



## 8330S-B Hopea johtava epoksiliima (osa B) MG Chemicals Ltd -- FIN

versio: A-2.00

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

Julkaisupäivä: 25/06/2021

Korjauksen päivämäärä: 25/06/2021

L.REACH.FIN.FI

### KOHTA 1 Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

#### 1.1. Tuotetunniste

Tuotenimi	8330S-B
Synonyymit	SDS Code: 8330S-Part B; 8330S-21G, 8330S-50ML, 8330S-200ML   UFI:UGE0-C00G-A00S-8QXJ
Muu tunniste	Hopea johtava epoksiliima (osa B)

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

Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt	epoksikovete
Ei suositella käytettäväksi tarkoitukseen	Ei Soveltuva

#### 1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Rekisteröity yrityksen nimi	MG Chemicals Ltd -- FIN	MG Chemicals (Head office)
Osoite	Level 2, Vision Exchange Building, Territorials Street, Zone 1, Central Business District Birkirkara CBD 1070 Malta	9347 - 193 Street Surrey V4N 4E7 British Columbia Canada
Puhelin	Ei Saatavilla	+(1) 800-201-8822
Faksi	Ei Saatavilla	+(1) 800-708-9888
Verkkosivusto	Ei Saatavilla	<a href="http://www.mgchemicals.com">www.mgchemicals.com</a>
Sähköposti	sales@mgchemicals.com	Info@mgchemicals.com

#### 1.4. Häätöpuhelinnumero

Järjestö / organisaatio	Verisk 3E (Tunnuskoodi: 335388)
Hätännumero	+(1) 760 476 3961
Muita hätänumeroita	Ei Saatavilla

### KOHTA 2 Vaaran yksilöinti

#### 2.1. Aineen tai seoksen luokitus

Luokitus asetuksen (EY) N: o 1272/2008 [CLP] muutoksineen [1]	H318 - Vakava silmävaurio Luokka 1, H315 - Ihoa syövyttävä/ ärsyttävä Luokka 2, H317 - Ihoa herkistävä Luokka 1, H410 - Krooninen vaarallisuus vesistöille Luokka 1
Selitykset:	1. Chemwatchin luokittelema; 2. Luokittelu otettu käyttöön alkaen Asetus (EU) -numero 1272/2008 – Liite VI

#### 2.2. Merkinnät

Varoitusmerkki	
Huomiosana	Vaara

#### Vaarojen lausunnot

H318	Vaurioittaa vakavasti silmiä.
H315	Ärsyttää ihoa.
H317	Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
H410	Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

#### Turvausekkeet: Ennaltaehkäisy

P280	Käytä suojakäsineitä, suojavaatetusta, silmiensuojainta ja kasvonsuojainta.
P261	Vältä pölyn / höyryjä.

## 8330S-B Hopea johtava epoksiliima (osa B)

<b>P273</b>	Vältettävä päästämistä ympäristöön.
<b>P264</b>	Pese kaikki paljaat ulkoiset rungot huolellisesti käsittelyn jälkeen.
<b>P272</b>	Saastuneita työvaatteita ei saa viedä työpaikalta.

## Turvalausekkeet: Pelastustoimenpiteet

<b>P305+P351+P338</b>	JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.
<b>P310</b>	Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/lääkäriin/ensiapu
<b>P302+P352</b>	JOS IHO: Pese runsaalla vedellä.
<b>P333+P313</b>	Jos ilmenee ihoärsytystä tai ihottumaa: Hakeudu lääkäriin.
<b>P362+P364</b>	Riisu ja pese saastunut vaatetus ennen uudelleenkäyttöä.
<b>P391</b>	Valumat on kerättävä.

## Ennaltaehkäisysestokse(t): Varastointi

Ei Soveltuva

## Turvalausekkeet: Jätteiden käsittely

<b>P501</b>	Hävitä sisältö / pakkaus valtuutettuihin ongelmajätteen vastaanottoaikkaan mukaisesti paikallisia sääntelyä.
-------------	--

## 2.3. Muut vaarat

Saattaa aiheuttaa vakavia terveyshaittoja hengitettynä ja/tai nieltynä\*.

Kumulatiivisia vaikutuksia voi ilmetä altistumisen jälkeen\*.

Saattaa aiheuttaa epämukavuutta hengityselimissä\*.

Joitakin karsinogeenisiä vaikutuksia todettu\*.

Voi mahdollisesti vaikuttaa hedelmällisyyteen\*.

REACH - Art.57-59: Seos ei sisällä aineita erityistä huolta (SVHC) klo SDS tulostuspäiväys.

## 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
1.7440-22-4 2.231-131-3 3.Ei Saatavilla 4.Ei Saatavilla	60-100	<u>ARGENT MÉTALLIQUE</u>	EUH210 [1]	Ei Saatavilla
1.68541-13-9 2.Ei Saatavilla 3.Ei Saatavilla 4.Ei Saatavilla	7-13	<u>linoleic acid/4,7,10-trioxa-1,13-tridecanediamine polyamid</u>	Ihoa syövyttävä/ ärsyttävä Luokka 2, Vakava silmävaurio Luokka 1; H315, H318 [1]	Ei Saatavilla
1.68082-29-1 2.500-191-5 3.Ei Saatavilla 4.Ei Saatavilla	5-10	<u>tall oil/ triethylenetetramine polyamides</u>	Välitön myrkyllisyys (suun ja hengitysteiden kautta) Luokka 4, Ihoa syövyttävä/ ärsyttävä Luokka 2, Vakava silmävaurio Luokka 1, Ihoa herkistävä Luokka 1, Krooninen vaarallisuus vesistöille Luokka 2; H302+H332, H315, H318, H317,H411 [1]	Ei Saatavilla
1.4246-51-9 2.224-207-2 3.Ei Saatavilla 4.Ei Saatavilla	1-5	<u>3,3'-(OKSIBIS(ETAANI)-2,1-DIYLYLOKSI)DIPROPAN-1-AMIINI</u>	Metalleja syövyttävä Luokka 1, Ihoa syövyttävä/ ärsyttävä Luokka 1B, Vakava silmävaurio Luokka 1, Krooninen vaarallisuus vesistöille Luokka 3; H290, H314, H318, H412 [1]	Ei Saatavilla
1.112-24-3 2.203-950-6 3.612-059-00-5 4.Ei Saatavilla	0.5-1.5	<u>TRIENTIINI</u>	Akuutti toksisuus (iho) Luokka 4, Ihoa syövyttävä/ ärsyttävä Luokka 1B, Ihoa herkistävä Luokka 1, Krooninen vaarallisuus vesistöille Luokka 3; H312, H314, H317, H412 [2]	Ei Saatavilla
<b>Selitykset:</b>	1. Chemwatchin luokittelu; 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

<b>Roiskeet silmiin</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Jos ainetta joutuu silmiin, pidä silmäluomia auki ja huuhtelee silmää jatkuvan juoksevan veden alla.</li> <li>▶ Jatka huuhtelua kunnes myrkytysturvakeskus tai lääkäri neuvoo lopettamaan, tai vähintään 15 minuutin ajan.</li> <li>▶ Varmista silmien täydellinen kastelu pitämällä silmäluomet irrallaan silmämunasta ja liikuttamalla silmäluomia nostelemalla ylä- ja alaluomea.</li> <li>▶ Hakeudu viipymättä lääkärin hoitoon; jos kipu jatkuu tai palautuu hakeudu lääkärin hoitoon.</li> <li>▶ Piilolinssien poisto silmävamman jälkeen tulisi jättää ammattitaitoisen henkilökunnan tehtäväksi.</li> </ul>
-------------------------	--

## 8330S-B Hopea johtava epoksiliima (osa B)

<b>Ihokosketus</b>	<p>Jos tuote joutuu kontaktiin ihon kanssa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▸ Välttömästi riisu kaikki saastuneet vaatteet mukaanlukien jalkineet.</li> <li>▸ Pese iho ja hiukset juoksevalla vedellä (ja saippualla jos saatavilla).</li> <li>▸ Hakeudu lääkärin hoitoon jos ärtymystä ilmenee.</li> </ul>
<b>Hengitys</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▸ &gt;Jos henkilö on hengittänyt höyryä, aerosoleja tai palamistuotteita, siirrä hänet pois saastuneelta alueelta.</li> <li>▸ &gt;Muita toimenpiteitä ei yleensä tarvita.</li> </ul>
<b>Nieleminen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▸ Neuvontaa saadaksesi, ota välittömästi yhteys myrkytysturvakeskukseen tai lääkäriin.</li> <li>▸ <b>Jos ainetta on nieltä, ÄLÄ oksennuta potilasta.</b></li> <li>▸ Jos potilas alkaa oksennella, auta hänet etunoja-asentoon tai aseta hänet vasemmalle kyljelle makuulle (pää alas, jos mahdollista), jotta ilmatiet pysyvät auki.</li> <li>▸ Pidä potilas jatkuvassa tarkkailussa.</li> <li>▸ Älä missään tilanteessa anna juotavaa (nesteitä) henkilölle, joka vaikuttaa uniselta tai jonka tietoisuus ympäristöstä on heikentynyt, ts. on vajoamassa tajuttomuuteen.</li> <li>▸ Anna potilaalle vettä suun huuhteluun, sen jälkeen tarjoa nestettä hitaasti niin paljon kuin potilas kykenee mukavasti juomaan.</li> <li>▸ Ota yhteys lääkäriin.</li> </ul>

## 4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Katsota kohta 11

## 4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Altistumisen kvaternaarisille ammoniumyhdisteille:

- Konsentroitujen liuosien (10 % tai yli) kohdalla nieltynä: niellään nopeasti suuri määrä maitoa, munanvalkuaisista tai liivateliuosta. Jos ei ole helposti saatavilla, aktiivihiihiite saattaa olla hyödyllinen. Vältä alkoholia. Vältä vatsahuuhtelua ja oksettavia lääkkeitä mahdollisten limakalvon vaurioiden takia.
- Laimeiden liuosten (2 % tai vähemmän) kohdalla: jos spontaania oksentelua tapahtuu vain vähän tai ei lainkaan, anna lpekakuunha -siirappia tai suorita vatsahuuhtelu.
- Jos verenpaine madaltuu vaarallisesti, aloita toimenpiteet verenkiertohokkia varten.
- Jos hengittäminen on työlästä, anna happea ja tue hengitystä mekaanisesti. Yökkäämisreaktion puuttuessa voidaan asentaa suunielun hengityspotki. Kurkunpään tai kurkunpään ödeema voi vaatia trakeotomia.
- Jatkuvia kouristuksia voidaan kontrolloida varovaisella laskimonsisäisellä diatsepaami-injektiolla tai lyhytvaikutteisilla barbituraattilääkkeillä. [Gosselin et al, Clinical Toxicology of Commercial Products]

## KOHTA 5 Palontorjuntatoimenpiteet

## 5.1 Sammutusaineet

- **ÄLÄ** käytä halogenoituihin aineisiin perustuvia sammuttimia.

Metallipölyn palo on sammutettava tukahduttamalla hiekkaan tai muuhun reagoimattomaan kuivaan jauheeseen.

**ÄLÄ KÄYTÄ VETTÄ, HIILIDIOKSIDIA tai VAAHTOA.**

- Käytä KUIVAA hiekkaa, grafiittijauhetta, kuivaan natriumkloridiin perustuvia sammuttimia tai D-luokan sammuttimia palon sammuttamiseen.
- Eristävän tai tukahduttavan materiaalin käyttöä suositellaan veden sijaan, sillä kemiallinen reaktio voi tuottaa palavaa ja räjähtävää vetykaasua.
- Kemiallinen reaktio hiilidioksidin kanssa voi tuottaa palavaa ja räjähtävää metaania.
- Jos sammuttaminen on mahdotonta, poistu paikalta, suojaa ympäristö ja anna palon sammua itsestään.

## 5.2. Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

<b>TULEN KANSSA YHTEENOPIMATTOMUUS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▸ Reagoi happojen kanssa tuottaen herkästi syttyvää, räjähdysherkkää vetykaasua (H<sub>2</sub>).</li> <li>▸ Vältä kontaminaatiota hapettavien aineiden kuten nitraattien, hapettavien happojen, klooripitoisten valkaisuaineiden, uima-allaskloorien jne kanssa. Syttymisreaktio on mahdollinen.</li> </ul>
--	--

## 5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet

<b>PALONTORJUNTA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▸ Hälytä palokunta ja kerro heille vaaratilanteen sijainti ja luonne.</li> <li>▸ Käytä hengityssuojainta ja suojahanskoja.</li> <li>▸ Kaikkia mahdollisia keinoja käyttäen, estä aineen pääsy viemäriin ja vesiputkistoon.</li> <li>▸ Käytä hienojakoista vesisuihkua palon taltuttamiseksi ja viilennä läheiset alueet.</li> <li>▸ <b>ÄLÄ</b> lähesty säiliöitä jos epäilet niitä kuumiksi.</li> <li>▸ Viilennä tulelle altistuneet säiliöt vesisuihkulla suojatusta paikasta.</li> <li>▸ Jos turvallista, siirrä säiliöt pois tulen tieltä.</li> <li>▸ Välineet tulisi perusteellisesti dekontaminoida käytön jälkeen.</li> </ul>
<b>TULIPALO-/RÄJÄHDYSVAARA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▸ <b>ÄLÄ</b> sekoita palavaa pölyä. Pölyn sekoittaminen pölypilveksi voi aiheuttaa räjähdyksen, koska kuuma metalli saa siten suuremman kosketuspinta-alan reagoidessaan hapen kanssa.</li> <li>▸ <b>ÄLÄ</b> käytä vettä tai vaahtoa, sillä seurauksena voi syntyä räjähdysherkkää vetykaasua.</li> </ul> <p>Lukuun ottamatta ilma- ja vesikontaktissa palavia metalleja (esim. natrium), palavat metallimassat eivät ole tulipaloriskejä, sillä ne johtavat kuumuuden pois palamiskohdasta niin tehokkaasti, että palamiskeskuksen kuumuus ei pysy riittävän korkeana tulen ylläpitämiseksi - tämä tarkoittaa sitä, että palavan metallimassan sytyttämiseen vaaditaan hyvin suuri lämpöenergia. Yleisesti ottaen metallipalon vaara on olemassa, kun läsnä on sahanpurua, konelastuja ja muita hienorakenteisia metalleja.</p> <p>Metallijauheet, jotka yleensä luokitellaan palamattomiksi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▸ Voi palaa, kun metalli on hienorakenteista ja siihen kohdistuu suuri energia.</li> <li>▸ Voi reagoida räjähtävästi veden kanssa.</li> <li>▸ Voi syttyä kitkan, kuumuuden, kipinöiden tai liekkien johdosta.</li> <li>▸ Voi <b>SYTTYÄ UUELLEEN</b> sammuttamisen jälkeen.</li> <li>▸ Palaa erittäin kuumalla liekillä.</li> </ul> <p>Huom:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▸ Metallipölyn palot etenevät hitaasti, mutta ovat erittäin kuumia ja vaikeita sammuttaa.</li> <li>▸ Säiliöt voivat räjähtää kuumuudessa.</li> <li>▸ Pölyt tai huuрут voivat muodostaa räjähdysherkkiä seoksia ilman kanssa.</li> <li>▸ Tulen seurauksena syntyneet kaasut voivat olla myrkyllisiä, korrosiivisia tai ärsyttäviä.</li> <li>▸ Kuumat tai palavat metallit voivat reagoida rajusti joutuessaan kosketuksiin muiden materiaalien kanssa, kuten hapettavien aineiden ja tavanomaisia palavien aineiden tai nesteiden paloja sammuttavien aineiden kanssa.</li> <li>▸ Palavien metallien tuottamat lämpötilat voivat olla korkeampia kuin palavien nesteiden tuottamat lämpötilat.</li> <li>▸ Jotkut metallit voivat jatkaa palamista hiilidioksid-, typpi-, vesi-, tai höyrypitoisissa ilmaseoksissa missä tavalliset palavat aineet tai nesteet</li> </ul>

## 8330S-B Hopea johtava epoksiliima (osa B)

eivät voi palaa.  
 Palamistuotteet sisältävät:  
 hiilimonoksidi (CO)  
 hiilidioksidi (CO<sub>2</sub>)  
 typpioksidit (NO<sub>x</sub>)  
 muut pyrolyysituotteet tyypillinen palava orgaanista materiaalia.

## KOHTA 6 Toimenpiteet onnettomuspäästöissä

## 6.1. Varotoimenpiteet, henkilösuojaimet 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	<p>Ympäristövaara - eristä vuotaneet aineet.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Siivoa välittömästi kaikki vuotaneet aineet.</li> <li>▶ Vältä kontaktia ihon ja silmien kanssa.</li> <li>▶ Käytä läpäisemättömiä suojakäsineitä ja suojalaseja.</li> <li>▶ Käytä kuivapesua ja vältä synnyttämästä pölyä.</li> <li>▶ Imuroi pois (harkitse räjähdyskestävän laitteen käyttämistä, joka on suunniteltu maadoitetuksi varastoinnin ja käytön aikana).</li> <li>▶ ÄLÄ käytä ilmaletkuja puhdistukseen.</li> <li>▶ Aseta vuotanut aine puhtaaseen, kuivaan, suljettavaan, merkittyyn astiaan.</li> </ul>
PÄÄASIALLISET VUODOT	<p>Ympäristövaara - eristä vuotaneet aineet.          Kohtalainen vaara.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>VAROITUS:</b> Informoi alueella sijaitsevaa henkilöstöä.</li> <li>▶ Hälytä pelastuslaitos ja kerro heille vaaran sijainti ja laatu.</li> <li>▶ Kontrolloi kosketuskontaktia käyttämällä suojavaatetusta.</li> <li>▶ Estä vuotojen pääsy viemäreihin tai vesistöihin kaikin käytettävissä olevin keinoin.</li> <li>▶ Kerää aine pois jos mahdollista.</li> <li>▶ <b>JOS KUIVA:</b> Käytä kuivapesua ja vältä synnyttämästä pölyä. Kerää jäännökset suljettuihin muovipusseihin tai muihin astioihin hävittämistä varten. <b>JOS MÄRKÄ:</b> Imuroi/lapioi ja aseta merkittyihin astioihin hävittämistä varten.</li> <li>▶ <b>AINA:</b> Pese alue suurella vesimäärällä ja estä valumien pääsy viemäreihin.</li> <li>▶ Jos viemärit tai vesistöt kontaminoituvat, ota yhteyttä pelastuslaitokseen.</li> </ul>

## 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"> <li>▶ Vältä kaikkea henkilökohtaista kontaktia, mukaan lukien aineen sisään hengittämistä.</li> <li>▶ Käytä suojavaatetusta altistumisriskin kohdatessa.</li> <li>▶ Käytä hyvin ilmastoituissa tiloissa.</li> <li>▶ Estä keräytyminen kammioihin, loukkuihin ja kuoppiin.</li> <li>▶ <b>ÄLÄ mene suljettuun tilaan ennen kuin hengitysilma on tarkastettu.</b></li> <li>▶ <b>ÄLÄ päästä materiaalia kontaktiin ihmisten, suojaamattoman ruoan tai ruokailuvälineiden kanssa.</b></li> <li>▶ Vältä kontaktia sopimattomien materiaalien kanssa.</li> <li>▶ <b>Käsiteltäessä ÄLÄ syö, juo tai tupakoi.</b></li> <li>▶ Pidä käyttämättömänä olevat säilytysastiat tiiviisti suljettuna.</li> <li>▶ Vältä säilytysastioiden vaurioitumista.</li> <li>▶ Pese kädet aina saippualla ja vedellä ennen käsittelyä.</li> <li>▶ Työvaatteet tulisi aina pestä erikseen. Pese kontaminoituneet vaatteet ennen uudelleenkäyttöä.</li> <li>▶ Noudata hyviä työtapoja.</li> <li>▶ Noudata valmistajan varastointi- ja käsittelysuosituksia.</li> <li>▶ Turvallisen työympäristön takaamiseksi hengitysilma tulisi tarkistaa säännöllisin väliajoin vakiintuneiden altistumisstandardien mukaisesti.</li> </ul> <p>Orgaanisten jauheiden kun hienojakoinen yli konsentraatioalueella riippumatta hiukkasten koosta tai muodosta ja suspendoidaan ilman tai muun hapettavan väliaineen voi muodostaa räjähtäviä pöly-ilma-seoksia ja johtaa tulipaloon tai pöly räjähdys (kuten toisen räjähdysä) Minimoida ilmassa leijuvan pölyn ja poistaa kaikki sytytyslähteet. Lämmöltä, kuumien pintojen, kipinöiden, ja liekki. Luoda hyviä työkäytäntöjä. Poista npölykeräytymiä säännöllisesti imuroimalla tai hellävarainen lakaistaan välttää pölyn pilviä. Käytä jatkuvaa imua olevia hiukkaste muodostumisen kaapata ja minimoida kertyminen pölyt. Erytystä huomiota on kiinnitettävä yläpuolella ja piilotettu vaakasuoria pintoja todennäköisyyden minimoimiseksi on 'sekundaarinen' räjähdys. NFPA Standard 654, pölykerron 1/32 in. (0,8 mm) paksu voi olla riittävä -peruste välittömästi alueen puhdistaminen. Älä käytä ilmaletkujen puhdistukseen. Minimoida kuiva lakaistaan välttää pölyn pilviä. Pölyn kertyy pinoille ja poistaa kemialliseen hävittämistä alueella. Imurit räjähdyspaineenkeston moottoreita saa asentaa. Ohjauslähteille staattisen sähkön. Pölyjä tai niiden pakkauksissa voi staattisesti varautua, ja staattisen sähkövarauksen purkautuminen voi aiheuttaa syttymisen.</p> <p>Kiintoaineiden käsittelyjärjestelmät on suunniteltava asianmukaiset standardit (esim NFPA lukien 654 ja 77) sekä muita kansallisia ohjeita. Ei saa tyhjentää suoraan syttyviä luottimia tai tulenarkojen höyryjen. Operaattorin, pakkaussäiliön ja kaikki laitteet on maadoitettu sähköinen liimaus ja maadoitus järjestelmiä. Muovipussit ja muoveja ei voida maadoittaa, ja antistaattinen laukut eivät täysin suojaa kehittämissä staattisia varauksia. Tyhjätkä pakkaukset voivat sisältää jäljellä pölyä, joka on taipumusta kertyä seuraavan laskeutumista. Tällainen pöly voi räjähtää, kun läsnä on sopivaa sytytyslähteen. Älä leikkaa, poraa, hio tai hitsaa tällaisissa säiliöissä. Lisäksi varmistetaan tällaista toimintaa ei suoriteta lähes täynnä, osittain tyhjä tai tyhjätkä kontit ilman asianmukaista työturvallisuutta tai lupaa.</p>
Palo- ja räjähdysuojaus	Katso kohta 5
LISÄTIETOJA	<p>Säilytettävä alkuperäisissä säiliöissä. Pidä säiliö tiukasti suljettuna. Säilytä viileässä, kuivassa paikassa suojassa ääriolosuhteita. Säilytä poissa kuumuudesta ja elintarvikeastioihin. Suojaa astiat kolhuilta ja tarkista säännöllisesti vuotojen. Noudata valmistajan varastointi ja käsittely suosituksia Näillä SDS. Jos kyseessä on suurempi määrä: Harkita varastoinnin eristelyllä alueilla - toteuttaa varastointi alueet eristetään lähteistä yhteisön veteen (mukaan lukien sadeveden, pohjavesi, järvien ja jokien). Varmista, että vahingossa vastuuvapauden ilman tai veden on aiheena valmiutta katastrofin hoitosuunnitelma; Tämä saattaa vaatia yhdessä paikallisviranomaisten kanssa.</p>

## 8330S-B Hopea johtava epoksiliima (osa B)

## 7.2. Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

<b>Pakkausmateriaalit</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▸ Lasisäiliö soveltuu laboratoriossa käsiteltäville määrille.</li> <li>▸ <b>HUOMIO:</b> Korkea-densiteetisen materiaalin pakkaaminen kevyisiin metalli- tai muovipakkauksiin voi johtaa säiliön romahtamiseen tuotteen vapautuessa.</li> <li>• Paksu metallipakkaus / paksu metallirumpu</li> </ul>
<b>VARASTON YHTEENSOPIMATTOMUUS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• VAROITUS: Välttä tai kontrolloi reaktiota peroksidien kanssa. Kaikkia siirtymämetalliperoksiedeja tulee käsitellä potentiaalisti räjähdysherkinä. Esimerkiksi alkyylidropereksidit kompleksisiirtymämetallit voivat hajota räjähtäen.</li> <li>• Erikisyhtälöt, joita muodostuu kromin (0), vanadiinin(0) ja muiden siirtymämetallien välille (halogenoitu areeni-metalli –yhtälö), sekä mono- ja polyfluoribentsiini ovat äärimmäisen herkkiä lämmölle ja räjähdysherkkiä.</li> <li>• Välttä reaktiota borohydriiden ja syanoborohydriiden kanssa.</li> <li>▸ Monet metallit voivat hehkua, reagoida rajusti, syttyä tai reagoida räjähtävästi kun niihin lisätään konsentroitua typpihappoa.</li> <li>• Välttä vahvoja happoja, emäksiä.</li> <li>• Metallit osoittavat eritasoista aktiivisuutta. Reaktio pienenee massaolomuodossa (levyt, sauvat, rakeet) verrattuna hienojakoiseen olomuotoon. Vähemmän aktiiviset metallit eivät pala ilmassa, mutta: <ul style="list-style-type: none"> <li>▸ Voivat reagoida eksotermisesti hapettimien kanssa ja muodostaa myrkyllisiä kaasuja.</li> <li>▸ Reaktiiviset polymerisaatiota ja muita reaktioita, erityisesti hienojakoisessa formaatissa.</li> <li>▸ Reagoivat halogenoitujen hiilivetyjen kanssa (esimerkiksi kupari liukenee lämmitettynä hiilitetrakloridiin), joskus muodostaen räjähdysherkkiä yhdisteitä.</li> <li>▸ Alkuaineformaattissa useat metallit reagoivat eksotermisesti aktiivisia vetyatomeja sisältävien yhdisteiden kanssa (esim hapot ja vesi), muodostaen syttyvää vetykaasua ja kaustisia tuotteita.</li> <li>▸ Alkuainemetallit saattavat reagoida atso/diatsoyhdisteiden kanssa ja muodostaa räjähdysherkkiä tuotteita.</li> <li>▸ Jotkut alkuainemetallit muodostavat räjähdysherkkiä tuotteita ja halogenoituja hiilivetyjä.</li> </ul> </li> </ul>

## 7.3. Erityinen loppukäyttö

Katso kohta 1.2

## KOHTA 8 Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

## 8.1. Valvontaa koskevat muuttujat

Ainesosan	DNELs Altistumismalli työtekijä	PNECs lokero
ARGENT MÉTALLIQUE	Hengitys 0.1 mg/m <sup>3</sup> (Systeeminen, krooninen) Hengitys 0.04 mg/m <sup>3</sup> (Systeeminen, krooninen) * Suun kautta 1.2 mg/kg bw/day (Systeeminen, krooninen) *	0.04 µg/L (Vesi (Fresh)) 0.86 µg/L (Vesi - Ajoittainen release) 438.13 mg/kg sediment dw (Sedimentin (Fresh Water)) 438.13 mg/kg sediment dw (Sedimentti (Marine)) 1.41 mg/kg soil dw (maaperä) 0.025 mg/L (STP)
tall oil/ triethylenetetramine polyamides	Ihon kautta 1.1 mg/kg bw/day (Systeeminen, krooninen) Hengitys 3.9 mg/m <sup>3</sup> (Systeeminen, krooninen) Ihon kautta 0.56 mg/kg bw/day (Systeeminen, krooninen) * Hengitys 0.97 mg/m <sup>3</sup> (Systeeminen, krooninen) * Suun kautta 0.56 mg/kg bw/day (Systeeminen, krooninen) *	0.004 mg/L (Vesi (Fresh)) 0 mg/L (Vesi - Ajoittainen release) 0.043 mg/L (Vesi (Marine)) 434.02 mg/kg sediment dw (Sedimentin (Fresh Water)) 43.4 mg/kg sediment dw (Sedimentti (Marine)) 86.78 mg/kg soil dw (maaperä) 3.84 mg/L (STP)
3,3'-[OKSIBIS(ETAANI-2,1-DIYLLIOKSI)]DIPROPAN-1-AMIINI	Ihon kautta 8.3 mg/kg bw/day (Systeeminen, krooninen) Hengitys 59 mg/m <sup>3</sup> (Systeeminen, krooninen) Hengitys 1 mg/m <sup>3</sup> (Paikalliset, Krooninen) Hengitys 176 mg/m <sup>3</sup> (Systeeminen Akuutti) Hengitys 13 mg/m <sup>3</sup> (Paikallinen, Akuutti) Ihon kautta 5 mg/kg bw/day (Systeeminen, krooninen) * Hengitys 17 mg/m <sup>3</sup> (Systeeminen, krooninen) * Suun kautta 5 mg/kg bw/day (Systeeminen, krooninen) * Hengitys 0.5 mg/m <sup>3</sup> (Paikalliset, Krooninen) * Hengitys 52 mg/m <sup>3</sup> (Systeeminen Akuutti) * Hengitys 6.5 mg/m <sup>3</sup> (Paikallinen, Akuutti) *	0.22 mg/L (Vesi (Fresh)) 0.022 mg/L (Vesi - Ajoittainen release) 2.2 mg/L (Vesi (Marine)) 1.1 mg/kg sediment dw (Sedimentin (Fresh Water)) 0.11 mg/kg sediment dw (Sedimentti (Marine)) 0.091 mg/kg soil dw (maaperä) 125 mg/L (STP)

\* Arvot väestössä

## Altistuksen raja-arvot (HTP)

## AINESOSATIETO

lähde	Ainesosan	Materiaalin nimi	TWA	STEL	huippu	Merkintöjä
Suomi Työperäiset altistusastot - Haitallisen pitoisuudet	ARGENT MÉTALLIQUE	Hopea, metalli ja liukenemattomat yhdisteet: Hopea, metalli	0,1 mg/m <sup>3</sup>	Ei Saatavilla	Ei Saatavilla	Ag

## Hätärajat

Ainesosan	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
ARGENT MÉTALLIQUE	0.3 mg/m <sup>3</sup>	170 mg/m <sup>3</sup>	990 mg/m <sup>3</sup>
3,3'-[OKSIBIS(ETAANI-2,1-DIYLLIOKSI)]DIPROPAN-1-AMIINI	13 mg/m <sup>3</sup>	140 mg/m <sup>3</sup>	850 mg/m <sup>3</sup>
TRIENTIINI	3 ppm	14 ppm	83 ppm

Ainesosan	Alkuperäinen IDLH	Uusiutunut IDLH
ARGENT MÉTALLIQUE	10 mg/m <sup>3</sup>	Ei Saatavilla

## 8330S-B Hopea johtava epoksiliima (osa B)

Ainesosan	Alkuperäinen IDLH	Uusiutunut IDLH
linoleic acid/4,7,10-trioxa-1,13-tridecanediamine polyamid	Ei Saatavilla	Ei Saatavilla
tall oil/ triethylenetetramine polyamides	Ei Saatavilla	Ei Saatavilla
3,3'-(OKSIBIS(ETAANI-2,1-DIYLLIOKSI))DIPROPAN-1-AMIINI	Ei Saatavilla	Ei Saatavilla
TRIENTIINI	Ei Saatavilla	Ei Saatavilla

## Työhygieeniset ryhmittelyä

Ainesosan	Työhygieeniset Band Arvostelu	Työperäisen altistuksen kaistanrajoitus
linoleic acid/4,7,10-trioxa-1,13-tridecanediamine polyamid	E	≤ 0.1 ppm
tall oil/ triethylenetetramine polyamides	E	≤ 0.1 ppm
3,3'-(OKSIBIS(ETAANI-2,1-DIYLLIOKSI))DIPROPAN-1-AMIINI	C	> 1 to ≤ 10 parts per million (ppm)
TRIENTIINI	E	≤ 0.1 ppm

## Merkintöjä:

Työperäisen altistuksen ryhmittelyä on prosessi, jossa osoitetaan kemikaalien erityisiin luokkiin tai bändejä perustuisi kemialliseen n teho ja ntervedellisiä haittoja altistumisesta. Lähtö Tämän prosessin on Työhygieenistä nauha (OEB), joka vastaa erilaisia altistuspoitaisuudet, joide odotetaan työntekijöiden terveyden.

## MATERIAALITIEDOT

## 8.2. Altistumisen ehkäiseminen

8.2.1. Soveltuvat ehkäisyjärjestelmät	<p>Metallipölyt on kerättävä niiden syntymisalueelta, sillä ne ovat potentiaalisesti räjähdysherkkiä.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Pölyn kerääntymisen minimoimiseksi tulee käyttää tulenkestäviä imureita.</li> <li>▶ Metallinruiskutus ja -puhallus tulisi suorittaa eri huoneissa, jos mahdollista. Tämä minimoi riskin metallioksidien muodossa syntyvän hapen tuottamiselle, joka voi reagoida hienojakoisten metallien kuten alumiinin, sinkin, magnesiumin tai titaanin kanssa.</li> <li>▶ Metallinruiskutukseen suunnitelluissa työpajoissa tulee olla sileät seinät ja mahdollisimman vähän esteitä, kuten hyllyjä, joihin pöly voi kerääntyä.</li> <li>▶ Kuivapolymerottimien sijaan olisi suositeltavaa käyttää märkäerottimia.</li> <li>▶ Pussi- tai suodatintyyppiset erottimet tulee säilyttää työhuoneiden ulkopuolella ja niissä on oltava räjähdysventtiilipaneelit.</li> <li>▶ Syklonit on suojattava kosteuden sisään pääsystä vastaan, sillä reaktiiviset metallipölyt voivat syttyä spontaanisti kosteassa tai osittain märässä tilassa.</li> <li>▶ Paikalliset pakokaasunpoistojärjestelmät on suunniteltava tuottamaan vähintään 0,5 m/s kaappausnopeus savun lähteessä, työntekijästä pois päin.</li> </ul> <p>Kaikkilla työpaikoilla syntyvillä kontaminanteilla on oma 'pakonopeutensa', joka puolestaan määrää puhtaalta vaihtuvalta ilmalta vaadittavan 'sieppausnopeuden' kontaminantin tehokasta poistoa varten.</p>										
	<table border="1"> <tr> <td>Kontaminantin tyyppi:</td> <td>Ilmanopeus:</td> </tr> <tr> <td>Hitsaus- ja juotossavut (suhteellisen matalanopeuksinen päästö kohtalaisen liikkumattomaan ilmaan)</td> <td>0.5-1 m/s</td> </tr> </table>	Kontaminantin tyyppi:	Ilmanopeus:	Hitsaus- ja juotossavut (suhteellisen matalanopeuksinen päästö kohtalaisen liikkumattomaan ilmaan)	0.5-1 m/s						
	Kontaminantin tyyppi:	Ilmanopeus:									
	Hitsaus- ja juotossavut (suhteellisen matalanopeuksinen päästö kohtalaisen liikkumattomaan ilmaan)	0.5-1 m/s									
Jokaisella välillä sopiva arvo riippuu:	<table border="1"> <tr> <td>Välin alapäästä</td> <td>Välin yläpäästä</td> </tr> <tr> <td>1: Huoneen ilmavirtaukset minimaaliset tai sieppaukselle sopivat</td> <td>1: Häiritsevät huoneen ilmavirtaukset</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 liukuva ilmassa</td> <td>4: Pieni suojakupu - vain paikallinen turvajärjestelmä</td> </tr> </table>	Välin alapäästä	Välin yläpäästä	1: Huoneen ilmavirtaukset minimaaliset tai sieppaukselle sopivat	1: Häiritsevät huoneen ilmavirtaukset	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 liukuva ilmassa	4: Pieni suojakupu - vain paikallinen turvajärjestelmä
Välin alapäästä	Välin yläpäästä										
1: Huoneen ilmavirtaukset minimaaliset tai sieppaukselle sopivat	1: Häiritsevät huoneen ilmavirtaukset										
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 liukuva ilmassa	4: Pieni suojakupu - vain paikallinen turvajärjestelmä										
Teoreettisesti voidaan yksinkertaisesti osoittaa, että ilmavirtauksen nopeus putoaa nopeasti etäisyyden funktiona poistoputken aukosta pois päin. Nopeuden lasku on yleensä kääntäen verrannollinen etäisyyden neliöön poistokohdasta laskien (yksinkertaisissa tapauksissa). Siksi ilmavirtauksen nopeus poistokohdassa tulisi säätää sopivaksi ottaen huomioon etäisyys kontaminanttilähteeseen. Ilmavirtauksen 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 ilmavirtauksen nopeus kerrotaan vähintään kymmenellä kun poistojärjestelmiä asennetaan tai käytetään.											

## 8.2.2. Henkilökohtainen Suojaus



## Silmien ja kasvojen suojaus

- ▶ Suojalasit sivusuojilla.
- ▶ Kemialliset suojalasit.
- ▶ Piilolinssit voivat olla erityinen vaaratekijä; pehmeät piilolinssit voivat absorboida ja konsentroida ärsyttäviä aineita. Jokaiselle työpaikalle tai työtehtävälle tulisi luoda kirjallinen dokumentti, josta selviää piilolinssiejä koskevat ohjeet tai käyttökiellot. Mukana tulisi olla katsaus linssien absorptio- ja adsorptio-ominaisuuksiin liittyen käytettäviin kemikaaleihin sekä selonteko vammautumistapauksista. Ensiavusta 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 kätensä perusteellisesti. [CDC NIOSH Current Intelligence Bulletin 59], [AS/NZS 1336 tai vastaava kansallinen suositus]

## 8330S-B Hopea johtava epoksiliima (osa B)

<b>Ihon suojaus</b>	Katso käsien suojaus alla
<b>Kädet / jalat suojaus</b>	<p><b>HUOM:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Materiaali voi aiheuttaa ihon herkistymisen tälle alltiina oleville henkilöille. Poistaessasi suojakäsineitä ja muita suojavälineitä vältä huolellisesti kosketusta ihon kanssa.</li> <li>▶ Kontaminoituneet nahkatavarat kuten kengät, vyöt ja kellon rannekkeet tulisi poistaa ja hävittää.</li> </ul> <p>Sopivien käsineitä ei riipu materiaalista, mutta myös muista laatuominaisuuksista, jotka vaihtelevat eri valmistajilla. Jossa kemikaali on valmistetaan useita aineita, vastus käsiin materiaalia ei voi laskea etukäteen, ja on sen vuoksi tarkistettava ennen käyttöä. Tarkka lämpöaika aineille on saatava valmistajalta suojakäsinevalmistajalta and.has noudatettava tehtäessä lopullista valintaa. Henkilökohtainen hygienia on keskeinen osa tehokasta käsihoidon. Käsiin on vain käytettävä puhtaissa käsissä. Käsiin käytön jälkeen kädet on pestävä ja kuivattava huolellisesti. Soveltaminen Hajusteettoman kosteusvoidetta suositellaan. Soveltuvuus ja kestävyys käsinetyypin määrättyä käytöstä. Tärkeitä tekijöitä valittaessa käsiin ovat: · Taajuus ja kosketuksen kesto, · Kemiallinen kestävyys käsinemateriaali, · Käsiin pakkaus ja · kätevyys Valitse testattuja käsiin asianmukaisen standardin (esim. Euroopassa EN 374, US F739, AS / NZS 2161,1 tai vastaavia kansallisia). · Kun pitkäaikainen tai usein toistuva ihokosketus, käsiin suojaluokka on 5 tai suurempi (lämpöaika pidempi kuin 240 minuuttia EN 374, AS / NZS 10.1.2161 tai vastaavia kansallisia) suositellaan. · Mikäli vain lyhytaikainen ihokosketus on odotettavissa, eli käsiin suojaluokka on 3 tai suurempi (lämpöaika pidempi kuin 60 minuuttia EN 374, AS / NZS 10.1.2161 tai vastaavia kansallisia) suositellaan. · Jotkut käsiin polymeerityypeillä vaikuttaa vähemmän liike ja tämä tulisi ottaa huomioon harkittaessa käsiin pitkäaikaiseen käyttöön. · Saastuneet hansikkaat tulee vaihtaa. Kuten on määritelty ASTM F-739-96 tahansa sovellus, käsiin on luokiteltu seuraavasti: · Erinomainen kun lämpöaika &gt; 480 min · Hyvä kun lämpöaika &gt; 20 min · Fair kun lämpöaika &lt;20 min · Huono kun käsiin materiaali hajoaa Yleisiä sovelluksia, käsiin, joiden pakkaus on tyypillisesti suurempi kuin 0,35 mm, ovat suositeltavia. On korostettava, että käsiin pakkaus ei välttämättä ole hyvä ennustaja käsiin resistenssin tietyn kemikaalin, kuten lämpöaika tehokkuutta käsiin on riippuvainen tarkasta koostumuksesta käsiin materiaalin. Siksi käsiin valinta olisi myös perustua harkintaan tehtävän vaatimukset ja tuntemusta läpimurto kertaa. Käsiin pakkaus voi myös vaihdella riippuen käsiin käsiin tyyppi ja käsiin malli. Siksi valmistajien tekniset tiedot olisi aina otettava huomioon sen varmistamiseksi valinta sopivimmat käsiin tehtävään. Huomautus: Riippuen toimintaa harjoitetaan, käsiin erivahvuista voidaan tarvita erityisiä tehtäviä. Esimerkiksi: · Ohuempi käsiin (alas 0,1 mm tai pienempi), voidaan tarvita, jos korkea kätevyys tarvitaan. Nämä käsiin ovat vain omiaan lyhytkestoisia suojan ja normaalisti olisi vain kertakäyttöön sovellukset ja hävitetään. · Paksumpi käsiin (3 mm tai enemmän), voidaan tarvita, jos on olemassa mekaaninen (sekä kemiallinen) riski so, jossa on kulutusta tai punktio mahdollinen Käsiin on vain käytettävä puhtaissa käsissä. Käsiin käytön jälkeen kädet on pestävä ja kuivattava huolellisesti. Soveltaminen Hajusteettoman kosteusvoidetta suositellaan.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Suojakäsineet, esim. nahkakäsineet tai käsiin, joissa nahkainen etupinta</li> <li>▶ Käsiteltäessä nestemäisiä epoksihartseja, käytä kemiallisesti suojaavia käsiin (esim. nitrili tai nitrili-butatolueenikumi), saappaita ja esiliinoja.</li> <li>▶ <b>ÄLÄ käytä puuvilla- tai nahka- (jotka absorboivat ja konsentroitavat hartsia), polyvinyylikloridi-, kumi- tai polyetyleenikäsiin (jotka absorboivat hartsia).</b></li> <li>▶ <b>ÄLÄ käytä suojavoiteita, jotka sisältävät rasvoja tai öljyjä sillä nämä voivat absorboida hartsia; silikonipohjaiset suojavoiteet tulisi arvioida ennen käyttöä.</b></li> </ul> <p>Kokemus osoittaa, että seuraavat polymeerit ovat sopivia Käsinemateriaalien suojaavat liukenemattomien, kuiva, jossa hankaavia partikkeleita eivät ole läsnä. polykloropreeni. nitrilikumi. butylikumi. Fluorikaitsukki. Polyvinyylikloridi. Käsiin on tutkittava kulumisen ja / tai hajoamista jatkuvasti.</p>
<b>Kehon suojaus</b>	Katso Muu suojaus alla
<b>Muu suojaus</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Haalarit.</li> <li>▶ PVC esiliina</li> <li>▶ Suojavoide.</li> <li>▶ Ihonpuhdistusvoide.</li> <li>▶ Silmänhuuhtelupakkaus.</li> </ul>

## Suositellut materiaalit

## HANSIKKAISEN VALINTALUETTELO

8330S-B Hopea johtava epoksiliima (osa B)

MATERIAALI	CPI
BUTYL	A
NEOPRENE	A
NITRILE	A
PE/EVAL/PE	A
VITON	A

## Hengityssuojain

Hiukkassuodatin riittävä. (AS / NZS 1716 &amp; 1715, EN 143:2000 ja 149:001, ANSI Z88 tai vastaavia kansallisia)

- ▶ Hengityslaitteet voivat olla välttämättömiä kun tekniset ja hallinnolliset turvajärjestelmät eivät suojaa riittävästi altistumiselta.
- ▶ Päätöksen hengityssuojalaitteiden käytöstä tulisi perustua ammattilaisen arviointiin, joka ottaa huomioon toksisuusinformaation, altistumismittausten tiedot sekä työntekijän altistumisen tiheyden ja todennäköisyyden - varmista etteivät käyttäjät altistu korkealle lämpötilalle, josta voi seurata henkilökohtaisten suojavälineiden aiheuttamaa lämpörasitusta tai ahdistusta (sähkökäyttöinen, positiivisen virtauksen, koko kasvot peittävä suojavarustus voi olla varteenotettava vaihtoehto).
- ▶ Julkaistut ammattikohtaiset altistusraajat, mikäli niitä on olemassa, auttavat määrittämään valitun hengityslaitteen sopivuuden. Nämä voivat olla viranomaisten vaatimuksia tai myyjän suosituksia.
- ▶ Hengityssuojauksen ohjelman osana huolellisesti valitut ja soveltuvaksi testatut hengityslaitteet ovat hyödyllisiä kun halutaan suojella työntekijöitä pienhiukkasten hengittämiseltä.
- ▶ Käytä hyväksyttyä positiivisen virtauksen maskia, jos ilmaan pääsee suuria määriä pölyä.
- ▶ Yritä välttää pölyisten olosuhteiden luomista.

## 8.2.3. Ympäristöaltistuksen ehkäiseminen

Katso kohta 12

## KOHTA 9 Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

## 9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

<b>Esiintyminen</b>	hopeanharmaa		
<b>Fysikaalinen tila</b>	vankka	<b>Suhteellinen Densiteetti (Vesi = 1)</b>	2.83
<b>Haju</b>	Ei Saatavilla	<b>Jakaantumiskerroin n-oktanoli / vesi</b>	Ei Saatavilla
<b>Hajukynnys</b>	Ei Saatavilla	<b>Itsesyttymislämpötila (°C)</b>	Ei Saatavilla

## 8330S-B Hopea johtava epoksiliima (osa B)

pH (kuten toimitettu)	Ei Saatavilla	hajoamislämpötila	Ei Saatavilla
Sulamispiste/ jäätymispiste (°C)	Ei Saatavilla	Viskositeetti (cSt)	>20.5
Ensimmäinen kiehumispiste ja kiehumisalue (°C)	>221	Molekyylipaino (g/mol)	Ei Saatavilla
Leimahduspiste (°C)	>93	Maku	Ei Saatavilla
Haihtumisnopeus	Ei Saatavilla BuAC = 1	Räjähävyysominaisuudet	Ei Saatavilla
Tulenarkuus	Ei Soveltuva	Hapettavat ominaisuudet	Ei Saatavilla
Ylempi Räjähdyksäraja (%)	Ei Saatavilla	Pintajännitys (dyn/cm or mN/m)	Ei Soveltuva
Alempi Altistustaso (%)	Ei Saatavilla	Haihtuva Komponentti (%vol)	Ei Saatavilla
Höyryn paine (kPa)	<0.48	Kaasuryhmä	Ei Saatavilla
Liukoisuus veteen	Enimmäkseen 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
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	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Yhteensopimattomien materiaalien esiintyminen.</li> <li>▶ Tuotetta pidetään stabiilina.</li> <li>▶ Haitallista polymerisaatiota ei ilmene.</li> </ul>
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>Materiaalilla ei ole todettu olevan peruuttamattomia terveysvaikutuksia tai altistuksesta aiheutuvaa ärsytystä hengitysteissä (EC direktiiviluokituksessa, jossa käytetty eläintestausta). Siitä huolimatta hyvien hygieniakäytäntöjen mukaan altistuminen on pidettävä minimissä ja tarkoitukseen sopivia hallintamenetelmiä tulee käyttää työympäristössä.</p> <p>Epoksiainiikovatettajien (mukaanlukien polyamiinit ja amiiniadditiotuotteet) hengittäminen voi aiheuttaa bronkospasmin ja yskäjaksoja, jotka kestävät useita päiviä altistuksen päättymisen jälkeen. Jopa häviävän pienet määrät höyryjä voivat laukaista intensiivisen reaktion henkilöillä joilla on "amiiniastma". Kirjallisuudesta löytyy useita tapauksia, joissa amiinien käyttö epoksihartsijärjestelmissä on johtanut systeemiseen myrkytykseen.</p> <p>Ei yleensä haitallinen aineen vakaan luonteen takia. Normaalin käsittelyn yhteydessä syntyvien pölyjen hengittäminen voi olla terveydelle vaarallista.</p>
Nieleminen	<p>Aminiepoksi-kovetusaineiden (kovettajat) nieleminen voi aiheuttaa vakavaa vatsakipua, pahoinvointia, oksentelua tai ripulia. Oksennus voi sisältää verta ja limaa. Jos kuolema ei seuraa 24 tunnin sisällä, potilaan tilassa voi tapahtua kohennusta 2-4 päivän ajaksi, mutta tätä seuraa äkillinen vatsakivun puhkeaminen, levymäinen vatsalihasten jäykistyminen tai hypotensio; tämä viittaa viivästyneeseen mahalaukun tai ruokatorven korroosiovaurioon.</p> <p>Materiaalia <b>EI</b> OLE luokitettu "haitalliseksi nautittuna" EC direktiivien tai muiden luokitusten mukaan. Tämä johtuu vahvistetun eläin- tai ihmistodistusaineiston puutteesta. Nieltynä materiaali voi silti olla terveydelle haitallista, varsinkin aiemman elinvaurion (esim maksa- tai munuaisvaurio) ollessa ilmeinen. Nykyiset määritykset liittyen haitallisiin tai myrkyllisiin aineisiin perustuvat tappaviin annostuksiin, eikä sairastumista aiheuttaviin annostuksiin (taudit, terveyshaitat). Epämukavuudentunne ruuansulatuskanavassa voi johtaa pahoinvointiin ja oksenteluun. Työympäristössä mitättömien määrien nielemistä ei kuitenkaan pidetä vakavana.</p>
Ihokosketus	<p>Joillakin henkilöillä tämä materiaali voi kontaktiin joutuessaan aiheuttaa tulehduksen iholla. Materiaali voi edistää olemassaolevaa ihotulehdusta. Ihokontaktilla ei ole todettu olevan haitallisia vaikutuksia (EC direktiiviluokituksessa). Materiaalilla saattaa silti olla terveyshaittoja joutuessaan verenkiertoon esimerkiksi naarmujen, hiertymien tai haavojen kautta.</p> <p>Aminiepoksi-kovetusaineet (kovettajat) voivat ärsyttää ihoa ja herkistää ihotulehdukselle valmiiksi alttiiden ihmisten kohdalla. Ihon reaktioita ovat punoitus, ärtisyys ja voimakas kasvojen turpoaminen. Muita oireita ovat heraista nestettä vuotavat rakkulat, ihon suomuuntuminen ja hilseily.</p> <p>"Amiini-ihotulehduksesta" kärsivät henkilöt voivat saada dramaattisen reaktion altistuessaan uudelleen pienempien määrille. Erittäin herkä ihmiset voivat jopa reagoida häivähdyksille reagoimatonta amiinikovatettajaa kovettuneiden hartsien joukossa. Herkillä henkilöillä pienempien määrät ilmassa esiintyvää amiinia voivat kiihdyttää intensiivisiä iho-oireita. Pitkitty tai toistuva altistus voi aiheuttaa kuduskuolion.</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>



## 8330S-B Hopea johtava epoksiliima (osa B)

<b>Roiskeet silmiin</b>	Vaikka materiaalia ei pidetä ärsykkeenä (EC direktiiviluokituksessa) suora kontakti silmien kanssa saattaa aiheuttaa tilapäistä haittaa, kuten silmien vuotoa tai sidekalvon punoitusta (oireet kuten kovassa tuulessa). Lieviä hankausvaurioita voi myös esiintyä. Materiaali saattaa myös aiheuttaa vierasesineen tunnetta silmässä.
<b>Krooninen</b>	Jotkut ihmiset ovat herkempiä herkistymisreaktioille ihokontaktissa kuin muu väestö. Myrkyllinen: vakava vaara terveydelle pitkäaikaisen altistumisen seurauksena hengitettynä, joutuessaan iholle ja nieltynä. Tämä materiaali voi aiheuttaa vakavia vaurioita jos henkilö altistuu sille pitkissä jaksoissa. Voidaan olettaa, että se sisältää ainetta joka tuottaa vakavia vammoja. Tämä on todettu sekä lyhyt- että pitkäaikaisissa kokeissa. Laajat koetulokset osoittavat epäilyjä, että tämä materiaali aiheuttaa hedelmällisyysongelmia. Ainakin yksi luokituslaitos on lähinnä eläinkokeiden perusteella ilmaissut huolensa siitä, että materiaali voi aiheuttaa syöpää tai perimää vaurioittavia vaikutuksia. Käytettävissä olevien tietojen osalta ei kuitenkaan tällä hetkellä ole riittävästi tietoja tyydyttävän arvioinnin tekemiseksi. Aminiepoksi-kovetusaineet (kovettajat) voivat ärsyttää ihoa ja herkistää ihotulehdukselle valmiiksi alttiiden ihmisten kohdalla. Ihon reaktioita ovat punoitus, ärtisyys ja voimakas kasvojen turpoaminen. Muita oireita ovat heraista nestettä vuotavat rakkulat, ihon suomuuntuminen ja hilseily. "Aminiini-ihotulehduksesta" kärsivät henkilöt voivat saada dramaattisen reaktion altistuessaan uudelleen pienenpienelle määrälle. Erittäin herkat ihmiset voivat jopa reagoida häivähdyksille reagoimattomalla amiinikovettajaa kovettuneiden hartsien joukossa. Herkillä henkilöillä pienenpienet määrät ilmassa esiintyvää amiinia voivat kiihdyttää intensiivisiä iho-oireita. Pitkittetty tai toistuva altistus voi aiheuttaa kudostulehduksen. Herkistyminen voi johtaa voimakkaisiin reaktioihin hyvin matalissa altistuspitoisuuksissa, kuten yliherkkyyteen. Herkistyneiden henkilöiden ei pidä antaa työskennellä tilanteissa joissa altistuminen voi tapahtua.

## 11.2.1. Hormonaalisten haitta-aineiden ominaisuudet

Ei Saatavilla

<b>8330S-B Hopea johtava epoksiliima (osa B)</b>	<b>Toksisuus</b>	<b>ÄRSYTYKSET</b>
	Ei Saatavilla	Ei Saatavilla
<b>ARGENT MÉTALLIQUE</b>	<b>Toksisuus</b>	<b>ÄRSYTYKSET</b>
	Dermaali (rotta) LD50: >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>	Iho: mitään haitallista vaikutusta ei havaittu (ei ärsyttävä) <sup>[1]</sup>
	Hengitys(Rotta) LC50: >5.16 mg/4h <sup>[1]</sup>	Silmä: mitään haitallista vaikutusta ei havaittu (ei ärsyttävä) <sup>[1]</sup>
	Suun kautta(Rotta) LD50: >2000 mg/kg <sup>[2]</sup>	
<b>linoleic acid/4,7,10-trioxa-1,13-tridecanediamine polyamid</b>	<b>Toksisuus</b>	<b>ÄRSYTYKSET</b>
	Ei Saatavilla	Ei Saatavilla
<b>tall oil/ triethylenetetramine polyamides</b>	<b>Toksisuus</b>	<b>ÄRSYTYKSET</b>
	Dermaali (rotta) LD50: >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>	Ei Saatavilla
	Suun kautta(Rotta) LD50: >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>	
<b>3,3'-[OKSIBIS(ETAANI-2,1-DIYLLIOKSI)]DIPROPAN-1-AMIINI</b>	<b>Toksisuus</b>	<b>ÄRSYTYKSET</b>
	Dermaali (rotta) LD50: >2150 mg/kg <sup>[1]</sup>	Ei Saatavilla
	Suun kautta(Rotta) LD50: ~2850 mg/kg <sup>[1]</sup>	
<b>TRIENTIINI</b>	<b>Toksisuus</b>	<b>ÄRSYTYKSET</b>
	Dermaali (jänis) LD50: 550 mg/kg <sup>[2]</sup>	Eye (rabbit):20 mg/24 h - moderate
	Suun kautta(Hiiri) LD50: 38.5 mg/kg <sup>[2]</sup>	Eye (rabbit); 49 mg - SEVERE
		Skin (rabbit): 490 mg open SEVERE
		Skin (rabbit): 5 mg/24 SEVERE
<b>Selitykset:</b>	1. Arvo saatu Euroopasta ECHA rekisteröityjä aineita - Väliön myrkyllisyys 2. * Arvo saatu valmistajan KTT Jollei toisin määritetty, tieto on peräisin lähteestä: RTECS - Register of Toxic Effects of Chemical Substances	

<b>LINOLEIC ACID/4,7,10-TRIOXA-1,13-TRIDECANEDIAMINE POLYAMID</b>	Mitään merkittävää akuuttia toksikologiset tunnistettu kirjallisuudesta.
<b>TALL OIL/ TRIETHYLENETETRAMINE POLYAMIDES</b>	Hengitysteiden allergiset reaktiot johtuvat yleensä IgE vasta-aineiden ja allergeenin vuorovaikutuksesta, ja ilmaantuvat nopeasti. Allergeenin allergisoiva potentiaali ja altistumisen kesto yleensä vaikuttavat ratkaisevasti oireiden vakavuuteen. Jotkut voivat olla geneettisesti alttiimpia kuin toiset, ja altistuminen muille ärsykeille voi pahentaa oireita. Allergisen reaktion aiheuttava aktiiviteetti on seurausta vuorovaikutuksesta proteiinien kanssa. Huomioon tulee myös ottaa taipumus atopiaan, jonka piirteitä ovat kohonnut taipumus nenän tulehdukseen, astma ja ekseema. Eksogeeninen allerginen alveoliitti on pääasiallisesti seurausta IgG -tyypin allergeenikohtaisista immuunikomplekseista; soluvälitteiset reaktiot (T lymfositit) voivat olla osallisena. Tämän tyyppin viivästynyt allergia voi puhjeta vasta jopa neljän tunnin päästä altistumisesta.
<b>3,3'-[OKSIBIS(ETAANI-2,1-DIYLLIOKSI)]DIPROPAN-1-AMIINI</b>	Materiaali voi ärsyttää silmiä ja pitkäaikainen kontakti voi johtaa tulehdukseen. Toistuva tai pitkäaikainen altistus voi aiheuttaa sidekalvontulehduksen. Materiaali voi aiheuttaa ärtymystä henkitorvessa, mikä saattaa johtaa keuhkovaurioon ja alentuneeseen keuhkokapasiteettiin.

## 8330S-B Hopea johtava epoksiliima (osa B)

<b>TRIENTIINI</b>	Materiaali voi aiheuttaa vakavaa silmien ärtymystä johtaen voimakkaaseen tulehdukseen. Toistuva tai pitkäaikainen altistus aineelle vai aiheuttaa sidekalvontulehduksen. 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 vakava haavautumista. Pitkäaikainen altistuminen materiaalille voi aiheuttaa fyysisiä poikkeamia kehittyvässä alkiossa (teratogeneesi).
<b>8330S-B Hopea johtava epoksiliima (osa B) &amp; TALL OIL/ TRIETHYLENETETRAMINE POLYAMIDES &amp; TRIENTIINI</b>	Kontaktiallergiat ilmenevät nopeasti kontakti-ihottumana, tai harvinaisemmin nokkosihottumana tai Quincken ödeemana (allerginen turvotus). Kontakti-ihottuman taudinaiheuttajaan liittyy soluvälitteinen (T-lymfosyytit) viivästyneen tyypin immuunireaktio. Muihin allergisiin ihoreaktioihin, kuten kontaktinokkosihottumaan liittyy vasta-ainevälitteiset immuunireaktiot. Kontaktiallergeenin tärkeys ei liity pelkästään sen herkistyspotentiaaliin: aineen jakautuminen ja kontaktiin joutumismahdollisuudet ovat yhtä tärkeitä. Heikon herkistykseen omaava aine, joka leviää laajalti voi olla merkittävämpi allergeeni kuin sellainen, jolla on vahva herkistyspotentiaali, mutta jonka kanssa vain muutamat henkilöt joutuvat kontaktiin. Kliinisestä näkökulmasta merkillepantavia aineita ovat ne, jotka aiheuttavat allergisen testireaktion yli 1%:ssa testatuista henkilöistä.
<b>3,3'-(OKSIBIS(ETAANI-2,1-DIYLIOKSI))DIPROPAN-1-AMIINI &amp; TRIENTIINI</b>	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-diagnoosille on aiemman hengitystiesairauden puuttuminen ei-atooppisella 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 lymfositosisen 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 sairaus joka ilmenee jos henkilö altistuu suurille pitoisuuksille ärsyttävää ainetta (yleensä pienhiukkasmainen rakenne) ja se on täysin palautuva kun altistus loppuu. Sairauteen kuuluu dyspnea, yskä ja liman erity.

<b>akuutti myrkyllisyys</b>	✘	<b>Syöpää aiheuttavat vaikutukset</b>	✘
<b>Ihon ärsytys / syöpyminen</b>	✔	<b>lisääntymis-</b>	✘
<b>Vakava silmävaurio / ärsytys</b>	✔	<b>STOT - kerta-altistuminen</b>	✘
<b>Hengitysteiden tai ihon herkistyminen</b>	✔	<b>STOT - toistuva altistuminen</b>	✘
<b>Mutageenisuus</b>	✘	<b>Aspiraatiovaara</b>	✘

**Selitykset:** ✘ – Tietoja ei ole saatavilla tai ei täytä luokittelun kriteerejä  
✔ – Tarvittavat tiedot, jotta sisältö saataville

## KOHTA 12 Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

## 12.1. Myrkyllisyys

<b>8330S-B Hopea johtava epoksiliima (osa B)</b>	<b>TUTKITTAVA OMINAISUUS</b>	<b>testikesto (tunnit)</b>	<b>laji</b>	<b>Arvo</b>	<b>lähde</b>
	Ei Saatavilla	Ei Saatavilla	Ei Saatavilla	Ei Saatavilla	Ei Saatavilla
<b>ARGENT MÉTALLIQUE</b>	<b>TUTKITTAVA OMINAISUUS</b>	<b>testikesto (tunnit)</b>	<b>laji</b>	<b>Arvo</b>	<b>lähde</b>
	NOEC(ECx)	120h	Kalastaa	<0.001mg/L	4
	EC50	72h	Leville tai muille vesikasveille	11.89mg/l	2
	LC50	96h	Kalastaa	0.006mg/l	2
	EC50	48h	äyriäinen	0.001mg/l	2
	EC50	96h	Leville tai muille vesikasveille	0.002mg/L	4
<b>linoleic acid/4,7,10-trioxa-1,13-tridecanediamine polyamid</b>	<b>TUTKITTAVA OMINAISUUS</b>	<b>testikesto (tunnit)</b>	<b>laji</b>	<b>Arvo</b>	<b>lähde</b>
	Ei Saatavilla	Ei Saatavilla	Ei Saatavilla	Ei Saatavilla	Ei Saatavilla
<b>tall oil/ triethylenetetramine polyamides</b>	<b>TUTKITTAVA OMINAISUUS</b>	<b>testikesto (tunnit)</b>	<b>laji</b>	<b>Arvo</b>	<b>lähde</b>
	NOEC(ECx)	72h	Leville tai muille vesikasveille	0.5mg/l	2
	EC50	72h	Leville tai muille vesikasveille	4.34mg/l	2
	LC50	96h	Kalastaa	7.07mg/l	2
	EC50	48h	äyriäinen	7.07mg/l	2
<b>3,3'-(OKSIBIS(ETAANI-2,1-DIYLIOKSI))DIPROPAN-1-AMIINI</b>	<b>TUTKITTAVA OMINAISUUS</b>	<b>testikesto (tunnit)</b>	<b>laji</b>	<b>Arvo</b>	<b>lähde</b>
	NOEC(ECx)	Ei Saatavilla	äyriäinen	>1mg/l	2
	EC50	72h	Leville tai muille vesikasveille	>500mg/l	2
	LC50	96h	Kalastaa	>215<464mg/l	2
	EC50	48h	äyriäinen	218.16mg/l	2
<b>TRIENTIINI</b>	<b>TUTKITTAVA OMINAISUUS</b>	<b>testikesto (tunnit)</b>	<b>laji</b>	<b>Arvo</b>	<b>lähde</b>
	ErC50	72h	Leville tai muille vesikasveille	2.5mg/l	1
	LC50	96h	Kalastaa	180mg/l	1
	EC50	72h	Leville tai muille vesikasveille	2.5mg/l	1

## 8330S-B Hopea johtava epoksiliima (osa B)

EC50	48h	äyriäinen	31.1mg/l	1
BCF	1008h	Kalastaa	<0.5	7
EC10(ECx)	72h	Leville tai muille vesikasveille	0.67mg/l	1

**Selitykset:** Lähteet: 1. IUCLIDin myrkyllisyystiedot 2. Euroopan ECHAN rekisteröidyt aineen – Tiedot myrkyllisyydestä ympäristölle – Myrkyllisyys vesieläölle 3. EPIWIN Suite V3.12 (QSAR) – Tiedot myrkyllisyydestä vesieläölle (arviot) 4. Yhdysvaltojen EPA, ympäristömyrkyllisyystietokanta – Tiedot myrkyllisyydestä vesieläölle 5. ECETOC Vesivaarojen riskianalyysi 6. NITE (Japani) – Tiedot biokertyvyydestä 7. METI (Japani) – Tiedot biokertyvyydestä 8. Myyjän toimittamat tiedot

Erittäin myrkyllinen vedessä eläville organismeille, voi aiheuttaa pitkäaikaisia haitallisia vaikutuksia vesiympäristöissä.

ÄLÄ anna tuotteen joutua kosketuksiin pintavesien tai vuorovesialueiden kanssa keskimääräisen korkean vesimerkin alapuolella. Älä saastuta vettä, kun puhdistat laitteita tai hävität pesuvesiä.

Tuotteen käytöstä aiheutuvat jätteet on hävitettävä paikan päällä tai hyväksytyissä jätteissä.

**ÄLÄ kaada viemäriin tai vesistöihin.**

## 12.2. Pysyvyys ja hajoavuus

Ainesosan	Pysyvyys: Vesi/Maaperä	Pysyvyys: Ilma
3,3'-(OKSIBIS(ETAANI-2,1-DIYLYLIOKSI))DIPROPAN-1-AMIINI	KORKEA	KORKEA
TRIENTIINI	MATALA	MATALA

## 12.3. Biokertyvyys

Ainesosan	Biokertyvyys
3,3'-(OKSIBIS(ETAANI-2,1-DIYLYLIOKSI))DIPROPAN-1-AMIINI	MATALA (LogKOW = -1.4594)
TRIENTIINI	MATALA (BCF = 5)

## 12.4. Liikkuvuus maaperässä

Ainesosan	Liikkuvuus
3,3'-(OKSIBIS(ETAANI-2,1-DIYLYLIOKSI))DIPROPAN-1-AMIINI	MATALA (KOC = 10)
TRIENTIINI	MATALA (KOC = 309.9)

## 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

<b>Tuotteen / pakkauksen hävittäminen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Säilytysastiat voivat tyhjänäkin aiheuttaa kemiallisen vaaran.</li> <li>Palauta tuotteen toimittajalle uudelleenkäyttöä/ kierrätystä varten, jos mahdollista.</li> </ul> Muulloin: <ul style="list-style-type: none"> <li>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 haudaa valtuutetulle kaatopaikalle.</li> <li>Jos mahdollista, säilytä etiketin varoitukset ja käyttöturvallisuustiedote ja noudata kaikkia tuotteeseen liittyviä huomautuksia.</li> <li><b>ÄLÄ päästä puhdistuksessa käytettyä pesuvettä tai puhdistusvälineitä viemäriin.</b></li> <li>Pesuveden kerääminen käsittelyä varten voi olla välttämätöntä ennen hävittämistä.</li> <li>Kaikkissa tapauksissa viemäriin hävittäminen voi riippua paikallisista laeista ja säännöksistä, jotka tulee ottaa huomioon etukäteen.</li> <li>Ongelmatilanteissa ota yhteyttä vastaavaan viranomaiseen.</li> </ul>
<b>Jätteenkäsittelyvaihtoehdot</b>	Ei Saatavilla
<b>Jäteveden hävittämisvaihtoehdot</b>	Ei Saatavilla

## KOHTA 14 Kuljetustiedot

## 8330S-B Hopea johtava epoksiliima (osa B)

## Vaadittavat Etiketit

	Maakuljetus (ADR-RID) : Ei säännelty, Eryitysmääräykset 375 Ilmakuljetus (ICAO-IATA / DGR): Ei säännelty, Eryitysmääräykset A197 Merikuljetus (IMDG-Code / GGVSee): Ei säännelty, 2.10.2.7 Sisävesiliikenne (ADN): Ei säännelty, Eryitysmääräykset 274
--	---

## Maakuljetus (ADR-RID)

14.1. YK-numero	3077
14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (sisältää ARGENT MÉTALLIQUE)
14.3. Kuljetuksen vaaraluokka	Luokka 9 AlaRiski Ei Soveltuva
14.4. Pakkausryhmä	III
14.5. Ympäristövaarat	Ympäristölle vaarallinen
14.6. Eryityiset varotoimet käyttäjälle	Vaarojen tunnistaminen (Kemler) 90 Luokitustunnus M7 Lipuke 9 Eryitysmääräykset 274 335 375 601 rajoitettu määrä 5 kg Tunnelirajoitus 3 (-)

## Ilmakuljetus (ICAO-IATA / DGR)

14.1. YK-numero	3077
14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. * (sisältää ARGENT MÉTALLIQUE)
14.3. Kuljetuksen vaaraluokka	ICAO/IATA-luokka 9 ICAO/IATA muu riski Ei Soveltuva ERG koodi 9L
14.4. Pakkausryhmä	III
14.5. Ympäristövaarat	Ympäristölle vaarallinen
14.6. Eryityiset varotoimet käyttäjälle	Eryitysmääräykset A97 A158 A179 A197 A215 Pakkausohjeet, vain rahti 956 Maksimimäärä/ pakkaus, vain rahti 400 kg Pakkausohjeet, rahti ja matkustaja 956 Maksimimäärä/ pakkaus, rahti ja matkustaja 400 kg Rajoitetun määrän pakkausohjeet, rahti ja matkustaja Y956 Matkustaja- ja rahtiliikenne Rajoitettu määrä Maksimimäärä/ pakkaus 30 kg G

## Merikuljetus (IMDG-Code / GGVSee)

14.1. YK-numero	3077
14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (sisältää ARGENT MÉTALLIQUE)
14.3. Kuljetuksen vaaraluokka	IMDG/GGVSee-luokka 9 IMDG muu riski Ei Soveltuva
14.4. Pakkausryhmä	III
14.5. Ympäristövaarat	Merta saastuttava
14.6. Eryityiset varotoimet käyttäjälle	EMS-numero F-A , S-F Eryitysmääräykset 274 335 966 967 969 Rajoitetut määrät 5 kg

## Sisävesiliikenne (ADN)

14.1. YK-numero	3077
14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (sisältää ARGENT MÉTALLIQUE)

## 8330S-B Hopea johtava epoksiliima (osa B)

14.3. Kuljetuksen vaaraluokka	9	Ei Soveltuva
14.4. Pakkausryhmä	III	
14.5. Ympäristövaarat	Ympäristölle vaarallinen	
14.6. Erityiset varotoimet käyttäjälle	Luokitustunnus	M7
	Erityismääräykset	274; 335; 375; 601
	Rajoitettu määrä	5 kg
	Tarvittavat laitteet	PP, A***
	Seger kartio numero	0

## 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
ARGENT MÉTALLIQUE	Ei Saatavilla
linoleic acid/4,7,10-trioxa-1,13-tridecanediamine polyamid	Ei Saatavilla
tall oil/ triethylenetetramine polyamides	Ei Saatavilla
3,3'-[OKSIBIS(ETAANI-2,1-DIYLLIOKSI)]DIPROPAN-1-AMIINI	Ei Saatavilla
TRIENTIINI	Ei Saatavilla

## 14.9. Lastikuljetuksessa mukaisesti ICG Code

Tuotenimi	aluksen tyyppi
ARGENT MÉTALLIQUE	Ei Saatavilla
linoleic acid/4,7,10-trioxa-1,13-tridecanediamine polyamid	Ei Saatavilla
tall oil/ triethylenetetramine polyamides	Ei Saatavilla
3,3'-[OKSIBIS(ETAANI-2,1-DIYLLIOKSI)]DIPROPAN-1-AMIINI	Ei Saatavilla
TRIENTIINI	Ei Saatavilla

## KOHTA 15 Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

## ARGENT MÉTALLIQUE löytyy seuraavista asetusluetteloista

EU : n Euroopan Kemikaalivirasto (ECHA) säännöllisesti päivitettävään Yhteisön toimintasuunnitelmaan (CoRAP) Luettelo Aineista

Euroopan kemiallisten aineiden tulliluettelo

Euroopan unioni - Euroopan kaupallisten kemiallisten aineiden luettelo (EINECS)

Eurooppa EY Inventory

Kansainvälinen WHO luettelo ehdotetuista työperäisen altistumisen raja (HTP) arvot teollisuuden nanomateriaaleja (MNMS)

Suomi työperäisen altistumisen tasot - pitoisuudet, joiden tiedetään olevan haitallisia

## linoleic acid/4,7,10-trioxa-1,13-tridecanediamine polyamid löytyy seuraavista asetusluetteloista

Ei Soveltuva

## tall oil/ triethylenetetramine polyamides löytyy seuraavista asetusluetteloista

Eurooppa EY Inventory

## 3,3'-[OKSIBIS(ETAANI-2,1-DIYLLIOKSI)]DIPROPAN-1-AMIINI löytyy seuraavista asetusluetteloista

Euroopan kemiallisten aineiden tulliluettelo

Euroopan unioni - Euroopan kaupallisten kemiallisten aineiden luettelo (EINECS)

Eurooppa EY Inventory

## TRIENTIINI löytyy seuraavista asetusluetteloista

Euroopan kemiallisten aineiden tulliluettelo

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

Tämä käyttöturvallisuustiedote noudattaa seuraavia EU: n lainsäädännön ja siihen tehtyjen - sikäli kuin mahdollista - direktiivien 98/24 / EY, - 92/85 / EY, - 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.

## Kansallisen varaston tilan

Kemialliset Inventory	Status
Australia - AIIC / Australia	Joo

## 8330S-B Hopea johtava epoksiliima (osa B)

Kemialliset Inventory	Status
muuhun käyttöön	
Canada - DSL	Joo
Canada - NDSL	Ei (ARGENT MÉTALLIQUE; linoleic acid/4,7,10-trioxa-1,13-tridecanediamine polyamid; tall oil/ triethylenetetramine polyamides; TRIENTIINI)
China - IECSC	Joo
Europe - EINEC / ELINCS / NLP	Ei (linoleic acid/4,7,10-trioxa-1,13-tridecanediamine polyamid)
Japan - ENCS	Ei (ARGENT MÉTALLIQUE; linoleic acid/4,7,10-trioxa-1,13-tridecanediamine polyamid; tall oil/ triethylenetetramine polyamides)
Korea - KECI	Joo
New Zealand - NZIoC	Joo
Philippines - PICCS	Joo
USA - TSCA	Joo
Taiwan - TCSI-trikkeri	Joo
Mexico - INSQ	Ei (linoleic acid/4,7,10-trioxa-1,13-tridecanediamine polyamid; 3,3'-(OKSIBIS(ETAANI-2,1-DIYYLIOKSI))DIPROPAN-1-AMIINI)
Vietnam - NCI	Ei (linoleic acid/4,7,10-trioxa-1,13-tridecanediamine polyamid)
Venäjä - FBEPH	Ei (linoleic acid/4,7,10-trioxa-1,13-tridecanediamine polyamid; tall oil/ triethylenetetramine polyamides)
<b>Selitykset:</b>	<i>Kyllä = Kaikki ainekset ovat varaston Ei = Yksi tai useampi CAS luettelut ainesosat eivät ole kartoitusta ei vapauteta listalle (ks tiettyjä ainesosia suluissa)</i>

## KOHTA 16 Muut tiedot

Korjauksen päivämäärä	25/06/2021
Alkuperäinen päivämäärä	23/02/2017

## Koko teksti riskit ja vaarat koodit

<b>H290</b>	Voi syövyttää metalleja.
<b>H302+H332</b>	Haitallista nieltynä tai hengitettynä
<b>H312</b>	Haitallista joutuessaan iholle.
<b>H314</b>	Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
<b>H334</b>	Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia.
<b>H411</b>	Myrkyllistä vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
<b>H412</b>	Haitallista vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

## SDS-version yhteenveto

Versio	Päivityksen päivämäärä	Osastot päivitetty
8.19.3.1	22/04/2021	Muutoksen asetuksessa
8.19.4.1	29/04/2021	Muutoksen asetuksessa
8.19.5.1	10/05/2021	Muutoksen asetuksessa
8.19.6.1	13/05/2021	Muutoksen asetuksessa
8.19.7.1	17/05/2021	Muutoksen asetuksessa
8.19.8.1	20/05/2021	Muutoksen asetuksessa
8.19.9.1	24/05/2021	Muutoksen asetuksessa
8.19.10.1	27/05/2021	Muutoksen asetuksessa
8.19.10.2	30/05/2021	Muutos malli
8.19.10.3	04/06/2021	Muutos malli
8.19.10.4	05/06/2021	Muutos malli
8.19.11.4	07/06/2021	Muutoksen asetuksessa
8.19.11.5	09/06/2021	Muutos malli
8.19.11.6	11/06/2021	Muutos malli
8.19.11.7	15/06/2021	Muutos malli
8.19.12.7	24/06/2021	Muutoksen asetuksessa
8.19.12.7	25/06/2021	krooninen terveys, Luokittelu, ainekset, Fyysiset ominaisuudet, Synonyymi

## Muut tiedot

Käyttöturvaviedote on väline vaaran ilmaisemiseksi 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

**8330S-B Hopea johtava epoksiliima (osa B)**

TEEL: Tilapäinen hätätapausraja.  
IDLH: välittömästi hengenvaarallinen tai terveydentila  
OSF: haju turvallisuuskertoimen  
NOAEL: Ei havaittu haittavaikutustaso  
LOAEL: Alhaisin havaittu haittavaikutustaso  
TLV: Kynnysraja-arvo  
LOD: havaitsemisraja  
OTV: Hajukynnysarvo  
BCF: BioConcentration Factors  
BEI: Biologinen altistumisindeksi

**Syy muutokseen**

A-2.00 - Uusi käyttöturvallisuustiedotteen muoto