



## 8329TCS-A lämpöä johtava epoksiliima (osa A) MG Chemicals UK Ltd -- FIN

versio: A-2.00

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

Julkaisupäivä: 04/03/2020

Tulostuspäivämäärä: 01/06/2021

L.REACH.FIN.FI

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

#### 1.1. Tuotetunniste

Tuotenimi	8329TCS-A
Synonyymit	SDS Code: 8329TCS-Part A; 8329TCS-6ML, 8329TCS-50ML, 8329TCS-200ML   UFI: F0F0-D04V-500R-7SEX
Muu tunniste	lämpöä johtava epoksiliima (osa A)

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

Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt	Lämpöä johtava liima-epoksiharts
Ei suositella käytettäväksi tarkoitukseen	Ei Soveltuva

#### 1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Rekisteröity yrityksen nimi	MG Chemicals UK Ltd -- FIN	MG Chemicals (Head office)
Osoite	Heame House, 23 Bilston Street, Sedgely Dudley DY3 1JA United Kingdom	9347 - 193 Street Surrey V4N 4E7 British Columbia Canada
Puhelin	+(44) 1663-362888	+(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]	H315 - Ihoa syövyttävä/ ärsyttävä Luokka 2, H319 - Silmien ärsytys Luokka 2, H317 - Ihoa herkistävä Luokka 1, H410 - Krooninen vaarallisuus vesistöille Luokka 1
Selitykset:	1. Chemwatchin luokittelama; 2. Luokittelu otettu käyttöön alkaen Asetus (EU) -numero 1272/2008 – Liite VI

#### 2.2. Merkinnät

Varoitusmerkki	
Huomiosana	Varoitus

#### Vaarojen lausunnot

H315	Ärsyttää ihoa.
H319	Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
H317	Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
H410	Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

#### Turvausekkeet: Ennaltaehkäisy

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

## 8329TCS-A lämpöä johtava epoksiliima (osa A)

<b>P273</b>	Vältettävä päästämistä ympäristöön.
<b>P272</b>	Saastuneita työvaatteita ei saa viedä työpaikalta.

**Turvalausekkeet: Pelastustoimenpiteet**

<b>P302+P352</b>	JOS IHOLLE: Pese runsaalla vedellä ja saippualla.
<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>P333+P313</b>	Jos ilmenee ihoärsytystä tai ihottumaa: Hakeudu lääkäriin.
<b>P337+P313</b>	Jos silmä-ärsytys jatkuu: Hakeudu lääkäriin.
<b>P362+P364</b>	Riisu ja pese saastunut vaatetus ennen uudelleenkäyttöä.
<b>P391</b>	Valumat on kerättävä.

**Ennaltaehkäisyselostukse(t): Varastointi**

Ei Soveltuva

**Turvalausekkeet: Jätteiden käsittely**

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

**2.3. Muut vaarat**

Saattaa aiheuttaa terveyshaittoja hengitettynä ja/tai nieltynä\*.

Kumulatiivisia vaikutuksia voi ilmetä altistumisen jälkeen\*.

Saattaa aiheuttaa epämukavuutta hengityselimissä\*.

Joitakin karsinogeenisiä vaikutuksia todettu\*.

<b>bisphenol F diglycidyl ether copolymer</b>	Lueteltu Euroopassa (EU) 2018/1881 koskevat erityisvaatimukset hormonaalisten haitta
-----------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------

**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
1.1344-28-1. 2.215-691-6 3.Ei Saatavilla 4.Ei Saatavilla	34	<u>ALUMIINIOKSIDI</u>	EUH210 [1]	Ei Saatavilla
1.1314-13-2 2.215-222-5 3.030-013-00-7 4.Ei Saatavilla	34	<u>SINKKIOKSIDI</u>	Akuutti vaarallisuus vesistöille Luokka 1, Krooninen vaarallisuus vesistöille Luokka 1; H400, H410 [2]	Ei Saatavilla
1.28064-14-4 2.Ei Saatavilla 3.Ei Saatavilla 4.Ei Saatavilla	26	<u>bisphenol F diglycidyl ether copolymer [e]</u>	Ihoa syövyttävä/ ärsyttävä Luokka 2, Silmien ärsytys Luokka 2, Ihoa herkistävä Luokka 1, Krooninen vaarallisuus vesistöille Luokka 2; H315, H319, H317, H411, EUH019, EUH205 [1]	Ei Saatavilla
1.17557-23-2 2.241-536-7 3.603-094-00-7 4.Ei Saatavilla	3	<u>neopentyl glycol diglycidyl ether</u>	Ihoa syövyttävä/ ärsyttävä Luokka 2, Ihoa herkistävä Luokka 1; H315, H317 [2]	Ei Saatavilla
1.1333-86-4 2.215-609-9 435-640-3 422-130-0 3.Ei Saatavilla 4.Ei Saatavilla	0.8	<u>ASETYLEENIMUSTA</u>	Syöpää aiheuttava Luokka 2; H351 [1]	Ei Saatavilla
<b>Selitykset:</b>	1. Chemwatchin luokitelemat; 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>	Jos tämä tuote joutuu kontaktiin silmien kanssa: <ul style="list-style-type: none"> <li>Huuhtelee välittömästi juoksevalla vedellä.</li> <li>Jos ärtymys jatkuu hakeudu lääkärin hoitoon.</li> <li>Piilolinssien poisto silmävamman jälkeen tulisi jättää ammattitaitoisen henkilökunnan tehtäväksi.</li> </ul>
<b>Ihokosketus</b>	Jos tuote joutuu kontaktiin ihon tai hiusten kanssa: <ul style="list-style-type: none"> <li>Välittömästi huuhtelee vartalo ja vaatteet runsaalla vedellä, käyttäen turvasuihkuja jos mahdollista.</li> <li>Välittömästi riisu kaikki saastuneet vaatteet mukaanlukien jalkineet.</li> <li>Pese iho ja hiukset juoksevalla vedellä. Jatka huuhtelua kunnes myrkytysturvakeskus neuvoo lopettamaan.</li> </ul>

## 8329TCS-A lämpöä johtava epoksiliima (osa A)

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Kuljeta potilas sairaalaan tai lääkärin hoitoon. .</li> </ul>
<b>Hengitys</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Jos henkilö on hengittänyt höyryjä tai palamistuotteita, siirrä hänet pois saastuneelta alueelta.</li> <li>▶ Aseta potilas makuulle. Pidä hänet lämpimänä ja lepotilassa.</li> <li>▶ Tekohampaat tai muut vastaaventyypiset proteesit jotka saattavat tukkia hengitystiet tulisi poistaa ennen ensiaputoimenpiteitä.</li> <li>▶ Jos potilas ei hengitä, hänelle tulee antaa tekohengitystä mieluiten käyttäen elvytysuojaa, yksiventtiilimaskia tai taskumaskia. Paineluelvytystä tulee antaa tarvittaessa.</li> <li>▶ Kuljeta potilas viipymättä sairaalaan tai lääkärin hoitoon.</li> </ul>
<b>Nieleminen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Juota potilaalle vellimäisenä liuoksena aktiivihiiltä sekoitettuna veteen.. <b>ÄLÄ KOSKAAN ANNA TAJUTTOMALLE POTILAALLE VETTÄ JUOTAVAKSI.</b></li> <li>• Vähintään 3 ruokalusikallista sekoitettuna vesilasilliseen tulisi tarjota.</li> <li>• Vaikka oksennutusta saatetaan suositella (AINOASTAAN TAJUISSAAN OLEVALLE HENKILÖLLE), kyseisestä ensiaputoimenpiteestä on luovuttu, sillä riskinä on vatsan sisällön pyrkimyminen keuhkoihin. (i) on parempi toimittaa potilas lääkärin hoitoon, joka voi päättää vatsantyhjennyksen tarpeen ja mahdolliset toimenpiteet. (ii) Erikoisolosuhteet ovat kuitenkin poikkeustapaus; tämä tarkoittaa lääkehiilen ja lääkärin hoidon puuttumista.</li> </ul> <p><b>HUOM:</b> Jos oksennutus on tehtävä, aseta potilas etunoja-asentoon tai makuulle vasemmalle kyljelle (pää alas jos mahdollista) jotta ilmatiet pysyvät auki ja pyrkimisreaktio estetään.</p> <p><b>HUOM:</b> Käytä suojahanskoja kun oksennutat potilasta.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>HANKI LÄÄKÄRIN APUA VIIPYMÄTTÄ.</b></li> <li>▶ Lääkärin apua odottaessa potilas tulisi saattaa pätevän ensiapuhenkilökunnan hoitoon ja tarkkailuun, jotta tarvittavia toimenpiteitä voidaan suorittaa mikäli potilaan kunto niin vaatii.</li> <li>▶ Jos lääkäri tai ensiapuhenkilökunnan hoitoa on heti saatavilla, potilas tulisi saattaa heidän hoitoonsa ja toimittaa hoitavalle henkilölle aineen käyttöturvallisuustiedote. Toimenpiteet ovat ammattihenkilökunnan vastuulla.</li> <li>▶ Jos lääkäri tai ensiapuhenkilökunnan apua ei ole saatavilla työpaikalla, lähetä potilas päivystävään sairaalaan yhdessä käyttöturvallisuustiedotteen kanssa. (ICSC20305/20307)</li> </ul>

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

Katso kohta 11

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

Hoida oireiden edellyttämällä tavalla.

- ▶ Alumiinitoksisuuden ilmenemismuotoja ovat: hyperkalsemia, anemia, D-vitamiini -refraktaarinen osteodystrofia ja etenevä enkefalopatia (yhdistetty puheen dysartria-apraksia, asterksis, vapina, myokloni, dementia, fokaalinen epilepsia-kohtaus). Luukkipua, patologisia murtumia ja proksimaalista myopatiaa voi esiintyä.
- ▶ Oireet yleensä kehittyvät salakavalasti kuukausien tai vuosien aikana (kroonisen munuaisten vajaatoiminnan potilaissa), paitsi jos ruokavalion alumiinimäärät ovat hyvin suuria.
- ▶ Yli 60 ug seerumin alumiinitasot viittaavat lisääntyneeseen imeytymiseen. Potentiaalinen toksisuus saavutetaan yli 100 ug/ml annoksilla. Kliinisiä oireita ilmenee, kun annos ylittää 200 ug/ml.
- ▶ Deferoksamiinia on käytetty dialyysienkefalopatiaan ja osteomalasiaan. CaNa2EDTA on vähemmän tehokas alumiinin kelatoija.

[Ellenhorn ja Barceloux: Medical Toxicology]

#53alcohol

Korkeamman alifaattisuuden alkoholisten (C7 ja alle) aiheuttaman myrkytyksen hoito:

- ▶ Vatsahuuhtelu runsaalla vedellä.
- ▶ Voi myös olla hyödyllistä valuttaa vatsaan 60 ml mineraaliöljyä.
- ▶ Hapettaa ja tekohengitystä tarpeen mukaan.
- ▶ Elektrolyyttitasapaino: voi olla hyödyllistä aloittaa 500 ml:lla. M/6 natriumbikarbonaattia suonensisäisesti. Säilytä kuitenkin varovainen ja konservatiivinen suhtautuminen elektrolyyttien palauttamiseksi, paitsi shokin tai vakavan asidoosin tapauksissa.
- ▶ Ylläpidä hiilihydraattien saantia suonensisäisellä glukoosi-infuusiolla suojataksesi maksaa.
- ▶ Hemodialyysi, jos kooma on syvä ja jatkuva. (GOSSELIN, SMITH HODGE: Clinical Toxicology of Commercial Products, Ed 5)

## PERUSHOITO

- ▶ Turvaa hengitysteiden toiminta suktiolla, jos tarpeen.
- ▶ Seuraa mahdollisia hengityksen vajaatoiminnan oireita ja avusta hengityksessä, jos tarpeellista.
- ▶ Anna happea ei-suljetulla happimaskilla 10-15 l/min.
- ▶ Seuraa ja hoida shokkia, jos tarpeellista.
- ▶ Seuraa ja hoida keuhkoödeemaa, jos tarpeellista.
- ▶ Hoida ja varaudu epileptisiin kohtauksiin.
- ▶ **ÄLÄ käytä oksetuslääkkeitä.** Epäiltäessä materiaalia joutuneen niellyksi, huuhtele suu ja anna alle 200 ml vettä (suositus 5 ml/kg) laimentamista varten, kun potilas kykenee nielemään, potilaalla on voimakas yökkäysrefleksi, eikä potilas kuolaa.
- ▶ Anna aktiivihiiltä.

## EDISTYNEEMPI HOITO

- ▶ Harkitse orotrakeaalista tai nasotrakeaalista intubaatiota kontrolloidaksesi ilmateitä tajuttoman potilaan kohdalla, tai hengityksen pysähtymistä.
- ▶ Positiivisen paineen hengityslaitte pussi-venttiilimaskilla voi olla hyödyllinen.
- ▶ Seuraa ja hoida rytmihäiriöitä, jos tarpeellista.
- ▶ Aloita D5W -infuusio TKO. Jos havaitaan merkkejä hypovolemiaasta, käytä laktaatiopitoista Ringerin liuosta. Liika nesteiden kertyminen voi aiheuttaa komplikaatioita.
- ▶ Jos potilas on hypoglykeeminen (madaltunut tajunnan taso tai tajuttomuus, takykardia, kalpeus, laajentuneet pupillit, diaforeesi ja/ tai deksstroosiuksia tai glukometrilukemat alle 50 mg), anna 50 % deksstroosia.
- ▶ Jos oireina ovat matala verenpaine ja merkkejä hypovolemiaasta, annetaan varovaisesti nesteitä. Liika nesteen kertyminen voi aiheuttaa komplikaatioita.
- ▶ Keuhkoödeeman kohdalla tulee harkita lääkkeitä.
- ▶ Hoida epileptisiä kohtauksia diatsepaamilla.
- ▶ Proparakaaiinihydrokloridia tulee käyttää silmän huuhtelun edesauttamisessa.

## TEHO-OSASTO

- ▶ Täydellisen veren kuvan laboratorioanalyysi, seerumin elektrolyytit, BUN, kreatiniini, glukoosi, virtsan elektrolyytit, seerumin normaaliarvot, aminotransferaasit (ALT tai AST), kalsium, fosfori ja magnesium, voivat auttaa hoitostrategian määrittämisessä. Muita hyödyllisiä analyyssejä ovat anioni- ja osmolaarinen väje, valtimoveren kaasut (ABG), rintakehän röntgenkuva ja EKG.
- ▶ Positiivisen loppu-uloshengityspaineen (PEEP) hengityslaitetta voidaan tarvita akuutin keuhkoikkunan vauriotapauksissa tai aikuisen hengitysvaikeusoireyhtymässä.
- ▶ Asidoosi voi reagoida hyperventilaatioon ja bikarbonaattiterapiaan.
- ▶ Hemodialyysia voidaan harkita vakavissa myrkytystapauksissa.
- ▶ Keskustele toksikologin kanssa, jos tarpeellista. BRONSTEIN, A.C. ja CURRANCE, P.L. EMERGENCY CARE FOR HAZARDOUS MATERIALS EXPOSURE: 2nd Ed. 1994

C8 tai korkeammille alkoholeille.

Potilaiden hoidossa suositellaan oireidenmukaista hoitoa ja tukevaa terapiaa.

## 8329TCS-A lämpöä johtava epoksiliima (osa A)

## 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

<b>TULEN KANSSA YHTEENSOPIAMATTOMUUS</b>	▶ Vältä kontaminaatiota hapettavien aineiden kuten nitraattien, hapettavien happojen, klooripitoisten valkaisuaineiden, uima-allaskloorien jne kanssa. Syttymisreaktio on mahdollinen.
----------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 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>▶ Palava kiinteä aine, joka palaa, mutta etenee liekki on vaikeaa; on arvioitu, että useimmat orgaaniset pölyt ovat palavia (noin 70%) - mukaan olosuhteet, joissa palaminen tapahtuu, tällaiset aineet voivat aiheuttaa tulipaloja ja / tai pölyräjähdyksiä.</li> <li>▶ Orgaanisten jauheiden kun hienojakoisen 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 (mukaan lukien johdettu räjähdyksiä).</li> <li>▶ Välttää pölyä tuottavien, erityisesti pilvien pölyn suljetussa tai ilmastoitamattomille tilaa kuin pöly voi muodostaa räjähtävän seoksen, ja mikä tahansa sytytyslähde, toisin sanoen liekin tai kipinän, aiheuttaa tulipalon tai räjähdys. Pölypilvien synty hienojauhasta kiinteän ovat tietyn vaaran; kertymiä hienojakoisen pölyn (420 mikronia tai vähemmän) saattaa palaa nopeasti ja voimakkaasti, mikäli se sytty - hiukkaset tätä suurempia ei yleensä muodostua syttyvä pöly pilvet; kerran aloitettu, mutta suuremmat hiukkaset jopa 1400 mikronin halkaisija edistää etenemistä räjähdys.</li> <li>▶ Samalla tavalla kuin kaasut ja höyryt, pölyn muodossa pilvi on vain syttyviä yli konsentraatioalueella; periaatteessa, käsitteet Alemman räjähdysrajan (LEL) ja ylemmän räjähdysrajan (UEL) sovelletaan pöly pilvet mutta vain LEL on käytännön hyötyä; - tämä johtuu luonnostaan vaikea saavuttaa homogeeninen pölypilvistä korkeissa lämpötiloissa (pölyjen LEL- kutsutaan usein 'Pienen räjähtävä pitoisuus', MEC).</li> <li>▶ Kun käsitellään syttyviä nesteitä / höyryn / sumun, helposti syttyviä (hybrid) seokset voidaan muodostaa palavan pölyn. Syttyviä lisäävät räjähdyspaineen nousu ja Minimisyttymisenergia (minimimäärä tarvittavan energian sytyttää pölypilvistä - MIE) on pienempi kuin puhdas pölyn ja ilman seoksen. Ala räjähdysraja (LEL) höyry / pöly seos on pienempi kuin yksittäisen LELs että höyryn / sumun tai pölyn.</li> <li>▶ tPölyräjähdys voi vapauttaa suuria määriä kaasumaisia tuotteita; Tämä puolestaan luo myöhemmän paineen nousu räjähtävää voimaa voi vahingoittaa ja rakennusten ja loukkaantui ihmisiä.</li> <li>▶ Yleensä ensimmäisen tai ensisijaisen räjähdys tapahtuu suljetussa tilassa, kuten koneiden tai laitteiden, ja se voi olla riittävästi voimaa ,vahingoittaa tai repeämä kasvi. Jos painealto ensisijaisesta räjähdys tulee ympäröivän alueen, se häiritse ratkaistaan pölykerrosten muodostetaan toinen pöly pilvi, ja usein aloittaa paljon suurempi toissijainen räjähdys. Kaikki suuren mittakaavan räjähdyksiä ovat seurausta ketjun tämäntyyppisissä reaktioissa. Kuiva pöly voidaan varautua sähköstaattisesti turbulenssi, pneumaattisen kuljetuksen, kaatamisen, vuonna poistokanavia ja kuljetuksen aikana.</li> <li>▶ Build-up sähköstaattisen varauksen voidaan estää sitomalla ja maadoitus.</li> <li>▶ Jauhe trukkeja kuten pölynerottimet, kuivausrummut ja myllyt voivat vaatia suojaavia lisätoimenpiteitä, kuten räjähdys tuuletus.</li> <li>▶ Kaikki liikkuvat osat, jotka ovat kosketuksissa tämän materiaalin pitäisi olla nopeus, joka on pienempi kuin 1 metriä / sek.</li> <li>▶ Äkillinen vapautuminen staattisen varauksen materiaalin varastointiin tai prosessin laitteet, erityisesti korotetussa lämpötilassa ja / tai paineessa, voi aiheuttaa tulipalon erityisesti ilman näennäinen sytytyslähde.</li> <li>▶ Yksi tärkeä vaikutus hiukkasten luonteesta jauheiden on, että pinta-ala ja pinta-rakenne (ja usein kosteus) voi vaihdella suuresti näytteestä toiseen, riippuen siitä, miten jauhe on valmistettu ja käsitelty; tämä tarkoittaa, että se on käytännöllisesti katsoen mahdotonta käyttää sytytävyyttä tietoja kirjallisuudessa julkaistujen pölyjen (toisin kuin julkaistu kaasuja ja höyryjä).</li> <li>▶ Itsesyttymislämpötilan usein siterattu pölyn pilviä (vähintään syttymislämpötila (MIT)) ja pöly kerrokset (kerros syttymislämpötila (LIT)); LIT yleensä laskee kuin kerroksen paksuus kasvaa.</li> </ul> <p>Palamistuotteet sisältävät: hiilimonoksidi (CO) hiilidioksidi (CO2) metallioksidit muut pyrolyysituotteet tyypillinen palava orgaanista materiaalia.</p>

## KOHTA 6 Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

## 6.1. Varoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Katso kohta 8

## 6.2. Ympäristöön kohdistuvat varoimet

Katso kohta 12

## 6.3. Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

<b>LIEVÄT VUODOT</b>	<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 räjähdys kestävän 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>
----------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 8329TCS-A lämpöä johtava epoksiliima (osa A)

<b>PÄÄASIALLISET VUODOT</b>	<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 suojavaateetusta.</li> <li>▶ Estä vuotojen pääsy viemäreihin tai vesistöihin kaikin käytettävissä olevin keinoin.</li> <li>▶ Kerää aine pois jos mahdollista.</li> <li>▶ 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

<b>Turvallinen käsittely</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vältä kaikkea henkilökohtaista kontaktia, mukaan lukien aineen sisään hengittämistä.</li> <li>▶ Käytä suojavaateetusta altistumisriskin kohdatessa.</li> <li>▶ Käytä hyvin ilmastoiduissa 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 räjähdyskiä) Minimoida ilmassa leijuvan pölyn ja poistaa kaikki sytytyslähteet. Lämmöltä, kuumien pintojen, kipinöiden, ja liekki. Luoda hyviä työkäytäntöjä. Poista epäpuhtauksia säännöllisesti imuroimalla tai hellävarainen lakaistaan välttää pölyn pilviä. Käytä jatkuvaa imua olevia hiukkaste muodostumisen kaapata ja minimoida kertyminen pölyt. Erityistä huomiota on kiinnitettävä yläpuolella ja piilotettu vaakasuoria pintoja todennäköisyyden minimoimiseksi on 'sekundaarinen' räjähdys. NFPA Standard 654, pölykerrosten 1/32 in. (0,8 mm) paksu voi olla riittävä -peruste välttämättä 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 sähkö. 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 liuottimia tai tulenarkojen höyryjen. Operaattorin, pakkaussäiliön ja kaikki laitteet on maadoitettava sähköinen liimaus ja maadoitus järjestelmiä. Muovipussit ja muoveja ei voida maadoittaa, ja antistaattinen laukut eivät täysin suojaa kehittämistä staattisia varauksia. Tyhjä 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 tyhjä kontit ilman asianmukaista työturvallisuutta tai lupaa.</p>
<b>Palo- ja räjähdysuorjous</b>	Katso kohta 5
<b>LISÄTIETOJA</b>	<p>Säilytettävä alkuperäisissä säiliöissä. Pidä säiliöt 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 eristetyllä alueella - 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>

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

<b>Pakkausmateriaalit</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vuorattu metallitynnyri, vuorattu metalliämpäri /kanisteri</li> <li>▶ Muoviämpäri.</li> <li>▶ Muovivuorattu rumpu.</li> <li>▶ Pakkaus kuten valmistaja suositaa.</li> <li>▶ Tarkista että kaikki säiliöt on selkeästi merkitty eikä niissä ole vuotoja.</li> </ul>
<b>VARASTON YHTEENSOPIMATTOMUUS</b>	<p>Sinkkioksidi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ imee hitaasti ilmasta hiilidioksidiä.</li> <li>▶ voi reagoida räjähdysmäisesti magnesiumin ja klooratun kumin kanssa kuumennettaessa</li> <li>▶ on yhteensopimaton pellavaöljyn kanssa (voi aiheuttaa syttymisen)</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>VAROITUS:</b> Väitä tai kontrolloi reaktiota peroksidien kanssa. Kaikkia siirtymämetalliperoksiedeja tulee käsitellä potentiaalisti räjähdysherkinä. Esimerkiksi alkyylidropoksidi kompleksisiirtymämetallit voivat hajota räjähtäen.</li> <li>• Erikoisyhtälöt, 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>• Vältä reaktiota borohydridien ja syanoborohydridien kanssa.</li> <li>• Vältä reaktioita amiinien, merkaptanien, vahvojen happojen ja hapettavien aineiden kanssa.</li> <li>• Fenolit ovat yhteensopimattomia vahvojen pelkistimien, kuten hydriiden, nitridien, alkalimetallien ja sulfidien kanssa.</li> <li>• Vältä alumiini-, kupari- ja messinkiyhdisteiden käyttöä varastointi- ja prosessointivälineissä.</li> <li>• Lämpöä muodostuu fenolien ja emästen välisissä happo-emäs -reaktioissa.</li> <li>• Fenolit sulfonoituvat hyvin mielellään (esimerkiksi konsentroidun rikkihapon kanssa huoneenlämmössä). Nämä reaktiot tuottavat lämpöä.</li> <li>• Fenolit muuntuvat nitraateiksi hyvin nopeasti, jopa laimennetun rikkihapon kanssa.</li> <li>• Nitraattifenolit usein räjähtävät kuumennettuina. Monet niistä muodostavat metallisuoloja ja pyrkivät räjähtämään kohtuullisen lievän iskun vaikutuksesta.</li> <li>• Vältä vahvoja happoja, emäksiä.</li> </ul>

## 8329TCS-A lämpöä johtava epoksiliima (osa A)

## 7.3. Erityinen loppukäyttö

Katsotaan kohta 1.2

## KOHTA 8 Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

## 8.1. Valvontaa koskevat muuttujat

Ainesosan	DNELs Altistumismalli työntekijä	PNECs lokero
ALUMIINIOKSIDI	Ihon kautta 0.84 mg/kg bw/day (Systeeminen, krooninen) Hengitys 3 mg/m <sup>3</sup> (Systeeminen, krooninen) Hengitys 3 mg/m <sup>3</sup> (Paikalliset, Krooninen) Ihon kautta 0.3 mg/kg bw/day (Systeeminen, krooninen) * Hengitys 0.75 mg/m <sup>3</sup> (Systeeminen, krooninen) * Suun kautta 1.32 mg/kg bw/day (Systeeminen, krooninen) * Hengitys 0.75 mg/m <sup>3</sup> (Paikalliset, Krooninen) *	74.9 µg/L (Vesi (Fresh)) 20 mg/L (STP)
SINKKIOKSIDI	Ihon kautta 83 mg/kg bw/day (Systeeminen, krooninen) Hengitys 5 mg/m <sup>3</sup> (Systeeminen, krooninen) Hengitys 0.5 mg/m <sup>3</sup> (Paikalliset, Krooninen) Ihon kautta 83 mg/kg bw/day (Systeeminen, krooninen) * Hengitys 2.5 mg/m <sup>3</sup> (Systeeminen, krooninen) * Suun kautta 0.83 mg/kg bw/day (Systeeminen, krooninen) *	0.19 µg/L (Vesi (Fresh)) 1.14 µg/L (Vesi - Ajoittainen release) 1.2 µg/L (Vesi (Marine)) 18 mg/kg sediment dw (Sedimentin (Fresh Water)) 6.4 mg/kg sediment dw (Sedimentti (Marine)) 0.7 mg/kg soil dw (maaperä) 20 µg/L (STP) 0.16 mg/kg food (suullinen)
ASETYLEENIMUSTA	Hengitys 1 mg/m <sup>3</sup> (Systeeminen, krooninen) Hengitys 0.5 mg/m <sup>3</sup> (Paikalliset, Krooninen) Hengitys 0.06 mg/m <sup>3</sup> (Systeeminen, krooninen) *	1 mg/L (Vesi (Fresh)) 0.1 mg/L (Vesi - Ajoittainen release) 10 mg/L (Vesi (Marine))

\* Arvot väestössä

## Altistuksen raja-arvot (HTP)

## AINESOSATIETOA

lähde	Ainesosan	Materiaalin nimi	TWA	STEL	huippu	Merkintöjä
Suomi HTP Levels - muutoksissa	ALUMIINIOKSIDI	Aluminium, föreningar	Ei Saatavilla	Ei Saatavilla	Ei Saatavilla	Ei Saatavilla
Suomi HTP Levels - muutoksissa	SINKKIOKSIDI	Respirabelt damm	Ei Saatavilla	Ei Saatavilla	Ei Saatavilla	Ei Saatavilla
Suomi HTP Levels - muutoksissa	SINKKIOKSIDI	Inhalerbart damm	Ei Saatavilla	Ei Saatavilla	Ei Saatavilla	Ei Saatavilla
Suomi Työperäiset altistusarvot - Haitallisen pitoisuudet	SINKKIOKSIDI	Sinkkioksidit, huuрут	2 mg/m <sup>3</sup>	10 mg/m <sup>3</sup>	Ei Saatavilla	2007
Suomi Työperäiset altistusarvot - Haitallisen pitoisuudet	ASETYLEENIMUSTA	Nokimusta	3,5 mg/m <sup>3</sup>	7 mg/m <sup>3</sup>	Ei Saatavilla	Ei Saatavilla

## Hätärajat

Ainesosan	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
ALUMIINIOKSIDI	15 mg/m <sup>3</sup>	170 mg/m <sup>3</sup>	990 mg/m <sup>3</sup>
SINKKIOKSIDI	10 mg/m <sup>3</sup>	15 mg/m <sup>3</sup>	2,500 mg/m <sup>3</sup>
bisphenol F diglycidyl ether copolymer	30 mg/m <sup>3</sup>	330 mg/m <sup>3</sup>	2,000 mg/m <sup>3</sup>
ASETYLEENIMUSTA	9 mg/m <sup>3</sup>	99 mg/m <sup>3</sup>	590 mg/m <sup>3</sup>

Ainesosan	Alkuperäinen IDLH	Uusiutunut IDLH
ALUMIINIOKSIDI	Ei Saatavilla	Ei Saatavilla
SINKKIOKSIDI	500 mg/m <sup>3</sup>	Ei Saatavilla
bisphenol F diglycidyl ether copolymer	Ei Saatavilla	Ei Saatavilla
neopentyl glycol diglycidyl ether	Ei Saatavilla	Ei Saatavilla
ASETYLEENIMUSTA	1,750 mg/m <sup>3</sup>	Ei Saatavilla

## Työhygieniset ryhmittelyä

Ainesosan	Työhygieniset Band Arvostelu	Työperäisen altistuksen kaistanrajoitus
bisphenol F diglycidyl ether copolymer	E	≤ 0.1 ppm
neopentyl glycol diglycidyl ether	E	≤ 0.1 ppm

## Merkintöjä:

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

## MATERIAALITIEDOT

sinkkioksidille:

Sinkkioksidimyrkytykselle (myrkytys zinkale) on ominaista yleinen masennus, vilunväristykset, päänsärky, jano, koliikat ja ripuli.

Altistuminen savulle voi tuottaa metallihöyrykuume, jolle on tunnusomaista vilunväristykset, lihaskipu, pahoinvointi ja oksentelu. Lyhytaikaiset tutkimukset marsuilla osoittavat

## 8329TCS-A lämpöä johtava epoksiliima (osa A)

keuhkofunktion muutoksia ja morfologisia todisteita pienistä hengitysteiden tulehduksista. Marsuilla ei havaittu haitallisia vaikutuksia (NOAEL) 2,7 mg / m<sup>3</sup> sinkkioksidia. Nykyisten tietojen perusteella nykyinen TLV-TWA voi olla riittämätön suojaamaan altistuneita työntekijöitä, vaikka marsun tunnetut fysiologiset erot tekevät siitä herkemmin hengitysteiden toiminnalliselle heikentymiselle kuin ihmisille.

Hengitykseen mahdollisesti joutuvan pölyn pitoisuuden raja-arvo tulee määritellä osasta, joka läpäisee separaattorin, kun separaattorin keräystehokkuus hiukkasen kokoa kohden on kumulatiivinen log-normaali jakauma, jossa mediaani aerodynaaminen halkaisija on 4,0 µm +0,3 µm ja geometrinen keskihajonta on 1,5 µm + 0,1 µm, eli yleisesti ottaen vähemmän kuin 5 µm.

## 8.2. Altistumisen ehkäiseminen

<p><b>8.2.1. Soveltuvat ehkäisyjärjestelmät</b></p>	<p>Teknisten turvajärjestelmien avulla voidaan poistaa vaaran aiheuttaja tai asettaa suojaus työntekijän ja vaaran aiheuttajan välille. Hyvin suunnitellut tekniset turvajärjestelmät ovat tehokas, työntekijän toimista riippumaton korkean tason suoja työntekijälle.</p> <p>Typillisiä teknisiä turvajärjestelmiä ovat:</p> <p>Prosessijärjestelmät, jotka muuttavat työn tai prosessin tekotapaa riskien vähentämiseksi.</p> <p>Päästön lähteen sulkeminen ja/tai eristäminen, mikä pitää vaaranaiheuttajan 'fyysisesti' erillään työntekijästä, sekä ilmanvaihto joka strategisesti 'lisää' ja 'poistaa' ilmaa työympäristössä. Ilmanvaihtojärjestelmän suunnittelun tulee vastata kyseessä olevaa prosessia ja käytettävää kemikaalia tai kontaminanttia.</p> <p>Työntekijöiden voi olla tarpeellista käyttää useita erilaisia järjestelmiä ylläpitämisen estämiseksi.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Paikallinen kaasu-poistojärjestelmä on tarpeellinen käsiteltäessä kiinteitä aineita jauheisessa tai kiteisessä muodossa; vaikka hiukkaset olisivat suhteellisen suuria, keskinäisen kitkan seurauksena osa jauhautuu pienhiukkasiksi.</li> <li>Kaasu-poistojärjestelmä tulisi suunnitella estämään pienhiukkasten kerääntyminen ja kiertäminen työpaikalla.</li> <li>Hengityssuojainten käyttöä tulisi harkita tilanteissa, joissa kaasu-poistojärjestelmästä huolimatta voi esiintyä haitallisia määriä ainetta hengitysilmassa. Tällaisia suojaimia ovat: <ul style="list-style-type: none"> <li>(a): hiukaspölysuojain ja jos tarpeellista, yhdistettynä absorptiopatrulla;</li> <li>(b): hengityssuojain suodattimella ja oikeatyyppisellä absorptiopatrulla tai -kanisterilla;</li> <li>(c): raitisilmahappu tai -maski <ul style="list-style-type: none"> <li>Sähköstaattisen varauksen muodostuminen pölyhiukkaseen voidaan estää maadoittamalla ja suojajohtimilla.</li> <li>Jauheidenkäsittelylaitteet, kuten pölyn keräjä, kuivurit ja myllyt, voivat vaatia ylimääräisiä suojausmenetelmiä, kuten esimerkiksi räjähdysventtiilin.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> <p>Työpaikoilla syntyvillä kontaminanteilla on oma 'pakonopeutensa', joka puolestaan määrää puhtaalta vaihtuvalta ilmalta vaadittavan 'sieppausnopeuden' kontaminantin tehokasta poistoa varten.</p> <table border="1" data-bbox="391 891 1487 1032"> <thead> <tr> <th>Kontaminantin tyyppi:</th> <th>Ilmanopeus:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>suora ruiskutus, ruiskumaalaus matalassa ruiskutuskopissa, säiliöiden täyttö, kuljetushihnan lastaaminen, murskainpöly, kaasupurkaukset (aktiivinen päästö nopean ilmavirtauksen alueelle)</td> <td>1-2.5 m/s</td> </tr> <tr> <td>hionta, suihkupuhdistus, rumpupuhdistus, suurinopeuksisen pyörän aiheuttama pöly (suurinopeuksinen päästö erittäin nopean ilmavirtauksen alueelle).</td> <td>2.5-10 m/s</td> </tr> </tbody> </table> <p>Jokaisella välillä sopiva arvo riippuu:</p> <table border="1" data-bbox="391 1088 1487 1301"> <thead> <tr> <th>Välin alapäästä</th> <th>Välin yläpäästä</th> </tr> </thead> <tbody> <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 liikkuva ilmassa</td> <td>4: Pieni suojakupu - vain paikallinen turvajärjestelmä</td> </tr> </tbody> </table> <p>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 etäisyyden kontaminantin lähteeseen. Ilmavirtauksen nopeus poistotuulettimen kohdalla tulisi olla esimerkiksi vähintään 4-10 m/s murskainpölyn poistamiseksi, kun pölyä syntyy kahden metrin päässä poistokohdasta. Muut mekaaniset poistolaitteiston suorituskykyä alentavat seikat vaativat, että ilmavirtauksen nopeus kerrotaan vähintään kymmenellä kun poistojärjestelmiä asennetaan tai käytetään.</p>	Kontaminantin tyyppi:	Ilmanopeus:	suora ruiskutus, ruiskumaalaus matalassa ruiskutuskopissa, säiliöiden täyttö, kuljetushihnan lastaaminen, murskainpöly, kaasupurkaukset (aktiivinen päästö nopean ilmavirtauksen alueelle)	1-2.5 m/s	hionta, suihkupuhdistus, rumpupuhdistus, suurinopeuksisen pyörän aiheuttama pöly (suurinopeuksinen päästö erittäin nopean ilmavirtauksen alueelle).	2.5-10 m/s	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 liikkuva ilmassa	4: Pieni suojakupu - vain paikallinen turvajärjestelmä
Kontaminantin tyyppi:	Ilmanopeus:																
suora ruiskutus, ruiskumaalaus matalassa ruiskutuskopissa, säiliöiden täyttö, kuljetushihnan lastaaminen, murskainpöly, kaasupurkaukset (aktiivinen päästö nopean ilmavirtauksen alueelle)	1-2.5 m/s																
hionta, suihkupuhdistus, rumpupuhdistus, suurinopeuksisen pyörän aiheuttama pöly (suurinopeuksinen päästö erittäin nopean ilmavirtauksen alueelle).	2.5-10 m/s																
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 liikkuva ilmassa	4: Pieni suojakupu - vain paikallinen turvajärjestelmä																
<p><b>8.2.2. Henkilökohtainen Suojaus</b></p>																	
<p><b>Silmien ja kasvojen suojaus</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Suojalasit sivusuojilla.</li> <li>Kemialliset suojalasit.</li> <li>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 kätensä perusteellisesti. [CDC NIOSH Current Intelligence Bulletin 59], [AS/NZS 1336 tai vastaava kansallinen suositus]</li> </ul>																
<p><b>Ihon suojaus</b></p>	<p>Katso käsien suojaus alla</p>																
<p><b>Kädet / jalat suojaus</b></p>	<p><b>HUOM:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Materiaali voi aiheuttaa ihon herkistymisen tälle alttiina 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 käsine 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 käsihoidon. Käsineet on vain käytettävä puhtaissa käsissä. Käsineiden käytön jälkeen kädet on pestävä ja kuivattava huolellisesti. Soveltaminen Hajusteettoman kosteusvoidetta suositellaan. Soveltuvuus ja kestävyys käsinetyypin määrättyyn käyttöön. Tärkeitä tekijöitä valittaessa käsineet ovat: <ul style="list-style-type: none"> <li>Taajuus ja kosketuksen kesto.</li> <li>Kemiallinen kestävyys käsinemateriaali.</li> <li>Käsine paksuus ja -kätevyys</li> <li>Valitse testattuja käsineitä asianmukaisen standardin (esim. Euroopassa EN 374, US F739, AS / NZS 2161,1 tai vastaavia kansallisia).</li> <li>Kun pitkäaikainen tai usein toistuva ihokosketus, käsine suojalokka on 5 tai suurempi (läpäisy aika pidempi kuin 240 minuuttia EN 374, AS / NZS</li> </ul> </p>																

## 8329TCS-A lämpöä johtava epoksiliima (osa A)

	<p>10.1.2161 tai vastaavia kansallisia) suositellaan. · Mikäli vain lyhytaikainen ihokosketus on odotettavissa, eli käsineen suojuoluokka on 3 tai suurempi (läpäisy aika pidempi kuin 60 minuuttia EN 374, AS / NZS 10.1.2161 tai vastaavia kansallisia) suositellaan. · Jotkut käsineet polymeerityyppillä vaikuttaa vähemmän liike ja tämä tulisi ottaa huomioon harkittaessa käsineet pitkäaikaiseen käyttöön. · Saastuneet hansikkaat tulee vaihtaa. Kuten on määritetty ASTM F-739-96 tahansa sovellus, käsineet on luokiteltu seuraavasti: · Erinomainen kun läpäisy aika &gt; 480 min · Hyvä kun läpäisy aika &gt; 20 min · Fair kun läpäisy aika &lt; 20 min · Huono kun käsine materiaali hajoaa Yleisiä sovelluksia, käsineet, joiden paksuus on tyypillisesti suurempi kuin 0,35 mm, ovat suositeltavia. On korostettava, että käsine paksuus ei välttämättä ole hyvä ennustaja käsine resistenssin tietyn kemikaalin, kuten läpäisyn tehokkuutta käsine on riippuvainen tarkasta koostumuksesta käsineen materiaalin. Siksi käsine valinta olisi myös perustua harkintaan tehtävän vaatimukset ja tuntemusta läpimurto kertaa. Käsine paksuus voi myös vaihdella riippuen käsineiden käsine tyyppi ja käsine malli. Siksi valmistajien tekniset tiedot olisi aina otettava huomioon sen varmistamiseksi valinta sopivimmat käsine tehtävään. Huomautus: Riippuen toimintaa harjoitetaan, käsineet erivahvaisista voidaan tarvita erityisiä tehtäviä. Esimerkiksi: · Ohuempi käsineet (alas 0,1 mm tai pienempi), voidaan tarvita, jos korkea kätevyys tarvitaan. Nämä käsineet ovat vain omiaan lyhytkestoisia suojan ja normaalisti olisi vain kertakäyttöön sovellukset ja hävitetään. · Paksumpi käsineet (3 mm tai enemmän), voidaan tarvita, jos on olemassa mekaaninen (sekä kemiallinen) riski so, jossa on kulutusta tai punktio mahdollinen Käsineet on vain käytettävä puhtaisissa käsissä. Käsineiden käytön jälkeen kädet on pestävä ja kuivattava huolellisesti. Soveltaminen Hajusteettoman kosteusvoidetta suositellaan.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Käsiteltäessä nestemäisiä epoksihartsia, käytä kemiallisesti suojaavia käsineitä (esim. nitrili tai nitrili-butatolueenikumi), saappaita ja esiliinoja.</li> <li>▶ <b>ÄLÄ</b> käytä puuvilla- tai nahka- (jotka absorboivat ja konsentroivat hartsia), polyvinyylikloridi-, kumi- tai polyetyleenikäsineitä (jotka absorboivat hartsia).</li> <li>▶ <b>ÄLÄ</b> käytä suojavaiteita, jotka sisältävät rasvoja tai öljyjä sillä nämä voivat absorboida hartsia; silikonipohjaiset suojavaiteet tulisi arvioida ennen käyttöä.</li> </ul> <p>Kokemus osoittaa, että seuraavat polymeerit ovat sopivia Käsine materiaalin suojaavat liukenemattomien, kuiva, jossa hankaavia partikkeleita eivät ole läsnä. polykloropreeni. nitrilikumi. butyylikumi. Fluorikautsukki. Polyvinyylikloridi. Käsineet 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>▶ Suojavaite.</li> <li>▶ Ihonpuhdistusvoide.</li> <li>▶ Silmänhuuhtelupakkaus.</li> </ul>

## Hengityssuojain

Hiukkassuodatin riittävä. (AS / NZS 1716 & 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 suojavaiteiden aiheuttamaa lämpörasitusta tai ahdistusta (sähkökäyttöinen, positiivisen virtauksen, koko kasvot peittävä suojarustus 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 soveltuva testatut hengityslaitteet ovat hyödyllisiä kun halutaan suojella työntekijöitä pienhiukkasten hengittämiseltä.
- ▶ Käytä hyväksytyä 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>	tummanharmaa		
<b>Fysikaalinen tila</b>	vankka	<b>Suhteellinen Densiteetti (Vesi = 1)</b>	2.4
<b>Haju</b>	Ei Saatavilla	<b>Jakaantumiskerroin n-oktanol / vesi</b>	Ei Saatavilla
<b>Hajukynnys</b>	Ei Saatavilla	<b>Itsesyttymislämpötila (°C)</b>	Ei Saatavilla
<b>pH (kuten toimitettu)</b>	Ei Saatavilla	<b>hajoamislämpötila</b>	Ei Saatavilla
<b>Sulamispiste/ jäätymispiste (°C)</b>	Ei Saatavilla	<b>Viskositeetti (cSt)</b>	>20.5
<b>Ensimmäinen kiehumispiste ja kiehumisalue (°C)</b>	>207	<b>Molekyyliainepaino (g/mol)</b>	Ei Saatavilla
<b>Leimahduspiste (°C)</b>	149	<b>Maku</b>	Ei Saatavilla
<b>Haihtumisnopeus</b>	Ei Saatavilla BuAC = 1	<b>Räjähävyysominaisuudet</b>	Ei Saatavilla
<b>Tulenarkuus</b>	Ei Soveltuva	<b>Hapettavat ominaisuudet</b>	Ei Saatavilla
<b>Ylempi Räjähädyysraja (%)</b>	Ei Saatavilla	<b>Pintajännitys (dyn/cm or mN/m)</b>	Ei Soveltuva
<b>Alempi Altistustaso (%)</b>	Ei Saatavilla	<b>Haihtuva Komponentti (%vol)</b>	Ei Saatavilla
<b>Höyryn paine (kPa)</b>	Ei Saatavilla	<b>Kaasuryhmä</b>	Ei Saatavilla
<b>Liukoisuus veteen</b>	sekoittumaton	<b>pH-arvo liuosta (%)</b>	Ei Saatavilla
<b>Höyryn tiheys (ilma = 1)</b>	Ei Saatavilla	<b>VOC g/L</b>	Ei Saatavilla
<b>nanoteknisesti Liukoisuus</b>	Ei Saatavilla	<b>Nanoteknisesti Particle Ominaisuudet</b>	Ei Saatavilla



## 8329TCS-A lämpöä johtava epoksiliima (osa A)

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>Vahvan näytön perusteella aineelle altistuminen saattaa aiheuttaa vakavia peruuttamattomia vaurioita (muut kuin karsinogeneesi, mutageneesi ja teratogeneesi) yhden altistuksen seurauksena nieltynä.</p> <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>Vaikutukset keuhkoihin kasvavat huomattavasti hiukkasten kohdalla, joiden on mahdollista kulkeutua hengitykseen.</p>
Nieleminen	<p>Vahvan näytön perusteella aineelle altistuminen saattaa aiheuttaa vakavia peruuttamattomia vaurioita (muut kuin karsinogeneesi, mutageneesi ja teratogeneesi) yhden altistuksen seurauksena nieltynä.</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>Vahvan näytön perusteella aineelle altistuminen saattaa aiheuttaa vakavia peruuttamattomia vaurioita (muut kuin karsinogeneesi, mutageneesi ja teratogeneesi) iholle altistuksen seurauksena.</p> <p>Materiaali voi edistää olemassaolevaa ihotulehdusta.</p> <p>Ihokontaktilla ei ole todettu olevan haitallisia vaikutuksia (EC direktiiviluokituksessa). Materiaalilla saattaa silti olla terveyshaittoja joutuessaan verenkiertoon esimerkiksi naarmujen, hiertymien tai haavojen kautta.</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.</p> <p>Tutki iho ennen materiaalin käsittelyä ja varmista, että kaikki ulkoiset vauriot on asianmukaisesti suojattu.</p> <p>On olemassa joitakin viitteitä siitä, että materiaali voi aiheuttaa lievää mutta merkittävää tulehdusta iholla, joko välittömästi suoran kontaktin seurauksena tai viiveellä. Toistuva altistuminen voi aiheuttaa kosketusihottomaa, jonka luonteenpiirteitä ovat punoitus, turpoaminen ja rakkulat.</p>
Roiskeet silmiin	<p>Vaikka materiaalia ei pidetä ärsykkeenä (EC direktiiviluokituksessa) suora kontakti silmien kanssa saattaa aiheuttaa tilapäistä haittaa, kuten silmien vuotoa tai sidekalvon punoitusta (oireet kuten kovassa tulessa). Lieviä hankausvaurioita voi myös esiintyä. Materiaali saattaa myös aiheuttaa vierasesineen tunnetta silmässä.</p>
Krooninen	<p>Jotkut ihmiset ovat herkempiä herkistymisreaktiolle ihokontaktissa kuin muu väestö.</p> <p>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.</p> <p>Bisfenoli A:lla voi olla samankaltaisia vaikutuksia kuin naisen sukupuolihormoneilla. Ne saattavat aiheuttaa raskaana olevan naisen sikiölle vaurioita. Ne voivat myös vaurioittaa miehen lisääntymiselimiä ja siemennestettä.</p>

## 11.2.1. Hormonaalisten haitta-aineiden ominaisuudet

Monet kemikaalit voivat jäljitellä tai häiritä kehon hormoneja, joita kutsutaan endokriiniseksi järjestelmäksi. Hormonaaliset haitta-aineet ovat kemikaaleja, jotka voivat häiritä endokriinisia (tai hormonaalisia) järjestelmiä. Endokriiniset haitta-aineet häiritsevät luonnollisten hormonien synteesiä, eritystä, kuljetusta, sidontaa, toimintaa tai poistamista kehossa. Kaikki elimistön hormonien hallitsemat järjestelmät voivat häiriintyä hormonaalisten haitta-aineiden vaikutuksesta. Hormonitoimintaa häiritsevät haitta-aineet voivat liittyä erityisesti oppimisvaikeuksien kehittymiseen, kehon epämuodostumiin, erilaisiin syöpiin ja seksuaalisen kehityksen ongelmiin. Hormonitoimintaa häiritsevät kemikaalit aiheuttavat haittavaikutuksia eläimille. Mutta ihmisten mahdollisista terveysongelmista on kuitenkin vain vähän tieteellistä tietoa. Koska ihmiset altistuvat tyypillisesti useille hormonitoimintaa häiritseville tekijöille samanaikaisesti, kansanterveyden vaikutusten arviointi on vaikeaa.

8329TCS-A lämpöä johtava epoksiliima (osa A)	Toksisuus	ÄRSYTYS
	Ei Saatavilla	Ei Saatavilla

## 8329TCS-A lämpöä johtava epoksiliima (osa A)

ALUMIINIOKSIDI	<b>Toksisuus</b>	<b>ÄRSYTYS</b>
	Hengitys(Rotta) LC50; >2.3 mg/l4h <sup>[1]</sup>	Iho: mitään haitallista vaikutusta ei havaittu (ei ärsyttävä) <sup>[1]</sup>
	Suun kautta(Rotta) LD50; >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>	Silmä: mitään haitallista vaikutusta ei havaittu (ei ärsyttävä) <sup>[1]</sup>
SINKKIOKSIDI	<b>Toksisuus</b>	<b>ÄRSYTYS</b>
	Dermaali (rotta) LD50: >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>	Eye (rabbit) : 500 mg/24 h - mild
	Hengitys(Rotta) LC50; >1.79 mg/l4h <sup>[1]</sup>	Iho: mitään haitallista vaikutusta ei havaittu (ei ärsyttävä) <sup>[1]</sup>
	Suun kautta(Rotta) LD50; >5000 mg/kg <sup>[1]</sup>	Silmä: mitään haitallista vaikutusta ei havaittu (ei ärsyttävä) <sup>[1]</sup>
		Skin (rabbit) : 500 mg/24 h- mild
bisphenol F diglycidyl ether copolymer	<b>Toksisuus</b>	<b>ÄRSYTYS</b>
	Dermaali (rotta) LD50: 4000 mg/kg <sup>[2]</sup>	Eyes * (-) (-) Slight irritant
	Suun kautta(Rotta) LD50; 4000 mg/kg <sup>[2]</sup>	Skin * (-) (-) Slight irritant
neopentyl glycol diglycidyl ether	<b>Toksisuus</b>	<b>ÄRSYTYS</b>
	Dermaali (jänis) LD50: 2150 mg/kg <sup>[2]</sup>	Iho: haitallista vaikutusta havaittu (ärsyttävä) <sup>[1]</sup>
	Suun kautta(Rotta) LD50; 4500 mg/kg <sup>[2]</sup>	Silmä: haitallisia vaikutuksia ei havaittu (ärsyttävä) <sup>[1]</sup>
		Skin (human): Sensitiser [Shell]
ASETYLEENIMUSTA	<b>Toksisuus</b>	<b>ÄRSYTYS</b>
	Dermaali (rotta) LD50: >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>	Iho: mitään haitallista vaikutusta ei havaittu (ei ärsyttävä) <sup>[1]</sup>
	Suun kautta(Rotta) LD50; >8000 mg/kg <sup>[1]</sup>	Silmä: mitään haitallista vaikutusta ei havaittu (ei ärsyttävä) <sup>[1]</sup>
<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>8329TCS-A lämpöä johtava epoksiliima (osa A) &amp; BISPHENOL F DIGLYCIDYL ETHER COPOLYMER &amp; NEOPENTYL GLYCOL DIGLYCIDYL ETHER</b>	Kontaktiallergiat ilmenevät nopeasti kontakti-ihottumana, tai harvinaisemmin nokkosihottumana tai Quincken ödeemana (allerginen turvotus). Kontakti-ihottuman taudinaiheuttajaan liittyy soluvälitteinen (T-lymfosyytit) viivästyneen tyyppin 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 herkistyksen 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>ALUMIINIOKSIDI &amp; ASETYLEENIMUSTA</b>	Mitään merkittävää akuuttia toksikologiset tunnistettu kirjallisuudesta.		
<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

8329TCS-A lämpöä johtava epoksiliima (osa A)	<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
ALUMIINIOKSIDI	<b>TUTKITTAVA OMINAISUUS</b>	<b>testikesto (tunnit)</b>	<b>laji</b>	<b>Arvo</b>	<b>lähde</b>
	EC50	72h	Leville tai muille vesikasveille	0.2mg/l	2
	EC50	48h	äyriäinen	1.5mg/l	2
	LC50	96h	Kalastaa	0.078-0.108mg/l	2
	NOEC(ECx)	72h	Leville tai muille vesikasveille	>100mg/l	1
	EC50	96h	Leville tai muille vesikasveille	0.024mg/l	2

## 8329TCS-A lämpöä johtava epoksiliima (osa A)

SINKKIOKSIDI	TUTKITTAVA OMINAISUUS	testikesto (tunnit)	laji	Arvo	lähde
	EC50	72h	Leville tai muille vesikasveille	0.036-0.049mg/l	4
	BCF	1344h	Kalastaa	19-110	7
	LC50	96h	Kalastaa	0.927-2.589mg/l	4
	EC50	48h	äyriäinen	0.301-0.667mg/l	4
	NOEC(ECx)	72h	Leville tai muille vesikasveille	0.005mg/l	2
	EC50	96h	Leville tai muille vesikasveille	0.3mg/l	2
bisphenol F diglycidyl ether copolymer	TUTKITTAVA OMINAISUUS	testikesto (tunnit)	laji	Arvo	lähde
	Ei Saatavilla	Ei Saatavilla	Ei Saatavilla	Ei Saatavilla	Ei Saatavilla
neopentyl glycol diglycidyl ether	TUTKITTAVA OMINAISUUS	testikesto (tunnit)	laji	Arvo	lähde
	Ei Saatavilla	Ei Saatavilla	Ei Saatavilla	Ei Saatavilla	Ei Saatavilla
ASETYLEENIMUSTA	TUTKITTAVA OMINAISUUS	testikesto (tunnit)	laji	Arvo	lähde
	EC50	72h	Leville tai muille vesikasveille	>0.2mg/l	2
	LC50	96h	Kalastaa	>100mg/l	2
	EC50	48h	äyriäinen	33.076-41.968mg/l	4
	NOEC(ECx)	24h	äyriäinen	3200mg/l	1
Selitykset:	Lähteet: 1. IUCLIDin myrkyllisyystiedot 2. Euroopan ECHAN rekisteröidyt aineen – Tiedot myrkyllisyydestä ympäristölle – Myrkyllisyys vesieläimille 3. EPIWIN Suite V3.12 (QSAR) –Tiedot myrkyllisyydestä vesieläimille (arviot) 4. Yhdysvaltojen EPA, ympäristömyrkyllisyystietokanta – Tiedot myrkyllisyydestä vesieläimille 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.

## 12.2. Pysyvyys ja hajoavuus

Ainesosan	Pysyvyys: Vesi/Maaperä	Pysyvyys: Ilma
neopentyl glycol diglycidyl ether	KORKEA	KORKEA

## 12.3. Biokertyvyys

Ainesosan	Biokertyvyys
SINKKIOKSIDI	MATALA (BCF = 217)
neopentyl glycol diglycidyl ether	MATALA (LogKOW = 0.2342)

## 12.4. Liikkuvuus maaperässä

Ainesosan	Liikkuvuus
neopentyl glycol diglycidyl ether	MATALA (KOC = 10)

## 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

Todisteet, jotka yhdistävät haitalliset vaikutukset hormonitoimintaan liittyviin haitta-aineisiin, ovat ympäristössä vakuuttavampia kuin ihmisillä. Endokriiniset haitta-aineet muuttavat perusteellisesti ekosysteemien lisääntymisfysiologiaa ja vaikuttavat lopulta kokonaisuun populaatioihin. Jotkin hormonitoimintaa häiritsevät kemikaalit hajoavat hitaasti ympäristössä. Tämä ominaisuus tekee niistä mahdollisesti vaarallisia pitkiksi ajoiksi. Joitakin endokriinisten haitta-aineiden vakiintuneita haittavaikutuksia eri luonnonvaraisissa lajeissa ovat; munankuoren oheneminen, vastakkaisen sukupuolen ominaispiirteet ja heikentynyt lisääntymiskyvyn kehittyminen. Muita haitallisia muutoksia luonnonvaraisissa lajeissa, joita on ehdotettu mutta joita ei ole todistettu, ovat; lisääntymishäiriöt, immuunijärjestelmän toimintahäiriöt ja luuston epämuodostumat.

## 12.7. Muut haitalliset vaikutukset

## KOHTA 13 Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat


## 8329TCS-A lämpöä johtava epoksiliima (osa A)

## 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> <p>Muulloin:</p> <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 hautaa 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>▶ Kaikissa 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 hävittämissä vaihtoehdot</b>	Ei Saatavilla

## KOHTA 14 Kuljetustiedot

## Vaadittavat Etiketit

	
--	-----------------------------------------------------------------------------------

## Maakuljetus (ADR-RID)

14.1. YK-numero	3077	
14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (sisältää SINKKIOKSIDI)	
14.3. Kuljetuksen vaaraluokka	Luokka	9
	AlaRiski	Ei Soveltuva
14.4. Pakkausryhmä	III	
14.5. Ympäristövaarat	Ympäristölle vaarallinen	
14.6. Erityiset varoitimet käyttäjälle	Vaarojen tunnistaminen (Kemler)	90
	Luokitustunnus	M7
	Lipuke	9
	Erityismääräykset	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 SINKKIOKSIDI)	
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. Erityiset varoitimet käyttäjälle	Erityismääräykset	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 SINKKIOKSIDI)	

## 8329TCS-A lämpöä johtava epoksiliima (osa A)

14.3. Kuljetuksen vaaraluokka	IMDG/GGVSee-luokka	9
	IMDG muu riski	Ei Soveltuva
14.4. Pakkausryhmä	III	
14.5. Ympäristövaarat	Merta saastuttava	
14.6. Erityiset varotoimet käyttäjälle	EMS-numero	F-A , S-F
	Erityismääräykset	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 SINKKIOKSIDI)	
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***
	Seeger 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
ALUMIINIOKSIDI	Ei Saatavilla
SINKKIOKSIDI	Ei Saatavilla
bisphenol F diglycidyl ether copolymer	Ei Saatavilla
neopentyl glycol diglycidyl ether	Ei Saatavilla
ASETYLEENIMUSTA	Ei Saatavilla

## 14.9. Lastikuljetuksessa mukaisesti ICG Code

Tuotenimi	aluksen tyyppi
ALUMIINIOKSIDI	Ei Saatavilla
SINKKIOKSIDI	Ei Saatavilla
bisphenol F diglycidyl ether copolymer	Ei Saatavilla
neopentyl glycol diglycidyl ether	Ei Saatavilla
ASETYLEENIMUSTA	Ei Saatavilla

## KOHTA 15 Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

## ALUMIINIOKSIDI löytyy seuraavista asetusluetteloista

Euroopan kemiallisten aineiden tulliluettelo  
Euroopan unioni - Euroopan kaupallisten kemiallisten aineiden luettelo (EINECS)  
Eurooppa EY Inventory

Kemiallisen jalanjäljen projekti - kemikaalit, jotka ovat erittäin huolissaan luettelosta  
Suomi HTP Levels - muutoksissa

## SINKKIOKSIDI löytyy seuraavista asetusluetteloista

EU : n Euroopan Kemikaalivirasto (ECHA) säännöllisesti päivitetävään Yhteisön toimintasuunnitelmaan (CoRAP) Luettelo Aineista  
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  
Suomi HTP Levels - muutoksissa  
Suomi työperäisen altistumisen tasot - pitoisuudet, joiden tiedetään olevan haitallisia

## bisphenol F diglycidyl ether copolymer löytyy seuraavista asetusluetteloista

Kemiallisen jalanjäljen projekti - kemikaalit, jotka ovat erittäin huolissaan luettelosta

## neopentyl glycol diglycidyl ether löytyy seuraavista asetusluetteloista

## 8329TCS-A lämpöä johtava epoksiliima (osa A)

Euroopan unioni - Euroopan kaupallisten kemiallisten aineiden luettelo (EINECS)  
Euroopan Unionin (EU) komission Asetus (EY) N : o 1272/2008 Luokituksesta, Merkinnoistä ja Pakkaamisesta sekä Aineiden ja Seosten - Liitteessä VI

Eurooppa EY Inventory  
Kemiallisen jalanjäljen projekti - kemikaalit, jotka ovat erittäin huolissaan luettelosta

**ASETYLEENIMUSTA 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

Eurooppalainen luettelo ilmoitetuista kemiallisista aineista - ELINCS - 6. julkaisu - KOM (2003) 642, 29.10.2003

International Agency for Research Cancer (IARC) - Agents Luokiteltuna IARC Monographs

Kansainvälinen syöpätutkimuskeskus (IARC) - IARC: n monografioiden luokittelemat aineet - ryhmä 2B: Mahdollisesti karsinogeeninen ihmisille

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

Kemiallisen jalanjäljen projekti - kemikaalit, jotka ovat erittäin huolissaan luettelosta  
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 / 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 - AIIIC / Australia muuhun käyttöön	Joo
Canada - DSL	Joo
Canada - NDSL	Ei (ALUMIINIOKSIDI; bisphenol F diglycidyl ether copolymer; neopentyl glycol diglycidyl ether; ASETYLEENIMUSTA)
China - IECSC	Joo
Europe - EINEC / ELINCS / NLP	Ei (bisphenol F diglycidyl ether copolymer)
Japan - ENCS	Joo
Korea - KECI	Joo
New Zealand - NZIoC	Joo
Philippines - PICCS	Joo
USA - TSCA	Joo
Taiwan - TCSI-trikkeri	Joo
Mexico - INSQ	Ei (bisphenol F diglycidyl ether copolymer; neopentyl glycol diglycidyl ether)
Vietnam - NCI	Joo
Venäjä - FBEPH	Ei (neopentyl glycol diglycidyl ether)
<b>Selitykset:</b>	<i>Kyllä = Kaikki ainekset ovat varaston Ei = Yksi tai useampi CAS luellut ainesosat eivät ole kartoitusta ei vapauteta listalle (ks tiettyjä ainesosia suluissa)</i>

**KOHTA 16 Muut tiedot**

<b>Korjauksen päivämäärä</b>	01/06/2021
<b>Alkuperäinen päivämäärä</b>	02/10/2016

**Koko teksti riskit ja vaarat koodit**

<b>H351</b>	Epäillään aiheuttavan syöpää .
<b>H400</b>	Erittäin myrkyllistä vesielioille.
<b>H411</b>	Myrkyllistä vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

**SDS-version yhteenveto**

Versio	Päivityksen päivämäärä	Osastot päivitetty
9.20.1.1	04/03/2020	Luokittelu, Fyysiset ominaisuudet, Synonyymi
9.20.3.1	22/04/2021	Muutoksen asetuksessa
9.20.4.1	29/04/2021	Muutoksen asetuksessa
9.20.5.1	10/05/2021	Muutoksen asetuksessa
9.20.6.1	13/05/2021	Muutoksen asetuksessa
9.20.7.1	17/05/2021	Muutoksen asetuksessa
9.20.8.1	20/05/2021	Muutoksen asetuksessa
9.20.9.1	24/05/2021	Muutoksen asetuksessa
9.20.10.1	27/05/2021	Muutoksen asetuksessa
9.20.10.2	30/05/2021	Muutos malli

**Muut tiedot**

**8329TCS-A lämpöä johtava epoksiliima (osa A)**

Käyttöturvatieote 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, käyttöiheys 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