

Solution III Omega Bio-tek

versio: 3.6.14.8

Käyttöturvallisuustiedote (laadittu asetuksen (EU) N: o 2020/878)

Chemwatch Vaaran huomiokoodi: 4

Julkaisupäivä: 06/28/2021

Tulostuspäivämäärä: 07/22/2021

S.REACH.FIN.FI

KOHTA 1 Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1. Tuotetunniste

| | |
|-------------------|---------------|
| Tuotenimi | Solution III |
| Synonyymit | Ei Saatavilla |
| Kemiallinen kaava | Ei Soveltuva |
| Muu tunniste | Ei Saatavilla |

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

| | |
|--|------------------------|
| Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt | For research use only. |
| Ei suositella käytettäväksi tarkoitukseen | Ei Soveltuva |

1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

| | |
|-----------------------------|---|
| Rekisteröity yrityksen nimi | Omega Bio-tek |
| Osoite | 400 Pinnacle Way, Suite 450 Georgia 30071 United States |
| Puhelin | 1-770-391-8400 |
| Faksi | 1-770-931-0230 |
| Verkkosivusto | http://www.omegabiotek.com/ |
| Sähköposti | info@omegabiotek.com |

1.4. Häätöpuhelinnumero


| | |
|-------------------------|--------------------------------------|
| Järjestö / organisaatio | CHEMTREC |
| Hätännumero | USA & Canada: 1-800-424-9300 |
| Muita hätänumeroita | Outside USA & Canada: 1-703-527-3887 |

KOHTA 2 Vaaran yksilöinti

2.1. Aineen tai seoksen luokitus

| | |
|---|---|
| Luokitus asetuksen (EY) N: o 1272/2008 [CLP] muutoksineen [1] | H302 - Akuutti toksisuus (nieltynä) Luokka 4, H315 - Ihoa syövyttävä/ ärsyttävä Luokka 2, H319 - Silmien ärsytys Luokka 2 |
| Selitykset: | 1. Chemwatchin luokittelu; 2. Luokittelu otettu käyttöön alkaen Asetus (EU) -numero 1272/2008 – Liite VI |

2.2. Merkinnät

| | |
|----------------|---|
| Varoitusmerkki |  |
| Huomiosana | Varoitus |

Vaarojen lausunnot

| | |
|------|-------------------------------|
| H302 | Haitallista nieltynä. |
| H315 | Ärsyttää ihoa. |
| H319 | Ärsyttää voimakkaasti silmiä. |

Täydentävät lausunnot

Ei Soveltuva

Turvausekkeet: Ennaltaehkäisy

| | |
|------|---|
| P264 | Pese kaikki paljaat ulkoiset rungot huolellisesti käsittelyn jälkeen. |
| P270 | Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä. |
| P280 | Käytä suojakäsineitä, suojavaatetusta, silmiensuojainta ja kasvonsuojainta. |

Turvausekkeet: Pelastustoimenpiteet

| | |
|----------------|--|
| P305+P351+P338 | JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista. |
| P337+P313 | Jos silmä-ärsytys jatkuu: Hakeudu lääkäriin. |
| P301+P312 | JOS KEMIKAALIA ON NIELTY: Ota yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/lääkäriin/Ensiavun antajan, jos ilmenee pahoinvointia. |
| P302+P352 | JOS IHOLLE: Pese runsaalla vedellä ja saippualla. |
| P330 | Huuhto suu. |
| P332+P313 | Jos ilmenee ihoärsytystä: Hakeudu lääkäriin. |
| P362+P364 | Riisu ja pese saastunut vaatetus ennen uudelleenkäyttöä. |

Ennaltaehkäisyselostukse(t): Varastointi

Ei Soveltuva

Turvausekkeet: Jätteiden käsittely

| | |
|------|---|
| P501 | Hävitä sisältö / pakkaus valtuutettuihin ongelmajätteen vastaanottopaikkaan mukaisesti paikallisia sääntelyä. |
|------|---|

2.3. Muut vaarat

Kumulatiivisia vaikutuksia voi ilmetä altistumisen jälkeen*.

| | |
|----------------|--|
| ACIDE ACÉTIQUE | Lueteltu Euroopan asetuksen (EY) N:o 1907/2006- Liitteessä XVII - (Rajoituksia voidaan soveltaa) |
|----------------|--|

KOHTA 3 Koostumus ja tiedot aineosista

3.1.Aineet

Katso 'Koostumus aineosissa' kohdassa 3.2

3.2.Seokset

| 1.CAS numero 2.EY numero 3.Indeksi N:o 4.REACH Nro. | % [Paino] | nimi | Luokitus asetuksen (EY) N: o 1272/2008 [CLP] muutoksineen | Nanoteknisesti Particle Ominaisuudet |
|---|--------------|-------------------------|--|---|
| 1.50-01-1 2.200-002-3 3.607-148-00-0 4.Ei Saatavilla | 25-50 | GUANIDINIUM CHLORIDE | Akuutti toksisuus (nieltynä) Luokka 4, Ihoa syövyttävä/ ärsyttävä Luokka 2, Silmien ärsytys Luokka 2; H302, H315, H319 [2] | Ei Saatavilla |
| 1.64-19-7 2.200-580-7 3.607-002-00-6 4.Ei Saatavilla | 10-25 | ACIDE ACÉTIQUE * | Syttävä neste Luokka 3, Ihoa syövyttävä/ ärsyttävä Luokka 1A; H226, H314 [2] | Ei Saatavilla |

Selitykset: 1. Chemwatchin luokittelema; 2. Luokittelu otettu käyttöön alkaen Asetus (EU) -numero 1272/2008 – Liite VI; 3. Luokittelu peräisin C & L; * EU IOELVs käytettävissä; [e] Aineella on todettu olevan hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia

KOHTA 4 Ensiaputoimenpiteet

4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

| | |
|------------------|---|
| Roiskeet silmiin | Jos tämä tuote joutuu kontaktiin silmien kanssa: ▶ Pidä silmäluomet avoinna ja välittömästi huuhtelee juoksevalla vedellä. ▶ Varmista silmien täydellinen kastelu pitämällä silmäluomet irrallaan silmämunasta ja liikuttamalla silmäluomia nostelemalla ylä- ja alaluomea. ▶ Jatka huuhtelua kunnes myrkytysturvakeskus tai lääkäri neuvoo lopettamaan, tai vähintään 15 minuutin ajan. ▶ Kuljeta potilas viipymättä sairaalaan tai lääkärin hoitoon. . ▶ Piilolinssien poisto silmävamman jälkeen tulisi jättää ammattitaitoisen henkilökunnan tehtäväksi. |
| Ihokosketus | Jos tuote joutuu kontaktiin ihon tai hiusten kanssa: ▶ Välittömästi huuhtelee vartalo ja vaatteet runsaalla vedellä, käyttäen turvasuihkua jos mahdollista. ▶ Välittömästi riisu kaikki saastuneet vaatteet mukaanlukien jalkineet. ▶ Pese iho ja hiukset juoksevalla vedellä. Jatka huuhtelua kunnes myrkytysturvakeskus neuvoo lopettamaan. ▶ Kuljeta potilas sairaalaan tai lääkärin hoitoon. . |

Solution III

| | |
|------------|--|
| Hengitys | <ul style="list-style-type: none">▸ Jos henkilö on hengittänyt höyryjä tai palamistuotteita, siirrä hänet pois saastuneelta alueelta.▸ Aseta potilas makuulle. Pidä hänet lämpimänä ja lepotilassa.▸ Tekohampaat tai muut vastaaventyypiset proteesit jotka saattavat tukkia hengitystiet tulisi poistaa ennen ensiaputoimenpiteitä.▸ Jos potilas ei hengitä, hänelle tulee antaa tekohengitystä mieluiten käyttäen elvytysuojaa, yksiventtiilimaskia tai taskumaskia. Paineluelytystä tulee antaa tarvittaessa.▸ Kuljeta potilas sairaalaan tai lääkärin hoitoon. |
| Nieleminen | <ul style="list-style-type: none">▸ Neuvontaa saadaksesi, ota välittömästi yhteys myrkytysturvakeskukseen tai lääkäriin.▸ Välitön sairaalahoido on todennäköisesti tarpeen.▸ Jos ainetta on nieltä, ÄLÄ oksennuta potilasta.▸ Jos potilas alkaa oksennella, auta hänet etunoja-asentoon tai aseta hänet vasemmalle kyljelle makuulle (pää alas, jos mahdollista), jotta ilmatiet pysyvät auki.▸ Pidä potilas jatkuvassa tarkkailussa.▸ Älä missään tilanteessa anna juotavaa (nesteitä) henkilölle, joka vaikuttaa uniselta tai jonka tietoisuus ympäristöstä on heikentynyt, ts. on vajoamassa tajuttomuuteen.▸ Anna potilaalle vettä suun huuhteluun, sen jälkeen tarjoa nestettä hitaasti niin paljon kuin potilas kykenee mukavasti juomaan.▸ Kuljeta potilas sairaalaan tai lääkärin vastaanotolle viipymättä |

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Katso kohta 11

4.3. Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

myrkyille (joiden kohdalla spesifi hoitomuoto puuttuu):

PERUSHOITO

- Vakiinnuta hengitysteiden toiminta, tarvittaessa käyttäen imua.
- Tarkkaile potilasta hengitysvaikeuksien varalta ja avusta ilmanvaihdoissa jos tarpeen.
- Anna happea hengitysmaskin avulla 10-15 L/min.
- Tarkkaile ja hoida, jos tarpeen, keuhkoödeeman varalta.
- Tarkkaile ja hoida, jos tarpeen, shokkitilan varalta.
- Kohtaukset ovat odotettavissa.
- **ÄLÄ KÄYTÄ oksetusaineita.** Jos epäilet että potilas on niellyt ainetta, huuhteluta potilaan suu ja anna hänelle laimentamiseen enintään 200 ml vettä (suositus 5 ml/kg) mikäli potilas kykenee nielemään, omaa voimakkaan yöökkäysrefleksin eikä kuolaa.

EDENNYT HOITO

- Harkitse suun tai nenän kautta intubaatiota hengitysteiden avaamiseksi jos potilas on tajuton tai hengitys on lamaantunut.
- Positiivinen paineventilaatio käyttäen venttiilimaskia voi olla hyödyksi.
- Tarkkaile ja hoida, jos tarpeen, sydämen rytmihäiriöiden varalta.
- Aseta potilas tiputukseen D5W TKO. Jos verenpaine vaikuttaa alentuneelta käytä Ringer-laktaatti-injektionestettä. Ylinestetytys voi aiheuttaa komplikaatioita.
- Lääkehoitoa tulee harkita keuhkoödeemaan.
- Alentunut verenpaine edellyttää varovaista nesteytystä. Ylinestetytys voi aiheuttaa komplikaatioita.
- Hoida kohtauksia diazepamilla.
- Hydrokloridiliuosta tulisi käyttää silmien kostutukseen.

BRONSTEIN, A.C. and CURRANCE, P.L.

EMERGENCY CARE FOR HAZARDOUS MATERIALS EXPOSURE: 2. painos 1994

Hoida oireiden edellyttämällä tavalla.

KOHTA 5 Palontorjuntatoimenpiteet

5.1. Sammutusaineet

- Vaahto
- Kuiva kemikaalijauhe
- Kloori-bromi-metaani (säännösten sallissa)
- Hiilidioksidi.
- Vesisuihke tai -sumu (vain suurissa paloissa)

5.2. Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

| | |
|--------------------------------------|--|
| TULEN KANSSA YHTEENSOPIAMATTOMUUS | <ul style="list-style-type: none">▸ Vältä kontaminaatiota hapettavien aineiden kuten nitraattien, hapettavien happojen, klooripitoisten valkaisuaineiden, uima-allaskloorien jne kanssa. Syttymisreaktio on mahdollinen. |
|--------------------------------------|--|

5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet

| | |
|-------------------------|--|
| PALONTORJUNTA | <ul style="list-style-type: none">▸ Hälytä palokunta ja kerro heille vaaratilanteen sijainti ja luonne.▸ Käytä kokovartalosuojausta ja hengityssuojainta.▸ Hälytä palokunta ja kerro heille vaaratilanteen sijainti ja luonne.▸ Käytä hienojakoista vesisuihkua palon taltuttamiseksi ja viilennä läheiset alueet.▸ Vältä veden suihkuttamista nestealtaisiin.▸ ÄLÄ lähesty säiliöitä jos epäilet niitä kuumiksi.▸ Viilennä tulelle altistuneet säiliöt vesisuihkulla suojatusta paikasta.▸ Jos turvallista, siirrä säiliöt pois tulen tieltä. |
| TULIPALO-/RÄJÄHDYSVAARA | <ul style="list-style-type: none">▸ Palavaa.▸ Lievä palovaara altistettaessa kuumuudelle tai tulelle.▸ Hapot voivat reagoida metallien kanssa tuottaen vetyä, joka on erittäin herkästi syttyvä ja räjähtävä kaasu.▸ Kuumentaminen voi johtaa laajenemiseen tai hajoamiseen, joka voi johtaa säiliöiden rajuun repeytymiseen.▸ Voi erittää kitkerää savua ja korrosiivisia huujuja.▸ Palamistuotteet sisältävät:, hiilidioksidi (CO2), vetykloridi, fosgeeni, typpioksidit (NOx), muut pyrolyysituotteet tyypillinen palava orgaanista materiaalia. |

Saattaa luovuttaa myrkyllisiä höyryjä.
 Saattaa luovuttaa syövyttäviä höyryjä.

KOHTA 6 Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.1. Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Katso kohta 8

6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Katso kohta 12

6.3. Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

| | |
|----------------------|--|
| LIEVÄT VUODOT | <ul style="list-style-type: none"> Poista kaikki sytytyslähteet. Siivoa välittömästi kaikki vuotaneet aineet. Vältä höyryjen hengittämistä ja kontaktia ihon ja silmien kanssa. Rajoita kosketuskontaktia käyttämällä suojavarusteita. Eristä ja imeytä läikkyneet nesteet hiekalla, maa-aineella tai vermikuliitilla. Pyyhi pois. Aseta sopivaan, merkittyyn astiaan jätteiden hävittämistä varten. |
| PÄÄASIALLISET VUODOT | <p>Kohtalainen vaara.</p> <ul style="list-style-type: none"> Tyhjennä alue ihmisistä ja siirry tuulen yläpuolelle. Kutsu palokunta ja kerro heille vaaran sijainti ja laatu. Käytä hengityssuojainta ja suojakäsineitä. Estä vuotojen pääsy viemäriin tai vesistöihin kaikin käytettävissä olevin keinoin. Ei tupakoimista, paljaita lamppuja tai sytytyslähteitä. Lisää tuuletusta. Pysäytä vuoto, jos se on turvallista. Eristä vuodot hiekalla, maa-aineella tai vermikuliitilla. Kerää kerättävissä olevat aineet merkittyihin astioihin kierrätystä varten. Imeytä jäljelle jääneet aineet hiekalla, maa-aineella tai vermikuliitilla. Kerää kiinteät jäännökset ja sulje merkittyihin tynnyreihin hävittämistä varten. Pese alue ja estä valuminen viemäriin. Jos viemärit tai vesistöt kontaminoituvat, ota yhteyttä pelastuslaitokseen. |

6.4. Viittaukset muihin kohtiin

Henkilökohtaisia suojavarusteita koskevat ohjeet löytyvät KTT:n kohdasta 8.

KOHTA 7 Käsittely ja varastointi

7.1. Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

| | |
|-------------------------|---|
| Turvallinen käsittely | <ul style="list-style-type: none"> Vältä kaikkea henkilökohtaista kontaktia, mukaan lukien aineen sisään hengittämistä. Käytä suojavaatetusta altistumisriskin kohdatessa. Käytä hyvin ilmastoiduissa tiloissa. Estä keräytyminen kammioihin, loukkuihin ja kuoppiin. ÄLÄ mene suljettuun tilaan ennen kuin hengitysilma on tarkastettu. Vältä tupakoimista, paljaita lamppuja, lämpöä tai sytytyslähteitä. Vältä kontaktia sopimattomien materiaalien kanssa. Käsiteltäessä ÄLÄ syö, juo tai tupakoi. Pidä käyttämättömänä olevat säilytysastiat tiiviisti suljettuna. Vältä säilytysastioiden vaurioitumista. Pese kädet aina saippualla ja vedellä ennen käsittelyä. Työvaatteet tulisi aina pestä erikseen. Noudata hyviä työtapoja. Noudata valmistajan varastointi- ja käsittelysuosituksia. Turvallisen työympäristön takaamiseksi hengitysilma tulisi tarkistaa säännöllisin väliajoin vakiintuneiden altistumisstandardien mukaisesti. ÄLÄ ANNA kastuneen vaatekappaleen olla kontaktissa ihon kanssa. |
| Palo- ja räjähdysuojaus | Katso kohta 5 |
| LISÄTIETOJA | <ul style="list-style-type: none"> Varastoi alkuperäisissä säiliöissä. Pidä säiliöt tiiviisti sinetöityinä. Ei tupakointia, suojaamattomia valonlähteitä tai syttymislähteitä. Varastoi viileässä, kuivassa hyvin ilmastoidussa paikassa Varastoi erillään yhteensopimattomista materiaaleista ja elintarvikkeista. Suojaa säiliöt fyysisiltä vaurioilta ja tarkista säännöllisesti ettei niissä ole vuotoja. Selvitä valmistajan varastointi- ja käsittelysuositukset. |

7.2. Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

| | |
|------------------------------|---|
| Pakkausmateriaalit | <ul style="list-style-type: none"> Lasisäiliö soveltuu laboratoriossa käsiteltäville määrillem. Vuorattu metallitynnyri, vuorattu metalliämpäri /kanisteri Muoviämpäri. Muovivuorattu rumpu. Pakkaus kuten valmistaja suosittaa. Tarkista että kaikki säiliöt on selkeästi merkitty eikä niissä ole vuotoja. Metallitölkki tai rumpu Pakkaus kuten valmistaja suosittaa. Tarkista että kaikki säiliöt on selkeästi merkitty eikä niissä ole vuotoja. |
| VARASTON Yhteensopimattomuus | <ul style="list-style-type: none"> Reagoi teräksen, galvanoidun teräksen / sinkin kanssa tuottaen vetykaasua, joka saattaa muodostaa yhdessä ilman kanssa räjähdysalttiin yhdisteen Vältä vahvoja emäksiä. Vältä reaktiota hapettavien aineiden kanssa. |

7.3. Erityinen loppukäyttö

 Katso kohta 1.2

KOHTA 8 Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

8.1. Valvontaa koskevat muuttujat

| Ainesosan | DNELs Altistumismalli työntekijä | PNECs lokero |
|----------------------|---|--|
| GUANIDINIUM CHLORIDE | Ihon kautta 1 mg/kg bw/day (Systeeminen, krooninen) Hengitys 3.5 mg/m³ (Systeeminen, krooninen) Hengitys 10.5 mg/m³ (Systeeminen Akuutti) Ihon kautta 0.5 mg/kg bw/day (Systeeminen, krooninen) * Hengitys 0.87 mg/m³ (Systeeminen, krooninen) * Suun kautta 0.5 mg/kg bw/day (Systeeminen, krooninen) * | Ei Saatavilla |
| ACIDE ACÉTIQUE | Hengitys 25 mg/m³ (Paikalliset, Krooninen) Hengitys 25 mg/m³ (Paikallinen, Akuutti) Hengitys 25 mg/m³ (Paikalliset, Krooninen) * Hengitys 25 mg/m³ (Paikallinen, Akuutti) * | 3.058 mg/L (Vesi (Fresh)) 0.306 mg/L (Vesi - Ajoittainen release) 30.58 mg/L (Vesi (Marine)) 11.36 mg/kg sediment dw (Sedimentin (Fresh Water)) 1.136 mg/kg sediment dw (Sedimentti (Marine)) 0.47 mg/kg soil dw (maaperä) 85 mg/L (STP) |

* Arvot väestössä

Altistuksen raja-arvot (HTP)

AINESOSATIETOA

| lähde | Ainesosan | Materiaalin nimi | TWA | STEL | huippu | Merkintöjä |
|---|----------------|------------------|-------------------|-------------------|---------------|---------------|
| Suomi HTP Levels - muutoksissa | ACIDE ACÉTIQUE | Ättiksyra | Ei Saatavilla | Ei Saatavilla | Ei Saatavilla | Ei Saatavilla |
| Suomi Työperäiset altistustasot - Haitallisen pitoisuudet | ACIDE ACÉTIQUE | Etikkahappo | 5 ppm / 13 mg/m3 | 25 mg/m3 / 10 ppm | Ei Saatavilla | 2005 |
| EU konsolidoitu luettelo työperäisen altistumisen raja-arvot (IOELVs) | ACIDE ACÉTIQUE | Acetic acid | 10 ppm / 25 mg/m3 | 50 mg/m3 / 20 ppm | Ei Saatavilla | Ei Saatavilla |

Hätärajat

| Ainesosan | TEEL-1 | TEEL-2 | TEEL-3 |
|----------------------|---------------|---------------|---------------|
| GUANIDINIUM CHLORIDE | 1.4 mg/m3 | 16 mg/m3 | 94 mg/m3 |
| ACIDE ACÉTIQUE | Ei Saatavilla | Ei Saatavilla | Ei Saatavilla |


| Ainesosan | Alkuperäinen IDLH | Uusiutunut IDLH |
|----------------------|-------------------|-----------------|
| GUANIDINIUM CHLORIDE | Ei Saatavilla | Ei Saatavilla |
| ACIDE ACÉTIQUE | 50 ppm | Ei Saatavilla |

Työhygieeniset ryhmittelyä

| Ainesosan | Työhygieeniset Band Arvostelu | Työperäisen altistuksen kaistanrajoitus |
|----------------------|--|---|
| GUANIDINIUM CHLORIDE | E | ≤ 0.01 mg/m³ |
| Merkintöjä: | Työperäisen altistumisen ryhmittelyä on prosessi, jossa osoitetaan kemikaalien erityisiin luokkiin tai bändejä perustuisi kemialliseen n teho ja terveydellisiä haittoja altistumisesta. Lähtö Tämän prosessin on Työhygieenistä nauha (OEB), joka vastaa erilaisia altistuspitoisuudet, joide odotetaan työntekijöiden terveyden. | |

8.2. Altistumisen ehkäiseminen

| | | | | | | | |
|---|---|-----------------------|-------------|---|--------------|---|-----------|
| <div> <div>8.2.1. Soveltuvat ehkäisyjärjestelmät</div> </div> | <p>Paikoissa joissa syntyy pölyjä, huuruja tai höyryjä on oltava suljettu paikallinen kaasunpoistojärjestelmä.</p> <p>Paikoissa joissa syntyy pölyjä, huuruja tai höyryjä tulisi harkita HEPA -suodattimella varustettuja kaasunpoistojärjestelmiä.</p> <p>Laboratoriomittaisessa käsittelyssä tulisi harkita sulkuseinämän tai laminaarisen virtauksen suojakaapin käyttöä.</p> <p>Käsiteltäessä alle 500 gramman määriä standardilaboratoriossa suositellaan laimentavaa ilmanvaihtojärjestelmää (6-12 ilmanvaihtoa tunnissa).</p> <p>Alle 1 kg määrien kohdalla voidaan tarvita tarkoitusta varten määrätty laboratorio, jossa on vetokaappi, biologinen turvakaappi tai hyväksytyt ilmastoidut kotelot. Yli 1 kg määriä tulee käsitellä tarkoitusta varten määrättyssä laboratoriossa tai eristyslaboratoriossa, jossa on käytössä sopiva sulku-/ eristysteknologia.</p> <p>Valmistus- ja pilottilaitosoperaatioissa vaaditaan sulku-/ eristys- ja suorakytentäteknologiaa.</p> <p>Sulku-/ eristysteknologiat ja suorakytentäät (täysin suljetut prosessit joissa sulkua välineiden ja huoneen välillä) käyttävät tyypillisesti kaksois- tai jaettua kuristuspäppäventtiiliä ja hybridisiä yksisuuntaisia ilmajärjestelmiä tai paikallisia pakokaasunpoistojärjestelmän ratkaisuja (esim. jauhe-eristyskopit). Hansikaspussit ja eristävät hansikaskaapit ovat valinnaisia. Kuivien tuotteiden kohdalla vaaditaan käsittelyalueilla syntyvien pakokaasujen HEPA suodatus.</p> <p>Vetokaappeja ja muita kasvat altistavia eristyslaitteita voidaan käyttää kun nopeudeksi kasvojen kohdalla saavutetaan vähintään 1m/s. Lokeroi, sulut ja muut osittaiset eristysteknologiat ovat tarpeellisia estämään materiaalin kulkeutuminen kontrolloimattomille alueille. Ei-rutiininomaisissa hätätapauksissa on käytettävä paikallista ja yleistä pakokaasunpoistojärjestelmää suurimmalla mahdollisella teholla. Kaikilla työpaikoilla syntyvillä kontaminanteilla on oma "pakonopeutensa", joka puolestaan määrää puhtaalta vaihtuvalla ilmalta vaadittavan "sieppausnopeuden" kontaminantin tehokasta poistoa varten.</p> <table> <tr> <td>Kontaminantin tyyppi:</td><td>Ilmanopeus:</td></tr> <tr> <td>liuotin, höyryt, etc., säiliöstä haihtuminen (liikkumattomassa ilmassa)</td><td>0.25-0.5 m/s</td></tr> <tr> <td>Aerosolit, huurut valutusoperaatioista, katkonainen säiliön täyttö, matalanopeuksiset kuljetinsiirrot, (aktiivinen matalanopeuksinen päästö lähteen alueelle)</td><td>0.5-1 m/s</td></tr> </table> | Kontaminantin tyyppi: | Ilmanopeus: | liuotin, höyryt, etc., säiliöstä haihtuminen (liikkumattomassa ilmassa) | 0.25-0.5 m/s | Aerosolit, huurut valutusoperaatioista, katkonainen säiliön täyttö, matalanopeuksiset kuljetinsiirrot, (aktiivinen matalanopeuksinen päästö lähteen alueelle) | 0.5-1 m/s |
| Kontaminantin tyyppi: | Ilmanopeus: | | | | | | |
| liuotin, höyryt, etc., säiliöstä haihtuminen (liikkumattomassa ilmassa) | 0.25-0.5 m/s | | | | | | |
| Aerosolit, huurut valutusoperaatioista, katkonainen säiliön täyttö, matalanopeuksiset kuljetinsiirrot, (aktiivinen matalanopeuksinen päästö lähteen alueelle) | 0.5-1 m/s | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|-----------------|-----------------|---|--------------------------------------|--|--------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|---|--|
| | <p>suora ruiskutus, säiliöiden täyttö, kuljetushinnan lastaaminen, murskainpöly, kaasupurkaukset (aktiivinen päästö nopean ilmavirtauksen alueelle)</p> <p>1-2.5 m/s</p> <p>Jokaisella välillä sopiva arvo riippuu:</p> <table><tr><td>Välin alapäästä</td><td>Välin yläpäästä</td></tr><tr><td>1: Huoneen ilmvirtaukset minimaaliset tai sieppaukselle sopivat</td><td>1: Häiritsevät huoneen ilmvirtaukset</td></tr><tr><td>2: Matalan toksisuuden omaavat kontaminantit tai vain vaarattomat harmia aiheuttavat aineet.</td><td>2: Korkean toksisuuden kontaminantit</td></tr><tr><td>3: Katkonainen, vähäinen tuotanto.</td><td>3: Suuri tuotanto, runsas käyttö</td></tr><tr><td>4: Suuri suojakupu tai suuri liikkuva ilmassa</td><td>4: Pieni suojakupu - vain paikallinen turvajärjestelmä</td></tr></table> <p>Teoreettisesti voidaan yksinkertaisesti osoittaa, että ilmvirtauksen nopeus putoaa nopeasti etäisyyden funktiona poistoputken aukosta pois päin. Nopeuden lasku on yleensä kääntäen verrannollinen etäisyyden neliöön poistokohdasta laskien (yksinkertaisissa tapauksissa). Siksi ilmvirtauksen nopeus poistokohdassa tulisi säätää sopivaksi ottaen huomioon etäisyys kontaminanttilähteeseen. Ilmvirtauksen nopeus poistotuulettimen kohdalla tulisi olla esimerkiksi vähintään 1-2.5 m/s murskainpölyn poistamiseksi, kun pölyä syntyy kahden metrin päässä poistokohdasta. Muut mekaaniset poistolaitteiston suorituskykyä alentavat seikat vaativat, että teoreettinen ilmvirtauksen nopeus kerrotaan vähintään kymmenellä kun poistojärjestelmiä asennetaan tai käytetään.</p> <p>Hengityssuojainten käyttö tulisi arvioida myös tilanteissa, joissa on odotettavissa altistumista joko vahingossa tai työn ohessa: riippuen kontaminaation määrästä, tulisi arvioida tarvitaanko sähkökäyttöistä ilmanpuhdistusjärjestelmää, kasvot peittävää ilmanpuhdistusjärjestelmää P2 tai P3 suodattimilla vai hengityslaitetta ilmasäiliöllä.</p> <p>Seuraavia suojalaitteita suositellaan kun altistumismäärät ylittävät suositellut altistumisrajat kertoimella:</p> <p>10: HEPA suodatin tai kasetti</p> <p>10-25: irrallinen (Tyvek tai kypärä -tyyppinen) HEPA -varustettu puhdistava hengityslaitte.</p> <p>25-50: koko kasvot peittävä alipaineinen hengityslaitte HEPA suodattimilla.</p> <p>50-100: tiukasti istuva, koko kasvot peittävä HEPA sähkökäyttöinen ilmanpuhdistusjärjestelmä</p> <p>100-1000: koko pään peittävä sähkökäyttöinen HEPA ilmanpuhdistusjärjestelmä tai koko kasvot peittävä ilmasäiliöllä varustettu hengityslaitte, jota käytetään painehappi- tai muussa ylipainemoodissa.</p> | Välin alapäästä | Välin yläpäästä | 1: Huoneen ilmvirtaukset minimaaliset tai sieppaukselle sopivat | 1: Häiritsevät huoneen ilmvirtaukset | 2: Matalan toksisuuden omaavat kontaminantit tai vain vaarattomat harmia aiheuttavat aineet. | 2: Korkean toksisuuden kontaminantit | 3: Katkonainen, vähäinen tuotanto. | 3: Suuri tuotanto, runsas käyttö | 4: Suuri suojakupu tai suuri liikkuva ilmassa | 4: Pieni suojakupu - vain paikallinen turvajärjestelmä |
| Välin alapäästä | Välin yläpäästä | | | | | | | | | | |
| 1: Huoneen ilmvirtaukset minimaaliset tai sieppaukselle sopivat | 1: Häiritsevät huoneen ilmvirtaukset | | | | | | | | | | |
| 2: Matalan toksisuuden omaavat kontaminantit tai vain vaarattomat harmia aiheuttavat aineet. | 2: Korkean toksisuuden kontaminantit | | | | | | | | | | |
| 3: Katkonainen, vähäinen tuotanto. | 3: Suuri tuotanto, runsas käyttö | | | | | | | | | | |
| 4: Suuri suojakupu tai suuri liikkuva ilmassa | 4: Pieni suojakupu - vain paikallinen turvajärjestelmä | | | | | | | | | | |
| 8.2.2. Henkilökohtainen Suojaus |  | | | | | | | | | | |
| Silmien ja kasvojen suojaus | <p>Suojalaseja ei tarvita käsiteltäessä hyvin pieniä määriä aineita.</p> <p>Laboratorioissa, käsiteltäessä suuria määriä tai bulkkina tai ammatillisessa ympäristössä tapahtuva säännöllinen altistuminen:</p> <ul style="list-style-type: none">• Kemialliset suojalasit.• Kasvosuojain. Kasvot peittävä kasvosuojain voidaan vaatia lisävarusteena, mutta ei koskaan ensisijaisena silmien suojana.• Piilolinssit voivat olla erityinen vaaratekijä; pehmeät piilolinssit voivat absorboida ja konsentroida ärsyttäviä aineita. Jokaiselle työpaikalle tai työtehtävälle tulisi luoda kirjallinen dokumentti, josta selviää piilolinssijä koskevat ohjeet tai käyttökiellot. Mukana tulisi olla katsaus linssien absorptio- ja adsorptio-ominaisuuksiin liittyen käytettäviin kemikaaleihin sekä selonteko vammautumistapauksista. Ensivastusta ja hoidosta vastaava henkilökunta tulisi olla koulutettu linssien poistamista varten ja sopivia tarvikkeita tulisi olla helposti saatavilla. Kemiallisen altistumisen sattuessa aloita silmän huuhtelu välittömästi ja poista piilolinssi niin pian kuin käytännössä mahdollista. Linssi tulisi poistaa heti silmien punoitusta tai ärsytystä havaittaessa - linssi tulisi poistaa puhtaassa ympäristössä vasta kun työntekijät ovat pesseet kätsensä perusteellisesti. [CDC NIOSH Current Intelligence Bulletin 59], [AS/NZS 1336 tai vastaava kansallinen suositus] | | | | | | | | | | |
| Ihon suojaus | <p>Katso käsin suojaus alla</p> | | | | | | | | | | |
| Kädet / jalat suojaus | <p>► Kyynärpäihin asti ulottuvat PVC -käsineet.</p> <p>► Pidä housujen tai haalareiden lahkeita kenkien päällä syövyttäviä aineita käsiteltäessä välttääksesi vuotojen pääsyn kenkien sisään.</p> <p>Sopivien käsineitä ei riipu materiaalista, mutta myös muista laatuominaisuuksista, jotka vaihtelevat eri valmistajilla. Jossa kemikaali on valmistetaan useita aineita, vastus käsiine materiaalia ei voi laskea etukäteen, ja on sen vuoksi tarkistettava ennen käyttöä. Tarkka läpäisy aika aineille on saatava valmistajalta suojakäsinevalmistajalta and.has noudatettava tehtäessä lopullista valintaa. Henkilökohtainen hygienia on keskeinen osa tehokasta käsienhoidon. Käsiineet on vain käytettävä puhtaissa käsissä. Käsiineiden käytön jälkeen kädet on pestävä ja kuivattava huolellisesti. Soveltaminen Hajusteettoman kosteusvoidetta suositellaan. Soveltuvuus ja kestävyys käsinetyypin määräytyy käytöstä. Tärkeitä tekijöitä valittaessa käsiineet ovat: • Taajuus ja kosketuksen kesto, • Kemiallinen kestävyys käsinemateriaali, • Käsiine paksuus ja • kätevyys</p> <p>Valitse testattuja käsiineitä asianmukaisen standardin (esim. Euroopassa EN 374, US F739, AS / NZS 2161,1 tai vastaavia kansallisia). • Kun pitkäaikainen tai usein toistuva ihokosketus, käsiine suojaluokka on 5 tai suurempi (läpäisy aika pidempi kuin 240 minuuttia EN 374, AS / NZS 10.1.2161 tai vastaavia kansallisia) suositellaan. • Mikäli vain lyhytaikainen ihokosketus on odotettavissa, eli käsiineen suojaluokka on 3 tai suurempi (läpäisy aika pidempi kuin 60 minuuttia EN 374, AS / NZS 10.1.2161 tai vastaavia kansallisia) suositellaan. • Jotkut käsiine polymeerityypeillä vaikuttaa vähemmän liike ja tämä tulisi ottaa huomioon harkittaessa käsiineet pitkäaikaiseen käyttöön. • Saastuneet hansikkaat tulee vaihtaa. Kuten on määritelty ASTM F-739-96 tahansa sovellus, käsiineet on luokiteltu seuraavasti: • Erinomainen kun läpäisy aika > 480 min • Hyvä kun läpäisy aika > 20 min • Fair kun läpäisy aika < 20 min • Huono kun käsiine materiaali hajoo Yleisiä sovelluksia, käsiineet, joiden paksuus on tyypillisesti suurempi kuin 0,35 mm, ovat suositeltavia. On korostettava, että käsiine paksuus ei välttämättä ole hyvä ennustaja käsiine resistenssin tietyin kemikaalin, kuten läpäisyn tehokkuutta käsiine on riippuvainen tarkasta koostumuksesta käsiineen materiaalin. Siksi käsiine valinta olisi myös perustua harkintaan tehtävän vaatimukset ja tuntemusta läpimurto kertaa. Käsiine paksuus voi myös vaihdella riippuen käsiineiden käsiine tyyppi ja käsiine malli. Siksi valmistajien tekniset tiedot olisi aina otettava huomioon sen varmistamiseksi valinta sopivimmat käsiine tehtävään. Huomautus: Riippuen toimintaa harjoitetaan, käsiineet erivahvuisista voidaan tarvita erityisiä tehtäviä. Esimerkiksi: • Ohuempi käsiineet (alas 0,1 mm tai pienempi), voidaan tarvita, jos korkea kätevyys tarvitaan. Nämä käsiineet ovat vain omiaan lyhytkestoisia suojan ja normaalisti olisi vain kertakäyttöön sovellukset ja hävitetään. • Paksumpi käsiineet (3 mm tai enemmän), voidaan tarvita, jos on olemassa mekaaninen (sekä kemiallinen) riski so, jossa on kulutusta tai punktio mahdollinen Käsiineet on vain käytettävä puhtaissa käsissä. Käsiineiden käytön jälkeen kädet on pestävä ja kuivattava huolellisesti. Soveltaminen Hajusteettoman kosteusvoidetta suositellaan.</p> <p>► Kumikäsineet (nitrili tai matalaproteiininen, pölymätön lateksi) Lateksille allergisten työntekijöiden tulisi mieluummin käyttää nitrilikäsineitä.</p> <p>► Voidaan käyttää kaksia päällekkäisiä käsiineitä.</p> <p>► PVC käsineet</p> <p>► Suojaavat kengänpäälliset. [AS/NZS 2210]</p> <p>► Pään suojaaminen.</p> | | | | | | | | | | |
| Kehon suojaus | <p>Katso Muu suojaus alla</p> | | | | | | | | | | |
| Muu suojaus | <p>► Alle 500 gramman määrien kohdalla suositellaan laboratoriotakin käyttöä.</p> <p>► Alle 1 kg määrien kohdalla suositellaan kertakäyttöisen laboratoriotakin tai vähän läpäisevien haalarien käyttöä. Haalarit on pidettävä kiinni napitetuina kauluksen ja hihansuiden kohdalta.</p> <p>► Yli 1 kg määrien kohdalla ja valmistusoperaatioissa käytä kertakäyttöisiä vähän läpäiseviä haalareita ja kertakäyttöisiä kenkäsuojia.</p> <p>► Valmistusoperaatioiden kohdalla voi olla tarpeellista käyttää koko vartalon peittävää ilmansyötöllä varustettua pukua paremman hengityssuojan takaamiseksi.</p> <p>► Silmienhuuhtelupakkaus.</p> | | | | | | | | | | |

-
- ▶ Varmista nopea ja helppo pääsy hätäsuihkuun.
 ▶ Hätätapauksissa: Vinyylipuku

Suosittelut materiaalit

HANSIKKAISEN VALINTALUETTELO

Solution III

| MATERIAALI | CPI |
|-------------------|-----|
| BUTYL | A |
| NEOPRENE | A |
| NITRILE+PVC | A |
| PE | A |
| PE/EVAL/PE | A |
| PVC | A |
| SARANEX-23 | A |
| TEFLON | A |
| BUTYL/NEOPRENE | B |
| NATURAL RUBBER | B |
| NATURAL+NEOPRENE | B |
| NITRILE | B |
| NAT+NEOPR+NITRILE | C |

Hengityssuojain

Riittävän kapasiteetin suodatin Tyyppi A. (AS/NZS 1716 & 1715, EN 143:2000 & 149:2001, ANSI Z88 kansallinen vastaava)

Patruunalla varustettua hengityslaitetta ei tulisi koskaan käyttää hätäsisäntulossa tai tiloissa, joiden höyrykonsentraatioita tai happimääriä ei tunneta. Hengityslaitteen käyttäjää on varoitettava poistumaan alueelta heti hajuja hengityslaitteen läpi havaittuaan. Hajut voivat tarkoittaa, että maski ei toimi kunnolla, höyrykonsentraatio on liian korkea, tai että maski ei ole kunnolla kiinni. Näiden rajoittavien tekijöiden puitteissa patruunalla varustettuja hengityslaitteita suositellaan käytettäväksi vain rajoitetusti.

8.2.3. Ympäristöaltistuksen ehkäiseminen

Katso kohta 12

KOHTA 9 Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

| Esiintyminen | Ei Saatavilla | | |
|--|---------------|--------------------------------------|------------------------------|
| Fysikaalinen tila | neste | Suhteellinen Densiteetti (Vesi = 1) | Ei Saatavilla |
| Haju | Ei Saatavilla | Jakaantumiskerroin n-oktanoli / vesi | Ei Saatavilla |
| Hajukynnys | Ei Saatavilla | Itsesyttymislämpötila (°C) | Ei Saatavilla |
| pH (kuten toimitettu) | Ei Saatavilla | hajoamislämpötila | Ei Saatavilla |
| Sulamispiste/ jäätymispiste (°C) | Ei Saatavilla | Viskositeetti (cSt) | Ei Saatavilla |
| Ensimmäinen kiehumispiste ja kiehumisalue (°C) | Ei Saatavilla | Molekyylipaino (g/mol) | Ei Saatavilla |
| Leimahduspiste (°C) | Ei Saatavilla | Maku | Ei Saatavilla |
| Haihtumisnopeus | Ei Saatavilla | Räjähävyysominaisuudet | Ei Saatavilla |
| Tulenarkuus | Ei Saatavilla | Hapettavat ominaisuudet | Ei Saatavilla |
| Ylempi Räjähädyraja (%) | Ei Saatavilla | Pintajännitys (dyn/cm or mN/m) | Ei Saatavilla |
| Alempi Altistustaso (%) | Ei Saatavilla | Haihtuva Komponentti (%vol) | Ei Saatavilla |
| Höyryn paine (kPa) | Ei Saatavilla | Kaasuryhmä | Ei Saatavilla |
| Liukoisuus veteen | sekoittumaton | pH-arvo liuosta (%) | Ei Saatavilla |
| Höyryn tiheys (ilma = 1) | Ei Saatavilla | VOC g/L | Ei Saatavilla |
| nanoteknisesti Liukoisuus | Ei Saatavilla | Nanoteknisesti Particle Ominaisuudet | Ei Saatavilla, Ei Saatavilla |
| Hiukkaskoko | Ei Saatavilla | | |

9.2. Muut tiedot

Ei Saatavilla

KOHTA 10 Stabiilisuus ja reaktiivisuus

| | |
|---|--|
| 10.1.Reaktiivisuus | Katso kohta 7.2 |
| 10.2. Kemiallinen stabiilisuus | ▶ Yhteensopimattomien materiaalien esiintyminen. ▶ Tuotetta pidetään stabiilina. ▶ Haitallista polymerisaatiota ei ilmene. |
| 10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus | Katso kohta 7.2 |
| 10.4. Vältettävät olosuhteet | Katso kohta 7.2 |

| | |
|--------------------------------------|-----------------|
| 10.5. Yhteensopimattomat materiaalit | Katso kohta 7.2 |
| 10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet | Katso kohta 5.3 |

KOHTA 11 Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

11.1. Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista

| | |
|------------------|--|
| Hengitys | <p>Korrosiiviset hapot voivat aiheuttaa ärsytystä hengitysteissä, yskää, tukehtumista ja limakalvojen vaurioita. Voi aiheuttaa huijausta, päänsärkyä, pahoinvointia ja voimattomuuden tunnetta. Voi johtaa keuhkojen turpoamiseen, joko välittömästi tai viiveellä; tämän oireita ovat keuhkoja puristava tunne, hengästyminen, vaahtoinen lima ja syanoosi. Hapen puute voi johtaa kuolemaan tuntien päästä alkamisajankohdasta. Materiaalilla hengittämisellä ei ole haittavaikutuksia terveydelle (EC Direktiiviluokituksessa, jossa käytetty eläintestausta). Siitä huolimatta haitallisia systeemisiä vaikutuksia on todettu eläimillä, jotka ovat altistuneet ainakin yhtä toista altistusreittiä. Hyviä hygieniakäytäntöjä tulee noudattaa, altistus on pidettävä minimissä ja asianmukaisia kontorollointikeinoja käytettävä työympäristössä.</p> <p>#512r20dv</p> <p>Normaalissa käsittelyssä syntyneiden höyryjen, aerosolien (sumut, huurut) tai pölyjen hengittäminen voi olla haitallista.</p> |
| Nieleminen | <p>Materiaalin tapaturmainen nieleminen voi olla haitallista. Eläinkokeet osoittavat, että alle 150g määrää voi olla tappava tai aiheuttaa vakavia terveyshaittoja.</p> <p>Happamien korrosiivisten aineiden nieleminen voi aiheuttaa palovammoja suussa ja suun ympärillä, kurkussa ja ruokatorvessa. Välitöntä kipua sekä nielemis- ja puhevaikeuksia voi esiintyä. Kurkunkannen turvotus voi aiheuttaa hengitysvaikeuksia, mikä voi johtaa tukehtumiseen. Vakavammasta altistumisesta voi seurata veren ja paksun liman oksentelua, shokki, epätavallisen matalaa verenpainetta, sykkeen heittelehtimistä, hengityksen heikkous ja nihkeä iho, vatsanseinämän tulehdus ja ruokatorven kudosten repeytyminen. Hoitamaton shokkitila voi lopulta johtaa munuaisten vajaatoimintaan. Vakavat tapaukset voivat johtaa vatsalaukun ja vatsaontelon puhkeamiseen, josta seuraa tulehdus, jäykkyys ja kuume. Seurauksena voi olla vakava ruokatorven tai umpilisäkkeen sulkijalihasten kaventuminen; tämä voi tapahtua heti tai jopa viikkojen tai vuosien viiveellä. Voi johtaa koomaan ja kouristuksiin sekä vatsaontelon, munuaisten tai keuhkojen tulehduksen seurauksena kuolemaan.</p> |
| Ihokosketus | <p>Materiaalin joutumisella ihokontaktiin voi olla toksisia vaikutuksia; absorptiolla voi olla systeemisiä vaikutuksia.</p> <p>Ihokontakti happamien korrosiivisten aineiden kanssa voi johtaa kipuun ja palovammoihin; vammat voivat olla syviä ja selväreunaisia ja voivat parantua hitaasti jättäen jälkeensä arpikudosta.</p> <p>Avoimia haavoja, hiertymiä tai ärtynyttä ihoa ei tulisi altistaa tälle materiaalille..</p> <p>Verenkiertoon joutuessaan esimerkiksi naarmujen, hiertymien tai haavojen kautta, saattaa aiheuttaa systeemisiä vammoja ja haittavaikutuksia. Tutki iho ennen materiaalin käsittelyä ja varmista, että kaikki ulkoiset vauriot on asianmukaisesti suojattu.</p> <p>Materiaali voi aiheuttaa vakavan tulehduksen iholla, joko välittömästi suoran kontaktin seurauksena tai viiveellä. Toistuva altistuminen voi aiheuttaa kosketushottumaa, jonka luonteenpiirteitä ovat punoitus, turpoaminen ja rakkulat.</p> |
| Roiskeet silmiin | <p>Suora silmäkontakti happamien korrosiivisten aineiden kanssa voi aiheuttaa kipua, silmien vuotamista, valoherkkyyttä ja palovammoja. Epiteelin lievät palovammat paranevat yleensä nopeasti ja kokonaan. Vakavat palovammat aiheuttavat pitkäaikaista ja mahdollisesti peruuttamatonta vahinkoa. Palovamman ulkomuoto voi paljastua vasta useiden viikkojen päästä kontaktista. Sarveiskalvo voi lopulta muuttua läpinäkyvämmäksi, jonka seurauksena on silmän sokeus.</p> <p>Joutuessaan silmiin saattaa aiheuttaa silmävaurioita, jotka ilmenevät 24 tunnin kuluessa silmiin asettamisesta koe-eläimien kohdalla . Silmien ärtyminen voi aiheuttaa voimakasta kyynelten eritystä (lakrimaatio).</p> |
| Krooninen | <p>Toistuva tai pitkittetty altistus hapoille voi johtaa hampaiden eroosioon, suun turvotukseen ja/tai haavaumiin. Hengitysteiden ja keuhkojen ärsytystä, yskää ja keuhkokuudoksen tulehdusta esiintyy usein. Toistuva altistus voi johtaa ihotulehdukseen ja/tai sidekalvontulehdukseen. Aineen kertyminen ihmiskehoon on todennäköistä ja saattaa aiheuttaa joitakin haittoja toistuvan tai pitkäaikasen työperäisen altistuksen seurauksena.</p> |

| | | |
|----------------------|---|------------------------------------|
| Solution III | Toksisuus | ÄRSYTYS |
| | Ei Saatavilla | Ei Saatavilla |
| GUANIDINIUM CHLORIDE | Toksisuus | ÄRSYTYS |
| | Dermaali (jänis) LD50: >2000 mg/kg ^[1] | Eye (rabbit): 81.4 mg - moderate |
| | Hengitys(Rotta) LC50; >0.853 mg/L4h ^[1] | Skin (rabbit): 500 mg/24h-SEVERE |
| | Suun kautta(Rotta) LD50; 474.6 mg/kg ^[1] | |
| ACIDE ACÉTIQUE | Toksisuus | ÄRSYTYS |
| | Dermaali (jänis) LD50: 1060 mg/kg ^[2] | Eye (rabbit): 0.05mg (open)-SEVERE |
| | Hengitys(hiiri) LC50; 1.405 mg/L4h ^[2] | Skin (human):50mg/24hr - mild |
| | Suun kautta(Rabbit) LD50; ~600 mg/kg ^[2] | Skin (rabbit):525mg (open)-SEVERE |
| Selitykset: | 1. Arvo saatu Euroopasta ECHA rekisteröityjä aineita - Välitön myrkyllisyys 2. * Arvo saatu valmistajan KTT Jollei toisin määritetty, tieto on peräisin lähteestä: RTECS - Register of Toxic Effects of Chemical Substances | |

| | |
|-------------------------------|---|
| GUANIDINIUM CHLORIDE | Materiaali voi aiheuttaa lievää silmien ärtymystä johtaen tulehdukseen. Toistuva tai pitkäaikainen altistus vai aiheuttaa sidekalvontulehduksen. |
| ACIDE ACÉTIQUE | Materiaali voi aiheuttaa vakavaa silmien ärtymystä johtaen voimakkaaseen tulehdukseen. Toistuva tai pitkäaikainen altistus aineelle vai aiheuttaa sidekalvontulehduksen. |
| Solution III & ACIDE ACÉTIQUE | <p>Astman kaltaiset oireet voivat jatkua kuukausia tai jopa vuosia siitä kun altistuminen materiaalille on loppunut. Tämä voi johtua epäallergeenista hengitysteiden toimintahäiriöstä joka tunnetaan lyhenteellä RADS (reactive airways dysfunction syndrome). Se voi ilmetä jos henkilö on altitustunut suurille pitoisuuksille erittäin voimakkaasti ärsyttävää sekoitetta. Pääkriteeri RADS-diagnosille on aiemman hengitystiesairauden puuttuminen ei-atoopisella henkilöllä sekä äkilliset astmankaltaiset oireet minuuttien tai tuntien sisällä vahvistetusta altistuksesta kemikaalille. Muita kriteerejä ovat käänteinen ilmankulkukuvio spirometrissä sekä keskiverto tai vakava keuhkojen liikatoiminta metakoliinirasitustestissä sekä minimaalinen lymfosyyttisen tulehduksen puuttuminen ilman eosinofiliaa. Ärsyttävän hengityksen seurauksena tullut RADS (tai astma) on harvinainen sairaus, joka liittyy ärsyttävän aineen pitoisuuteen ja altistuksen kestoan. Teollinen keuhkoputkentulehdus sen sijaan on sairaus joka ilmenee jos henkilö altistuu suurille pitoisuuksille ärsyttävää ainetta (yleensä pienhiukkasmaainen rakenne) ja se on täysin palautuva kun altistus loppuu. Sairauteen kuuluu dyspnea, yskä ja liman erity.</p> |

| | | | |
|---|---|--|---|
| GUANIDINIUM CHLORIDE & ACIDE ACÉTIQUE | | Materiaali voi aiheuttaa vakavaa ihoärsytystä pitkittyneen tai toistuvan altistumisen seurauksena, ja voi kosketuskontaktin seurauksena aiheuttaa ihon punoitusta, turpoamista, vesirakkuloiden muodostumista, hilseilyä ja ihon paksuuntumista. Toistuvasta altistumisesta voi seurata vakavaa haavautumista. | |
| akuutti myrkyllisyys | ✓ | Syöpää aiheuttavat vaikutukset | ✗ |
| Ihon ärsytys / syöpyminen | ✓ | lisääntymis- | ✗ |
| Vakava silmävaurio / ärsytys | ✓ | STOT - kerta-altistuminen | ✗ |
| Hengitysteiden tai ihon herkistyminen | ✗ | STOT - toistuva altistuminen | ✗ |
| Mutageenisuus | ✗ | Aspiraatiovaara | ✗ |
| Selitykset: ✗ – Tietoja ei ole saatavilla tai ei täytä luokittelun kriteerejä ✓ – Tarvittavat tiedot, jotta sisältö saataville | | | |

11.2.1. Hormonaalisten haitta-aineiden ominaisuudet

 Ei Saatavilla

KOHTA 12 Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

12.1. Myrkyllisyys

| | | | | | |
|---|-----------------------|---------------------|----------------------------------|---------------|---------------|
| Solution III | TUTKITTAVA OMINAISUUS | testikesto (tunnit) | laji | Arvo | lähde |
| | Ei Saatavilla | Ei Saatavilla | Ei Saatavilla | Ei Saatavilla | Ei Saatavilla |
| GUANIDINIUM CHLORIDE | TUTKITTAVA OMINAISUUS | testikesto (tunnit) | laji | Arvo | lähde |
| | NOEC(ECx) | 504h | äyriäinen | 2.9mg/l | 2 |
| | EC50 | 72h | Leville tai muille vesikasveille | 11.8mg/l | 2 |
| | LC50 | 96h | Kalastaa | 690mg/l | 2 |
| | EC50 | 48h | äyriäinen | 70.2mg/l | 2 |
| ACIDE ACÉTIQUE | TUTKITTAVA OMINAISUUS | testikesto (tunnit) | laji | Arvo | lähde |
| | EC50(ECx) | 24h | Leville tai muille vesikasveille | 0.08mg/l | 2 |
| | EC50 | 72h | Leville tai muille vesikasveille | 29.23mg/l | 2 |
| | LC50 | 96h | Kalastaa | 31.3-67.6mg/l | 2 |
| | EC50 | 48h | äyriäinen | 18.9mg/l | 2 |
| Selitykset: Lähteet: 1. IUCLIDin myrkyllisyystiedot 2. Euroopan ECHAN rekisteröidyt aineen – Tiedot myrkyllisyydestä ympäristölle – Myrkyllisyys vesieliöille 3. EPIWIN Suite V3.12 (QSAR) –Tiedot myrkyllisyydestä vesieliöille (arviot) 4. Yhdysvaltojen EPA, ympäristömyrkyllisyystietokanta – Tiedot myrkyllisyydestä vesieliöille 5. ECETOC Vesivaarojen riskianalyysi 6. NITE (Japani) – Tiedot biokertyvyydestä 7. METI (Japani) – Tiedot biokertyvyydestä 8. Myyjän toimittamat tiedot | | | | | |

ÄLÄ kaada viemäriin tai vesistöihin.

12.2. Pysyvyys ja hajoavuus

| | | |
|----------------|------------------------|----------------|
| Ainesosan | Pysyvyys: Vesi/Maaperä | Pysyvyys: Ilma |
| ACIDE ACÉTIQUE | MATALA | MATALA |

12.3. Biokertyvyys

| | |
|----------------|-------------------------|
| Ainesosan | Biokertyvyys |
| ACIDE ACÉTIQUE | MATALA (LogKOW = -0.17) |

12.4. Liikkuvuus maaperässä

| | |
|----------------|------------------|
| Ainesosan | Liikkuvuus |
| ACIDE ACÉTIQUE | KORKEA (KOC = 1) |

12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

| | | | |
|--|---------------|---------------|---------------|
| | P | B | T |
| Asiaankuuluvia saatavissa olevia tietoja | ei saatavilla | ei saatavilla | ei saatavilla |
| PBT | ✗ | ✗ | ✗ |
| vPvB | ✗ | ✗ | ✗ |
| PBT-kriteerit täyttyvät? | ei | | |
| vPvB | ei | | |

12.6. Hormonaalisten haitta-aineiden ominaisuudet
 Ei Saatavilla

12.7. Muut haitalliset vaikutukset

KOHTA 13 Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

13.1. Jätteiden käsittelymenetelmät

| | |
|------------------------------------|---|
| Tuotteen / pakkauksen hävittäminen | <p> ▶ Säilytysastiat voivat tyhjänäkin aiheuttaa kemiallisen vaaran. ▶ Palauta tuotteen toimittajalle uudelleenkäyttöä/ kierrätystä varten, jos mahdollista. Muulloin: ▶ Vasta jos säilytysastiaa ei voida puhdistaa riittävän hyvin jäännösten poistamiseksi, tai säilytysastiaa ei voida käyttää uudelleen saman tuotteen säilytykseen, tällöin tee reikiä säilytysastiaan estääksesi uudelleenkäytön ja hautaa valtuutetulle kaatopaikalle. ▶ Jos mahdollista, säilytä etiketin varoitukset ja käyttöturvallisuustiedote ja noudata kaikkia tuotteeseen liittyviä huomautuksia. Jätteiden hävittämisen vaatimuksia koskevat lait voivat vaihdella maan, osavaltion ja/ tai alueen mukaan. Jokaisen käyttäjän on otettava huomioon alueella voimassaolevat lait. Joillakin alueilla tiettyjen jätteiden käsittelyä on seurattava. Tietty kontrollihierarkia esiintyy useassa tilanteessa - käyttäjän tulisi ottaa huomioon seuraavat vaihtoehdot: ▶ Vähentäminen ▶ Uudelleenkäyttö ▶ Kierrätys ▶ Hävittäminen (jos muut vaihtoehdot eivät ole mahdollisia) Tämä materiaali voidaan kierrättää käyttämättömänä, tai jos se ei ole kontaminoitunut niin ettei se sovellu alkuperäiseen käyttötarkoitukseensa. Jos tuote on kontaminoitunut, sen voi kuitenkin mahdollisesti ottaa uudelleen käyttöön suodattamalla, tislamalla tai muilla keinoilla. Tämän tyyppisiä päätöksiä tehtäessä tulisi myös ottaa huomioon tuotteen säilyvyysaika. Huomaa, että materiaalin ominaisuudet voivat muuttua käytössä, jolloin kierrätys ja uudelleenkäyttö ei aina ole tarkoituksenmukaista. ▶ ÄLÄ päästä puhdistuksessa käytettyä pesuvettä tai puhdistusvälineitä viemäriin. ▶ Pesuveden kerääminen käsittelyä varten voi olla välttämätöntä ennen hävittämistä. ▶ Kaikissa tapauksissa viemäriin hävittäminen voi riippua paikallisista laeista ja säännöksistä, jotka tulee ottaa huomioon etukäteen. ▶ Ongelmatilanteissa ota yhteyttä vastaavaan viranomaiseen. ▶ Kierrätä aina kun voit tai ota yhteyttä valmistajaan kierrätysvaihtoehdot selvittääksesi. ▶ Ota yhteyttä kunnan ympäristönsuojeluviranomaiseen jätteitä hävitettäessä. ▶ Hautaa tai polta jäännökset valtuutetulla asemalla. ▶ Kierrätä säilytysastiat jos voit tai vie valtuutetulle kaatopaikalle. </p> |
| | Jätteenkäsittelyvaihtoehdot Ei Saatavilla |
| | Jäteveden hävittämisvaihtoehdot Ei Saatavilla |

KOHTA 14 Kuljetustiedot

Vaadittavat Etiketit

| | |
|-------------------|----|
| Merta saastuttava | ei |
|-------------------|----|

Maakuljetus (ADR): EI SÄÄNNÖSTELTY VAARALLISTEN AINEIDEN KULJETUKSELLE

| | | |
|--|---------------------------------|--------------|
| 14.1. YK-numero | Ei Soveltuva | |
| 14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi | Ei Soveltuva | |
| 14.3. Kuljetuksen vaaraluokka | Luokka | Ei Soveltuva |
| | AlaRiski | Ei Soveltuva |
| 14.4. Pakkausryhmä | Ei Soveltuva | |
| 14.5. Ympäristövaarat | Ei Soveltuva | |
| 14.6. Erityiset varotoimet käyttäjälle | Vaarojen tunnistaminen (Kemler) | Ei Soveltuva |
| | Luokitustunnus | Ei Soveltuva |
| | Lipuke | Ei Soveltuva |
| | Erityismääräykset | Ei Soveltuva |
| | rajoitettu määrä | Ei Soveltuva |
| | Tunnelirajoitus | Ei Soveltuva |

Ilmakuljetus (ICAO-IATA / DGR): EI SÄÄNNÖSTELTY VAARALLISTEN AINEIDEN KULJETUKSELLE

| | | |
|--|---------------------|--------------|
| 14.1. YK-numero | Ei Soveltuva | |
| 14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi | Ei Soveltuva | |
| 14.3. Kuljetuksen vaaraluokka | ICAO/IATA-luokka | Ei Soveltuva |
| | ICAO/IATA muu riski | Ei Soveltuva |
| | ERG koodi | Ei Soveltuva |
| 14.4. Pakkausryhmä | Ei Soveltuva | |
| 14.5. Ympäristövaarat | Ei Soveltuva | |

Solution III

| | | |
|--|---|--------------|
| 14.6. Erityiset varotoimet käyttäjälle | Erityismääräykset | Ei Soveltuva |
| | Pakkausohjeet, vain rahti | Ei Soveltuva |
| | Maksimimäärä/ pakkaus, vain rahti | Ei Soveltuva |
| | Pakkausohjeet, rahti ja matkustaja | Ei Soveltuva |
| | Maksimimäärä/ pakkaus, rahti ja matkustaja | Ei Soveltuva |
| | Rajoitetun määrän pakkausohjeet, rahti ja matkustaja | Ei Soveltuva |
| | Matkustaja- ja rahtiliikenne Rajoitettu määrä Maksimimäärä/ pakkaus | Ei Soveltuva |

Merikuljetus (IMDG-Code / GGVSee): EI SÄÄNNÖSTELTY VAARALLISTEN AINEIDEN KULJETUKSELLE

| | | |
|--|--------------------|--------------|
| 14.1. YK-numero | Ei Soveltuva | |
| 14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi | Ei Soveltuva | |
| 14.3. Kuljetuksen vaaraluokka | IMDG/GGVSee-luokka | Ei Soveltuva |
| | IMDG muu riski | Ei Soveltuva |
| 14.4. Pakkausryhmä | Ei Soveltuva | |
| 14.5. Ympäristövaarat | Ei Soveltuva | |
| 14.6. Erityiset varotoimet käyttäjälle | EMS-numero | Ei Soveltuva |
| | Erityismääräykset | Ei Soveltuva |
| | Rajoitetut määrät | Ei Soveltuva |

Sisävesiliikenne (ADN): EI SÄÄNNÖSTELTY VAARALLISTEN AINEIDEN KULJETUKSELLE

| | | |
|--|----------------------|--------------|
| 14.1. YK-numero | Ei Soveltuva | |
| 14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi | Ei Soveltuva | |
| 14.3. Kuljetuksen vaaraluokka | Ei Soveltuva | Ei Soveltuva |
| 14.4. Pakkausryhmä | Ei Soveltuva | |
| 14.5. Ympäristövaarat | Ei Soveltuva | |
| 14.6. Erityiset varotoimet käyttäjälle | Luokitustunnus | Ei Soveltuva |
| | Erityismääräykset | Ei Soveltuva |
| | Rajoitettu määrä | Ei Soveltuva |
| | Tarvittavat laitteet | Ei Soveltuva |
| | Segeer kartio numero | Ei Soveltuva |

14.7. Kuljetus irtolastina Marpol-sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti

Ei Soveltuva

14.8. Lastikuljetuksessa MARPOL liitteen V ja IMSBC Koodi

| Tuotenimi | Ryhmä |
|----------------------|---------------|
| GUANIDINIUM CHLORIDE | Ei Saatavilla |
| ACIDE ACÉTIQUE | Ei Saatavilla |

14.9. Lastikuljetuksessa mukaisesti ICG Code

| Tuotenimi | aluksen tyyppi |
|----------------------|----------------|
| GUANIDINIUM CHLORIDE | Ei Saatavilla |
| ACIDE ACÉTIQUE | Ei Saatavilla |

KOHTA 15 Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

GUANIDINIUM CHLORIDE löytyy seuraavista asetusluetteloista

Euroopan kemiallisten aineiden tulli-luettelo

Euroopan unioni - Euroopan kaupallisten kemiallisten aineiden luettelo (EINECS)

Euroopan Unionin (EU) komission Asetus (EY) N : o 1272/2008 Luokituksesta, Merkinnöistä ja Pakkaamisesta sekä Aineiden ja Seosten - Liitteessä VI Eurooppa EY Inventory

ACIDE ACÉTIQUE löytyy seuraavista asetusluetteloista

| | |
|---|---|
| EU konsolidoitu luettelo työperäisen altistumisen raja-arvot (IOELVs) | Euroopan Unionin (EU) komission Asetus (EY) N : o 1272/2008 Luokituksesta, Merkinnöistä ja Pakkaamisesta sekä Aineiden ja Seosten - Liitteessä VI |
| EU: n REACH-asetus (EY) N: o 1907/2006 - liite XVII - Tiettyjen vaarallisten aineiden, seosten ja esineiden valmistuksen, markkinoille saattamisen ja käytön rajoitukset | Eurooppa EY Inventory |
| Euroopan kemiallisten aineiden tulliluettelo | Suomi HTP Levels - muutoksissa |
| Euroopan unioni - Euroopan kaupallisten kemiallisten aineiden luettelo (EINECS) | Suomi työperäisen altistumisen tasot - pitoisuudet, joiden tiedetään olevan haitallisia |
| Tämä käyttöturvallisuustiedote noudattaa seuraavia EU: n lainsäädännön ja siihen tehtyjen - sikäli kuin mahdollista - : direktiivien 98/24 / EY, - 92/85 / ETY, - 94/33 / EY, - 2008/98 / EY, - 2010/75 / EU; Komission asetus (EU) 2020/878; Asetus (EY) N: o 1272/2008 mukaisesti päivitetään ATPS. | |

15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi

Toimittaja ei ole tehnyt tätä ainetta/seosta koskevaa kemikaaliturvallisuusarviointia.

| Ainesosan | CAS-numero | Indeksi N:o | ECHA Dossier |
|--|--|--|--|
| GUANIDINIUM CHLORIDE | 50-01-1 | 607-148-00-0 | 01-2119977063-35-XXXX |
| yhdenmukaistaminen (C & L Inventory) | Vaaraluokka ja vaarakategoriat (s) | Varoitukset Huomiosanalla koodi (t) | Vaaralausekkeet koodi (t) |
| 1 | Acute Tox. 4; Skin Irrit. 2; Eye Irrit. 2 | GHS07; Wng | H302; H315; H319 |
| 2 | Acute Tox. 4; Skin Irrit. 2; Eye Irrit. 2; Acute Tox. 4; Eye Irrit. 2A | GHS07; Wng; GHS06 | H302; H315; H319; H332; H335 |
| Yhdenmukaistaminen Koodi 1 = yleisin luokittelu. Yhdenmukaistaminen Code 2 = vakavin luokitus. | | | |
| Ainesosan | CAS-numero | Indeksi N:o | ECHA Dossier |
| ACIDE ACÉTIQUE | 64-19-7 | 607-002-00-6 | 01-2119475328-30-XXXX |
| yhdenmukaistaminen (C & L Inventory) | Vaaraluokka ja vaarakategoriat (s) | Varoitukset Huomiosanalla koodi (t) | Vaaralausekkeet koodi (t) |
| 1 | Flam. Liq. 3; Skin Corr. 1A | GHS02; GHS05; Dgr | H226; H314 |
| 2 | Flam. Liq. 3; Eye Dam. 1; Acute Tox. 4; Acute Tox. 4; Met. Corr. 1; Resp. STOT SE 3; Aquatic Chronic 3; Skin Corr. 1; STOT SE 1; Acute Tox. 4; Resp. Sens. 1 | GHS02; GHS05; Dgr; GHS07; Wng; GHS08; GHS04; GHS01 | H226; H318; H332; H312; H290; H335; H302; H412; H314; H370; H334 |
| Yhdenmukaistaminen Koodi 1 = yleisin luokittelu. Yhdenmukaistaminen Code 2 = vakavin luokitus. | | | |

| Kemialliset Inventory | Status |
|--|--|
| Australia - AILC / Australia muuhun käyttöön | Joo |
| Canada - DSL | Joo |
| Canada - NDSL | Ei (GUANIDINIUM CHLORIDE; ACIDE ACÉTIQUE) |
| China - IECSC | Joo |
| Europe - EINEC / ELINCS / NLP | Joo |
| Japan - ENCS | Ei (GUANIDINIUM CHLORIDE) |
| Korea - KECI | Joo |
| New Zealand - NZIoC | Joo |
| Philippines - PICCS | Joo |
| USA - TSCA | Joo |
| Taiwan - TCSI-trikkeri | Joo |
| Mexico - INSQ | Joo |
| Vietnam - NCI | Joo |
| Venäjä - FBEPH | Joo |
| Selitykset: | Kyllä = Kaikki ainekset ovat varaston Ei = Yksi tai useampi CAS luettellut ainesosat eivät ole kartoitusta ei vapauteta listalle (ks tiettyjä ainesosia suluissa) |

| Korjauksen päivämäärä | 06/28/2021 |
|-------------------------|------------|
| Alkuperäinen päivämäärä | 01/09/2021 |

| | |
|------|--|
| H226 | Syttyvä neste ja höyry. |
| H290 | Voi syövyttää metalleja. |
| H312 | Haitallista joutuessaan iholle. |
| H314 | Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa. |
| H318 | Vaurioittaa vakavasti silmiä. |
| H332 | Haitallista hengitettynä. |
| H334 | Voi aiheuttaa hengitettynä allergia-tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia. |

| | |
|------|--|
| H335 | Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä. |
| H370 | Vahingoittaa elimiä . |
| H412 | Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia. |

Muut tiedot

Käyttöturvatieote on väline vaaran ilmaiseiseksi ja sitä tulee käyttää riskianalyysin tekemisen apuna. Se, ovatko ilmoitetut vaarat todellisia työpaikalla tai muissa ympäristöissä, riippuu monista tekijöistä. Riskit voi määrittää käyttämällä altistumismallinnoksia. Käytön laajuus, käyttötiheys ja nykyisten tai käytettävissä ilmanvaihtojärjestelmät on otettava huomioon.

Lyhenteet ja lyhytnimet

- PC-TWA: sallittu pitoisuus-aika painotettu keskiarvo
- PC-STEL: sallittu pitoisuus-lyhyen aikavälin altistumisen raja-arvo
- IARC: Kansainvälinen syöväntutkimuskeskus
- ACGIH: Yhdysvaltojen hallitusten teollisten hygienistien konferenssi
- STEL: Lyhytaikainen altistusraja
- TEEL: Tilapäinen hätätapausraja.
- IDLH: välittömästi hengenvaarallinen tai terveydentila
- OSF: haju turvallisuuskerroin
- NOAEL: Ei havaittu haittavaikutustaso
- LOAEL: Alhaisin havaittu haittavaikutustaso
- TLV: Kynnysraja-arvo
- LOD: havaitsemisraja
- OTV: Hajukynnysarvo
- BCF: BioConcentration Factors
- BEI: Biologinen altistumisindeksi

Ohjelmistona AuthorITe, Chemwatchilta.