoksena) | | Tietoja ei saatavissa. |
| Kinemaattinen viskositeetti | | Tietoja ei saatavissa. |
| Dynaaminen viskositeetti | 6.5 mPa s | @ 20 °C. |
| Vesiliukoisuus | Veteen liukeneva | |
| Liukoisuus (liukoisuudet) | Soluble in the following materials: Ethanol | |
| Jakautumiskerroin | log Pow: -1.72 | |
| Höyrinpaine | 0.0002 hPa | @ 25 °C. |
| Suhteellinen tiheys | 1.665 | 20 °C. |
| Irtotiheys | 400 - 1300 kg/m ³ | |
| Nesteen tiheys | Tietoja ei saatavissa | Tietoja ei saatavissa |
| Höyryn suhteellinen tiheys | | Tietoja ei saatavissa. |
| Hiukkasten ominaisuudet | | Tietoja ei saatavissa. |
| Hiukkaskoko | ~ 0.075 - 2.8 mm | |
| Hiukkaskokojen jakauma | Tietoja ei saatavissa | |

9.2. Muut tiedot

Molekyylipaino 192.12

9.2.1. Fysikaalisia vaaraluokkia koskevat tiedot

Ei sovellu

Räjähätvyys

Ei pidetä räjähdysherkänä.

Hapettavuus

Ei täytä kriteereitä luokittelulle hapettavaksi

9.2.2. Muut turvallisuusominaisuudet

Tietoja ei saatavissa

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

10.1. Reaktiivisuus

Reaktiivisuus Stabiili suositeltavissa varasto-olosuhteissa.

10.2. Kemiallinen stabiilisuus

Stabiilisuus Stabiili normaaliolosuhteissa.

Räjähdystiedot

Herkkyys mekaanisille iskuille

Ei mitään.

Herkkyys staattisen sähkön

Pöly voi muodostaa räjähtävän seoksen ilman kanssa.

aiheuttamalle kipinöinnille

10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus Ei mitään normaalityöstössä.

10.4. Vältettävät olosuhteet

Vältettävät olosuhteet Liiallinen kuumuus.

10.5. Yhteensopimattomat materiaalit

Yhteensopimattomat materiaalit Voimakkaat hapettimet. Pelkistin. Vahvat emäkset. Metallit.

10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet

Vaaralliset hajoamistuotteet Hiilioksidit.

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

11.1. Tiedot vaaraluokista sellaisina kuin ne on määritelty asetuksessa (EY) N:o 1272/2008

Todennäköisiä altistumisreittejä koskevat tiedot

Tuotetiedot

| | |
|-------------------------|---|
| Hengitys | Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä. |
| Roiskeet silmiin | Ärsyttää voimakkaasti silmiä. |
| Ihokosketus | Voi aiheuttaa lievää ärsytystä. |
| Nieleminen | Ruuansulatushäiriöitä. |

Fysikaalisiin, kemiallisiin ja myrkyllisiin erityispiirteisiin liittyvät oireet

Oireet Voi aiheuttaa silmien punoitusta ja kyynelten valumista.

Välitön myrkyllisyys

Myrkyllisyyttä koskevia numeroarvoja

Tiedot aineosista

| Kemiallinen nimi | LD50 suun kautta | LD50 ihon kautta | Hengitys LC50 |
|-----------------------|----------------------|----------------------|---------------|
| CITRIC ACID ANHYDROUS | 5400 mg/kg (Mouse) | > 2000 mg/kg (Rat) | - |

Lyhyt- ja pitkäaikaisesta altistumisesta johtuvat viivästyneet ja välittömät vaikutukset sekä krooniset vaikutukset

Ihosyövyttävyyksihoärsytys Tietoja ei saatavissa.

CITRIC ACID ANHYDROUS (77-92-9)

| Menetelmä | Laji | Altistumisreitti | Vaikuttava annos | Altistumisaika | Tulokset |
|-----------|------|------------------|------------------|----------------|--------------|
| OECD 404 | Kani | Ihon kautta | | | ei ärsyttävä |

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

CITRIC ACID ANHYDROUS (77-92-9)

| Menetelmä | Laji | Altistumisreitti | Vaikuttava annos | Altistumisaika | Tulokset |
|-----------|------|------------------|------------------|----------------|-----------|
| OECD 405 | Kani | silmä | | | Ärsyttävä |

Hengityselinten tai ihon herkistyminen Tietoja ei saatavissa.

CITRIC ACID ANHYDROUS (77-92-9)

| Menetelmä | Laji | Altistumisreitti | Tulokset |
|-----------|------|------------------|-------------------------|
| | | Ihon kautta | Ei ihoa herkistävä aine |

| | | | |
|--|--|----------|----------------------------------|
| | | Hengitys | Herkistymisreaktioita ei todettu |
|--|--|----------|----------------------------------|

Sukusolujen perimää vaurioittava Tietoja ei saatavissa.

Tiedot aineosista

CITRIC ACID ANHYDROUS (77-92-9)

| Menetelmä | Laji | Tulokset |
|-----------|------|-------------------------|
| | | Ei perimää vaurioittava |

Syöpää aiheuttavat vaikutukset Tietoja ei saatavissa.

Tiedot aineosista

CITRIC ACID ANHYDROUS (77-92-9)

| Menetelmä | Laji | Tulokset |
|-----------|------|----------------------|
| | | Ei syöpää aiheuttava |

Lisääntymiselle vaarallinen Tietoja ei saatavissa.

STOT - kerta-altistuminen Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.

CITRIC ACID ANHYDROUS (77-92-9)

| Menetelmä | Laji | Altistumisreitti | Vaikuttava annos | Altistumisaika | Tulokset |
|-----------|------|------------------|------------------|----------------|--|
| | | | | | Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä |

STOT - toistuva altistuminen Tietoja ei saatavissa.

CITRIC ACID ANHYDROUS (77-92-9)

| Menetelmä | Laji | Altistumisreitti | Vaikuttava annos | Altistumisaika | Tulokset |
|-----------|------|------------------|------------------|----------------|---------------|
| | | | | | Ei luokiteltu |

Aspiraatiovaara Tietoja ei saatavissa.

11.2. Tietoja muista vaaroista

11.2.1. Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

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

11.2.2. Muut tiedot

Muut haitalliset vaikutukset Tietoja ei saatavissa.

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

12.1. Myrkyllisyys

Ekotoksisuus Ei pidetä haitallisena vesieliölle.

CITRIC ACID ANHYDROUS (77-92-9)

| Menetelmä | Laji | Päätepisteen tyyppi | Vaikuttava annos | Altistumisaika | Tulokset |
|--|-------------------------|---------------------|------------------|----------------|----------|
| OECD-testi nro 203: Kalat, akuutin myrkyllisyyden testi | Leuciscus idus | LC50 | 440 - 760 mg/L | 48 tuntia | |
| | Daphnia magna | EC50 | 1 535 mg/L | 24 tuntia | |
| OECD-testi nro 201: Makean veden levät ja syanobakteerit, kasvunestymistesti | Scenedesmus quadricauda | NOEC | 425 mg/L | 8 päivää | |

| Kemiallinen nimi | Levät/vesikasvit | Kala | Myrkyllisyys mikro-organismeille | Äyriäiset |
|-----------------------|------------------|--|----------------------------------|-----------|
| CITRIC ACID ANHYDROUS | - | LC50: =1516mg/L (96h, Lepomis macrochirus) | - | - |

12.2. Pysyvyys ja hajoavuus

Pysyvyys ja hajoavuus Helposti biohajoava.

CITRIC ACID ANHYDROUS (77-92-9)

| Menetelmä | Altistumisaika | Arvo | Tulokset |
|---|----------------|----------------------------|---------------------|
| OECD-testi nro 301B: Nopea biohajoavuus: CO ₂ :n kehittymisen testi (TG 301 B) | 28 päivää | 97 % Biologinen hajoaminen | Helposti biohajoava |

12.3. Biokertyvyys

Biokertyvyys Biokertyminen ei todennäköistä.

Tiedot aineosista

| Kemiallinen nimi | Jakautumiskerroin |
|-----------------------|-------------------|
| CITRIC ACID ANHYDROUS | -1.72*** |

12.4. Liikkuvuus maaperässä

Liikkuvuus maaperässä Veteen liukeneva.

12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

PBT- ja vPvB-aineiden arviointi Tuote ei sisällä ainetta tai aineita, jotka on luokiteltu PBT- tai vPvB-aineiksi.

| Kemiallinen nimi | PBT- ja vPvB-aineiden arviointi |
|-----------------------|---------------------------------|
| CITRIC ACID ANHYDROUS | Aine ei ole PBT / vPvB |

12.6. Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet Tämä tuote ei sisällä mitään kemikaaleja, joiden tiedetään tai epäillään häiritsevän hormonitoimintaa.

12.7. Muut haitalliset vaikutukset

Tietoja ei saatavissa.

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

Tuotejäämien/käyttämättömien Hävitä paikallisten säädösten mukaisesti. Hävitä jätteet ympäristölainsäädännön mukaisesti.

tuotteiden muodostama jäte

Likaantunut pakkaus Tyhjiä säiliöitä ei saa käyttää uudelleen.

KOHTA 14: Kuljetustiedot

IATA

| | |
|---|-------------|
| 14.1 YK-numero tai ID numero | Ei säädelty |
| 14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi | Ei säädelty |
| 14.3 Kuljetuksen vaaraluokka | Ei säädelty |
| 14.4 Pakkausryhmä | Ei säädelty |
| 14.5 Ympäristövaarat | Ei sovellu |
| 14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle | |
| Erityisvaatimukset | Ei mitään |

IMDG

| | |
|---|-----------------------|
| 14.1 YK-numero tai ID numero | Ei säädelty |
| 14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi | Ei säädelty |
| 14.3 Kuljetuksen vaaraluokka | Ei säädelty |
| 14.4 Pakkausryhmä | Ei säädelty |
| 14.5 Ympäristövaarat | Ei sovellu |
| 14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle | |
| Erityisvaatimukset | Ei mitään |
| 14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti | Tietoja ei saatavissa |

RID

| | |
|---|-------------|
| 14.1 YK-numero tai ID numero | Ei säädelty |
| 14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi | Ei säädelty |
| 14.3 Kuljetuksen vaaraluokka | Ei säädelty |
| 14.4 Pakkausryhmä | Ei säädelty |
| 14.5 Ympäristövaarat | Ei sovellu |
| 14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle | |
| Erityisvaatimukset | Ei mitään |
| 14.1 YK-numero tai ID numero | Ei säädelty |
| 14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi | Ei säädelty |
| 14.3 Kuljetuksen vaaraluokka | Ei säädelty |
| 14.4 Pakkausryhmä | Ei säädelty |
| 14.5 Ympäristövaarat | Ei sovellu |
| 14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle | |
| Erityisvaatimukset | Ei mitään |

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

Kansalliset säädökset

Saksa

Vesivaaraluokka (WGK) hieman haitallinen vesistöille (WGK 1)

Euroopan unioni

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

Käyttöä koskevat luvat ja/tai rajoitukset:

Tämä tuote sisältää yhtä tai useampaa rajoitettua ainetta (asetus (EY) N:o 1907/2006 (REACH), Liite XVII).

| Kemiallinen nimi | Rajoitettu aine REACH Liite XVII:n mukaisesti | Aine on lupamenettelyn alainen REACH Liite XIV:n mukaisesti |
|---------------------------------|---|---|
| CITRIC ACID ANHYDROUS - 77-92-9 | 75. | - |

Pysyvät orgaaniset saasteet

Ei sovellu

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

Ei sovellu

Biosidiasetus (EU) N:o 528/2012 (BPR)

| Kemiallinen nimi | Biosidiasetus (EU) N:o 528/2012 (BPR) |
|---------------------------------|---|
| CITRIC ACID ANHYDROUS - 77-92-9 | Valmisteryhmä 2: Desinfointiaineet ja levämyrkyt, joita ei ole tarkoitettu käytettäväksi suoraan ihmisillä tai eläimillä Valmisteryhmä 6: Tuotteiden varastoinnissa käytettävät säilytysaineet |

Kansainväliset luettelot

TSCA

Ota yhteyttä toimittajaan varaston määräystenmukaisuutta koskien

DSL/NDSL

Ota yhteyttä toimittajaan varaston määräystenmukaisuutta koskien

EINECS/ELINCS

Ota yhteyttä toimittajaan varaston määräystenmukaisuutta koskien

ENCS

Ota yhteyttä toimittajaan varaston määräystenmukaisuutta koskien

IECSC

Ota yhteyttä toimittajaan varaston määräystenmukaisuutta koskien

KECI

Ota yhteyttä toimittajaan varaston määräystenmukaisuutta koskien

PICCS

Ota yhteyttä toimittajaan varaston määräystenmukaisuutta koskien

AIIC

Ota yhteyttä toimittajaan varaston määräystenmukaisuutta koskien

NZIoC

Ota yhteyttä toimittajaan varaston määräystenmukaisuutta koskien

Merkkien selitys:

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

DSL/NDSL - Kanadan kotimaisten aineiden/ulkomaisten aineiden luettelo

EINECS/ELINCS - Inventaire européen des substances chimiques commercialisées existantes /Liste européenne des substances chimiques modifiées

ENCS - Japanin kaupallisessa käytössä olevat ja uudet kemialliset aineet

IECSC - Kiinan kaupallisessa käytössä olevat kemialliset aineet

KECL - Korean kaupallisessa käytössä olevat ja arvioidut kemialliset aineet

PICCS - Filippiinien kemikaalien ja kemiallisten aineiden luettelo

AIIC - Australian Teollisuuskemikaalien Inventaarior

NZIoC - Uuden-Seelannin kemikaaliluettelo

15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi**Kemikaaliturvallisuusraportti**

Tälle aineelle on suoritettu kemikaaliturvallisuusarviointi

KOHTA 16: Muut tiedot

Käyttöturvallisuustiedotteessa käytettyjen lyhenteiden ja akronyymien selitykset**Kohdassa 3 mainittujen H-lausekkeiden täydelliset tekstit**

H319 - Ärsyttää voimakkaasti silmiä

H335 - Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä

Merkkien selitys

SVHC: Erityistä huolta aiheuttavat aineet:

Merkkien selitys KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

TWA TWA (aikapainotettu keskiarvo) STEL STEL (lyhytaikaisen altistumisen raja-arvo)
 Suurin sallittu Raja-arvojen yläraja * Ihuhuomautus
 pitoisuus
 + Herkistävät aineet
 Muutoshuomautus *** Ilmaisee päivitetty tiedot edellisen julkaisun jälkeen

| Luokitusmenettely | |
|--|--------------------|
| Asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukainen luokitus | Käytetty menetelmä |
| Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta | Laskentamenetelmä |
| Välitön myrkyllisyys ihon kautta | Laskentamenetelmä |
| Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta - kaasu | Laskentamenetelmä |
| Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta - höyry | Laskentamenetelmä |
| Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta - pöly/sumu | Laskentamenetelmä |
| Ihosoövyttävyyksiä/ihoärsytys | Laskentamenetelmä |
| Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys | Laskentamenetelmä |
| Hengitysteitä herkistävä | Laskentamenetelmä |
| Ihon herkistyminen | Laskentamenetelmä |
| Mutageenisuus | Laskentamenetelmä |
| Syöpää aiheuttavat vaikutukset | Laskentamenetelmä |
| Lisääntymiselle vaarallinen | Laskentamenetelmä |
| STOT - kerta-altistuminen | Laskentamenetelmä |
| STOT - toistuva altistuminen | Laskentamenetelmä |
| Välitön myrkyllisyys vesiliöille | Laskentamenetelmä |
| Krooninen myrkyllisyys vesiliöille | Laskentamenetelmä |
| Aspiraatiovaara | Laskentamenetelmä |
| Otsoni | Laskentamenetelmä |

Tärkeimmät kirjallisuusviitteet ja tietolähteet, joita käytettiin käyttöturvallisuustiedotteen kokoamisessa

Myrkyllisten Aineiden ja Tautirekisterin Virasto (ATSDR)

Yhdysvaltain Environmental Protection Agency [Ympäristövirasto] ChemView-tietokanta

Euroopan elintarviketurvallisuusviranomaisen (EFSA)

Euroopan Kemikaalivirasto (ECHA) Riskinarviointikomitea (ECHA_RAC)

Euroopan Kemikaalivirasto (ECHA) (ECHA_API)

Yhdysvaltain ympäristövirasto

Lyhytaikaisen altistumisen raja-arvo(t) (AEGL-arvo(t))

Yhdysvaltain Environmental Protection Agency [Ympäristövirasto] Federal Insecticide, Fungicide, and Rodenticide Act

[Hyönteismyrkkyjä, sienimyrkkyjä ja jyrsijämyrkkyjä koskeva laki]

U.S. Environmental Protection Agency High Production Volume Chemicals [Yhdysvaltain ympäristöviraston eniten tuotetut kemikaalit]

Elintarviketutkimus-julkaisusarja (Food Research Journal)

Vaarallisten aineiden tietokanta

Kemiallisten tietojen kansainvälinen tietokanta (IUCLID)

Kansallinen tekniikan ja arvioinnin instituutti (NITE)

Australian Kansallinen Teollisuuskemikaalien Ilmoitus- ja Arviointijärjestelmä (NICNAS)

NIOSH (National Institute for Occupational Safety and Health) [Yhdysvaltain kansallinen työturvallisuusinstituutti]

National Library of Medicine's ChemID Plus [Kansallisen lääketieteen kirjaston ChemID Plus] (NLM CIP)

Kansallinen Lääketieteen Kirjasto

Yhdysvaltain kansallinen toksikologiaohjelma (NTP)

Uuden-Seelannin kemikaaliluokittelu- ja kemikaalitietokanta (CCID)
Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestön [OECD] ympäristöä, terveyttä ja turvallisuutta koskevat julkaisut
Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestön [OECD] eniten tuotettuja kemikaaleja koskeva ohjelma
Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestön [OECD] kartoitustiedosto (Screening Information Data Set, SIDS)
World Health Organization [Maailman terveysjärjestö]

Laatinut Jitendra Panchal
Laatinut

Korvaa päivämäärän 28-maalisk-2022

Muutettu viimeksi 06-helmi-2026

Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) mukaisesti

Vastuuvapauslauseke

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

Käyttöturvallisuustiedote päättyy

Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 [REACH] mukainen käyttöturvallisuustiedotteen liite

| | |
|-------------------------------------|---|
| Kemiallinen nimi | Citric Acid |
| Puhdas aine/seos | Aine |
| REACH-rekisteröintinumero | 01-2119457026-42-XXXX |
| CAS-nro | 5949-29-1 |
| EY-Numero (EU Indeksinumero) | 201-069-1 |
| Toimittaja | Univar Solutions Oy Äyritie 12 01510 Vantaa Finland FIN |
| Ei-hätäpuhelinnumero | +358 (0)9-350 86 50 / +358 (0)9-350 86 550 |
| Sähköpostiosoite | SDS.EMEA@univarsolutions.com |

Osa 1 - Otsikko

| | |
|---|---|
| Otsikko | Käyttö väliaineena |
| Tyyppi | Worker |
| Pääkäyttäjryhmä | Teolliset käytöt: Aineiden käyttö sellaisinaan tai valmisteissa teollisuustoimipaikoissa |
| Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) | ERC6a - Teollinen käyttö muun aineen valmistuksessa (väli tuotteiden käyttö) |
| Menetelmäluokka (-luokat) | PROC1 - Käyttö suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä PROC2 - Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista PROC3 - Käyttö suljetussa eräprosessissa (synteesi tai formulointi) PROC4 - Käyttö eräprosessissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus PROC8b - Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa PC19 - Väli tuotteet |
| Tuotteen kategoria(t) | SU3 - Teolliset käytöt: Aineiden käyttö sellaisinaan tai valmisteissa teollisuustoimipaikoissa |
| Käyttösektori(t) | SU9 - Hienokemikaalien valmistus |

Osa 2 - Toimintaolosuhteet ja riskinhallintatoimenpiteet

Osa 2.1 - Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen

Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) - ERC6a - Teollinen käyttö muun aineen valmistuksessa (väli tuotteiden käyttö)

Tuotteen ominaisuudet

| | |
|-----------------------------|-------------|
| Tuotteen fysikaalinen muoto | Happo Neste |
| Huomautuksia | Biohajoava |

Riskinhallintatoimenpiteet

| | |
|--|---|
| Tekniset toimipaikan olosuhteet ja toimenpiteet päästöjen vähentämiseksi tai rajoittamiseksi, päästöt ilmaan | Vältä läikkyneen materiaalin leviämistä Ei saa päästää viemäriin, veteen tai maaperään. |
|--|---|

Valvontatoimenpiteet vapautusten estämiseksi

| | |
|------|---|
| Vesi | Neutralointi on normaalisti välttämätöntä ennen kuin jätevesi hävitetään jätevedenkäsittelylaitoksiin |
|------|---|

Jätteiden muualla tapahtuvaa hävittämiskäsittelyä koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

| | |
|---------------------|--|
| Jätteiden käsittely | Jätteen ulkoisen käsittelyn ja hävittämisen on noudatettava soveltuvia paikallisia ja/tai kansallisia määräyksiä |
|---------------------|--|

| Työntekijän altistumisen ehkäiseminen | |
|--|---|
| Otsikko | Yleiset toimenpiteet kaikille toiminnoille |
| Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin | Vältä sähköstaattisen varauksen kertymistä Käytettävä kohdepoistoa käytön yhteydessä Vältä roiskeita Puhdista vuoto välittömästi Vältä saastuneiden työkalujen ja esineiden kanssa kosketuksiin joutumista Käytä vain hyvin ilmastoidussa tilassa Katso lisäohjeita käyttöturvallisuusohjeen kohdasta 8 |
| Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet | Käytettävä sopivaa hengityssuojainta. Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Käytä sopivaa kasvosuojaa Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8 |
| Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi | Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää Todistettavissa olevat ja tehokkaat huoltokäytännöt ovat käytössä Vältä tuotteen joutumista silmään, myös käsien saastumista Laitteiston säännöllinen puhdistaminen Työalueen säännöllinen puhdistaminen Noudata hyvää työhygieniää Huolehdi siitä, että työntekijät on koulutettu pitämään altistumiset mahdollisimman vähäisinä Järjestetään valvonta sen varmistamiseksi, että käytettyjä riskinhallintamenetelmiä käytetään oikein ja laadunvalvontaa noudatetaan Katso lisäohjeita käyttöturvallisuusohjeen kohdasta 8 |

Osa 3 - Altistumisen arviointi

Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) - ERC6a - Teollinen käyttö muun aineen valmistuksessa (välituotteiden käyttö)

Todennäköinen vaikutuksen pitoisuus (PNEC)

| | |
|-------------------------------|-----------------------------------|
| Makea vesi | 0.44 mg/l |
| Makean veden sedimentti | 3.46 mg/kg d.w. (0.752 mg/kg wwt) |
| Merivesi | 0.044 mg/l |
| Meriveden sedimentti | 34.6 mg/kg d.w. (7.52 mg/kg wwt) |
| Maaperä | 33.1 mg/kg d.w. |
| Vaikutus jätevedenkäsittelyyn | > 1000 mg/l |

Laskentamenetelmä Riskinhallintatoimenpiteet perustuvat kvalitatiiviseen riskinluonnehdintaan
Huomautuksia Kvalitatiivista lähestymistapaa käytetty turvallisen käytön päättämiseen

Johdettu vaikutuksen altistumistaso (DNEL):

Laskentamenetelmä Riskinhallintatoimenpiteet perustuvat kvalitatiiviseen riskinluonnehdintaan
Huomautuksia Kvalitatiivista lähestymistapaa käytetty turvallisen käytön päättämiseen

Osa 4 - Ohjeet altistumisskenaarion kanssa yhdenmukaisuuden tarkistamiseksi

Ohjeet perustuvat oletettuihin toimintaolosuhteisiin, jotka eivät ehkä ole sovellettavissa kaikissa toimipaikoissa. Voidaan tarvita skaalausta sopivien toimipaikkakohtaisten riskinhallinnan toimenpiteiden määrittämiseksi. Jos skaalaus paljastaa turvattoman käytön olosuhteet (ts. RCR:t > 1), vaaditaan muita riskinhallintatoimia (RMM) tai toimipaikkakohtainen kemikaaliturvallisuuden arviointi. Kun käytetään muita riskien hallinnan toimenpiteitä/toimintaolosuhteita, käyttäjien tulisi varmistaa, että riskit hallitaan vähintään vastaavalla tavalla.

Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 [REACH] mukainen käyttöturvallisuustiedotteen liite

| | |
|-------------------------------------|---|
| Kemiallinen nimi | Citric Acid |
| Puhdas aine/seos | Aine |
| REACH-rekisteröintinumero | 01-2119457026-42-XXXX |
| CAS-nro | 5949-29-1 |
| EY-Numero (EU Indeksinumero) | 201-069-1 |
| Toimittaja | Univar Solutions Oy Äyritie 12 01510 Vantaa Finland FIN |
| Ei-hätäpuhelinnumero | +358 (0)9-350 86 50 / +358 (0)9-350 86 550 |
| Sähköpostiosoite | SDS.EMEA@univarsolutions.com |

Osa 1 - Otsikko

| | |
|---|---|
| Otsikko | Formulointi |
| Tyyppi | Worker |
| Pääkäyttäjryhmä | Teolliset käytöt: Aineiden käyttö sellaisinaan tai valmisteissa teollisuustoimipaikoissa |
| Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) | ERC1 - Aineiden valmistus ERC2 - Valmisteiden formulointi (seokset) ERC3 - Formulointi materiaaleissa ERC4 - Jalostuksen apuaineiden teollinen käyttö prosesseissa ja tuotteissa, mutta ei esineiden osana |
| Menetelmäluokka (-luokat) | PROC2 - Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista PROC3 - Käyttö suljetussa eräprosessissa (synteesi tai formulointi) PROC4 - Käyttö eräprosessissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus PROC5 - Sekoittaminen valmisteiden ja esineiden formulointiin liittyvissä eräprosessissa (monivaiheinen ja/ tai merkittävä kosketus) PROC7 - Teollinen ruiskuttaminen 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 PROC14 - Valmisteiden tai esineiden tuotanto tabletoimalla, puristamalla, käyttämällä ekstruusiota tai pelletöimällä PROC15 - Käyttö laboratorioaineena PROC19 - Käsinekoitus, suora ihokosketus, ja käytettävissä vain henkilökohtaiset suojavarusteet |
| Tuotteen kategoria(t) | PC0 - Muut tuotteet PC1 - Liimat ja tiivistäaineet PC3 - Ilmanhoitotuotteet PC9 - Pinnoitteet ja maalit, täyteaineet, kitit, ohenteet PC12 - Lannoitteet PC18 - Muste ja väriaineet PC30 - Valokuvakemikaalit PC31 - Kiillotteet ja vahaseokset PC35 - Pesu- ja puhdistustuotteet (mukaan lukien liuotinpohjaiset tuotteet) PC39 - Kosmetiikka ja henkilökohtaisen hygienian hoitoon tarkoitettut valmisteet |
| Käyttösektori(t) | SU3 - Teolliset käytöt: Aineiden käyttö sellaisinaan tai valmisteissa teollisuustoimipaikoissa SU5 - Tekstiilien, nahan ja turkin valmistus SU10 - Valmisteiden sekoittaminen ja/tai uudelleenpakkaaminen (metalliseoksia lukuun ottamatta) SU13 - Muiden epämetallisten mineraalituotteiden valmistus SU20 - Terveyspalvelut |

Osa 2 - Toimintaolosuhteet ja riskinhallintatoimenpiteet**Osa 2.1 - Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen**

Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) - ERC1 - Aineiden valmistus
- ERC2 - Valmisteiden formulointi (seokset)
- ERC3 - Formulointi materiaaleissa

- ERC4 - Jalostuksen apuaineiden teollinen käyttö prosesseissa ja tuotteissa, mutta ei esineiden osana

Tuotteen ominaisuudet

| | |
|-----------------------------|---------------------------------------|
| Tuotteen fysikaalinen muoto | Happo Neste Neste tai Kiinteä aine |
| Huomautuksia | Biohajoava |

Riskinhallintatoimenpiteet

| | |
|--|---|
| Tekniset toimipaikan olosuhteet ja toimenpiteet päästöjen vähentämiseksi tai rajoittamiseksi, päästöt ilmaan | Vältä läikkyneen materiaalin leviämistä Ei saa päästää viemäriin, veteen tai maaperään. |
|--|---|

Valvontatoimenpiteet vapautusten estämiseksi

| | |
|------|---|
| Vesi | Neutralointi on normaalisti välttämätöntä ennen kuin jätevesi hävitetään jätevedenkäsittelylaitoksiin |
|------|---|

Jätteiden muualla tapahtuvaa hävittämiskäsittelyä koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

| | |
|---------------------|--|
| Jätteiden käsittely | Jätteen ulkoisen käsittelyn ja hävittämisen on noudatettava soveltuvia paikallisia ja/tai kansallisia määräyksiä |
|---------------------|--|

Työntekijän altistumisen ehkäiseminen

| | |
|--|---|
| Otsikko | Yleiset toimenpiteet kaikille toiminoille |
| Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin | Vältä sähköstaattisen varauksen kertymistä Käytettävä kohdepoistoa käytön yhteydessä Vältä roiskeita Puhdista vuoto välittömästi Vältä saastuneiden työkalujen ja esineiden kanssa kosketuksiin joutumista Käytä vain hyvin ilmastoidussa tilassa Katso lisäohjeita käyttöturvallisuusohteen kohdasta 8 |
| Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet | Käytettävä sopivaa hengityssuojainta. Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Käytä sopivaa kasvusoijaa Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8 |
| Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi | Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa Todistettavissa olevat ja tehokkaat huoltokäytännöt ovat käytössä Vältä tuotteen joutumista silmään, myös käsien saastumista Laitteiston säännöllinen puhdistaminen Työalueen säännöllinen puhdistaminen Noudata hyvää työhygieniaa Huolehdi siitä, että työntekijät on koulutettu pitämään altistumiset mahdollisimman vähäisinä Järjestetään valvonta sen varmistamiseksi, että käytettyjä riskinhallintamenetelmiä käytetään oikein ja laadunvalvontaa noudatetaan Katso lisäohjeita käyttöturvallisuusohteen kohdasta 8 |

Osa 3 - Altistumisen arviointi

Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) - ERC1 - Aineiden valmistus

- ERC2 - Valmisteiden formulointi (seokset)

- ERC3 - Formulointi materiaaleissa

- ERC4 - Jalostuksen apuaineiden teollinen käyttö prosesseissa ja tuotteissa, mutta ei esineiden osana

Todennäköinen vaikutuseton pitoisuus (PNEC)

| | |
|-------------------------|-----------------------------------|
| Makea vesi | 0.44 mg/l |
| Makean veden sedimentti | 3.46 mg/kg d.w. (0.752 mg/kg wwt) |
| Merivesi | 0.044 mg/l |
| Meriveden sedimentti | 34.6 mg/kg d.w. (7.52 mg/kg wwt) |
| Maaperä | 33.1 mg/kg d.w. |

Vaikutus jätevedenkäsittelyyn > 1000 mg/l

Laskentamenetelmä Riskinhallintatoimenpiteet perustuvat kvalitatiiviseen riskinluonnehdintaan
Huomautuksia Kvalitatiivista lähestymistapaa käytetty turvallisen käytön päättämiseen

Johdettu vaikutukseton altistumistaso (DNEL):

Laskentamenetelmä Riskinhallintatoimenpiteet perustuvat kvalitatiiviseen riskinluonnehdintaan
Huomautuksia Kvalitatiivista lähestymistapaa käytetty turvallisen käytön päättämiseen

Osa 4 - Ohjeet altistumisskenaarion kanssa yhdenmukaisuuden tarkistamiseksi

Ohjeet perustuvat oletettuihin toimintaolosuhteisiin, jotka eivät ehkä ole sovellettavissa kaikissa toimipaikoissa. Voidaan tarvita skaalausta sopivien toimipaikkakohtaisten riskinhallinnan toimenpiteiden määrittämiseksi. Jos skaalaus paljastaa turvattoman käytön olosuhteet (ts. RCR:t > 1), vaaditaan muita riskinhallintatoimia (RMM) tai toimipaikkakohtainen kemikaaliturvallisuuden arviointi. Kun käytetään muita riskien hallinnan toimenpiteitä/toimintaolosuhteita, käyttäjien tulisi varmistaa, että riskit hallitaan vähintään vastaavalla tavalla.

Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 [REACH] mukainen käyttöturvallisuustiedotteen liite

| | |
|-------------------------------------|---|
| Kemiallinen nimi | Citric Acid |
| Puhdas aine/seos | Aine |
| REACH-rekisteröintinumero | 01-2119457026-42-XXXX |
| CAS-nro | 5949-29-1 |
| EY-Numero (EU Indeksinumero) | 201-069-1 |
| Toimittaja | Univar Solutions Oy Äyritie 12 01510 Vantaa Finland FIN |
| Ei-hätäpuhelinnumero | +358 (0)9-350 86 50 / +358 (0)9-350 86 550 |
| Sähköpostiosoite | SDS.EMEA@univarsolutions.com |

Osa 1 - Otsikko

| | |
|---|---|
| Otsikko | Kosmetiikka ja henkilökohtaisen hygienian hoitoon tarkoitetut valmisteet |
| Tyyppi | Worker Kuluttaja |
| Pääkäyttäjryhmä | Ammattikäytöt: Julkinen sektori (hallinto, koulutus, viihde, palvelut ja ammattilaiset) Kuluttajakäytöt: Yksityiset kotitaloudet (suuri yleisö eli kuluttajat) |
| Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) | ERC8a - Jalostuksen apuaineiden laaja sisäkäyttö avoimissa järjestelmissä ERC11a - Pitkäikäisten esineiden ja materiaalien laaja sisäkäyttö (vähäinen vapautuminen) |
| Menetelmäluokka (-luokat) | PROC10 - Levittäminen telalla tai siveltimellä PROC11 - Ei-teollinen ruiskutus PROC19 - Käsinsekoitus, suora ihokosketus, ja käytettävissä vain henkilökohtaiset suojavarusteet |
| Tuotteen kategoria(t) | PC2 - Adsorbentit PC39 - Kosmetiikka ja henkilökohtaisen hygienian hoitoon tarkoitetut valmisteet |
| Tuotekategoriat | AC8 - Paperiesineet |
| Käyttösektori(t) | SU20 - Terveyspalvelut SU21 - Kuluttajakäytöt SU22 - Ammattikäytöt |

Osa 2 - Toimintaolosuhteet ja riskinhallintatoimenpiteet**Osa 2.1 - Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen**

Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) - ERC8a - Jalostuksen apuaineiden laaja sisäkäyttö avoimissa järjestelmissä
- ERC11a - Pitkäikäisten esineiden ja materiaalien laaja sisäkäyttö (vähäinen vapautuminen)

Tuotteen ominaisuudet

| | |
|-----------------------------|---------------------------------------|
| Tuotteen fysikaalinen muoto | Happo Neste Neste tai Kiinteä aine |
| Huomautuksia | Biohajoava |

Riskinhallintatoimenpiteet

| | |
|--|---|
| Tekniset toimipaikan olosuhteet ja toimenpiteet päästöjen vähentämiseksi tai rajoittamiseksi, päästöt ilmaan | Vältä läikkyneen materiaalin leviämistä Ei saa päästää viemäriin, veteen tai maaperään. |
|--|---|

Valvontatoimenpiteet vapautusten estämiseksi

| | |
|------|---|
| Vesi | Neutralointi on normaalisti välttämätöntä ennen kuin jätevesi hävitetään jätevedenkäsittelylaitoksiin |
|------|---|

Jätteiden muualla tapahtuvaa hävittämiskäsittelyä koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

| | |
|---------------------|--|
| Jätteiden käsittely | Jätteen ulkoisen käsittelyn ja hävittämisen on noudatettava soveltuvia paikallisia ja/tai kansallisia määräyksiä |
|---------------------|--|

| Työntekijän altistumisen ehkäiseminen | |
|--|--|
| Otsikko | Yleiset toimenpiteet kaikille toiminnoille |
| Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin | Vältä roiskeita Puhdista vuoto välittömästi Käytä vain hyvin ilmastoidussa tilassa Katso lisäohjeita käyttöturvallisuusohjeen kohdasta 8 |
| Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet | Hyväksytyt hengityssuojain saattaa olla tarpeen, jos paikallinen poistoilma ei ole riittävä. Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Käytä sopivaa kasvusoijaa Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8 |
| Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi | Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää Todistettavissa olevat ja tehokkaat huoltokäytännöt ovat käytössä Vältä tuotteen joutumista silmään, myös käsien saastumista Huolehdi siitä, että työntekijät on koulutettu pitämään altistumiset mahdollisimman vähäisinä Järjestetään valvontaa sen varmistamiseksi, että käytettyjä riskinhallintamenetelmiä käytetään oikein ja laadunvalvontaa noudatetaan Katso lisäohjeita käyttöturvallisuusohjeen kohdasta 8 |

| Kuluttajan altistumisen ehkäiseminen | |
|---|--|
| Tuotteen (-ala)kategoria(t) | Yleiset toimenpiteet kaikille toiminnoille |
| Riskinhallintatoimenpiteet | Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää Todistettavissa olevat ja tehokkaat huoltokäytännöt ovat käytössä |

Osa 3 - Altistumisen arviointi

Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) - ERC8a - Jalostuksen apuaineiden laaja sisäkäyttö avoimissa järjestelmissä - ERC11a - Pitkäikäisten esineiden ja materiaalien laaja sisäkäyttö (vähäinen vapautuminen)

Todennäköinen vaikutuksen pitoisuus (PNEC)

| | |
|-------------------------------|-----------------------------------|
| Makea vesi | 0.44 mg/l |
| Makean veden sedimentti | 3.46 mg/kg d.w. (0.752 mg/kg wwt) |
| Merivesi | 0.044 mg/l |
| Meriveden sedimentti | 34.6 mg/kg d.w. (7.52 mg/kg wwt) |
| Maaperä | 33.1 mg/kg d.w. |
| Vaikutus jätevedenkäsittelyyn | > 1000 mg/l |

Laskentamenetelmä Riskinhallintatoimenpiteet perustuvat kvalitatiiviseen riskinluonnehdintaan
Huomautuksia Kvalitatiivista lähestymistapaa käytetty turvallisen käytön päättämiseen

Johdettu vaikutuksen altistumistaso (DNEL):

Laskentamenetelmä Riskinhallintatoimenpiteet perustuvat kvalitatiiviseen riskinluonnehdintaan
Huomautuksia Kvalitatiivista lähestymistapaa käytetty turvallisen käytön päättämiseen

Laskentamenetelmä Riskinhallintatoimenpiteet perustuvat kvalitatiiviseen riskinluonnehdintaan
Huomautuksia Kvalitatiivista lähestymistapaa käytetty turvallisen käytön päättämiseen

Osa 4 - Ohjeet altistumisskenaarioiden kanssa yhdenmukaisuuden tarkistamiseksi

Ohjeet perustuvat oletettuihin toimintaolosuhteisiin, jotka eivät ehkä ole sovellettavissa kaikissa toimipaikoissa. Voidaan tarvita skaalausta sopivien toimipaikkakohtaisten riskinhallinnan toimenpiteiden määrittämiseksi. Jos skaalaus paljastaa turvattoman käytön olosuhteet (ts. RCR:t > 1), vaaditaan muita riskinhallintatoimia (RMM) tai toimipaikkakohtainen kemikaaliturvallisuuden

arviointi. Kun käytetään muita riskien hallinnan toimenpiteitä/toimintaolosuhteita, käyttäjien tulisi varmistaa, että riskit hallitaan vähintään vastaavalla tavalla.

Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 [REACH] mukainen käyttöturvallisuustiedotteen liite

| | |
|-------------------------------------|---|
| Kemiallinen nimi | Citric Acid |
| Puhdas aine/seos | Aine |
| REACH-rekisteröintinumero | 01-2119457026-42-XXXX |
| CAS-nro | 5949-29-1 |
| EY-Numero (EU Indeksinumero) | 201-069-1 |
| Toimittaja | Univar Solutions Oy Äyritie 12 01510 Vantaa Finland FIN |
| Ei-hätäpuhelinnumero | +358 (0)9-350 86 50 / +358 (0)9-350 86 550 |
| Sähköpostiosoite | SDS.EMEA@univarsolutions.com |

Osa 1 - Otsikko

| | |
|---|--|
| Otsikko | Pesuaine ja Pesu- ja puhdistusaineet |
| Tyyppi | Worker Kuluttaja |
| Pääkäyttäjryhmä | Teolliset käytöt: Aineiden käyttö sellaisinaan tai valmisteissa teollisuustoimipaikoissa Ammattikäytöt: Julkinen sektori (hallinto, koulutus, viihde, palvelut ja ammatillaiset) Kuluttajakäytöt: Yksityiset kotitaloudet (suuri yleisö eli kuluttajat) |
| Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) | ERC2 - Valmisteiden formulointi (seokset) ERC4 - Jalostuksen apuaineiden teollinen käyttö prosesseissa ja tuotteissa, mutta ei esineiden osana ERC8a - Jalostuksen apuaineiden laaja sisäkäyttö avoimissa järjestelmissä ERC8b - Reaktiivisten aineiden laaja sisäkäyttö avoimissa järjestelmissä ERC9a - Aineiden laaja sisäkäyttö suljetuissa järjestelmissä ERC9b - Aineiden laaja ulkokäyttö suljetuissa järjestelmissä |
| Menetelmäluokka (-luokat) | PROC1 - Käyttö suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä 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) PROC7 - Teollinen ruiskuttaminen 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 astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja) PROC10 - Levittäminen telalla tai siveltimellä PROC11 - Ei-teollinen ruiskutus PROC13 - Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla |
| Tuotteen kategoria(t) | PC3 - Ilmanhoitotuotteet PC28 - Parfyymit ja hajusteet PC31 - Kiillotteet ja vahaseokset PC35 - Pesu- ja puhdistustuotteet (mukaan lukien liuotinpohjaiset tuotteet) PC36 - Vedenpehmentimet PC37 - Vedenkäsittelykemikaalit |
| Tuotekategoriat | AC8 - Paperiesineet AC35 - Tuoksuvat paperiesineet |
| Käyttösektori(t) | SU3 - Teolliset käytöt: Aineiden käyttö sellaisinaan tai valmisteissa teollisuustoimipaikoissa SU21 - Kuluttajakäytöt SU22 - Ammatikäytöt |

Osa 2 - Toimintaolosuhteet ja riskinhallintatoimenpiteet

Osa 2.1 - Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen

- Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat)** - ERC2 - Valmisteiden formulointi (seokset)
- ERC4 - Jalostuksen apuaineiden teollinen käyttö prosesseissa ja tuotteissa, mutta ei esineiden osana
 - ERC8a - Jalostuksen apuaineiden laaja sisäkäyttö avoimissa järjestelmissä
 - ERC8b - Reaktiivisten aineiden laaja sisäkäyttö avoimissa järjestelmissä
 - ERC9a - Aineiden laaja sisäkäyttö suljetuissa järjestelmissä

- ERC9b - Aineiden laaja ulkokäyttö suljetuissa järjestelmissä

Tuotteen ominaisuudet

| | |
|-----------------------------|---------------------------------------|
| Tuotteen fysikaalinen muoto | Happo Neste Neste tai Kiinteä aine |
| Huomautuksia | Biohajoava |

Riskinhallintatoimenpiteet

| | |
|--|---|
| Tekniset toimipaikan olosuhteet ja toimenpiteet päästöjen vähentämiseksi tai rajoittamiseksi, päästöt ilmaan | Vältä läikkyneen materiaalin leviämistä Ei saa päästää viemäriin, veteen tai maaperään. |
|--|---|

Valvontatoimenpiteet vapautusten estämiseksi

| | |
|------|---|
| Vesi | Neutralointi on normaalisti välttämätöntä ennen kuin jätevesi hävitetään jätevedenkäsittelylaitoksiin |
|------|---|

Jätteiden muualla tapahtuvaa hävittämiskäsittelyä koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

| | |
|---------------------|--|
| Jätteiden käsittely | Jätteen ulkoisen käsittelyn ja hävittämisen on noudatettava soveltuvia paikallisia ja/tai kansallisia määräyksiä |
|---------------------|--|

Työntekijän altistumisen ehkäiseminen

| | |
|--|---|
| Otsikko | Yleiset toimenpiteet kaikille toiminoille |
| Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin | Vältä saastuneiden työkalujen ja esineiden kanssa kosketuksiin joutumista Vältä roiskeita Puhdista vuoto välittömästi Käytä vain hyvin ilmastoidussa tilassa Katso lisäohjeita käyttöturvallisuusohjeen kohdasta 8 |
| Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet | Hyväksytyt hengityssuojain saattaa olla tarpeen, jos paikallinen poistoilma ei ole riittävä. Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Käytä sopivaa kasvosuojaa Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8 |
| Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi | Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää Todistettavissa olevat ja tehokkaat huoltokäytännöt ovat käytössä Vältä tuotteen joutumista silmään, myös käsien saastumista Huolehdi siitä, että työntekijät on koulutettu pitämään altistumiset mahdollisimman vähäisinä Laitteiston säännöllinen puhdistaminen Työalueen säännöllinen puhdistaminen Noudata hyvää työhygieniää Järjestetään valvonta sen varmistamiseksi, että käytettyjä riskinhallintamenetelmiä käytetään oikein ja laadunvalvontaa noudatetaan Katso lisäohjeita käyttöturvallisuusohjeen kohdasta 8 |

Kuluttajan altistumisen ehkäiseminen

| | |
|-----------------------------|--|
| Tuotteen (-ala)kategoria(t) | Yleiset toimenpiteet kaikille toiminoille |
| Riskinhallintatoimenpiteet | Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää Todistettavissa olevat ja tehokkaat huoltokäytännöt ovat käytössä |

Osa 3 - Altistumisen arviointi

Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) - ERC2 - Valmisteiden formulointi (seokset)

- ERC4 - Jalostuksen apuaineiden teollinen käyttö prosesseissa ja tuotteissa, mutta ei esineiden osana
- ERC8a - Jalostuksen apuaineiden laaja sisäkäyttö avoimissa järjestelmissä
- ERC8b - Reaktiivisten aineiden laaja sisäkäyttö avoimissa järjestelmissä
- ERC9a - Aineiden laaja sisäkäyttö suljetuissa järjestelmissä
- ERC9b - Aineiden laaja ulkokäyttö suljetuissa järjestelmissä

Todennäköinen vaikutukseton

pitoisuus (PNEC)

| | |
|--------------------------------------|-----------------------------------|
| Makea vesi | 0.44 mg/l |
| Makean veden sedimentti | 3.46 mg/kg d.w. (0.752 mg/kg wwt) |
| Merivesi | 0.044 mg/l |
| Meriveden sedimentti | 34.6 mg/kg d.w. (7.52 mg/kg wwt) |
| Maaperä | 33.1 mg/kg d.w. |
| Vaikutus jätevedenkäsittelyyn | > 1000 mg/l |

Laskentamenetelmä Riskinhallintatoimenpiteet perustuvat kvalitatiiviseen riskinluonnehdintaan
Huomautuksia Kvalitatiivista lähestymistapaa käytetty turvallisen käytön päättämiseen

Johdettu vaikutukseton altistumistaso (DNEL):

Laskentamenetelmä Riskinhallintatoimenpiteet perustuvat kvalitatiiviseen riskinluonnehdintaan
Huomautuksia Kvalitatiivista lähestymistapaa käytetty turvallisen käytön päättämiseen

Laskentamenetelmä Riskinhallintatoimenpiteet perustuvat kvalitatiiviseen riskinluonnehdintaan
Huomautuksia Kvalitatiivista lähestymistapaa käytetty turvallisen käytön päättämiseen

Osa 4 - Ohjeet altistumisskenaarion kanssa yhdenmukaisuuden tarkistamiseksi

Ohjeet perustuvat oletettuihin toimintaolosuhteisiin, jotka eivät ehkä ole sovellettavissa kaikissa toimipaikoissa. Voidaan tarvita skaalausta sopivien toimipaikkakohtaisten riskinhallinnan toimenpiteiden määrittämiseksi. Jos skaalaus paljastaa turvattoman käytön olosuhteet (ts. RCR:t > 1), vaaditaan muita riskinhallintatoimia (RMM) tai toimipaikkakohtainen kemikaaliturvallisuuden arviointi. Kun käytetään muita riskien hallinnan toimenpiteitä/toimintaolosuhteita, käyttäjien tulisi varmistaa, että riskit hallitaan vähintään vastaavalla tavalla.

Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 [REACH] mukainen käyttöturvallisuustiedotteen liite

| | |
|-------------------------------------|---|
| Kemiallinen nimi | Citric Acid |
| Puhdas aine/seos | Aine |
| REACH-rekisteröintinumero | 01-2119457026-42-XXXX |
| CAS-nro | 5949-29-1 |
| EY-Numero (EU Indeksinumero) | 201-069-1 |
| Toimittaja | Univar Solutions Oy Äyritie 12 01510 Vantaa Finland FIN |
| Ei-hätäpuhelinnumero | +358 (0)9-350 86 50 / +358 (0)9-350 86 550 |
| Sähköpostiosoite | SDS.EMEA@univarsolutions.com |

Osa 1 - Otsikko

| | |
|---|---|
| Otsikko | Paperiteollisuus. |
| Tyyppi | Worker |
| Pääkäyttäjryhmä | Teolliset käytöt: Aineiden käyttö sellaisinaan tai valmisteissa teollisuustoimipaikoissa |
| Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) | ERC4 - Jalostuksen apuaineiden teollinen käyttö prosesseissa ja tuotteissa, mutta ei esineiden osana |
| Menetelmäluokka (-luokat) | PROC5 - Sekoittaminen valmisteiden ja esineiden formulointiin liittyvissä eräprosesseissa (monivaiheinen ja/ tai merkittävä kosketus) PROC8a - Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa |
| Tuotteen kategoria(t) | PC26 - Paperin ja pahvin värjäys-, viimeistely- ja kyllästystuotteet: sisältää valkaisuaineet ja muut jalostuksen apuaineet |
| Käyttösektori(t) | SU3 - Teolliset käytöt: Aineiden käyttö sellaisinaan tai valmisteissa teollisuustoimipaikoissa SU6a - Puun ja puutuotteiden valmistus SU6b - Sellun, paperin ja paperituotteiden valmistus |

Osa 2 - Toimintaolosuhteet ja riskinhallintatoimenpiteet

Osa 2.1 - Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen

Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) - ERC4 - Jalostuksen apuaineiden teollinen käyttö prosesseissa ja tuotteissa, mutta ei esineiden osana

Tuotteen ominaisuudet

| | |
|-----------------------------|---------------------------------------|
| Tuotteen fysikaalinen muoto | Happo Neste Neste tai Kiinteä aine |
| Huomautuksia | Biohajoava |

Riskinhallintatoimenpiteet

| | |
|--|---|
| Tekniset toimipaikan olosuhteet ja toimenpiteet päästöjen vähentämiseksi tai rajoittamiseksi, päästöt ilmaan | Vältä läikkyneen materiaalin leviämistä Ei saa päästää viemäriin, veteen tai maaperään. |
|--|---|

Valvontatoimenpiteet vapautusten estämiseksi

| | |
|------|---|
| Vesi | Neutralointi on normaalisti välttämätöntä ennen kuin jätevesi hävitetään jätevedenkäsittelylaitoksiin |
|------|---|

Jätteiden muualla tapahtuvaa hävittämiskäsittelyä koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

| | |
|---------------------|--|
| Jätteiden käsittely | Jätteen ulkoisen käsittelyn ja hävittämisen on noudatettava soveltuvia paikallisia ja/tai kansallisia määräyksiä |
|---------------------|--|

| Työntekijän altistumisen ehkäiseminen | |
|--|---|
| Otsikko | Yleiset toimenpiteet kaikille toiminnoille |
| Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin | Vältä roiskeita Puhdista vuoto välittömästi Käytä vain hyvin ilmastoidussa tilassa Katso lisäohjeita käyttöturvallisuusohteen kohdasta 8 |
| Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet | Hyväksytty hengityssuojain saattaa olla tarpeen, jos paikallinen poistoilma ei ole riittävä. Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Käytä sopivaa kasvusoijaa Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8 |
| Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi | Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää Todistettavissa olevat ja tehokkaat huoltokäytännöt ovat käytössä Vältä tuotteen joutumista silmään, myös käsien saastumista Huolehdi siitä, että työntekijät on koulutettu pitämään altistumiset mahdollisimman vähäisinä Järjestetään valvonta sen varmistamiseksi, että käytettyjä riskinhallintamenetelmiä käytetään oikein ja laadunvalvontaa noudatetaan Katso lisäohjeita käyttöturvallisuusohteen kohdasta 8 |

Osa 3 - Altistumisen arviointi

Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) - ERC4 - Jalostuksen apuaineiden teollinen käyttö prosesseissa ja tuotteissa, mutta ei esineiden osana

Todennäköinen vaikutukseton pitoisuus (PNEC)

| | |
|-------------------------------|-----------------------------------|
| Makea vesi | 0.44 mg/l |
| Makean veden sedimentti | 3.46 mg/kg d.w. (0.752 mg/kg wwt) |
| Merivesi | 0.044 mg/l |
| Meriveden sedimentti | 34.6 mg/kg d.w. (7.52 mg/kg wwt) |
| Maaperä | 33.1 mg/kg d.w. |
| Vaikutus jätevedenkäsittelyyn | > 1000 mg/l |

| | |
|-------------------|---|
| Laskentamenetelmä | Riskinhallintatoimenpiteet perustuvat kvalitatiiviseen riskinluonnehdintaan |
| Huomautuksia | Kvalitatiivista lähestymistapaa käytetty turvallisen käytön päättämiseen |

Johdettu vaikutukseton altistumistaso (DNEL):

| | |
|-------------------|---|
| Laskentamenetelmä | Riskinhallintatoimenpiteet perustuvat kvalitatiiviseen riskinluonnehdintaan |
| Huomautuksia | Kvalitatiivista lähestymistapaa käytetty turvallisen käytön päättämiseen |

Osa 4 - Ohjeet altistumisskenaarioiden kanssa yhdenmukaisuuden tarkistamiseksi

Ohjeet perustuvat oletettuihin toimintaolosuhteisiin, jotka eivät ehkä ole sovellettavissa kaikissa toimipaikoissa. Voidaan tarvita skaalausta sopivien toimipaikkakohtaisten riskinhallinnan toimenpiteiden määrittämiseksi. Jos skaalaus paljastaa turvattoman käytön olosuhteet (ts. RCR:t > 1), vaaditaan muita riskinhallintatoimia (RMM) tai toimipaikkakohtainen kemikaaliturvallisuuden arviointi. Kun käytetään muita riskien hallinnan toimenpiteitä/toimintaolosuhteita, käyttäjien tulisi varmistaa, että riskit hallitaan vähintään vastaavalla tavalla.

Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 [REACH] mukainen käyttöturvallisuustiedotteen liite

| | |
|-------------------------------------|---|
| Kemiallinen nimi | Citric Acid |
| Puhdas aine/seos | Aine |
| REACH-rekisteröintinumero | 01-2119457026-42-XXXX |
| CAS-nro | 5949-29-1 |
| EY-Numero (EU Indeksinumero) | 201-069-1 |
| Toimittaja | Univar Solutions Oy Äyritie 12 01510 Vantaa Finland FIN |
| Ei-hätäpuhelinnumero | +358 (0)9-350 86 50 / +358 (0)9-350 86 550 |
| Sähköpostiosoite | SDS.EMEA@univarsolutions.com |

Osa 1 - Otsikko

| | |
|---|---|
| Otsikko | Rakennustyöt |
| Tyyppi | Worker Kuluttaja |
| Pääkäyttäjryhmä | Teolliset käytöt: Aineiden käyttö sellaisinaan tai valmisteissa teollisuustoimipaikoissa Ammattikäytöt: Julkinen sektori (hallinto, koulutus, viihde, palvelut ja ammatillaiset) Kuluttajakäytöt: Yksityiset kotitaloudet (suuri yleisö eli kuluttajat) |
| Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) | ERC5 - Teollinen käyttö, joka johtaa matriisiin sisällyttämiseen ERC8c - Laaja sisäkäyttö, joka johtaa matriisiin sisällyttämiseen ERC8f - Laaja ulkokäyttö, joka johtaa matriisiin sisällyttämiseen ERC10a - Pitkäikäisten esineiden ja materiaalien laaja ulkokäyttö (vähäinen vapautuminen) ERC10b - Pitkäikäisten esineiden ja materiaalien laaja ulkokäyttö (huomattava tai tarkoituksellinen vapautuminen) ERC11a - Pitkäikäisten esineiden ja materiaalien laaja sisäkäyttö (vähäinen vapautuminen) ERC11b - Pitkäikäisten esineiden ja materiaalien laaja sisäkäyttö (huomattava tai tarkoituksellinen vapautuminen) ERC12a - Esineiden teollinen käsittely hiontatekniikoilla (vähäinen vapautuminen) |
| Menetelmäluokka (-luokat) | 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) PROC7 - Teollinen ruiskuttaminen PROC8a - Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa PROC8b - Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa PROC10 - Levittäminen telalla tai siveltimellä PROC11 - Ei-teollinen ruiskutus PROC13 - Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla PROC14 - Valmisteiden tai esineiden tuotanto tabletoimalla, puristamalla, käyttämällä ekstruusiota tai pelletöimällä PROC19 - Käsinkäyttö, suora ihokosketus, ja käytettävissä vain henkilökohtaiset suojavarusteet PROC21 - Materiaalien ja/tai esineiden osana olevien aineiden pienenerginen käsittely PROC24 - Materiaalien ja/tai esineiden osana olevien aineiden suurenerginen käsittely |
| Tuotteen kategoria(t) | PC10 - Rakentaminen ja rakennusosukset, jotka eivät kuulu muualle |
| Tuotekategoriat | AC4 - Kivi-, kipsi-, sementti-, lasi- ja keramiikkaesineet AC12-1 AC12-2 |
| Käyttösektori(t) | SU2a - Kaivostoiminta (ilman meritekniistä teollisuutta) SU2b - Meritekniinen teollisuus SU3 - Teolliset käytöt: Aineiden käyttö sellaisinaan tai valmisteissa teollisuustoimipaikoissa SU10 - Valmisteiden sekoittaminen ja/tai uudelleenpakkaaminen (metalliseoksia lukuun ottamatta) SU19 - Rakennustyöt SU21 - Kuluttajakäytöt SU22 - Ammattikäytöt |

Osa 2 - Toimintaolosuhteet ja riskinhallintatoimenpiteet

Osa 2.1 - Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen

Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) - ERC5 - Teollinen käyttö, joka johtaa matriisiin sisällyttämiseen

- ERC8c - Laaja sisäkäyttö, joka johtaa matriisiin sisällyttämiseen
- ERC8f - Laaja ulkokäyttö, joka johtaa matriisiin sisällyttämiseen
- ERC10a - Pitkäikäisten esineiden ja materiaalien laaja ulkokäyttö (vähäinen vapautuminen)
- ERC10b - Pitkäikäisten esineiden ja materiaalien laaja ulkokäyttö (huomattava tai tarkoituksellinen vapautuminen)
- ERC11a - Pitkäikäisten esineiden ja materiaalien laaja sisäkäyttö (vähäinen vapautuminen)
- ERC11b - Pitkäikäisten esineiden ja materiaalien laaja sisäkäyttö (huomattava tai tarkoituksellinen vapautuminen)
- ERC12a - Esineiden teollinen käsittely hiontatekniikoilla (vähäinen vapautuminen)

Tuotteen ominaisuudet

| | |
|-----------------------------|---------------------------------------|
| Tuotteen fysikaalinen muoto | Happo Neste Neste tai Kiinteä aine |
| Huomautuksia | Biohajoava |

Riskinhallintatoimenpiteet

| | |
|--|---|
| Tekniset toimipaikan olosuhteet ja toimenpiteet päästöjen vähentämiseksi tai rajoittamiseksi, päästöt ilmaan | Vältä läikkyneen materiaalin leviämistä Ei saa päästää viemäriin, veteen tai maaperään. |
|--|---|

Valvontatoimenpiteet vapautusten estämiseksi

| | |
|------|---|
| Vesi | Neutralointi on normaalisti välttämätöntä ennen kuin jätevesi hävitetään jätevedenkäsittelylaitoksiin |
|------|---|

Jätteiden muualla tapahtuvaa hävittämiskäsittelyä koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

| | |
|---------------------|--|
| Jätteiden käsittely | Jätteen ulkoisen käsittelyn ja hävittämisen on noudatettava soveltuvia paikallisia ja/tai kansallisia määräyksiä |
|---------------------|--|

Työntekijän altistumisen ehkäiseminen

| | |
|--|---|
| Otsikko | Yleiset toimenpiteet kaikille toiminnoille |
| Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin | Vältä sähköstaattisen varauksen kertymistä Käytettävä kohdepoistoa käytön yhteydessä Vältä roiskeita Puhdista vuoto välittömästi Käytä vain hyvin ilmastoidussa tilassa Katso lisäohjeita käyttöturvallisuusohjeen kohdasta 8 |
| Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet | Käytettävä sopivaa hengityssuojainta. Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Käytä sopivaa kasvosuojaa Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8 |
| Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi | Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa Todistettavissa olevat ja tehokkaat huoltokäytännöt ovat käytössä Vältä tuotteen joutumista silmään, myös käsien saastumista Huolehdi siitä, että työntekijät on koulutettu pitämään altistumiset mahdollisimman vähäisinä Järjestetään valvonta sen varmistamiseksi, että käytettyjä riskinhallintamenetelmiä käytetään oikein ja laadunvalvontaa noudatetaan Katso lisäohjeita käyttöturvallisuusohjeen kohdasta 8 |

Kuluttajan altistumisen ehkäiseminen

| | |
|-----------------------------|--|
| Tuotteen (-ala)kategoria(t) | Yleiset toimenpiteet kaikille toiminnoille |
| Riskinhallintatoimenpiteet | Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa Todistettavissa olevat ja tehokkaat huoltokäytännöt ovat käytössä |

Osa 3 - Altistumisen arviointi

Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) - ERC5 - Teollinen käyttö, joka johtaa matriisiin sisällyttämiseen
- ERC8c - Laaja sisäkäyttö, joka johtaa matriisiin sisällyttämiseen
- ERC8f - Laaja ulkokäyttö, joka johtaa matriisiin sisällyttämiseen
- ERC10a - Pitkäikäisten esineiden ja materiaalien laaja ulkokäyttö (vähäinen vapautuminen)
- ERC10b - Pitkäikäisten esineiden ja materiaalien laaja ulkokäyttö (huomattava tai tarkoituksellinen vapautuminen)
- ERC11a - Pitkäikäisten esineiden ja materiaalien laaja sisäkäyttö (vähäinen vapautuminen)
- ERC11b - Pitkäikäisten esineiden ja materiaalien laaja sisäkäyttö (huomattava tai tarkoituksellinen vapautuminen)
- ERC12a - Esineiden teollinen käsittely hiontatekniikoilla (vähäinen vapautuminen)

Todennäköinen vaikutuksen pitoisuus (PNEC)

| | |
|-------------------------------|-----------------------------------|
| Makea vesi | 0.44 mg/l |
| Makean veden sedimentti | 3.46 mg/kg d.w. (0.752 mg/kg wwt) |
| Merivesi | 0.044 mg/l |
| Meriveden sedimentti | 34.6 mg/kg d.w. (7.52 mg/kg wwt) |
| Maaperä | 33.1 mg/kg d.w. |
| Vaikutus jätevedenkäsittelyyn | > 1000 mg/l |

Laskentamenetelmä Riskinhallintatoimenpiteet perustuvat kvalitatiiviseen riskinluonnehdintaan
Huomautuksia Kvalitatiivista lähestymistapaa käytetty turvallisen käytön päättämiseen

Johdettu vaikutuksen altistumistaso (DNEL):

Laskentamenetelmä Riskinhallintatoimenpiteet perustuvat kvalitatiiviseen riskinluonnehdintaan
Huomautuksia Kvalitatiivista lähestymistapaa käytetty turvallisen käytön päättämiseen

Laskentamenetelmä Riskinhallintatoimenpiteet perustuvat kvalitatiiviseen riskinluonnehdintaan
Huomautuksia Kvalitatiivista lähestymistapaa käytetty turvallisen käytön päättämiseen

Osa 4 - Ohjeet altistumisskenaarion kanssa yhdenmukaisuuden tarkistamiseksi

Ohjeet perustuvat oletettuihin toimintaolosuhteisiin, jotka eivät ehkä ole sovellettavissa kaikissa toimipaikoissa. Voidaan tarvita skaalausta sopivien toimipaikkakohtaisten riskinhallinnan toimenpiteiden määrittämiseksi. Jos skaalaus paljastaa turvattoman käytön olosuhteet (ts. RCR:t > 1), vaaditaan muita riskinhallintatoimia (RMM) tai toimipaikkakohtainen kemikaaliturvallisuuden arviointi. Kun käytetään muita riskien hallinnan toimenpiteitä/toimintaolosuhteita, käyttäjien tulisi varmistaa, että riskit hallitaan vähintään vastaavalla tavalla.

Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 [REACH] mukainen käyttöturvallisuustiedotteen liite

| | |
|-------------------------------------|---|
| Kemiallinen nimi | Citric Acid |
| Puhdas aine/seos | Aine |
| REACH-rekisteröintinumero | 01-2119457026-42-XXXX |
| CAS-nro | 5949-29-1 |
| EY-Numero (EU Indeksinumero) | 201-069-1 |
| Toimittaja | Univar Solutions Oy Äyritie 12 01510 Vantaa Finland FIN |
| Ei-hätäpuhelinnumero | +358 (0)9-350 86 50 / +358 (0)9-350 86 550 |
| Sähköpostiosoite | SDS.EMEA@univarsolutions.com |

Osa 1 - Otsikko

| | |
|---|---|
| Otsikko | Polymeerivalmisteet ja -seokset |
| Tyyppi | Worker |
| Pääkäyttäjryhmä | Teolliset käytöt: Aineiden käyttö sellaisinaan tai valmisteissa teollisuustoimipaikoissa |
| Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) | ERC6b - Reaktiivisten jalostuksen apuaineiden teollinen käyttö |
| Menetelmäluokka (-luokat) | PROC3 - Käyttö suljetussa eräprosessissa (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 |
| Tuotteen kategoria(t) | PC32 - Polymeerivalmisteet ja -seokset |
| Käyttösektori(t) | SU3 - Teolliset käytöt: Aineiden käyttö sellaisinaan tai valmisteissa teollisuustoimipaikoissa SU11 - Kumituotteiden valmistus SU12 - Muovituotteiden valmistus, mukaan lukien seostaminen ja muuntaminen |

Osa 2 - Toimintaolosuhteet ja riskinhallintatoimenpiteet

Osa 2.1 - Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen

Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) - ERC6b - Reaktiivisten jalostuksen apuaineiden teollinen käyttö

Tuotteen ominaisuudet

| | |
|-----------------------------|---------------------------------------|
| Tuotteen fysikaalinen muoto | Happo Neste Neste tai Kiinteä aine |
| Huomautuksia | Biohajoava |

Riskinhallintatoimenpiteet

| | |
|--|---|
| Tekniset toimipaikan olosuhteet ja toimenpiteet päästöjen vähentämiseksi tai rajoittamiseksi, päästöt ilmaan | Vältä läikkyneen materiaalin leviämistä Ei saa päästää viemäriin, veteen tai maaperään. |
|--|---|

Valvontatoimenpiteet vapautusten estämiseksi

| | |
|------|---|
| Vesi | Neutralointi on normaalisti välttämätöntä ennen kuin jätevesi hävitetään jätevedenkäsittelylaitoksiin |
|------|---|

Jätteiden muualla tapahtuvaa hävittämiskäsittelyä koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

| | |
|---------------------|--|
| Jätteiden käsittely | Jätteen ulkoisen käsittelyn ja hävittämisen on noudatettava soveltuvia paikallisia ja/tai kansallisia määräyksiä |
|---------------------|--|

| Työntekijän altistumisen ehkäiseminen | |
|--|---|
| Otsikko | Yleiset toimenpiteet kaikille toiminoille |
| Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin | Vältä sähköstaattisen varauksen kertymistä Käytettävä kohdepoistoa käytön yhteydessä Vältä roiskeita Puhdista vuoto välittömästi Vältä saastuneiden työkalujen ja esineiden kanssa kosketuksiin joutumista Käytä vain hyvin ilmastoidussa tilassa Katso lisäohjeita käyttöturvallisuusohjeen kohdasta 8 |
| Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet | Käytettävä sopivaa hengityssuojainta. Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Käytä sopivaa kasvosuojaa Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8 |
| Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi | Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää Todistettavissa olevat ja tehokkaat huoltokäytännöt ovat käytössä Vältä tuotteen joutumista silmään, myös käsien saastumista Laitteiston säännöllinen puhdistaminen Työalueen säännöllinen puhdistaminen Noudata hyvää työhygieniää Huolehdi siitä, että työntekijät on koulutettu pitämään altistumiset mahdollisimman vähäisinä Järjestetään valvonta sen varmistamiseksi, että käytettyjä riskinhallintamenetelmiä käytetään oikein ja laadunvalvontaa noudatetaan Katso lisäohjeita käyttöturvallisuusohjeen kohdasta 8 |

Osa 3 - Altistumisen arviointi

Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) - ERC6b - Reaktiivisten jalostuksen apuaineiden teollinen käyttö

Todennäköinen vaikutuksen pitoisuus (PNEC)

| | |
|-------------------------------|-----------------------------------|
| Makea vesi | 0.44 mg/l |
| Makean veden sedimentti | 3.46 mg/kg d.w. (0.752 mg/kg wwt) |
| Merivesi | 0.044 mg/l |
| Meriveden sedimentti | 34.6 mg/kg d.w. (7.52 mg/kg wwt) |
| Maaperä | 33.1 mg/kg d.w. |
| Vaikutus jätevedenkäsittelyyn | > 1000 mg/l |

Laskentamenetelmä Riskinhallintatoimenpiteet perustuvat kvalitatiiviseen riskinluonnehdintaan
Huomautuksia Kvalitatiivista lähestymistapaa käytetty turvallisen käytön päättämiseen

Johdettu vaikutuksen altistumistaso (DNEL):

Laskentamenetelmä Riskinhallintatoimenpiteet perustuvat kvalitatiiviseen riskinluonnehdintaan
Huomautuksia Kvalitatiivista lähestymistapaa käytetty turvallisen käytön päättämiseen

Osa 4 - Ohjeet altistumisskenaarion kanssa yhdenmukaisuuden tarkistamiseksi

Ohjeet perustuvat oletettuihin toimintaolosuhteisiin, jotka eivät ehkä ole sovellettavissa kaikissa toimipaikoissa. Voidaan tarvita skaalausta sopivien toimipaikkakohtaisten riskinhallinnan toimenpiteiden määrittämiseksi. Jos skaalaus paljastaa turvattoman käytön olosuhteet (ts. RCR:t > 1), vaaditaan muita riskinhallintatavoimia (RMM) tai toimipaikkakohtainen kemikaaliturvallisuuden arviointi. Kun käytetään muita riskien hallinnan toimenpiteitä/toimintaolosuhteita, käyttäjien tulisi varmistaa, että riskit hallitaan vähintään vastaavalla tavalla.

Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 [REACH] mukainen käyttöturvallisuustiedotteen liite

| | |
|-------------------------------------|---|
| Kemiallinen nimi | Citric Acid |
| Puhdas aine/seos | Aine |
| REACH-rekisteröintinumero | 01-2119457026-42-XXXX |
| CAS-nro | 5949-29-1 |
| EY-Numero (EU Indeksinumero) | 201-069-1 |
| Toimittaja | Univar Solutions Oy Äyritie 12 01510 Vantaa Finland FIN |
| Ei-hätäpuhelinnumero | +358 (0)9-350 86 50 / +358 (0)9-350 86 550 |
| Sähköpostiosoite | SDS.EMEA@univarsolutions.com |

Osa 1 - Otsikko

| | |
|---|--|
| Otsikko | Maaöljy |
| Tyyppi | Worker |
| Pääkäyttäjryhmä | Teolliset käytöt: Aineiden käyttö sellaisinaan tai valmisteissa teollisuustoimipaikoissa |
| Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) | ERC8d - Jalostuksen apuaineiden laaja ulkokäyttö avoimissa järjestelmissä |
| Menetelmäluokka (-luokat) | PROC3 - Käyttö suljetussa eräprosessissa (synteesi tai formulointi) PROC4 - Käyttö eräprosessissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus PROC5 - Sekoittaminen valmisteiden ja esineiden formulointiin liittyvissä eräprosessissa (monivaiheinen ja/ tai merkittävä kosketus) PROC8a - Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa PROC8b - Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa |
| Tuotteen kategoria(t) | PC20 - Määrittämättömät aineet, kuten pH-säätöaineet, hiutaloittamisaineet, saostusaineet ja neutraloimisaineet PC40 - Uttoaineet |
| Käyttösektori(t) | SU2a - Kaivostoiminta (ilman meriteknistä teollisuutta) SU2b - Meritekninen teollisuus SU3 - Teolliset käytöt: Aineiden käyttö sellaisinaan tai valmisteissa teollisuustoimipaikoissa |

Osa 2 - Toimintaolosuhteet ja riskinhallintatoimenpiteet**Osa 2.1 - Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen**

Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) - ERC8d - Jalostuksen apuaineiden laaja ulkokäyttö avoimissa järjestelmissä

Tuotteen ominaisuudet

| | |
|-----------------------------|---------------------------------------|
| Tuotteen fysikaalinen muoto | Happo Neste Neste tai Kiinteä aine |
| Huomautuksia | Biohajoava |

Riskinhallintatoimenpiteet

| | |
|--|---|
| Tekniset toimipaikan olosuhteet ja toimenpiteet päästöjen vähentämiseksi tai rajoittamiseksi, päästöt ilmaan | Vältä läikkyneen materiaalin leviämistä Ei saa päästää viemäriin, veteen tai maaperään. |
|--|---|

Valvontatoimenpiteet vapautusten estämiseksi

| | |
|------|---|
| Vesi | Neutralointi on normaalisti välttämätöntä ennen kuin jätevesi hävitetään jätevedenkäsittelylaitoksiin |
|------|---|

Jätteiden muualla tapahtuvaa hävittämiskäsittelyä koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

| | |
|---------------------|--|
| Jätteiden käsittely | Jätteen ulkoisen käsittelyn ja hävittämisen on noudatettava soveltuvia paikallisia ja/tai kansallisia määräyksiä |
|---------------------|--|

| Työntekijän altistumisen ehkäiseminen | |
|--|---|
| Otsikko | Yleiset toimenpiteet kaikille toiminnoille |
| Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin | Vältä sähköstaattisen varauksen kertymistä Käytettävä kohdepoistoa käytön yhteydessä Vältä roiskeita Puhdista vuoto välittömästi Vältä saastuneiden työkalujen ja esineiden kanssa kosketuksiin joutumista Käytä vain hyvin ilmastoidussa tilassa Katso lisäohjeita käyttöturvallisuusohjeen kohdasta 8 |
| Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet | Käytettävä sopivaa hengityssuojainta. Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Käytä sopivaa kasvosuojaa Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8 |
| Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi | Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää Todistettavissa olevat ja tehokkaat huoltokäytännöt ovat käytössä Vältä tuotteen joutumista silmään, myös käsien saastumista Huolehdi siitä, että työntekijät on koulutettu pitämään altistumiset mahdollisimman vähäisinä Järjestetään valvonta sen varmistamiseksi, että käytettyjä riskinhallintamenetelmiä käytetään oikein ja laadunvalvontaa noudatetaan Katso lisäohjeita käyttöturvallisuusohjeen kohdasta 8 |

Osa 3 - Altistumisen arviointi

Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) - ERC8d - Jalostuksen apuaineiden laaja ulkokäyttö avoimissa järjestelmissä

Todennäköinen vaikutuksen pitoisuus (PNEC)

| | |
|-------------------------------|-----------------------------------|
| Makea vesi | 0.44 mg/l |
| Makean veden sedimentti | 3.46 mg/kg d.w. (0.752 mg/kg wwt) |
| Merivesi | 0.044 mg/l |
| Meriveden sedimentti | 34.6 mg/kg d.w. (7.52 mg/kg wwt) |
| Maaperä | 33.1 mg/kg d.w. |
| Vaikutus jätevedenkäsittelyyn | > 1000 mg/l |

| | |
|-------------------|---|
| Laskentamenetelmä | Riskinhallintatoimenpiteet perustuvat kvalitatiiviseen riskinluonnehdintaan |
| Huomautuksia | Kvalitatiivista lähestymistapaa käytetty turvallisen käytön päättämiseen |

Johdettu vaikutuksen altistumistaso (DNEL):

| | |
|-------------------|---|
| Laskentamenetelmä | Riskinhallintatoimenpiteet perustuvat kvalitatiiviseen riskinluonnehdintaan |
| Huomautuksia | Kvalitatiivista lähestymistapaa käytetty turvallisen käytön päättämiseen |

Osa 4 - Ohjeet altistumisskenaarion kanssa yhdenmukaisuuden tarkistamiseksi

Ohjeet perustuvat oletettuihin toimintaolosuhteisiin, jotka eivät ehkä ole sovellettavissa kaikissa toimipaikoissa. Voidaan tarvita skaalausta sopivien toimipaikkakohtaisten riskinhallinnan toimenpiteiden määrittämiseksi. Jos skaalaus paljastaa turvattoman käytön olosuhteet (ts. RCR:t > 1), vaaditaan muita riskinhallintatoimia (RMM) tai toimipaikkakohtainen kemikaaliturvallisuuden arviointi. Kun käytetään muita riskien hallinnan toimenpiteitä/toimintaolosuhteita, käyttäjien tulisi varmistaa, että riskit hallitaan vähintään vastaavalla tavalla.

Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 [REACH] mukainen käyttöturvallisuustiedotteen liite

| | |
|-------------------------------------|---|
| Kemiallinen nimi | Citric Acid |
| Puhdas aine/seos | Aine |
| REACH-rekisteröintinumero | 01-2119457026-42-XXXX |
| CAS-nro | 5949-29-1 |
| EY-Numero (EU Indeksinumero) | 201-069-1 |
| Toimittaja | Univar Solutions Oy Äyritie 12 01510 Vantaa Finland FIN |
| Ei-hätäpuhelinnumero | +358 (0)9-350 86 50 / +358 (0)9-350 86 550 |
| Sähköpostiosoite | SDS.EMEA@univarsolutions.com |

Osa 1 - Otsikko

| | |
|---|--|
| Otsikko | Pinnoitteet ja maalit, ohenteet, maalinpoistoaineet |
| Tyyppi | Worker Kuluttaja |
| Pääkäyttäjryhmä | Teolliset käytöt: Aineiden käyttö sellaisinaan tai valmisteissa teollisuustoimipaikoissa Ammattikäytöt: Julkinen sektori (hallinto, koulutus, viihde, palvelut ja ammatillaiset) Kuluttajakäytöt: Yksityiset kotitaloudet (suuri yleisö eli kuluttajat) |
| Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) | ERC5 - Teollinen käyttö, joka johtaa matriisiin sisällyttämiseen ERC8c - Laaja sisäkäyttö, joka johtaa matriisiin sisällyttämiseen ERC8f - Laaja ulkokäyttö, joka johtaa matriisiin sisällyttämiseen ERC10a - Pitkäikäisten esineiden ja materiaalien laaja ulkokäyttö (vähäinen vapautuminen) ERC10b - Pitkäikäisten esineiden ja materiaalien laaja ulkokäyttö (huomattava tai tarkoituksellinen vapautuminen) ERC11a - Pitkäikäisten esineiden ja materiaalien laaja sisäkäyttö (vähäinen vapautuminen) ERC11b - Pitkäikäisten esineiden ja materiaalien laaja sisäkäyttö (huomattava tai tarkoituksellinen vapautuminen) |
| Menetelmäluokka (-luokat) | PROC7 - Teollinen ruiskuttaminen PROC8a - Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa PROC8b - Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa PROC10 - Levittäminen telalla tai siveltimellä PROC11 - Ei-teollinen ruiskutus PROC19 - Käsinekoitus, suora ihokosketus, ja käytettävissä vain henkilökohtaiset suojavarusteet PROC21 - Materiaalien ja/tai esineiden osana olevien aineiden pienenerginen käsittely PROC24 - Materiaalien ja/ tai esineiden osana olevien aineiden suurenerginen käsittely |
| Tuotteen kategoria(t) | PC9 - Pinnoitteet ja maalit, täyteaineet, kitit, ohenteet PC18 - Muste ja väriaineet PC34 - Tekstiilien värjäys-, viimeistely- ja kyllästystuotteet |
| Käyttösektori(t) | SU3 - Teolliset käytöt: Aineiden käyttö sellaisinaan tai valmisteissa teollisuustoimipaikoissa SU17 - Yleinen valmistus SU18 - Huonekalujen valmistus SU19 - Rakennustyöt SU21 - Kuluttajakäytöt SU22 - Ammatikäytöt |

Osa 2 - Toimintaolosuhteet ja riskinhallintatoimenpiteet

Osa 2.1 - Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen

Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) - ERC5 - Teollinen käyttö, joka johtaa matriisiin sisällyttämiseen
 - ERC8c - Laaja sisäkäyttö, joka johtaa matriisiin sisällyttämiseen
 - ERC8f - Laaja ulkokäyttö, joka johtaa matriisiin sisällyttämiseen
 - ERC10a - Pitkäikäisten esineiden ja materiaalien laaja ulkokäyttö (vähäinen vapautuminen)
 - ERC10b - Pitkäikäisten esineiden ja materiaalien laaja ulkokäyttö (huomattava tai tarkoituksellinen vapautuminen)
 - ERC11a - Pitkäikäisten esineiden ja materiaalien laaja sisäkäyttö (vähäinen vapautuminen)
 - ERC11b - Pitkäikäisten esineiden ja materiaalien laaja sisäkäyttö (huomattava tai tarkoituksellinen vapautuminen)

Tuotteen ominaisuudet

| | |
|-----------------------------|---------------------------------------|
| Tuotteen fysikaalinen muoto | Happo Neste Neste tai Kiinteä aine |
| Huomautuksia | Biohajoava |

Riskinhallintatoimenpiteet

| | |
|--|---|
| Tekniset toimipaikan olosuhteet ja toimenpiteet päästöjen vähentämiseksi tai rajoittamiseksi, päästöt ilmaan | Vältä läikkyneen materiaalin leviämistä Ei saa päästää viemäriin, veteen tai maaperään. |
|--|---|

Valvontatoimenpiteet vapautusten estämiseksi

| | |
|------|---|
| Vesi | Neutralointi on normaalisti välttämätöntä ennen kuin jätevesi hävitetään jätevedenkäsittelylaitoksiin |
|------|---|

Jätteiden muualla tapahtuvaa hävittämiskäsittelyä koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

| | |
|---------------------|--|
| Jätteiden käsittely | Jätteen ulkoisen käsittelyn ja hävittämisen on noudatettava soveltuvia paikallisia ja/tai kansallisia määräyksiä |
|---------------------|--|

Työntekijän altistumisen ehkäiseminen

| | |
|--|---|
| Otsikko | Yleiset toimenpiteet kaikille toiminoille |
| Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin | Vältä roiskeita Puhdista vuoto välittömästi Käytä vain hyvin ilmastoidussa tilassa Katso lisäohjeita käyttöturvallisuusohteen kohdasta 8 |
| Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet | Hyväksytty hengityssuojain saattaa olla tarpeen, jos paikallinen poistoilma ei ole riittävä. Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Käytä sopivaa kasvosuojaa Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8 |
| Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi | Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa Todistettavissa olevat ja tehokkaat huoltokäytännöt ovat käytössä Vältä tuotteen joutumista silmään, myös käsien saastumista Huolehdi siitä, että työntekijät on koulutettu pitämään altistumiset mahdollisimman vähäisinä Järjestetään valvonta sen varmistamiseksi, että käytettyjä riskinhallintamenetelmiä käytetään oikein ja laadunvalvontaa noudatetaan Katso lisäohjeita käyttöturvallisuusohteen kohdasta 8 |

Kuluttajan altistumisen ehkäiseminen

| | |
|-----------------------------|--|
| Tuotteen (-ala)kategoria(t) | Yleiset toimenpiteet kaikille toiminoille |
| Riskinhallintatoimenpiteet | Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa Todistettavissa olevat ja tehokkaat huoltokäytännöt ovat käytössä |

Osa 3 - Altistumisen arviointi

Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) - ERC5 - Teollinen käyttö, joka johtaa matriisiin sisällyttämiseen

- ERC8c - Laaja sisäkäyttö, joka johtaa matriisiin sisällyttämiseen

- ERC8f - Laaja ulkokäyttö, joka johtaa matriisiin sisällyttämiseen

- ERC10a - Pitkäikäisten esineiden ja materiaalien laaja ulkokäyttö (vähäinen vapautuminen)

- ERC10b - Pitkäikäisten esineiden ja materiaalien laaja ulkokäyttö (huomattava tai tarkoituksellinen vapautuminen)

- ERC11a - Pitkäikäisten esineiden ja materiaalien laaja sisäkäyttö (vähäinen vapautuminen)

- ERC11b - Pitkäikäisten esineiden ja materiaalien laaja sisäkäyttö (huomattava tai tarkoituksellinen vapautuminen)

Todennäköinen vaikutukseton pitoisuus (PNEC)

| | |
|-------------------------|-----------------------------------|
| Makea vesi | 0.44 mg/l |
| Makean veden sedimentti | 3.46 mg/kg d.w. (0.752 mg/kg wwt) |
| Merivesi | 0.044 mg/l |
| Meriveden sedimentti | 34.6 mg/kg d.w. (7.52 mg/kg wwt) |

Maaperä 33.1 mg/kg d.w.
Vaikutus jätevedenkäsittelyyn > 1000 mg/l

Laskentamenetelmä Riskinhallintatoimenpiteet perustuvat kvalitatiiviseen riskinluonnehdintaan
Huomautuksia Kvalitatiivista lähestymistapaa käytetty turvallisen käytön päättämiseen

Johdettu vaikutukseton altistumistaso (DNEL):

Laskentamenetelmä Riskinhallintatoimenpiteet perustuvat kvalitatiiviseen riskinluonnehdintaan
Huomautuksia Kvalitatiivista lähestymistapaa käytetty turvallisen käytön päättämiseen

Laskentamenetelmä Riskinhallintatoimenpiteet perustuvat kvalitatiiviseen riskinluonnehdintaan
Huomautuksia Kvalitatiivista lähestymistapaa käytetty turvallisen käytön päättämiseen

Osa 4 - Ohjeet altistumisskenaarion kanssa yhdenmukaisuuden tarkistamiseksi

Ohjeet perustuvat oletettuihin toimintaolosuhteisiin, jotka eivät ehkä ole sovellettavissa kaikissa toimipaikoissa. Voidaan tarvita skaalausta sopivien toimipaikkakohtaisten riskinhallinnan toimenpiteiden määrittämiseksi. Jos skaalaus paljastaa turvattoman käytön olosuhteet (ts. RCR:t > 1), vaaditaan muita riskinhallintatoimia (RMM) tai toimipaikkakohtainen kemikaaliturvallisuuden arviointi. Kun käytetään muita riskien hallinnan toimenpiteitä/toimintaolosuhteita, käyttäjien tulisi varmistaa, että riskit hallitaan vähintään vastaavalla tavalla.

Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 [REACH] mukainen käyttöturvallisuustiedotteen liite

| | |
|-------------------------------------|---|
| Kemiallinen nimi | Citric Acid |
| Puhdas aine/seos | Aine |
| REACH-rekisteröintinumero | 01-2119457026-42-XXXX |
| CAS-nro | 5949-29-1 |
| EY-Numero (EU Indeksinumero) | 201-069-1 |
| Toimittaja | Univar Solutions Oy Äyritie 12 01510 Vantaa Finland FIN |
| Ei-hätäpuhelinnumero | +358 (0)9-350 86 50 / +358 (0)9-350 86 550 |
| Sähköpostiosoite | SDS.EMEA@univarsolutions.com |

Osa 1 - Otsikko

| | |
|---|---|
| Otsikko | Valokuvauskemikaalit |
| Tyyppi | Worker Kuluttaja |
| Pääkäyttäjryhmä | Teolliset käytöt: Aineiden käyttö sellaisinaan tai valmisteissa teollisuustoimipaikoissa Ammattikäytöt: Julkinen sektori (hallinto, koulutus, viihde, palvelut ja ammatillaiset) Kuluttajakäytöt: Yksityiset kotitaloudet (suuri yleisö eli kuluttajat) |
| Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) | ERC8a - Jalostuksen apuaineiden laaja sisäkäyttö avoimissa järjestelmissä |
| Menetelmäluokka (-luokat) | PROC5 - Sekoittaminen valmisteiden ja esineiden formulointiin liittyvissä eräprosesseissa (monivaiheinen ja/ tai merkittävä kosketus) PROC13 - Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla |
| Tuotteen kategoria(t) | PC30 - Valokuvakemikaalit |
| Käyttösektori(t) | SU3 - Teolliset käytöt: Aineiden käyttö sellaisinaan tai valmisteissa teollisuustoimipaikoissa SU20 - Terveyspalvelut SU21 - Kuluttajakäytöt SU22 - Ammattikäytöt |

Osa 2 - Toimintaolosuhteet ja riskinhallintatoimenpiteet**Osa 2.1 - Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen**

Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) - ERC8a - Jalostuksen apuaineiden laaja sisäkäyttö avoimissa järjestelmissä

Tuotteen ominaisuudet

| | |
|-----------------------------|---------------------------------------|
| Tuotteen fysikaalinen muoto | Happo Neste Neste tai Kiinteä aine |
| Huomautuksia | Biohajoava |

Riskinhallintatoimenpiteet

| | |
|--|---|
| Tekniset toimipaikan olosuhteet ja toimenpiteet päästöjen vähentämiseksi tai rajoittamiseksi, päästöt ilmaan | Vältä läikkyneen materiaalin leviämistä Ei saa päästää viemäriin, veteen tai maaperään. |
|--|---|

Valvontatoimenpiteet vapautusten estämiseksi

| | |
|------|---|
| Vesi | Neutralointi on normaalisti välttämätöntä ennen kuin jätevesi hävitetään jätevedenkäsittelylaitoksiin |
|------|---|

Jätteiden muualla tapahtuvaa hävittämiskäsittelyä koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

| | |
|---------------------|--|
| Jätteiden käsittely | Jätteen ulkoisen käsittelyn ja hävittämisen on noudatettava soveltuvia paikallisia ja/tai kansallisia määräyksiä |
|---------------------|--|

Työntekijän altistumisen ehkäiseminen

| | |
|--|---|
| Otsikko | Yleiset toimenpiteet kaikille toiminnoille |
| Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin | Vältä roiskeita Puhdista vuoto välittömästi Käytä vain hyvin ilmastoidussa tilassa Katso lisäohjeita käyttöturvallisuusohteen kohdasta 8 |
| Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet | Hyväksytty hengityssuojain saattaa olla tarpeen, jos paikallinen poistoilma ei ole riittävä. Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Käytä sopivaa kasvosuojaa Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8 |
| Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi | Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää Todistettavissa olevat ja tehokkaat huoltokäytännöt ovat käytössä Vältä tuotteen joutumista silmään, myös käsien saastumista Huolehdi siitä, että työntekijät on koulutettu pitämään altistumiset mahdollisimman vähäisinä Järjestetään valvonta sen varmistamiseksi, että käytettyjä riskinhallintamenetelmiä käytetään oikein ja laadunvalvontaa noudatetaan Katso lisäohjeita käyttöturvallisuusohteen kohdasta 8 |

| | |
|---|--|
| Kuluttajan altistumisen ehkäiseminen | |
| Tuotteen (-ala)kategoria(t) | Yleiset toimenpiteet kaikille toiminnoille |
| Riskinhallintatoimenpiteet | Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää Todistettavissa olevat ja tehokkaat huoltokäytännöt ovat käytössä |

Osa 3 - Altistumisen arviointi

Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) - ERC8a - Jalostuksen apuaineiden laaja sisäkäyttö avoimissa järjestelmissä

Todennäköinen vaikutuksen pitoisuus (PNEC)

| | |
|-------------------------------|-----------------------------------|
| Makea vesi | 0.44 mg/l |
| Makean veden sedimentti | 3.46 mg/kg d.w. (0.752 mg/kg wwt) |
| Merivesi | 0.044 mg/l |
| Meriveden sedimentti | 34.6 mg/kg d.w. (7.52 mg/kg wwt) |
| Maaperä | 33.1 mg/kg d.w. |
| Vaikutus jätevedenkäsittelyyn | > 1000 mg/l |

Laskentamenetelmä Riskinhallintatoimenpiteet perustuvat kvalitatiiviseen riskinluonnehdintaan
Huomautuksia Kvalitatiivista lähestymistapaa käytetty turvallisen käytön päättämiseen

Johdettu vaikutuksen altistumistaso (DNEL):

Laskentamenetelmä Riskinhallintatoimenpiteet perustuvat kvalitatiiviseen riskinluonnehdintaan
Huomautuksia Kvalitatiivista lähestymistapaa käytetty turvallisen käytön päättämiseen

Laskentamenetelmä Riskinhallintatoimenpiteet perustuvat kvalitatiiviseen riskinluonnehdintaan
Huomautuksia Kvalitatiivista lähestymistapaa käytetty turvallisen käytön päättämiseen

Osa 4 - Ohjeet altistumisskenaarion kanssa yhdenmukaisuuden tarkistamiseksi

Ohjeet perustuvat oletettuihin toimintaolosuhteisiin, jotka eivät ehkä ole sovellettavissa kaikissa toimipaikoissa. Voidaan tarvita skaalausta sopivien toimipaikkakohtaisten riskinhallinnan toimenpiteiden määrittämiseksi. Jos skaalaus paljastaa turvattoman käytön olosuhteet (ts. RCR:t > 1), vaaditaan muita riskinhallintatoimia (RMM) tai toimipaikkakohtainen kemikaaliturvallisuuden arviointi. Kun käytetään muita riskien hallinnan toimenpiteitä/toimintaolosuhteita, käyttäjien tulisi varmistaa, että riskit hallitaan vähintään vastaavalla tavalla.

Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 [REACH] mukainen käyttöturvallisuustiedotteen liite

| | |
|-------------------------------------|---|
| Kemiallinen nimi | Citric Acid |
| Puhdas aine/seos | Aine |
| REACH-rekisteröintinumero | 01-2119457026-42-XXXX |
| CAS-nro | 5949-29-1 |
| EY-Numero (EU Indeksinumero) | 201-069-1 |
| Toimittaja | Univar Solutions Oy Äyritie 12 01510 Vantaa Finland FIN |
| Ei-hätäpuhelinnumero | +358 (0)9-350 86 50 / +358 (0)9-350 86 550 |
| Sähköpostiosoite | SDS.EMEA@univarsolutions.com |

Osa 1 - Otsikko

| | |
|---|---|
| Otsikko | Tekstiilien, nahan ja turkin valmistus |
| Tyyppi | Worker |
| Pääkäyttäjryhmä | Teolliset käytöt: Aineiden käyttö sellaisinaan tai valmisteissa teollisuustoimipaikoissa |
| Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) | ERC4 - Jalostuksen apuaineiden teollinen käyttö prosesseissa ja tuotteissa, mutta ei esineiden osana |
| Menetelmäluokka (-luokat) | PROC8a - Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa PROC8b - Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa PROC10 - Levittäminen telalla tai siveltimellä |
| Tuotteen kategoria(t) | PC20 - Määrittämättömät aineet, kuten pH-säätöaineet, hiutaloittamisaineet, saostusaineet ja neutraloimisaineet PC23 - Nahan värjäys-, viimeistely-, impregnointi- ja hoitotuotteet PC24 - Voiteluaineet, rasvat, irrottavat tuotteet |
| Tuotekategoriat | AC5 - Kankaat, tekstiilit ja vaatteet AC6 - Nahkaesineet |
| Käyttösektori(t) | SU3 - Teolliset käytöt: Aineiden käyttö sellaisinaan tai valmisteissa teollisuustoimipaikoissa SU5 - Tekstiilien, nahan ja turkin valmistus |

Osa 2 - Toimintaolosuhteet ja riskinhallintatoimenpiteet

Osa 2.1 - Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen

Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) - ERC4 - Jalostuksen apuaineiden teollinen käyttö prosesseissa ja tuotteissa, mutta ei esineiden osana

Tuotteen ominaisuudet

| | |
|-----------------------------|---------------------------------------|
| Tuotteen fysikaalinen muoto | Happo Neste Neste tai Kiinteä aine |
| Huomautuksia | Biohajoava |

Riskinhallintatoimenpiteet

| | |
|--|---|
| Tekniset toimipaikan olosuhteet ja toimenpiteet päästöjen vähentämiseksi tai rajoittamiseksi, päästöt ilmaan | Vältä läikkyneen materiaalin leviämistä Ei saa päästää viemäriin, veteen tai maaperään. |
|--|---|

Valvontatoimenpiteet vapautusten estämiseksi

| | |
|------|---|
| Vesi | Neutralointi on normaalisti välttämätöntä ennen kuin jätevesi hävitetään jätevedenkäsittelylaitokseen |
|------|---|

Jätteiden muualla tapahtuvaa hävittämiskäsittelyä koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

| | |
|---------------------|--|
| Jätteiden käsittely | Jätteen ulkoisen käsittelyn ja hävittämisen on noudatettava soveltuvia paikallisia ja/tai kansallisia määräyksiä |
|---------------------|--|

| Työntekijän altistumisen ehkäiseminen | |
|--|---|
| Otsikko | Yleiset toimenpiteet kaikille toiminnoille |
| Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin | Vältä sähköstaattisen varauksen kertymistä Käytettävä kohdepoistoa käytön yhteydessä Vältä roiskeita Puhdista vuoto välittömästi Vältä saastuneiden työkalujen ja esineiden kanssa kosketuksiin joutumista Käytä vain hyvin ilmastoidussa tilassa Katso lisäohjeita käyttöturvallisuusohjeen kohdasta 8 |
| Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet | Käytettävä sopivaa hengityssuojainta. Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Käytä sopivaa kasvosuojaa Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8 |
| Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi | Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää Todistettavissa olevat ja tehokkaat huoltokäytännöt ovat käytössä Vältä tuotteen joutumista silmään, myös käsien saastumista Huolehdi siitä, että työntekijät on koulutettu pitämään altistumiset mahdollisimman vähäisinä Järjestetään valvonta sen varmistamiseksi, että käytettyjä riskinhallintamenetelmiä käytetään oikein ja laadunvalvontaa noudatetaan Katso lisäohjeita käyttöturvallisuusohjeen kohdasta 8 |

Osa 3 - Altistumisen arviointi

Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) - ERC4 - Jalostuksen apuaineiden teollinen käyttö prosesseissa ja tuotteissa, mutta ei esineiden osana

Todennäköinen vaikutuksen pitoisuus (PNEC)

| | |
|-------------------------------|-----------------------------------|
| Makea vesi | 0.44 mg/l |
| Makean veden sedimentti | 3.46 mg/kg d.w. (0.752 mg/kg wwt) |
| Merivesi | 0.044 mg/l |
| Meriveden sedimentti | 34.6 mg/kg d.w. (7.52 mg/kg wwt) |
| Maaperä | 33.1 mg/kg d.w. |
| Vaikutus jätevedenkäsittelyyn | > 1000 mg/l |

Laskentamenetelmä Riskinhallintatoimenpiteet perustuvat kvalitatiiviseen riskinluonnehdintaan
Huomautuksia Kvalitatiivista lähestymistapaa käytetty turvallisen käytön päättämiseen

Johdettu vaikutuksen altistumistaso (DNEL):

Laskentamenetelmä Riskinhallintatoimenpiteet perustuvat kvalitatiiviseen riskinluonnehdintaan
Huomautuksia Kvalitatiivista lähestymistapaa käytetty turvallisen käytön päättämiseen

Osa 4 - Ohjeet altistumisskenaariion kanssa yhdenmukaisuuden tarkistamiseksi

Ohjeet perustuvat oletettuihin toimintaolosuhteisiin, jotka eivät ehkä ole sovellettavissa kaikissa toimipaikoissa. Voidaan tarvita skaalausta sopivien toimipaikkakohtaisten riskinhallinnan toimenpiteiden määrittämiseksi. Jos skaalaus paljastaa turvattoman käytön olosuhteet (ts. RCR:t > 1), vaaditaan muita riskinhallintatoimia (RMM) tai toimipaikkakohtainen kemikaaliturvallisuuden arviointi. Kun käytetään muita riskien hallinnan toimenpiteitä/toimintaolosuhteita, käyttäjien tulisi varmistaa, että riskit hallitaan vähintään vastaavalla tavalla.

Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 [REACH] mukainen käyttöturvallisuustiedotteen liite

| | |
|-------------------------------------|---|
| Kemiallinen nimi | Citric Acid |
| Puhdas aine/seos | Aine |
| REACH-rekisteröintinumero | 01-2119457026-42-XXXX |
| CAS-nro | 5949-29-1 |
| EY-Numero (EU Indeksinumero) | 201-069-1 |
| Toimittaja | Univar Solutions Oy Äyritie 12 01510 Vantaa Finland FIN |
| Ei-hätäpuhelinnumero | +358 (0)9-350 86 50 / +358 (0)9-350 86 550 |
| Sähköpostiosoite | SDS.EMEA@univarsolutions.com |

Osa 1 - Otsikko

| | |
|---|--|
| Otsikko | Käyttö laboratorioaineena |
| Tyyppi | Worker |
| Pääkäyttäjryhmä | Teolliset käytöt: Aineiden käyttö sellaisinaan tai valmisteissa teollisuustoimipaikoissa |
| Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) | ERC4 - Jalostuksen apuaineiden teollinen käyttö prosesseissa ja tuotteissa, mutta ei esineiden osana ERC7 - Aineiden teollinen käyttö suljetuissa järjestelmissä |
| Menetelmäluokka (-luokat) | PROC1 - Käyttö suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä PROC2 - Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista PROC3 - Käyttö suljetussa eräprosessissa (synteesi tai formulointi) PROC4 - Käyttö eräprosessissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus PROC8a - Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa |
| Tuotteen kategoria(t) | PC4 - Jäätymisenesto- ja jäänpoistotuotteet PC16 - Lämmönsiirtonesteet PC20 - Määrittämättömät aineet, kuten pH-säätöaineet, hiutaloittamisaineet, saostusaineet ja neutraloimisaineet PC37 - Vedenkäsittelykemikaalit |
| Käyttösektori(t) | SU3 - Teolliset käytöt: Aineiden käyttö sellaisinaan tai valmisteissa teollisuustoimipaikoissa |

Osa 2 - Toimintaolosuhteet ja riskinhallintatoimenpiteet

Osa 2.1 - Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen

Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) - ERC4 - Jalostuksen apuaineiden teollinen käyttö prosesseissa ja tuotteissa, mutta ei esineiden osana
- ERC7 - Aineiden teollinen käyttö suljetuissa järjestelmissä

Tuotteen ominaisuudet

| | |
|-----------------------------|---------------------------------------|
| Tuotteen fysikaalinen muoto | Happo Neste Neste tai Kiinteä aine |
| Huomautuksia | Biohajoava |

Riskinhallintatoimenpiteet

| | |
|--|---|
| Tekniset toimipaikan olosuhteet ja toimenpiteet päästöjen vähentämiseksi tai rajoittamiseksi, päästöt ilmaan | Vältä läikkyneen materiaalin leviämistä Ei saa päästää viemäriin, veteen tai maaperään. |
|--|---|

Valvontatoimenpiteet vapautusten estämiseksi

| | |
|------|---|
| Vesi | Neutralointi on normaalisti välttämätöntä ennen kuin jätevesi hävitetään jätevedenkäsittelylaitoksiin |
|------|---|

Jätteiden muualla tapahtuvaa hävittämiskäsittelyä koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

| | |
|---------------------|--|
| Jätteiden käsittely | Jätteen ulkoisen käsittelyn ja hävittämisen on noudatettava soveltuvia paikallisia ja/tai kansallisia määräyksiä |
|---------------------|--|

| Työntekijän altistumisen ehkäiseminen | |
|--|---|
| Otsikko | Yleiset toimenpiteet kaikille toiminoille |
| Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin | Vältä roiskeita Puhdista vuoto välittömästi Vältä saastuneiden työkalujen ja esineiden kanssa kosketuksiin joutumista Käytä vain hyvin ilmastoidussa tilassa Katso lisäohjeita käyttöturvallisuusohteen kohdasta 8 |
| Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet | Hyväksytyt hengityssuojaimin saattaa olla tarpeen, jos paikallinen poistoilma ei ole riittävä. Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Käytä sopivaa kasvosuojaa Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8 |
| Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi | Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää Todistettavissa olevat ja tehokkaat huoltokäytännöt ovat käytössä Vältä tuotteen joutumista silmään, myös käsien saastumista Laitteiston säännöllinen puhdistaminen Työalueen säännöllinen puhdistaminen Noudata hyvää työhygieniää Huolehdi siitä, että työntekijät on koulutettu pitämään altistumiset mahdollisimman vähäisinä Järjestetään valvonta sen varmistamiseksi, että käytettyjä riskinhallintamenetelmiä käytetään oikein ja laadunvalvontaa noudatetaan Katso lisäohjeita käyttöturvallisuusohteen kohdasta 8 |

Osa 3 - Altistumisen arviointi

Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) - ERC4 - Jalostuksen apuaineiden teollinen käyttö prosesseissa ja tuotteissa, mutta ei esineiden osana

- ERC7 - Aineiden teollinen käyttö suljetuissa järjestelmissä

Todennäköinen vaikutuksen pitoisuus (PNEC)

| | |
|-------------------------------|-----------------------------------|
| Makea vesi | 0.44 mg/l |
| Makean veden sedimentti | 3.46 mg/kg d.w. (0.752 mg/kg wwt) |
| Merivesi | 0.044 mg/l |
| Meriveden sedimentti | 34.6 mg/kg d.w. (7.52 mg/kg wwt) |
| Maaperä | 33.1 mg/kg d.w. |
| Vaikutus jätevedenkäsittelyyn | > 1000 mg/l |

Laskentamenetelmä Riskinhallintatoimenpiteet perustuvat kvalitatiiviseen riskinluonnehdintaan
Huomautuksia Kvalitatiivista lähestymistapaa käytetty turvallisen käytön päättämiseen

Johdettu vaikutuksen altistumistaso (DNEL):

Laskentamenetelmä Riskinhallintatoimenpiteet perustuvat kvalitatiiviseen riskinluonnehdintaan
Huomautuksia Kvalitatiivista lähestymistapaa käytetty turvallisen käytön päättämiseen

Osa 4 - Ohjeet altistumisskenaarioiden kanssa yhdenmukaisuuden tarkistamiseksi

Ohjeet perustuvat oletettuihin toimintaolosuhteisiin, jotka eivät ehkä ole sovellettavissa kaikissa toimipaikoissa. Voidaan tarvita skaalausta sopivien toimipaikkakohtaisten riskinhallinnan toimenpiteiden määrittämiseksi. Jos skaalaus paljastaa turvattoman käytön olosuhteet (ts. RCR:t > 1), vaaditaan muita riskinhallintatoimia (RMM) tai toimipaikkakohtainen kemikaaliturvallisuuden arviointi. Kun käytetään muita riskien hallinnan toimenpiteitä/toimintaolosuhteita, käyttäjien tulisi varmistaa, että riskit hallitaan

vähintään vastaavalla tavalla.

Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 [REACH] mukainen käyttöturvallisuustiedotteen liite

| | |
|-------------------------------------|---|
| Kemiallinen nimi | Citric Acid |
| Puhdas aine/seos | Aine |
| REACH-rekisteröintinumero | 01-2119457026-42-XXXX |
| CAS-nro | 5949-29-1 |
| EY-Numero (EU Indeksinumero) | 201-069-1 |
| Toimittaja | Univar Solutions Oy Äyritie 12 01510 Vantaa Finland FIN |
| Ei-hätäpuhelinnumero | +358 (0)9-350 86 50 / +358 (0)9-350 86 550 |
| Sähköpostiosoite | SDS.EMEA@univarsolutions.com |

Osa 1 - Otsikko

| | |
|---|--|
| Otsikko | Vedenkäsittelykemikaalit |
| Tyyppi | Worker |
| Pääkäyttäjryhmä | Teolliset käytöt: Aineiden käyttö sellaisinaan tai valmisteissa teollisuustoimipaikoissa |
| Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) | ERC4 - Jalostuksen apuaineiden teollinen käyttö prosesseissa ja tuotteissa, mutta ei esineiden osana ERC7 - Aineiden teollinen käyttö suljetuissa järjestelmissä |
| Menetelmäluokka (-luokat) | PROC1 - Käyttö suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä PROC2 - Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista PROC3 - Käyttö suljetussa eräprosessissa (synteesi tai formulointi) PROC4 - Käyttö eräprosessissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus PROC7 - Teollinen ruiskuttaminen 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 upottamalla PROC18 - Voitelu suurenergisissä oloissa PROC20 - Lämmön- ja paineensiirtonesteiden levitys laaja-alaisessa ammattimaisessa käytössä suljetuissa järjestelmissä PROC25 - Muut tulityöt metallin käsittelyssä |
| Tuotteen kategoria(t) | PC4 - Jäätymisenesto- ja jäänpoistotuotteet PC7 - Perusmetallit ja metalliseokset PC14 - Metallipintojen käsittelytuotteet, myös galvanointituotteet PC16 - Lämmönsiirtonesteet PC17 - Hydraulinesteet PC20 - Määrittämättömät aineet, kuten pH-säätöaineet, hiutaloittamisaineet, saostusaineet ja neutraloimisaineet PC25 - Metallintyöstönesteet PC31 - Kiilloitteet ja vahaseokset PC35 - Pesu- ja puhdistustuotteet (mukaan lukien liuotinpohjaiset tuotteet) PC37 - Vedenkäsittelykemikaalit |
| Käyttösektori(t) | SU3 - Teolliset käytöt: Aineiden käyttö sellaisinaan tai valmisteissa teollisuustoimipaikoissa SU14 - Epäjalojen metallien valmistus, metalliseokset mukaan lukien SU15 - Metallisten konepajatuotteiden (paitsi koneiden ja laitteiden) valmistus SU16 - Tietokone-, elektroniikka- ja optiikkatuotteiden sekä sähkölaitteiden valmistus SU17 - Yleinen valmistus |

Osa 2 - Toimintaolosuhteet ja riskinhallintatoimenpiteet

Osa 2.1 - Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen

Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) - ERC4 - Jalostuksen apuaineiden teollinen käyttö prosesseissa ja tuotteissa, mutta ei esineiden osana
- ERC7 - Aineiden teollinen käyttö suljetuissa järjestelmissä

Tuotteen ominaisuudet

| | |
|-----------------------------|---------------------------------------|
| Tuotteen fysikaalinen muoto | Happo Neste Neste tai Kiinteä aine |
| Huomautuksia | Biohajoava |

Riskinhallintatoimenpiteet

| | |
|--|---|
| Tekniset toimipaikan olosuhteet ja toimenpiteet päästöjen vähentämiseksi tai rajoittamiseksi, päästöt ilmaan | Vältä läikkyneen materiaalin leviämistä Ei saa päästää viemäriin, veteen tai maaperään. |
|--|---|

Valvontatoimenpiteet vapautusten estämiseksi

| | |
|------|---|
| Vesi | Neutralointi on normaalisti välttämätöntä ennen kuin jätevesi hävitetään jätevedenkäsittelylaitoksiin |
|------|---|

Jätteiden muualla tapahtuvaa hävittämiskäsittelyä koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

| | |
|---------------------|--|
| Jätteiden käsittely | Jätteen ulkoisen käsittelyn ja hävittämisen on noudatettava soveltuvia paikallisia ja/tai kansallisia määräyksiä |
|---------------------|--|

Työntekijän altistumisen ehkäiseminen

| | |
|--|---|
| Otsikko | Yleiset toimenpiteet kaikille toiminnoille |
| Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin | Vältä sähköstaattisen varauksen kertymistä Käytettävä kohdepoistoa käytön yhteydessä Vältä roiskeita Puhdista vuoto välittömästi Vältä saastuneiden työkalujen ja esineiden kanssa kosketuksiin joutumista Käytä vain hyvin ilmastoidussa tilassa Katso lisäohjeita käyttöturvallisuusohjeen kohdasta 8 |
| Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet | Käytettävä sopivaa hengityssuojainta. Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Käytä sopivaa kasvosuojaa Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8 |
| Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi | Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa Todistettavissa olevat ja tehokkaat huoltokäytännöt ovat käytössä Vältä tuotteen joutumista silmään, myös käsien saastumista Laitteiston säännöllinen puhdistaminen Työalueen säännöllinen puhdistaminen Noudata hyvää työhygieniaa Huolehdi siitä, että työntekijät on koulutettu pitämään altistumiset mahdollisimman vähäisinä Järjestetään valvonta sen varmistamiseksi, että käytettyjä riskinhallintamenetelmiä käytetään oikein ja laadunvalvontaa noudatetaan Katso lisäohjeita käyttöturvallisuusohjeen kohdasta 8 |

Osa 3 - Altistumisen arviointi

Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) - ERC4 - Jalostuksen apuaineiden teollinen käyttö prosesseissa ja tuotteissa, mutta ei esineiden osana
- ERC7 - Aineiden teollinen käyttö suljetuissa järjestelmissä

Todennäköinen vaikutukseton pitoisuus (PNEC)

| | |
|-------------------------------|-----------------------------------|
| Makea vesi | 0.44 mg/l |
| Makean veden sedimentti | 3.46 mg/kg d.w. (0.752 mg/kg wwt) |
| Merivesi | 0.044 mg/l |
| Meriveden sedimentti | 34.6 mg/kg d.w. (7.52 mg/kg wwt) |
| Maaperä | 33.1 mg/kg d.w. |
| Vaikutus jätevedenkäsittelyyn | > 1000 mg/l |

Laskentamenetelmä Riskinhallintatoimenpiteet perustuvat kvalitatiiviseen riskinluonnehdintaan

Huomautuksia Kvalitatiivista lähestymistapaa käytetty turvallisen käytön päättämiseen

Johdettu vaikutukseton altistumistaso (DNEL):

Laskentamenetelmä Riskinhallintatoimenpiteet perustuvat kvalitatiiviseen riskinluonnehdintaan
Huomautuksia Kvalitatiivista lähestymistapaa käytetty turvallisen käytön päättämiseen

Osa 4 - Ohjeet altistumisskenaarion kanssa yhdenmukaisuuden tarkistamiseksi

Ohjeet perustuvat oletettuihin toimintaolosuhteisiin, jotka eivät ehkä ole sovellettavissa kaikissa toimipaikoissa. Voidaan tarvita skaalausta sopivien toimipaikkakohtaisten riskinhallinnan toimenpiteiden määrittämiseksi. Jos skaalaus paljastaa turvattoman käytön olosuhteet (ts. RCR:t > 1), vaaditaan muita riskinhallintatoimia (RMM) tai toimipaikkakohtainen kemikaaliturvallisuuden arviointi. Kun käytetään muita riskien hallinnan toimenpiteitä/toimintaolosuhteita, käyttäjien tulisi varmistaa, että riskit hallitaan vähintään vastaavalla tavalla.

Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 [REACH] mukainen käyttöturvallisuustiedotteen liite

| | |
|-------------------------------------|---|
| Kemiallinen nimi | Citric Acid |
| Puhdas aine/seos | Aine |
| REACH-rekisteröintinumero | 01-2119457026-42-XXXX |
| CAS-nro | 5949-29-1 |
| EY-Numero (EU Indeksinumero) | 201-069-1 |
| Toimittaja | Univar Solutions Oy Äyritie 12 01510 Vantaa Finland FIN |
| Ei-hätäpuhelinnumero | +358 (0)9-350 86 50 / +358 (0)9-350 86 550 |
| Sähköpostiosoite | SDS.EMEA@univarsolutions.com |

Osa 1 - Otsikko

| | |
|---|---|
| Otsikko | Metallin pintakäsittelyyn |
| Tyyppi | Worker |
| Pääkäyttäjryhmä | Teolliset käytöt: Aineiden käyttö sellaisinaan tai valmisteissa teollisuustoimipaikoissa |
| Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) | ERC4 - Jalostuksen apuaineiden teollinen käyttö prosesseissa ja tuotteissa, mutta ei esineiden osana ERC6b - Reaktiivisten jalostuksen apuaineiden teollinen käyttö |
| Menetelmäluokka (-luokat) | PROC2 - Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista PROC3 - Käyttö suljetussa eräprosessissa (synteesi tai formulointi) PROC4 - Käyttö eräprosessissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus PROC7 - Teollinen ruiskuttaminen 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 astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja) PROC10 - Levittäminen telalla tai siveltimellä PROC13 - Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla PROC17 - Voitelu suurenergisissä oloissa ja osittain avoimissa prosesseissa PROC18 - Voitelu suurenergisissä oloissa PROC23 - Avoimet prosessit ja siirrot (mineraalien/metallien käsittely) korkeassa lämpötilassa |
| Tuotteen kategoria(t) | PC7 - Perusmetallit ja metalliseokset PC14 - Metallipintojen käsittelytuotteet, myös galvanointituotteet PC25 - Metallintyöstönesteet PC31 - Kiillotteet ja vahaseokset PC35 - Pesu- ja puhdistustuotteet (mukaan lukien liuotinpohjaiset tuotteet) |
| Käyttösektori(t) | SU3 - Teolliset käytöt: Aineiden käyttö sellaisinaan tai valmisteissa teollisuustoimipaikoissa SU14 - Epäjalojen metallien valmistus, metalliseokset mukaan lukien SU15 - Metallisten konepajatuotteiden (paitsi koneiden ja laitteiden) valmistus SU16 - Tietokone-, elektroniikka- ja optiikkatuotteiden sekä sähkölaitteiden valmistus SU17 - Yleinen valmistus |

Osa 2 - Toimintaolosuhteet ja riskinhallintatoimenpiteet

Osa 2.1 - Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen

Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) - ERC4 - Jalostuksen apuaineiden teollinen käyttö prosesseissa ja tuotteissa, mutta ei esineiden osana
- ERC6b - Reaktiivisten jalostuksen apuaineiden teollinen käyttö

Tuotteen ominaisuudet

| | |
|-----------------------------|---------------------------------------|
| Tuotteen fysikaalinen muoto | Happo Neste Neste tai Kiinteä aine |
| Huomautuksia | Biohajoava |

Riskinhallintatoimenpiteet

| | |
|--|---|
| Tekniset toimipaikan olosuhteet ja toimenpiteet päästöjen vähentämiseksi tai rajoittamiseksi, päästöt ilmaan | Vältä läikkyneen materiaalin leviämistä Ei saa päästää viemäriin, veteen tai maaperään. |
|--|---|

Valvontatoimenpiteet vapautusten estämiseksi

| | |
|------|---|
| Vesi | Neutralointi on normaalisti välttämätöntä ennen kuin jätevesi hävitetään jätevedenkäsittelylaitoksiin |
|------|---|

Jätteiden muualla tapahtuvaa hävittämiskäsittelyä koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

| | |
|---------------------|--|
| Jätteiden käsittely | Jätteen ulkoisen käsittelyn ja hävittämisen on noudatettava soveltuvia paikallisia ja/tai kansallisia määräyksiä |
|---------------------|--|

Työntekijän altistumisen ehkäiseminen

| Otsikko | Yleiset toimenpiteet kaikille toiminoille |
|--|---|
| Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin | Vältä sähköstaattisen varauksen kertymistä Käytettävä kohdepoistoa käytön yhteydessä Vältä roiskeita Puhdista vuoto välittömästi Vältä saastuneiden työkalujen ja esineiden kanssa kosketuksiin joutumista Käytä vain hyvin ilmastoidussa tilassa Katso lisäohjeita käyttöturvallisuusohteen kohdasta 8 |
| Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet | Käytettävä sopivaa hengityssuojainta. Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Käytä sopivaa kasvosuojaa Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8 |
| Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi | Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää Todistettavissa olevat ja tehokkaat huoltokäytännöt ovat käytössä Vältä tuotteen joutumista silmään, myös käsien saastumista Laitteiston säännöllinen puhdistaminen Työalueen säännöllinen puhdistaminen Noudata hyvää työhygieniää Huolehdi siitä, että työntekijät on koulutettu pitämään altistumiset mahdollisimman vähäisinä Järjestetään valvonta sen varmistamiseksi, että käytettyjä riskinhallintamenetelmiä käytetään oikein ja laadunvalvontaa noudatetaan Katso lisäohjeita käyttöturvallisuusohteen kohdasta 8 |

Osa 3 - Altistumisen arviointi

Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) - ERC4 - Jalostuksen apuaineiden teollinen käyttö prosesseissa ja tuotteissa, mutta ei esineiden osana
- ERC6b - Reaktiivisten jalostuksen apuaineiden teollinen käyttö

Todennäköinen vaikutuksen pitoisuus (PNEC)

| | |
|-------------------------------|-----------------------------------|
| Makea vesi | 0.44 mg/l |
| Makean veden sedimentti | 3.46 mg/kg d.w. (0.752 mg/kg wwt) |
| Merivesi | 0.044 mg/l |
| Meriveden sedimentti | 34.6 mg/kg d.w. (7.52 mg/kg wwt) |
| Maaperä | 33.1 mg/kg d.w. |
| Vaikutus jätevedenkäsittelyyn | > 1000 mg/l |

Laskentamenetelmä

Huomautuksia

Riskinhallintatoimenpiteet perustuvat kvalitatiiviseen riskinluonnehdintaan
 Kvalitatiivista lähestymistapaa käytetty turvallisen käytön päättämiseen

Johdettu vaikutukseton altistumistaso (DNEL):

Laskentamenetelmä
Huomautuksia

Riskinhallintatoimenpiteet perustuvat kvalitatiiviseen riskinluonnehdintaan
Kvalitatiivista lähestymistapaa käytetty turvallisen käytön päättämiseen

Osa 4 - Ohjeet altistumisskenaarion kanssa yhdenmukaisuuden tarkistamiseksi

Ohjeet perustuvat oletettuihin toimintaolosuhteisiin, jotka eivät ehkä ole sovellettavissa kaikissa toimipaikoissa. Voidaan tarvita skaalausta sopivien toimipaikkakohtaisten riskinhallinnan toimenpiteiden määrittämiseksi. Jos skaalaus paljastaa turvattoman käytön olosuhteet (ts. RCR:t > 1), vaaditaan muita riskinhallintatoimia (RMM) tai toimipaikkakohtainen kemikaaliturvallisuuden arviointi. Kun käytetään muita riskien hallinnan toimenpiteitä/toimintaolosuhteita, käyttäjien tulisi varmistaa, että riskit hallitaan vähintään vastaavalla tavalla.

Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 [REACH] mukainen käyttöturvallisuustiedotteen liite

| | |
|-------------------------------------|---|
| Kemiallinen nimi | Citric Acid |
| Puhdas aine/seos | Aine |
| REACH-rekisteröintinumero | 01-2119457026-42-XXXX |
| CAS-nro | 5949-29-1 |
| EY-Numero (EU Indeksinumero) | 201-069-1 |
| Toimittaja | Univar Solutions Oy Äyritie 12 01510 Vantaa Finland FIN |
| Ei-hätäpuhelinnumero | +358 (0)9-350 86 50 / +358 (0)9-350 86 550 |
| Sähköpostiosoite | SDS.EMEA@univarsolutions.com |

Osa 1 - Otsikko

| | |
|---|--|
| Otsikko | Maanviljely, metsätalous ja kalastus |
| Tyyppi | Worker Kuluttaja |
| Pääkäyttäjryhmä | Teolliset käytöt: Aineiden käyttö sellaisinaan tai valmisteissa teollisuustoimipaikoissa Ammattikäytöt: Julkinen sektori (hallinto, koulutus, viihde, palvelut ja ammatillaiset) Kuluttajakäytöt: Yksityiset kotitaloudet (suuri yleisö eli kuluttajat) |
| Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) | ERC2 - Valmisteiden formulointi (seokset) ERC4 - Jalostuksen apuaineiden teollinen käyttö prosesseissa ja tuotteissa, mutta ei esineiden osana ERC8b - Reaktiivisten aineiden laaja sisäkäyttö avoimissa järjestelmissä ERC8d - Jalostuksen apuaineiden laaja ulkokäyttö avoimissa järjestelmissä |
| Menetelmäluokka (-luokat) | PROC3 - Käyttö suljetussa eräprosessissa (synteesi tai formulointi) PROC5 - Sekoittaminen valmisteiden ja esineiden formulointiin liittyvissä eräprosesseissa (monivaiheinen ja/ tai merkittävä kosketus) PROC8a - Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa PROC8b - Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa PROC10 - Levittäminen telalla tai siveltimellä PROC11 - Ei-teollinen ruiskutus PROC14 - Valmisteiden tai esineiden tuotanto tabletoimalla, puristamalla, käyttämällä ekstruusiota tai pelletöimällä PROC15 - Käyttö laboratorioaineena PROC19 - Käsinsekoitus, suora ihokosketus, ja käytettävissä vain henkilökohtaiset suojavarusteet |
| Tuotteen kategoria(t) | PC8 - Eliöntorjuntatuotteet (kuten desinfiointiaineet ja tuholaistorjunta) PC12 - Lannoitteet PC21 - Laboratoriokemikaalit |
| Käyttösektori(t) | SU1 - Maanviljely, metsätalous ja kalastus SU3 - Teolliset käytöt: Aineiden käyttö sellaisinaan tai valmisteissa teollisuustoimipaikoissa SU21 - Kuluttajakäytöt SU22 - Ammattikäytöt |

Osa 2 - Toimintaolosuhteet ja riskinhallintatoimenpiteet

Osa 2.1 - Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen

Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) - ERC2 - Valmisteiden formulointi (seokset)
- ERC4 - Jalostuksen apuaineiden teollinen käyttö prosesseissa ja tuotteissa, mutta ei esineiden osana
- ERC8b - Reaktiivisten aineiden laaja sisäkäyttö avoimissa järjestelmissä
- ERC8d - Jalostuksen apuaineiden laaja ulkokäyttö avoimissa järjestelmissä

Tuotteen ominaisuudet

| | |
|-----------------------------|---------------------------------------|
| Tuotteen fysikaalinen muoto | Happo Neste Neste tai Kiinteä aine |
| Huomautuksia | Biohajoava |

Riskinhallintatoimenpiteet

| | |
|--|---|
| Tekniset toimipaikan olosuhteet ja toimenpiteet päästöjen vähentämiseksi tai rajoittamiseksi, päästöt ilmaan | Vältä läikkyneen materiaalin leviämistä Ei saa päästää viemäriin, veteen tai maaperään. |
|--|---|

Valvontatoimenpiteet vapautusten estämiseksi

| | |
|------|---|
| Vesi | Neutralointi on normaalisti välttämätöntä ennen kuin jätevesi hävitetään jätevedenkäsittelylaitoksiin |
|------|---|

Jätteiden muualla tapahtuvaa hävittämiskäsittelyä koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

| | |
|---------------------|--|
| Jätteiden käsittely | Jätteen ulkoisen käsittelyn ja hävittämisen on noudatettava soveltuvia paikallisia ja/tai kansallisia määräyksiä |
|---------------------|--|

Työntekijän altistumisen ehkäiseminen

| | |
|--|---|
| Otsikko | Yleiset toimenpiteet kaikille toimintoille |
| Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin | Vältä sähköstaattisen varauksen kertymistä Käytettävä kohdepoistoa käytön yhteydessä Vältä roiskeita Puhdista vuoto välittömästi Vältä saastuneiden työkalujen ja esineiden kanssa kosketuksiin joutumista Käytä vain hyvin ilmastoidussa tilassa Katso lisäohjeita käyttöturvallisuusohjeen kohdasta 8 |
| Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet | Käytettävä sopivaa hengityssuojainta. Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Käytä sopivaa kasvosuojaa Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8 |
| Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi | Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää Todistettavissa olevat ja tehokkaat huoltokäytännöt ovat käytössä Vältä tuotteen joutumista silmään, myös käsien saastumista Laitteiston säännöllinen puhdistaminen Työalueen säännöllinen puhdistaminen Noudata hyvää työhygieniää Huolehdi siitä, että työntekijät on koulutettu pitämään altistumiset mahdollisimman vähäisinä Järjestetään valvonta sen varmistamiseksi, että käytettyjä riskinhallintamenetelmiä käytetään oikein ja laadunvalvontaa noudatetaan Katso lisäohjeita käyttöturvallisuusohjeen kohdasta 8 |

Osa 3 - Altistumisen arviointi

Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) - ERC2 - Valmisteiden formulointi (seokset)

- ERC4 - Jalostuksen apuaineiden teollinen käyttö prosesseissa ja tuotteissa, mutta ei esineiden osana

- ERC8b - Reaktiivisten aineiden laaja sisäkäyttö avoimissa järjestelmissä

- ERC8d - Jalostuksen apuaineiden laaja ulkokäyttö avoimissa järjestelmissä

Todennäköinen vaikutuksen pitoisuus (PNEC)

| | |
|-------------------------------|-----------------------------------|
| Makea vesi | 0.44 mg/l |
| Makean veden sedimentti | 3.46 mg/kg d.w. (0.752 mg/kg wwt) |
| Merivesi | 0.044 mg/l |
| Meriveden sedimentti | 34.6 mg/kg d.w. (7.52 mg/kg wwt) |
| Maaperä | 33.1 mg/kg d.w. |
| Vaikutus jätevedenkäsittelyyn | > 1000 mg/l |

Laskentamenetelmä

Riskinhallintatoimenpiteet perustuvat kvalitatiiviseen riskinluonnehdintaan

Huomautuksia

Kvalitatiivista lähestymistapaa käytetty turvallisen käytön päättämiseen

Johdettu vaikutukseton altistumistaso (DNEL):

Laskentamenetelmä Riskinhallintatoimenpiteet perustuvat kvalitatiiviseen riskinluonnehdintaan
Huomautuksia Kvalitatiivista lähestymistapaa käytetty turvallisen käytön päättämiseen

Laskentamenetelmä Riskinhallintatoimenpiteet perustuvat kvalitatiiviseen riskinluonnehdintaan
Huomautuksia Kvalitatiivista lähestymistapaa käytetty turvallisen käytön päättämiseen

Osa 4 - Ohjeet altistumisskenaarion kanssa yhdenmukaisuuden tarkistamiseksi

Ohjeet perustuvat oletettuihin toimintaolosuhteisiin, jotka eivät ehkä ole sovellettavissa kaikissa toimipaikoissa. Voidaan tarvita skaalausta sopivien toimipaikkakohtaisten riskinhallinnan toimenpiteiden määrittämiseksi. Jos skaalaus paljastaa turvattoman käytön olosuhteet (ts. RCR:t > 1), vaaditaan muita riskinhallintatoimia (RMM) tai toimipaikkakohtainen kemikaaliturvallisuuden arviointi. Kun käytetään muita riskien hallinnan toimenpiteitä/toimintaolosuhteita, käyttäjien tulisi varmistaa, että riskit hallitaan vähintään vastaavalla tavalla.

Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 [REACH] mukainen käyttöturvallisuustiedotteen liite

| | |
|-------------------------------------|---|
| Kemiallinen nimi | Citric Acid |
| Puhdas aine/seos | Aine |
| REACH-rekisteröintinumero | 01-2119457026-42-XXXX |
| CAS-nro | 5949-29-1 |
| EY-Numero (EU Indeksinumero) | 201-069-1 |
| Toimittaja | Univar Solutions Oy Äyritie 12 01510 Vantaa Finland FIN |
| Ei-hätäpuhelinnumero | +358 (0)9-350 86 50 / +358 (0)9-350 86 550 |
| Sähköpostiosoite | SDS.EMEA@univarsolutions.com |

Osa 1 - Otsikko

| | |
|---|---|
| Otsikko | Lääketeolliset laitteet |
| Tyyppi | Worker |
| Pääkäyttäjryhmä | Teolliset käytöt: Aineiden käyttö sellaisinaan tai valmisteissa teollisuustoimipaikoissa Ammattikäytöt: Julkinen sektori (hallinto, koulutus, viihde, palvelut ja ammatillaiset) |
| Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) | ERC7 - Aineiden teollinen käyttö suljetuissa järjestelmissä |
| Menetelmäluokka (-luokat) | PROC1 - Käyttö suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä |
| Tuotteen kategoria(t) | PC20 - Määrittämättömät aineet, kuten pH-säätöaineet, hiutaloittamisaineet, saostusaineet ja neutraloimisaineet |
| Käyttösektori(t) | SU3 - Teolliset käytöt: Aineiden käyttö sellaisinaan tai valmisteissa teollisuustoimipaikoissa SU20 - Terveyspalvelut SU22 - Ammattikäytöt |

Osa 2 - Toimintaolosuhteet ja riskinhallintatoimenpiteet

Osa 2.1 - Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen

Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) - ERC7 - Aineiden teollinen käyttö suljetuissa järjestelmissä

Tuotteen ominaisuudet

| | |
|-----------------------------|---------------------------------------|
| Tuotteen fysikaalinen muoto | Happo Neste Neste tai Kiinteä aine |
| Huomautuksia | Biohajoava |

Riskinhallintatoimenpiteet

| | |
|--|---|
| Tekniset toimipaikan olosuhteet ja toimenpiteet päästöjen vähentämiseksi tai rajoittamiseksi, päästöt ilmaan | Vältä läikkyneen materiaalin leviämistä Ei saa päästää viemäriin, veteen tai maaperään. |
|--|---|

Valvontatoimenpiteet vapautusten estämiseksi

| | |
|------|---|
| Vesi | Neutralointi on normaalisti välttämätöntä ennen kuin jätevesi hävitetään jätevedenkäsittelylaitoksiin |
|------|---|

Jätteiden muualla tapahtuvaa hävittämiskäsittelyä koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

| | |
|---------------------|--|
| Jätteiden käsittely | Jätteen ulkoisen käsittelyn ja hävittämisen on noudatettava soveltuvia paikallisia ja/tai kansallisia määräyksiä |
|---------------------|--|

Työntekijän altistumisen ehkäiseminen

| | |
|-------------------------------------|--|
| Otsikko | Yleiset toimenpiteet kaikille toiminnoille |
| Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet | Vältä sähköstaattisen varauksen kertymistä |

| | |
|--|---|
| Leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin | Käytettävä kohdepoistoa käytön yhteydessä Vältä roiskeita Puhdista vuoto välittömästi Vältä saastuneiden työkalujen ja esineiden kanssa kosketuksiin joutumista Käytä vain hyvin ilmastoidussa tilassa Katso lisäohjeita käyttöturvallisuusohjeen kohdasta 8 |
| Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet | Käytettävä sopivaa hengityssuojainta. Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Käytä sopivaa kasvosuojaa Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8 |
| Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi | Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää Todistettavissa olevat ja tehokkaat huoltokäytännöt ovat käytössä Vältä tuotteen joutumista silmään, myös käsien saastumista Laitteiston säännöllinen puhdistaminen Työalueen säännöllinen puhdistaminen Noudata hyvää työhygieniää Huolehdi siitä, että työntekijät on koulutettu pitämään altistumiset mahdollisimman vähäisinä Järjestetään valvonta sen varmistamiseksi, että käytettyjä riskinhallintamenetelmiä käytetään oikein ja laadunvalvontaa noudatetaan Katso lisäohjeita käyttöturvallisuusohjeen kohdasta 8 |

| | |
|---|--|
| Kuluttajan altistumisen ehkäiseminen | |
| Tuotteen (-ala)kategoria(t) | Yleiset toimenpiteet kaikille toiminnoille |
| Riskinhallintatoimenpiteet | Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää Todistettavissa olevat ja tehokkaat huoltokäytännöt ovat käytössä |

Osa 3 - Altistumisen arviointi

Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) - ERC7 - Aineiden teollinen käyttö suljetuissa järjestelmissä

Todennäköinen vaikutuksen pitoisuus (PNEC)

| | |
|-------------------------------|-----------------------------------|
| Makea vesi | 0.44 mg/l |
| Makean veden sedimentti | 3.46 mg/kg d.w. (0.752 mg/kg wwt) |
| Merivesi | 0.044 mg/l |
| Meriveden sedimentti | 34.6 mg/kg d.w. (7.52 mg/kg wwt) |
| Maaperä | 33.1 mg/kg d.w. |
| Vaikutus jätevedenkäsittelyyn | > 1000 mg/l |

Laskentamenetelmä Riskinhallintatoimenpiteet perustuvat kvalitatiiviseen riskinluonnehdintaan
Huomautuksia Kvalitatiivista lähestymistapaa käytetty turvallisen käytön päättämiseen

Johdettu vaikutuksen altistumistaso (DNEL):

Laskentamenetelmä Riskinhallintatoimenpiteet perustuvat kvalitatiiviseen riskinluonnehdintaan
Huomautuksia Kvalitatiivista lähestymistapaa käytetty turvallisen käytön päättämiseen

Laskentamenetelmä Riskinhallintatoimenpiteet perustuvat kvalitatiiviseen riskinluonnehdintaan
Huomautuksia Kvalitatiivista lähestymistapaa käytetty turvallisen käytön päättämiseen

Osa 4 - Ohjeet altistumiskenaarion kanssa yhdenmukaisuuden tarkistamiseksi

Ohjeet perustuvat oletettuihin toimintaolosuhteisiin, jotka eivät ehkä ole sovellettavissa kaikissa toimipaikoissa. Voidaan tarvita skaalausta sopivien toimipaikkakohtaisten riskinhallinnan toimenpiteiden määrittämiseksi. Jos skaalaus paljastaa turvattoman käytön olosuhteet (ts. RCR:t > 1), vaaditaan muita riskinhallintatavoimia (RMM) tai toimipaikkakohtainen kemikaaliturvallisuuden arviointi. Kun käytetään muita riskien hallinnan toimenpiteitä/toimintaolosuhteita, käyttäjien tulisi varmistaa, että riskit hallitaan

vähintään vastaavalla tavalla.

Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 [REACH] mukainen käyttöturvallisuustiedotteen liite

| | |
|-------------------------------------|---|
| Kemiallinen nimi | Citric Acid |
| Puhdas aine/seos | Aine |
| REACH-rekisteröintinumero | 01-2119457026-42-XXXX |
| CAS-nro | 5949-29-1 |
| EY-Numero (EU Indeksinumero) | 201-069-1 |
| Toimittaja | Univar Solutions Oy Äyritie 12 01510 Vantaa Finland FIN |
| Ei-hätäpuhelinnumero | +358 (0)9-350 86 50 / +358 (0)9-350 86 550 |
| Sähköpostiosoite | SDS.EMEA@univarsolutions.com |

Osa 1 - Otsikko

| | |
|---|---|
| Otsikko | Aineen valmistus |
| Tyyppi | Worker |
| Pääkäyttäjryhmä | Teolliset käytöt: Aineiden käyttö sellaisinaan tai valmisteissa teollisuustoimipaikoissa |
| Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) | ERC1 - Aineiden valmistus |
| Menetelmäluokka (-luokat) | PROC1 - Käyttö suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä PROC2 - Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista PROC3 - Käyttö suljetussa eräprosessissa (synteesi tai formulointi) PROC8b - Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa PC19 - Väliuotteet |
| Tuotteen kategoria(t) | PC19 - Väliuotteet |
| Käyttösektori(t) | SU3 - Teolliset käytöt: Aineiden käyttö sellaisinaan tai valmisteissa teollisuustoimipaikoissa |

Osa 2 - Toimintaolosuhteet ja riskinhallintatoimenpiteet

Osa 2.1 - Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen

Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) - ERC1 - Aineiden valmistus

Tuotteen ominaisuudet

| | |
|-----------------------------|-------------|
| Tuotteen fysikaalinen muoto | Happo Neste |
| Huomautuksia | Biohajoava |

Riskinhallintatoimenpiteet

| | |
|--|--|
| Tekniset toimipaikan olosuhteet ja toimenpiteet päästöjen vähentämiseksi tai rajoittamiseksi, päästöt ilmaan | Vältä läikkyneen materiaalin leviämistä. Ei saa päästää viemäriin, veteen tai maaperään. |
|--|--|

Valvontatoimenpiteet vapautusten estämiseksi

| | |
|------|---|
| Vesi | Neutralointi on normaalisti välttämätöntä ennen kuin jätevesi hävitetään jätevedenkäsittelylaitoksiin |
|------|---|

Jätteiden muualla tapahtuvaa hävittämiskäsittelyä koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

| | |
|---------------------|--|
| Jätteiden käsittely | Jätteen ulkoisen käsittelyn ja hävittämisen on noudatettava soveltuvia paikallisia ja/tai kansallisia määräyksiä |
|---------------------|--|

Työntekijän altistumisen ehkäiseminen

| | |
|-------------------------------------|--|
| Otsikko | Yleiset toimenpiteet kaikille toiminnoille |
| Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet | Vältä sähköstaattisen varauksen kertymistä |

| | |
|--|---|
| leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin | Käytettävä kohdepoistoa käytön yhteydessä Vältä roiskeita Puhdista vuoto välittömästi Vältä saastuneiden työkalujen ja esineiden kanssa kosketuksiin joutumista Käytä vain hyvin ilmastoidussa tilassa Katso lisäohjeita käyttöturvallisuusohjeen kohdasta 8 |
| Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet | Käytettävä sopivaa hengityssuojainta. Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä Käytä sopivaa kasvosuojaa Käytä sopivia silmiensuojaimia Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8 |
| Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi | Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää Todistettavissa olevat ja tehokkaat huoltokäytännöt ovat käytössä Vältä tuotteen joutumista silmään, myös käsien saastumista Laitteiston säännöllinen puhdistaminen Työalueen säännöllinen puhdistaminen Noudata hyvää työhygieniää Huolehdi siitä, että työntekijät on koulutettu pitämään altistumiset mahdollisimman vähäisinä Järjestetään valvonta sen varmistamiseksi, että käytettyjä riskinhallintamenetelmiä käytetään oikein ja laadunvalvontaa noudatetaan Katso lisäohjeita käyttöturvallisuusohjeen kohdasta 8 |

Osa 3 - Altistumisen arviointi

Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) - ERC1 - Aineiden valmistus

Todennäköinen vaikutuksen pitoisuus (PNEC)

| | |
|-------------------------------|-----------------------------------|
| Makea vesi | 0.44 mg/l |
| Makean veden sedimentti | 3.46 mg/kg d.w. (0.752 mg/kg wwt) |
| Merivesi | 0.044 mg/l |
| Meriveden sedimentti | 34.6 mg/kg d.w. (7.52 mg/kg wwt) |
| Maaperä | 33.1 mg/kg d.w. |
| Vaikutus jätevedenkäsittelyyn | > 1000 mg/l |

| | |
|-------------------|---|
| Laskentamenetelmä | Riskinhallintatoimenpiteet perustuvat kvalitatiiviseen riskinluonnehdintaan |
| Huomautuksia | Kvalitatiivista lähestymistapaa käytetty turvallisen käytön päättämiseen |

Johdettu vaikutuksen altistumistaso (DNEL):

| | |
|-------------------|---|
| Laskentamenetelmä | Riskinhallintatoimenpiteet perustuvat kvalitatiiviseen riskinluonnehdintaan |
| Huomautuksia | Kvalitatiivista lähestymistapaa käytetty turvallisen käytön päättämiseen |

Osa 4 - Ohjeet altistumisskenaarioiden kanssa yhdenmukaisuuden tarkistamiseksi

Ohjeet perustuvat oletettuihin toimintaolosuhteisiin, jotka eivät ehkä ole sovellettavissa kaikissa toimipaikoissa. Voidaan tarvita skaalausta sopivien toimipaikkakohtaisten riskinhallinnan toimenpiteiden määrittämiseksi. Jos skaalaus paljastaa turvattoman käytön olosuhteet (ts. RCR:t > 1), vaaditaan muita riskinhallintatoimia (RMM) tai toimipaikkakohtainen kemikaaliturvallisuuden arviointi. Kun käytetään muita riskien hallinnan toimenpiteitä/toimintaolosuhteita, käyttäjien tulisi varmistaa, että riskit hallitaan vähintään vastaavalla tavalla.