



8329TCS-B lämpöä johtava epoksiliima (osa B) 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-B
Synonyymit	SDS Code: 8329TCS-B; 8329TCS-6ML, 8329TCS-50ML, 8329TCS-200ML UFI: 52F0-V0U8-G008-V410
Muu tunniste	lämpöä johtava epoksiliima (osa B)

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

Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt	Lämpöä johtava liimakovete
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	www.mgchemicals.com
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 luokittelema; 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-B lämpöä johtava epoksiliima (osa B)

P273	Vältettävä päästämistä ympäristöön.
P272	Saastuneita työvaatteita ei saa viedä työpaikalta.

Turvalausekkeet: Pelastustoimenpiteet

P302+P352	JOS IHOLLE: Pese runsaalla vedellä ja saippualla.
P305+P351+P338	JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.
P333+P313	Jos ilmenee ihoärsytystä tai ihottumaa: Hakeudu lääkäriin.
P337+P313	Jos silmä-ärsytys jatkuu: Hakeudu lääkäriin.
P362+P364	Riisu ja pese saastunut vaatetus ennen uudelleenkäyttöä.
P391	Valumat on kerättävä.

Ennaltaehkäisyselostukse(t): Varastointi

Ei Soveltuva

Turvalausekkeet: Jätteiden käsittely

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

2.3. Muut vaarat

Saattaa aiheuttaa terveyshaittoja hengitettynä ja/tai nieltynä*.

Kumulatiivisia vaikutuksia voi ilmetä altistumisen jälkeen*.

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	37	<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
1.68541-13-9 2.Ei Saatavilla 3.Ei Saatavilla 4.Ei Saatavilla	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 4.01-2119972320-44-XXXX	8	<u>tall oil/ triethylenetetramine polyamides</u>	Silmien ärsytys Luokka 2; H319 [1]	Ei Saatavilla
1.4246-51-9 2.224-207-2 3.Ei Saatavilla 4.Ei Saatavilla	2	<u>3,3-(OKSIBIS(FTAANI)-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
1.108-65-6 2.203-603-9 3.607-195-00-7 4.Ei Saatavilla	1	<u>2-METHOXY-1-METHYLETHYL ACETATE</u> * -	Syttyvä neste Luokka 3; H226 [2]	Ei Saatavilla
1.112-24-3 2.203-950-6 3.612-059-00-5 4.Ei Saatavilla	0.7	<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
1.1333-86-4 2.215-609-9 435-640-3 422-130-0 3.Ei Saatavilla 4.Ei Saatavilla	0.5	<u>ASETYLI FENIMUSTA</u>	Syöpää aiheuttava Luokka 2; H351 [1]	Ei Saatavilla

Selitykset:

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

KOHTA 4 Ensiaputoimenpiteet**4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus**

Roiskeet silmiin	Jos tämä tuote joutuu kontaktiin silmien kanssa:
-------------------------	--

8329TCS-B lämpöä johtava epoksiliima (osa B)

	<ul style="list-style-type: none"> Huuhtele välittömästi juoksevilla vedellä. Varmista silmien täydellinen kastelu pitämällä silmäluomet irrallaan silmämunasta ja liikuttamalla silmäluomia nostelemalla ylä- ja alaluomea. Hakeudu viipymättä lääkärin hoitoon; jos kipu jatkuu tai palautuu hakeudu lääkärin hoitoon. Piilolinssien poisto silmävamman jälkeen tulisi jättää ammattitaitoisen henkilökunnan tehtäväksi.
Ihokosketus	<p>Jos tuote joutuu kontaktiin ihon tai hiusten kanssa:</p> <ul style="list-style-type: none"> Välittömästi huuhtele vartalo ja vaatteet runsaalla vedellä, käyttäen turvasuihkua jos mahdollista. Välittömästi riisu kaikki saastuneet vaatteet mukaanlukien jalkineet. Pese iho ja hiukset juoksevilla vedellä. Jatka huuhtelua kunnes myrkytysturvakeskus neuvoo lopettamaan. Kuljeta potilas sairaalaan tai lääkärin hoitoon.
Hengitys	<ul style="list-style-type: none"> Jos henkilö on hengittänyt höyryjä tai palamistuotteita, siirrä hänet pois saastuneelta alueelta. Aseta potilas makuulle. Pidä hänet lämpimänä ja lepotilassa. Tekohampaat tai muut vastaavatyypiset proteesit jotka saattavat tukkia hengitystiet tulisi poistaa ennen ensiaputoimenpiteitä. Jos potilas ei hengitä, hänelle tulee antaa tekohengitystä mieluiten käyttäen elvytysuojaa, yksiventtiilimaskia tai taskumaskia. Paineluevlytystä tulee antaa tarvittaessa. Kuljeta potilas viipymättä sairaalaan tai lääkärin hoitoon.
Nieleminen	<ul style="list-style-type: none"> Juota potilaalle vellimäisenä liuoksena aktiivihiltä sekoitettuna veteen.. ÄLÄ KOSKAAN ANNA TAJUTTOMALLE POTILAALLE VETTÄ JUOTAVAKSI. Vähintään 3 ruokalusikallista sekoitettuna vesilasilliseen tulisi tarjota. 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 vatsantyhjentämisen tarpeen ja mahdolliset toimenpiteet. (ii) Erikoisolosuhteet ovat kuitenkin poikkeustapaus; tämä tarkoittaa lääkehiilen ja lääkärin hoidon puuttumista. HUOM: Jos oksennutus on tehtävä, aseta potilas etunoja-asentoon tai makuulle vasemmalle kyljelle (pää alas jos mahdollista) jotta ilmatiet pysyvät auki ja pyrkimysreaktio estetään. HUOM: Käytä suojahanskoja kun oksennutat potilasta. HANKI LÄÄKÄRIN APUA VIIPYMÄTTÄ. Lääkärin apua odottaessa potilas tulisi saattaa pätevän ensiapuhenkilökunnan hoitoon ja tarkkailuun, jotta tarvittavia toimenpiteitä voidaan suorittaa mikäli potilaan kunto niin vaatii. Jos lääkärin tai ensiapuhenkilökunnan hoitoa on heti saatavilla, potilas tulisi saattaa heidän hoitoonsa ja toimittaa hoitavalle henkilölle aineen käyttöturvallisuustiedote. Toimenpiteet ovat ammattihenkilökunnan vastuulla. Jos lääkärin tai ensiapuhenkilökunnan apua ei ole saatavilla työpaikalla, lähetä potilas päivystävään sairaalaan yhdessä käyttöturvallisuustiedotteen kanssa. (ICSC20305/20307)

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, asterxsis, vapina, myokloni, dementia, fokaalinen epilepsia-kohtaus). Luukipua, patologisia murtumia ja proksimaalista myopatiaa voi esiintyä.
- Oireet yleensä kehittyvät salakavalasti kuukausien tai vuosien aikana (kroonisen munuaisten vajaatoiminnan potilaissa), paitsi jos ruokavaliota 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 alkoholien (C7 ja alle) aiheuttaman myrkytyksen hoito:

- Vatsahuuhtelu runsaalla vedellä.
- Voi myös olla hyödyllistä valuttaa vatsaan 60 ml mineraaliöljyä.
- Happea 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 hiilihidraattien saantia suonensisäisellä glukoosi-infuusiolla suojaaksesi 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, huuhtelee suu ja anna alle 200 ml vettä (suositus 5 ml/kg) laimentamista varten, kun potilas kykenee nielemään, potilaalla on voimakas yökkäysrefleksi, eikä potilas kuola.
- Anna aktiivihiltä.

EDISTYNEEMPI HOITO

- Harkitse orotrakeaalista tai nasotrakeaalista intubaatiota kontrolloidaksesi ilmeiteitä 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 laktaatipitoista Ringerin liuosta. Liika nesteen kertyminen voi aiheuttaa komplikaatioita.
- Jos potilas on hypoglykeeminen (madaltunut tajunnan taso tai tajuttomuus, takykardia, kalpeus, laajentuneet pupillit, diaforeesi ja/ tai dekstroosiiliuska tai glukometriliukemat alle 50 mg), anna 50 % dekstroosia.
- 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),

Jatkuu...

8329TCS-B lämpöä johtava epoksiliima (osa B)

kalsium, fosfori ja magnesium, voivat auttaa hoitostrategian määrittämisessä. Muita hyödyllisiä analyysejä ovat anioni- ja osmolaarinen vaje, 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.
- ▶ Hemodialyysiä voidaan harkita vakavassa 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.

KOHTA 5 Palontorjuntatoimenpiteet

5.1. Sammutusaineet

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

5.2. Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

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

5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet

PALONTORJUNTA	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Hälytä palokunta ja kerro heille vaaratilanteen sijainti ja luonne. ▶ Käytä hengityssuojainta ja suojahanskoja. ▶ Kaikkia mahdollisia keinoja käyttäen, estä aineen pääsy viemäriin ja vesiputkistoon. ▶ Käytä hienojakoista vesisuihkeä palon taltuttamiseksi ja viilennä läheiset alueet. ▶ ÄLÄ lähesty säiliöitä jos epäilet niitä kuumiksi. ▶ Viilennä tulelle altistuneet säiliöt vesisuihkulla suojatusta paikasta. ▶ Jos turvallista, siirrä säiliöt pois tulen tieltä. ▶ Välineet tulisi perusteellisesti dekontaminoida käytön jälkeen.
TULIPALO-RÄJÄHDYSVAARA	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 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 pölyräjähdysjä. ▶ 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 räjähdysjä). ▶ Vältä 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 räjähdysjä. Pölypilvien syntyä hienojauhasta kiinteän ovat tietyn vaaran; kertymiä hienojakoisen pölyn (420 mikronia tai vähemmän) saattaa palaa nopeasti ja voimakkaasti, mikäli se syttyä - hiukkaset tätä suurempia ei yleensä muodostua syttyvä pöly pilvet; kerran aloitettu, mutta suuremmat hiukkaset jopa 1400 mikronin halkaisija edistää etenemistä räjähdysjä. ▶ 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 'Pienin räjähtävä pitoisuus', MEC). ▶ Kun käsitellään syttyviä nesteitä / höyryä / sumun, helposti syttyviä (hybridi) 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 höyryä / sumun tai pölyn. ▶ Pölyräjähdys voi vapauttaa suuria määriä kaasumaisia tuotteita; Tämä puolestaan luo myöhemmän paineen nousu räjähtävää voimaa voi vahingoittaa ja rakennusten ja loukkaantui ihmisiä. ▶ Yleensä ensimmäisen tai ensisijaisen räjähdys tapahtuu suljetussa tilassa, kuten koneiden tai laitteiden, ja se voi olla riittävästi voimaa ,vahingoittaa tai repeämä kasvi. Jos paineaalto ensisijaisesta räjähdys tulee ympäröivän alueen, se häiritse ratkaistaan pölykerrosten muodostetaan toinen pöly pilvi, ja usein aloittaa paljon suurempi toissijainen räjähdys. Kaikki suuren mittakaavan räjähdysjä ovat seurausta ketjun tämäntyyppisissä reaktioissa. Kuiva pöly voidaan varautua sähköstaattisesti turbulenssi, pneumaattisen kuljetuksen, kaatamisen, vuonna poistokanavia ja kuljetuksen aikana. ▶ Build-up sähköstaattisen varauksen voidaan estää sitomalla ja maadoitus. ▶ Jauhe trukkeja kuten pölynerottimet, kuivausrummut ja myllyt voivat vaatia suojaavia lisätoimenpiteitä, kuten räjähdysjä tuuletus. ▶ Kaikki liikkuvat osat, jotka ovat kosketuksissa tämän materiaalin pitäisi olla nopeus, joka on pienempi kuin 1 metriä / sek. ▶ Äkillinen vapautuminen staattisen varauksen materiaalien varastointiin tai prosessin laitteet, erityisesti korotetussa lämpötilassa ja / tai paineessa, voi aiheuttaa tulipalon erityisesti ilman näennäinen sytytyslähde. ▶ 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 sytytysjä tietoja kirjallisuudessa julkaistujen pölyjen (toisin kuin julkaistu kaasuja ja höyryjä). ▶ Itsesytyislämpötilan usein siterattu pölyn pilviä (vähintään sytytyslämpötila (MIT)) ja pöly kerrokset (kerros sytytyslämpötila (LIT)); LIT yleensä laskee kuin kerroksen paksaus kasvaa. <p>Palamistuotteet sisältävät: hiilimonoksidi (CO) hiilidioksidi (CO2) typpioksidit (NOx) metallioksidit muut pyrolyysituotteet tyyppinen palava orgaanista materiaalia.</p>

KOHTA 6 Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.1. Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Katso kohta 8

6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Katso kohta 12

8329TCS-B lämpöä johtava epoksiliima (osa B)

6.3. Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

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

6.4. Viittaukset muihin kohtiin

Henkilökohtaisia suojavarusteita koskevat ohjeet löytyvät KTT:n kohdasta 8.

KOHTA 7 Käsittely ja varastointi

7.1. Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Turvallinen käsittely	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Vältä kaikkea henkilökohtaista kontaktia, mukaan lukien aineen sisään hengittämistä. ▶ Käytä suojavaatetusta altistumisriskin kohdatessa. ▶ Käytä hyvin ilmastoiduissa tiloissa. ▶ Estä keräytyminen kammioihin, loukkuihin ja kuoppiin. ▶ ÄLÄ mene suljettuun tilaan ennen kuin hengitysilma on tarkastettu. ▶ ÄLÄ päästä materiaalia kontaktiin ihmisten, suojaamattoman ruoan tai ruokailuvälineiden kanssa. ▶ Vältä kontaktia sopimattomien materiaalien kanssa. ▶ Käsitellessä ÄLÄ syö, juo tai tupakoi. ▶ Pidä käyttämättömänä olevat säilytysastiat tiiviisti suljettuna. ▶ Vältä säilytysastioiden vaurioitumista. ▶ Pese kädet aina saippualla ja vedellä ennen käsittelyä. ▶ Työvaatteet tulisi aina pestä erikseen. Pese kontaminoituneet vaatteet ennen uudelleenkäyttöä. ▶ Noudata hyviä työtapoja. ▶ Noudata valmistajan varastointi- ja käsittelysuosituksia. ▶ Turvallisen työympäristön takaamiseksi hengitysilma tulisi tarkistaa säännöllisin väliajoin vakiintuneiden altistumisstandardien mukaisesti. <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 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 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. Ohjauslaitteille 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, pakkausääliön ja kaikki laitteet on maadoitettu sähköinen liimaus ja maadoitus järjestelmiä. Muovipussit ja muovieja ei voida maadoittaa, ja antistaattinen laukut eivät täysin suojaa kehittämissä staattisia varauksia. Tyhjtät 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 tyhjtät kontit ilman asianmukaista työturvallisuutta tai lupaa.</p>
Palo- ja räjähdysuojaus	Katso kohta 5
LISÄTIETOJA	<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 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>

7.2. Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Pakkausmateriaalit	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Polyeteeni- tai polypropeenissäiliö. ▶ Tarkista että säiliöt on selkeästi merkitty eikä niissä ole vuotoja.
VARASTON YHTEENSOPIMATTOMUUS	<p>Sinkkioksidit:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ imee hitaasti ilmasta hiilidioksidia. ▶ voi reagoida räjähdysmäisesti magnesiumin ja klooratun kumin kanssa kuumennettaessa ▶ on yhteensopimaton pellavaöljyn kanssa (voi aiheuttaa syttymisen) <ul style="list-style-type: none"> • VAROITUS: Vältä tai kontrolloi reaktiota peroksidien kanssa. Kaikkia siirtymämetalliperoksiedeja tulee käsitellä potentiaalisti räjähdysherkinä. Esimerkiksi alkyylhydroperoksidit kompleksisiirtymämetallit voivat hajota räjähtäen. • Erikoisyhtälöt, joita muodostuu kromin (0), vanadiinin(0) ja muiden siirtymämetallien välille (halogenoitu areeni-metalli –yhtälö), sekä mono- ja polyfluoribensiini ovat äärimmäisen herkkiä lämmölle ja räjähdysherkkiä. • Vältä reaktiota borohydridien ja syanoborohydridien kanssa. • Vältä vahvoja happoja, emäksiä.

8329TCS-B lämpöä johtava epoksiliima (osa B)

► Vältä reaktiota hapettavien aineiden kanssa.

7.3. Erityinen loppukäyttö

Katso kohta 1.2

KOHTA 8 Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

8.1. Valvontaa koskevat muuttujat

Ainesosan	DNELs Altistumismalli työntekijä	PNECs lokero
ALUMIINIOKSIDI	Ihon kautta 0.84 mg/kg bw/day (Systeeminen, krooninen) Hengitys 3 mg/m ³ (Systeeminen, krooninen) Hengitys 3 mg/m ³ (Paikalliset, Krooninen) Ihon kautta 0.3 mg/kg bw/day (Systeeminen, krooninen) * Hengitys 0.75 mg/m ³ (Systeeminen, krooninen) * Suun kautta 1.32 mg/kg bw/day (Systeeminen, krooninen) * Hengitys 0.75 mg/m ³ (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 ³ (Systeeminen, krooninen) Hengitys 0.5 mg/m ³ (Paikalliset, Krooninen) Ihon kautta 83 mg/kg bw/day (Systeeminen, krooninen) * Hengitys 2.5 mg/m ³ (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)
tall oil/ triethylenetetramine polyamides	Ihon kautta 1.1 mg/kg bw/day (Systeeminen, krooninen) Hengitys 3.9 mg/m ³ (Systeeminen, krooninen) Ihon kautta 0.56 mg/kg bw/day (Systeeminen, krooninen) * Hengitys 0.97 mg/m ³ (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-DIYLYIOKSI)]DIPROPAN-1-AMIINI	Ihon kautta 8.3 mg/kg bw/day (Systeeminen, krooninen) Hengitys 59 mg/m ³ (Systeeminen, krooninen) Hengitys 1 mg/m ³ (Paikalliset, Krooninen) Hengitys 176 mg/m ³ (Systeeminen, Akuutti) Hengitys 13 mg/m ³ (Paikallinen, Akuutti) Ihon kautta 5 mg/kg bw/day (Systeeminen, krooninen) * Hengitys 17 mg/m ³ (Systeeminen, krooninen) * Suun kautta 5 mg/kg bw/day (Systeeminen, krooninen) * Hengitys 0.5 mg/m ³ (Paikalliset, Krooninen) * Hengitys 52 mg/m ³ (Systeeminen, Akuutti) * Hengitys 6.5 mg/m ³ (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)
2-METHOXY-1-METHYLETHYL ACETATE	Ihon kautta 796 mg/kg bw/day (Systeeminen, krooninen) Hengitys 275 mg/m ³ (Systeeminen, krooninen) Hengitys 550 mg/m ³ (Paikallinen, Akuutti) Ihon kautta 320 mg/kg bw/day (Systeeminen, krooninen) * Hengitys 33 mg/m ³ (Systeeminen, krooninen) * Suun kautta 36 mg/kg bw/day (Systeeminen, krooninen) * Hengitys 33 mg/m ³ (Paikalliset, Krooninen) *	0.635 mg/L (Vesi (Fresh)) 0.064 mg/L (Vesi - Ajoittainen release) 6.35 mg/L (Vesi (Marine)) 3.29 mg/kg sediment dw (Sedimentin (Fresh Water)) 0.329 mg/kg sediment dw (Sedimentti (Marine)) 0.29 mg/kg soil dw (maaperä) 100 mg/L (STP)
ASETYLEENIMUSTA	Hengitys 1 mg/m ³ (Systeeminen, krooninen) Hengitys 0.5 mg/m ³ (Paikalliset, Krooninen) Hengitys 0.06 mg/m ³ (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)

AINESOSATIETOJA

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	Sinkkioksid, huurut	2 mg/m ³	10 mg/m ³	Ei Saatavilla	2007
Suomi Työperäiset altistusarvot - Haitallisen pitoisuudet	2-METHOXY-1-METHYLETHYL ACETATE	2-Metoksi-1-metyylietyliasettaati	50 ppm / 270 mg/m ³	550 mg/m ³ / 100 ppm	Ei Saatavilla	iho
EU konsolidoitu luettelo työperäisen altistumisen raja-arvot (IOELVs)	2-METHOXY-1-METHYLETHYL ACETATE	1-Methoxypropyl-2-acetate	50 ppm / 275 mg/m ³	550 mg/m ³ / 100 ppm	Ei Saatavilla	Skin
Suomi Työperäiset altistusarvot - Haitallisen pitoisuudet	ASETYLEENIMUSTA	Nokimusta	3,5 mg/m ³	7 mg/m ³	Ei Saatavilla	Ei Saatavilla

Hätärajat

8329TCS-B lämpöä johtava epoksiliima (osa B)

Ainesosan	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
ALUMIINIOKSIDI	15 mg/m ³	170 mg/m ³	990 mg/m ³
SINKKIOKSIDI	10 mg/m ³	15 mg/m ³	2,500 mg/m ³
3,3'-[OKSIBIS(ETAANI-2,1-DIYLIOKSI)]DIPROPAN-1-AMIINI	13 mg/m ³	140 mg/m ³	850 mg/m ³
2-METHOXY-1-METHYLETHYL ACETATE	Ei Saatavilla	Ei Saatavilla	Ei Saatavilla
TRIENTIINI	3 ppm	14 ppm	83 ppm
ASETYLEENIMUSTA	9 mg/m ³	99 mg/m ³	590 mg/m ³

Ainesosan	Alkuperäinen IDLH	Uusiutunut IDLH
ALUMIINIOKSIDI	Ei Saatavilla	Ei Saatavilla
SINKKIOKSIDI	500 mg/m ³	Ei Saatavilla
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-DIYLIOKSI)]DIPROPAN-1-AMIINI	Ei Saatavilla	Ei Saatavilla
2-METHOXY-1-METHYLETHYL ACETATE	Ei Saatavilla	Ei Saatavilla
TRIENTIINI	Ei Saatavilla	Ei Saatavilla
ASETYLEENIMUSTA	1,750 mg/m ³	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-DIYLIOKSI)]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 perustuiksi kemialliseen n teho ja nterveydellisiä haittoja altistumisesta. Lähtö Tämän prosessin on Työhygieenistä nauha (OEB), joka vastaa erilaisia altistuspuitoisuudet, 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 keuhkofunktion muutoksia ja morfologisia todisteita pienistä hengitysteiden tulehduksista. Marsuilla ei havaittu haitallisia vaikutuksia (NOAEL) 2,7 mg / m³ 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 pitoisuuksien raja-arvo tulee määritellä osasta, joka läpäisee separaattorin, kun separaattorin keräysehokkuus hiukkasan kokoa kohden on kumulatiivinen log-normaali jakauma, jossa mediaani aerodynaaminen halkaisija on 4,0 um +0,3 um ja geometrinen keskijajonta on 1,5 um +- 0,1 um, eli yleisesti ottaen vähemmän kuin 5 um.

propyleeniglykooli monometyyli eetteri asetaatille (PGMEA)

Höyryn konsentraatio saturaatioissa: 4868 ppm @ 20C

Kaksi viikkoa kestäneessä tutkimuksessa havaittiin eläimillä nenän limakalvoilla jopa 3000 ppm pitoisuuksia. Erot PGMEA:n alfa (kaupallinen valmiste) ja beta -isomeerin teratogeenisessä potentiaalissa voivat selittyä eri metaboliittien muodostumisella. Beta -isomeerin uskotaan hapettuvan metoksipropeenihapoksi, joka on homologi metoksiaseettiselle hapolle, joka puolestaan on tunnettu teratogeeni. Alfa -muoto konjugoituu ja poistuu elimistöstä luonnollisesti. PGMEA -seos (sisältään 2-5 % beta -isomeeriä) on lievästi ihoa ja silmiä ärsyttävä aine, joka aiheuttaa lieviä keskushermoston oireita eläimissä 3000 ppm tasolla ja lieviä keskushermoston häiriöitä sekä ylhengitysteiden ja silmien ärsytystä ihmisissä 1000 ppm tasolla. Kokeissa rotilla, jotka altistettiin 3000 ppm PGMEA -tasolle, havaittiin lieviä sikiötöksisiä vaikutuksia (viivästynyt rintalastan luunmuodostuminen) - vaikutuksia sikiön kehitykseen ei havaittu jäniksillä 3000 ppm tasolla.

8.2. Altistuksen ehkäiseminen

8.2.1. Soveltuvat ehkäisyjärjestelmät	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. Tyypillisiä teknisiä turvajärjestelmiä ovat: Prosessijärjestelmät, jotka muuttavat työn tai prosessin tekotapaa riskien vähentämiseksi. 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. Työntekijöiden voi olla tarpeellista käyttää useita erilaisia järjestelmiä ylläpitämisen estämiseksi. ▶ Paikallinen kaasu- ja pölypoistojärjestelmä on tarpeellinen käsiteltäessä kiinteitä aineita jauheisessa tai kiteisessä muodossa; vaikka hiukkaset olisivat suhteellisen suuria, keskinäisen kitkan seurauksena osa jauhautuu pienhiukkasiksi. ▶ Kaasu- ja pölypoistojärjestelmä tulisi suunnitella estämään pienhiukkasten kerääntyminen ja kiertäminen työpaikalla. ▶ Hengityssuojainten käyttöä tulisi harkita tilanteissa, joissa kaasu- ja pölypoistojärjestelmästä huolimatta voi esiintyä haitallisia määriä ainetta hengitysilmassa. Tällaisia suojaimia ovat: (a): hiukkaspölysuojain ja jos tarpeellista, yhdistettynä absorptiopatruunalla; (b): hengityssuojain suodattimella ja oikeantyyppisellä absorptiopatruunalla tai -kanisterilla; (c): raitisilmahappu tai -maski
---------------------------------------	---

8329TCS-B lämpöä johtava epoksiliima (osa B)

- ▶ Sähköstaattisen varauksen muodostuminen pölyhiukkaseen voidaan estää maadoittamalla ja suojajohtimilla.
- ▶ Jauheidenkäsittelylaitteet, kuten pölyn kerääjät, kuivurit ja myllyt, voivat vaatia ylimääräisiä suojausmenetelmiä, kuten esimerkiksi räjähdysventtiiliin.

Työpaikoilla syntyvillä kontaminanteilla on oma 'pakonopeutensa', joka puolestaan määrää puhtaalta vaihtuvalta ilmalta vaadittavan 'sieppausnopeuden' kontaminantin tehokasta poistoa varten.

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

Jokaisella välillä sopiva arvo riippuu:

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

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 suorituskäykä alentavat seikat vaativat, että 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 piilolinssijä koskevat ohjeet tai käyttökiellot. Mukana tulisi olla katsaus linssien absorptio- ja adsorptio-ominaisuuksiin liittyen käytettäviin kemikaaleihin sekä selonteko vammautumistapauksista. Ensivastausta ja hoitosta 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 käteensä perusteellisesti. [CDC NIOSH Current Intelligence Bulletin 59], [AS/NZS 1336 tai vastaava kansallinen suositus]

Ihon suojaus

Katso käsien suojaus alla

Kädet / jalat suojaus

HUOM:

- ▶ Materiaali voi aiheuttaa ihon herkistymisen tälle alltiina oleville henkilöille. Poistaessasi suojakäsineitä ja muita suojavälineitä vältä huolellisesti kosketusta ihon kanssa.
- ▶ Kontaminoituneet nahkatavarat kuten kengät, vyöt ja kellon rannekkeet tulisi poistaa ja hävittää.

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 käsienhoidon. Käsineet on vain käytettävä puhtaissa käsissä. Käsineiden käytön jälkeen kädet on pestävä ja kuivattava huolellisesti. Soveltaminen Hajusteettoman kosteusvoidetta suositellaan. Soveltavuus ja kestävyys käsinetyypin määräytyy käytöstä. Tärkeitä tekijöitä valittaessa käsineet ovat: · Taajuus ja kosketuksen kesto, · Kemiallinen kestävyys käsinemateriaali, · Käsine paksuus ja · kätevyys Valitse testattuja käsineitä asianmukaisen standardin (esim. Euroopassa EN 374, US F739, AS / NZS 2161,1 tai vastaavia kansallisia). · Kun pitkäaikainen tai usein toistuva ihokosketus, käsine suojaluokka on 5 tai suurempi (läpäisy aika pidempi kuin 240 minuuttia EN 374, AS / NZS 10.1.2161 tai vastaavia kansallisia) suositellaan. · Mikäli vain lyhytaikainen ihokosketus on odotettavissa, eli käsineen suojaluokka on 3 tai suurempi (läpäisy aika pidempi kuin 60 minuuttia EN 374, AS / NZS 10.1.2161 tai vastaavia kansallisia) suositellaan. · Jotkut käsine polymeerityypeillä vaikuttaa vähemmän liike ja tämä tulisi ottaa huomioon harkittaessa käsineet pitkäaikaiseen käyttöön. · Saastuneet hansikkaat tulee vaihtaa. Kuten on määritelty ASTM F-739-96 tahansa sovellus, käsineet on luokiteltu seuraavasti: · Erinomainen kun läpäisy aika> 480 min · Hyvä kun läpäisy aika> 20 min · Fair kun läpäisy aika <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 tietyntä 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 puhtaissa käsissä. Käsineiden käytön jälkeen kädet on pestävä ja kuivattava huolellisesti. Soveltaminen Hajusteettoman kosteusvoidetta suositellaan. Kokemus osoittaa, että seuraavat polymeerit ovat sopivia Käsine materiaalien suojaavat liukenemattomien, kuiva, jossa hankaavia partikkeleita eivät ole läsnä. polykloropreeni. nitriliikumi. butyylilikumi. Fluorikautsukki. Polyvinyyliloriidi. Käsineet on tutkittava kulumisen ja / tai hajoamista jatkuvasti.

Kehon suojaus

Katso Muu suojaus alla

Muu suojaus

- ▶ Haalarit.
- ▶ PVC esiliina
- ▶ Suojavoide.
- ▶ Ihonpuhdistusvoide.
- ▶ Silmänhuuhtelupakkaus.

8329TCS-B lämpöä johtava epoksiliima (osa B)

Suositellut materiaalit

HANSIKKAISEN VALINTALUETTELO

8329TCS-B lämpöä johtava epoksiliima (osa B)

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

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 suojavälineiden aiheuttamaa lämpörasitusta tai ahdistusta (sähkökäyttöinen, positiivisen virtauksen, koko kasvot peittävä suojarustus voi olla vartenotettava vaihtoehto).
- ▶ Julkaistut ammattikohtaiset altistumisrajat, 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 hyväksytyä positiivisen virtauksen maskia, jos ilmaan pääsee suuria määriä pölyä.
- ▶ Yritä välttää pölyisten olosuhteiden luomista.

8.2.3. Ympäristöaltistuksen ehkäiseminen

Katsotaan kohta 12

KOHTA 9 Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Esiintyminen	keskiharmaa		
Fysikaalinen tila	vankka	Suhteellinen Densiteetti (Vesi = 1)	2.3
Haju	vähäinen	Jakaantumiskerroin n-oktanolin / vesi	Ei Saatavilla
Hajukynnys	Ei Saatavilla	Itsesyttymislämpötila (°C)	Ei Saatavilla
pH (kuten toimitettu)	Ei Saatavilla	hajoamislämpötila	Ei Saatavilla
Sulamispiste/ jäätymispiste (°C)	Ei Saatavilla	Viskositeetti (cSt)	>20.50
Ensimmäinen kiehumispiste ja kiehumisalue (°C)	>210	Molekyyllipaino (g/mol)	Ei Saatavilla
Leimahduspiste (°C)	148	Maku	Ei Saatavilla
Haihtumisnopeus	Ei Saatavilla Not Available	Räjähävyysominaisuudet	Ei Saatavilla
Tulenarkuus	Ei Soveltuva	Hapettavat ominaisuudet	Ei Saatavilla
Ylempi Räjähäysraja (%)	Ei Saatavilla	Pintajännitys (dyn/cm or mN/m)	Ei Soveltuva
Alempi Altistustaso (%)	Ei Saatavilla	Haihtuva Komponentti (%vol)	Ei Saatavilla
Höyryn paine (kPa)	Ei Saatavilla	Kaasuryhmä	Ei Saatavilla
Liukoisuus veteen	sekoittumaton	pH-arvo liuosta (%)	Ei Saatavilla
Höyryn tiheys (ilma = 1)	Ei Saatavilla	VOC g/L	Ei Saatavilla
nanoteknisesti Liukoisuus	Ei Saatavilla	Nanoteknisesti Particle Ominaisuudet	Ei Saatavilla
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"> ▶ Yhteensopimattomien materiaalien esiintyminen. ▶ Tuotetta pidetään stabiilina. ▶ Haitallista polymerisaatiota ei ilmene.
10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus	Katso kohta 7.2
10.4. Vältettävät olosuhteet	Katso kohta 7.2
10.5. Yhteensopimattomat materiaalit	Katso kohta 7.2

8329TCS-B lämpöä johtava epoksiliima (osa B)

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>Epoksiamiinikovettajien (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>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>Amiiniepoksi-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 EI 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 elinaurion (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>Amiiniepoksi-kovetusaineet (kovettajat) voivat ärsyttää ihoa ja herkistää ihotulehdukselle valmiiksi alltiiden ihmisten kohdalla. Ihon reaktioita ovat punoitus, ärtisyys ja voimakas kasvojen turpoaminen. Muita oireita ovat heraista nestettä vuotavat rakkulat, ihon suomuuntuminen ja hilseily. "Amiini-ihotulehduksesta" kärsivät henkilöt voivat saada dramaattisen reaktion altistuessaan uudelleen pienempien määrälle. Erittäin herkäät ihmiset voivat jopa reagoida häivähdyksille reagoimatonta amiinikovettajaa kovettuneiden hartsien joukossa. Herkillä henkilöillä pienempien määrät ilmassa esiintyvää amiinia voivat kiihdyttää intensiivisiä iho-oireita. Pitkätetty tai toistuva altistus voi aiheuttaa kudostuhoion.</p> <p>Avoimia haavoja, hiertymiä tai ärtynyttä ihoa ei tulisi altistaa tälle materiaalille..</p> <p>Verenkiertoon joutuessaan esimerkiksi naarmujen, hiertymien tai haavojen kautta, saattaa aiheuttaa systeemisiä vammoja ja haittavaikutuksia. Tutki iho ennen materiaalin käsittelyä ja varmista, että kaikki ulkoiset vauriot on asianmukaisesti suojattu.</p> <p>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>
Roisheet silmiin	Tämä materiaali voi ärsyttää tai vaurioittaa silmiä.
Krooninen	<p>Jotkut ihmiset ovat herkempiä herkistymisreaktiolle ihokontaktissa kuin muu väestö.</p> <p>Laajat koetulokset osoittavat epäilyjä, että tämä materiaali aiheuttaa hedelmällisyysongelmia.</p> <p>Amiiniepoksi-kovetusaineet (kovettajat) voivat ärsyttää ihoa ja herkistää ihotulehdukselle valmiiksi alltiiden ihmisten kohdalla. Ihon reaktioita ovat punoitus, ärtisyys ja voimakas kasvojen turpoaminen. Muita oireita ovat heraista nestettä vuotavat rakkulat, ihon suomuuntuminen ja hilseily. "Amiini-ihotulehduksesta" kärsivät henkilöt voivat saada dramaattisen reaktion altistuessaan uudelleen pienempien määrälle. Erittäin herkäät ihmiset voivat jopa reagoida häivähdyksille reagoimatonta amiinikovettajaa kovettuneiden hartsien joukossa. Herkillä henkilöillä pienempien määrät ilmassa esiintyvää amiinia voivat kiihdyttää intensiivisiä iho-oireita. Pitkätetty tai toistuva altistus voi aiheuttaa kudostuhoion.</p> <p>Herkistyminen voi johtaa voimakkaisiin reaktioihin hyvin matalissa altistuspitoisuuksissa, kuten yliherkkyyteen. Herkistyneiden henkilöiden ei pidä antaa työskennellä tilanteissa joissa altistuminen voi tapahtua.</p>

11.2.1. Hormonaalisten haitta-aineiden ominaisuudet

Ei Saatavilla

8329TCS-B lämpöä johtava epoksiliima (osa B)	Toksisuus	ÄRSYTYS
	Ei Saatavilla	Ei Saatavilla
ALUMIINIOKSIDI	Toksisuus	ÄRSYTYS
	Hengitys(Rotta) LC50; >2.3 mg/4h ^[1]	Iho: mitään haitallista vaikutusta ei havaittu (ei ärsyttävä) ^[1]
	Suun kautta(Rotta) LD50; >2000 mg/kg ^[1]	Silmä: mitään haitallista vaikutusta ei havaittu (ei ärsyttävä) ^[1]
SINKKIOKSIDI	Toksisuus	ÄRSYTYS
	Dermaali (rotta) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	Eye (rabbit) : 500 mg/24 h - mild
	Hengitys(Rotta) LC50; >1.79 mg/4h ^[1]	Iho: mitään haitallista vaikutusta ei havaittu (ei ärsyttävä) ^[1]
	Suun kautta(Rotta) LD50; >5000 mg/kg ^[1]	Silmä: mitään haitallista vaikutusta ei havaittu (ei ärsyttävä) ^[1]

8329TCS-B lämpöä johtava epoksiliima (osa B)

	Skin (rabbit) : 500 mg/24 h- mild	
linoleic acid/4,7,10-trioxa-1,13-tridecanediamine polyamid	Toksisuus	ÄRSYTYKSET
	Ei Saatavilla	Ei Saatavilla
tall oil/ triethylenetetramine polyamides	Toksisuus	ÄRSYTYKSET
	Dermaali (rotta) LD50: >2000 mg/kg ^[1] Suun kautta(Rotta) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	Ei Saatavilla
3,3'-[OKSIBIS(ETAANI-2,1-DIYLLIOKSI)]DIPROPAN-1-AMIINI	Toksisuus	ÄRSYTYKSET
	Dermaali (rotta) LD50: >2150 mg/kg ^[1] Suun kautta(Rotta) LD50: ~2850 mg/kg ^[1]	Ei Saatavilla
2-METHOXY-1-METHYLETHYL ACETATE	Toksisuus	ÄRSYTYKSET
	Dermaali (rotta) LD50: >2000 mg/kg ^[1] Suun kautta(Rotta) LD50: 5155 mg/kg ^[1]	Iho: mitään haitallista vaikutusta ei havaittu (ei ärsyttävä) ^[1] Silmä: mitään haitallista vaikutusta ei havaittu (ei ärsyttävä) ^[1]
TRIENIINI	Toksisuus	ÄRSYTYKSET
	Dermaali (jänis) LD50: 550 mg/kg ^[2]	Eye (rabbit):20 mg/24 h - moderate
	Suun kautta(Hiiri) LD50: 38.5 mg/kg ^[2]	Eye (rabbit): 49 mg - SEVERE
		Skin (rabbit): 490 mg open SEVERE Skin (rabbit): 5 mg/24 SEVERE
ASETYLEENIMUSTA	Toksisuus	ÄRSYTYKSET
	Dermaali (rotta) LD50: >2000 mg/kg ^[1] Suun kautta(Rotta) LD50: >8000 mg/kg ^[1]	Iho: mitään haitallista vaikutusta ei havaittu (ei ärsyttävä) ^[1] Silmä: mitään haitallista vaikutusta ei havaittu (ei ärsyttävä) ^[1]
Selitykset:	1. Arvo saatu Euroopasta ECHA rekisteröityjä aineita - Väitön myrkyllisyys 2. * Arvo saatu valmistajan KTT Jollei toisin määritetty, tieto on peräisin lähteestä: RTECS - Register of Toxic Effects of Chemical Substances	

3,3'-[OKSIBIS(ETAANI-2,1-DIYLLIOKSI)]DIPROPAN-1-AMIINI	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.
2-METHOXY-1-METHYLETHYL ACETATE	<p>Propyleeniglykoleetterit (PGEt): Tyypilliset propyleeniglykoleetterit sisältävät propyleeniglykoli n-butyylieetterin (PnB); dipropyleeniglykoli n-butyylieetterin (DPnB) ja tripropyleeniglykolimetyylieetterin (TPM). Laajan propyleeniglykoleetterivalikoiman testaaminen on osoittanut että propyleeniglykoli-pohjaiset eetterit ovat vähemmän myrkyllisiä kuin jotkin etyleenisarjan eetterit. Yleisimmät myrkylliset vaikutukset, jotka liittyvät matalamolekyylipainoisten etyleenisarjojen vastaariin, ovat haittavaikutukset lisääntymiselimissä, alkion ja sikiön kehityksessä, verimuutokset (hemolyttiset vaikutukset) tai muutokset kateenkorvassa, mutta näitä ei esiinny kaupallisen ryhmän glykoleettereillä. Etyleenisarjassa terminaalisen hydroksyyliyhmän metaboliismi tuottaa alkoksietikkahappoa. Etyleenisarjan matalamolekyylipainoisten vastaerien lisääntymiseen ja kehitykseen liittyvät toksiset vaikutukset johtuvat erityisesti metoksietikkahapon ja etoksietikkahapon muodostumisesta.</p> <p>Etyleenisarjojen pitkäketjuisia vastaeriä ei ole assosioitu lisääntymiseen, mutta ne voivat aiheuttaa hemolyyysiä herkillä lajeilla; tätä tapahtuu myöskin alkoksietikkahapon muodostumisen kautta. Kaikkien PGE:den vallitseva alfaisomeeri (termodynaamisesti suosittu PGE:den valmistusprosessin aikana) on toissijainen alkoholi, joka ei kykene muodostamaan alkoksipropionista happoa. Vastakohtana betaisomeerit kykenevät muodostamaan alkoksipropionisia happoja ja ne on linkitetty teratogeenisiin vaikutuksiin (ja mahdollisesti hemolyttisiin vaikutuksiin). Tämä alfaisomeeri muodostaa yli 95% isomeerisistä seoksesta kaupallisesta tuotteesta. Alfaisomeeri ei kykene muodostamaan alkoksipropionista happoa, mikä on todennäköisesti syynä PGE:n matalalle toksisuudelle, erotuksena matalan molekyylipainon etyleeniglykoleettereille. Huomattavampaa on kuitenkin hyvin laaja empiirinen testimateriaali, joka osoittaa matalaa toksisuushaittaa koskien tämän luokan kaupallisia glykoleettereitä. Niin mono-, di- kuin tri-propyleeniglykoli -pohjaiset PGE:t (joissa alkoholiyhmä on samantekevä), osoittavat hyvin samanlaista kaavaa matalalle tai ei-havaittavalle toksisuudelle minkä tahansa tyyppisissä annoksissa tai altistustasoissa, jotka merkittävästi ylittävät tasot jotka etyleenisarjassa osoittavat korostuneita vaikutuksia. Yksi propyleeniglykoleettereiden pääasiallisista metaboliiteista on propyleeniglykoli, joka on matalatoksinen ja täysin metaboloituvaa rakenteeltaan.</p> <p>Luokkana propyleeniglykoleetterit imeytyvät ja jakautuvat nopeasti koko kehoon, jos altistus tapahtuu hengittämällä tai suun kautta. Ihon kautta imeytyminen on hitaampaa, mutta sitä seuraava leviäminen on nopeaa. PGE:t erittyvät pääasiassa virtsan ja uloshengityksen mukana. Pieni määrä erittyy ulosteeseen mukana.</p> <p>Ryhmän PGE:t osoittavat matalaa akuuttia toksisuutta suun, ihon tai hengittämisen kautta altistettuna. Rotilla oraali-LD50:t ovat välillä >3,000 mg/kg (PnB) ja >5,000 mg/kg (DPMA). Dermaali-LD50:t ovat kaikki > 2,000 mg/kg (PnB, & DPnB; missä kuolemia ei raportoitu) ja vaihtelevat jopa >15,000 mg/kg (TPM) asti. Yli LC50 -hengitysarvot olivat yli 5,000 mg/m³ DPMA:lle (4 tunnin altistus) ja TPM (1 tunnin altistus). DPnB:lle 4 tunnin LC50 on >2,040 mg/m³. PnB:lle 4 tunnin LC50 on >651 ppm (>3,412 mg/m³), edustaan korkeinta käytännössä saavutettavaa höyrytasoa. Kuolemia ei esiintynyt näissä pitoisuuksissa. PnB ja TPM ovat jonkin verran silmiä ärsyttäviä, kun muut kategorian aineet ovat vain vähän ärsyttäviä tai ei lainkaan ärsyttäviä. PnB on jonkin verran ihoa ärsyttävää, kun muut kategorian aineet ovat vain vähän ärsyttäviä tai ei lainkaan ärsyttäviä. Mikään aineista ei toimi ihoa herkistävällä tavalla.</p> <p>Toistuvissa annostuskokeissa joiden kesto oli 2-13 viikkoa, vain muutamia haittavaikutuksia havaittiin korkeissa altistustapauksissa ja vaikutukset olivat lieviä. Suun kautta otettuna NOAEL taso oli 350 mg/kg-d (PnB – 13 viikkoa) ja 450 mg/kg-d (DPnB – 13 viikkoa) maksan ja munuaisen painonnohua mitattaessa (ilman olemassaolevaa histopatologiaa). LOEAL näille kahdelle kemikaalille oli 1000 mg/kg-d (korkein mitattu annos).</p> <p>Toistuvia ihon toksisuustestejä on tehty useille PGE:ille. PnB ei osoittanut vaikutuksia 13 viikon tutkimuksessa, jossa annokset olivat jopa 1,000 mg/kg-d. DPnB:n LOAEL taso oli 273 mg/kg-d (mitattaessa kohonneita elinpainoja ilman histopatologiaa) 13 viikon ihotutkimuksessa. TPM:n</p>

8329TCS-B lämpöä johtava epoksiliima (osa B)

	<p>kohdalla kohonneita munuaispainoja (ei histopatologiaa) ja ohimenevää kehonpainon putoamista todettiin annoksen ollessa 2,895 mg/kg-d 90 päivän tutkimuksessa, joka tehtiin jäniksille. Hengitystutkimuksessa ei havaittu vaikutuksia rotilla 2 viikon testijaksossa, jossa korkeimmat pitoisuudet olivat 3244 mg/m³ (600 ppm) PnB:lle ja 2,010 mg/m³ (260 ppm) DPnB:lle. TPM aiheutti kohonneita maksan painoja ilman histopatologiaa 2 viikon hengitystutkimuksessa, jossa LOAEL oli 360 mg/m³ (43 ppm). Tässä tutkimuksessa korkein testattu TPM-pitoisuus, 1010 mg/m³ (120 ppm), myös aiheutti maksan painon kohoamista ilman rinnakkaista histopatologiaa. Vaikka ei-toistuvia oraaliannostutkimuksia on olemassa TPM:lle, tai DPMA:lle käyttäen mitä tahansa altistuskanavaa, on odotettavissa että nämä kemikaalit käyttäytyisivät samoin kuin muut kategorian aineet.</p> <p>Yhden ja kahden sukupolven lisääntymistoksikologiatestejä on tehty hiirille, rotilla ja jäniksille oraalia tai hengitysalitusta käyttäen PM:lle ja PMA:lle. Rottien PM-hengitystutkimuksessa, NOAEL aikuisen toksisuudelle on 300 ppm (1106 mg/m³), jossa kehon ja elinten painon putoamista ilmeni tasossa LOAEL 1000 ppm (3686 mg/m³). Jälkikasvulle NOAEL-toksisuus on 1000 ppm (3686 mg/m³), jossa kehon painon putoamista ilmeni pitoisuudessa 3000 ppm (11058 mg/m³). PMA:n NOAEL niin aikuisen kuin jälkikasvun toksisuudelle on 1000 mg/kg/d kahden sukupolven rottien letkututkimuksessa. Haittavaikutuksia ei havaittu lisääntymiselimissä, hedelmällisyystilastoissa tai muissa indekseissä, joita tyyppisesti mitataan tämänkaltaisissa tutkimuksissa. Tämän kategorian aineiden histopatologisessa datassa ei myöskään ole näyttöä, joka viittaisi siihen että nämä kemikaalit aiheuttaisivat lisääntymiseen liittyviä haittoja ihmisillä.</p> <p>Kehitystä mittaavissa toksisuustesteissä useita PGE:tä on testattu käyttäen lukuisia eri altistuskanavia ja eri koe-eläimiä merkittävästi altistustasolla, eikä suoria vaikutuksia kehitykseen ole havaittu. Nopean DPMA – DPM hydrolyysin takia DPMA:n ei odoteta osoittavan teratogeenisiä vaikutuksia. Korkeissa tasoissa joissa ilmenee äidin toksisuutta (esim merkittävä painon putoamista), esiintyy kohonneesti joitakin poikkeavuuksia, kuten viivästynyt luuston luutumista tai 13. kylkiluun liikkavuus. Kaupalliset PGE:t eivät osoittaneet teratogeenisiä muutoksia.</p> <p>Näyttö viittaa siihen, että propyleeniglykoleetterit eivät ole genotoksisia. Koeputkessa on havaittu negatiivisia tuloksia lukuisille PnB, DPnB, DPMA ja TPM –määrityksille. Positiivisia tuloksia nähtiin ainoastaan kolmessa viidestä kromosomiberraatiotestissä nisäkässoluissa kun testattiin DPnB:ta. Negatiivisia tuloksia nähtiin kuitenkin hiirien mikrotoimatesteissä DPnB:n ja PM:n kanssa. Täten ei ole näyttöä siitä että PGE:t olisivat genotoksisia <i>in vivo</i>. 2-vuotisessa biomäärityksessä PM:lle ei havaittu tilastollisesti merkitsevää kasvainten lisääntymistä rotilla ja hiirillä.</p>		
TRIENTIINI	<p>Materiaali voi aiheuttaa vakavaa silmien ärtymystä johtaen voimakkaaseen tulehdukseen. Toistuva tai pitkäaikainen altistus aineelle voi aiheuttaa sidekalvontulehduksen.</p> <p>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.</p> <p>Pitkäaikainen altistuminen materiaalille voi aiheuttaa fyysisiä poikkeamia kehittyvässä alkiossa (teratogeneesi).</p>		
8329TCS-B lämpöä johtava epoksiliima (osa B) & TRIENTIINI	<p>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.</p>		
ALUMIINIOKSIDI & LINOLEIC ACID/4,7,10-TRIOXA-1,13-TRIDECANEDIAMINE POLYAMID & ASETYLEENIMUSTA	<p>Mitään merkittävää akuuttia toksikologiset tunnistettu kirjallisuudesta.</p>		
3,3'-(OKSIBIS(ETAANI-2,1-DIYLLIOKSI))DIPROPAN-1-AMIINI & TRIENTIINI	<p>Astman kaltaiset oireet voivat jatkua kuukausia tai jopa vuosia siitä kun altistuminen materiaalille on loppunut. Tämä voi johtua epäallergeenista hengitysteiden toimintahäiriöstä joka tunnetaan lyhenteellä RADS (reactive airways dysfunction syndrome). Se voi ilmetä jos henkilö on altistunut suurille pitoisuuksille erittäin voimakkaasti ärsyttävää sekoitetta. Pääkriteeri RADS-diagnosille on aiemman hengitystiesairauden puuttuminen ei-atoppisella henkilöllä sekä äkilliset astmankaltaiset oireet minuuttien tai tuntien sisällä vahvistetusta altistuksesta kemikaalille. Muita kriteerejä ovat käänteinen ilmankulkukuvio spirometrissä sekä keskiverto tai vakava keuhkojen liikatoiminta metakoliinirasisitustestissä sekä minimaalinen lymfosityyttisen tulehduksen puuttuminen ilman eosinofiliaa. Ärsyttävän hengityksen seurauksena tullut RADS (tai astma) on harvinaisen sairaus, joka liittyy ärsyttävän aineen pitoisuuteen ja altistuksen kestoan. Teollinen keuhkoputkentulehdus sen sijaan on sairaus joka ilmenee jos henkilö altistuu suurille pitoisuuksille ärsyttävää ainetta (yleensä pienhiukkasmainen rakenne) ja se on täysin palautuva kun altistus loppuu. Sairauteen kuuluu dyspnea, yskä ja liman erity.</p>		
akuutti myrkyllisyys	✗	Syöpää aiheuttavat vaikutukset	✗
Ihon ärsytys / syöpyminen	✓	lisääntymis-	✗
Vakava silmävaurio / ärsytys	✓	STOT - kerta-altistuminen	✗
Hengitysteiden tai ihon herkistyminen	✓	STOT - toistuva altistuminen	✗
Mutageenisuus	✗	Aspiraatiovaara	✗

Selitykset: ✗ – Tietoja ei ole saatavilla tai ei täytä luokittelun kriteerejä
 ✓ – Tarvittavat tiedot, jotta sisältö saataville

KOHTA 12 Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

12.1. Myrkyllisyys

8329TCS-B lämpöä johtava epoksiliima (osa B)	TUTKITTAVA OMINAISUUS	testikesto (tunnit)	laji	Arvo	lähde
	Ei Saatavilla	Ei Saatavilla	Ei Saatavilla	Ei Saatavilla	Ei Saatavilla
ALUMIINIOKSIDI	TUTKITTAVA OMINAISUUS	testikesto (tunnit)	laji	Arvo	lähde
	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-B lämpöä johtava epoksiliima (osa B)

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
linoleic acid/4,7,10-trioxa-1,13-tridecanediamine polyamid	TUTKITTAVA OMINAISUUS	testikesto (tunnit)	laji	Arvo	lähde
	Ei Saatavilla	Ei Saatavilla	Ei Saatavilla	Ei Saatavilla	Ei Saatavilla
tall oil/ triethylenetetramine polyamides	TUTKITTAVA OMINAISUUS	testikesto (tunnit)	laji	Arvo	lähde
	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
3,3'-[OKSIBIS(ETAANI-2,1-DIYLLIOKSI)]DIPROPAN-1-AMIINI	TUTKITTAVA OMINAISUUS	testikesto (tunnit)	laji	Arvo	lähde
	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
2-METHOXY-1-METHYLETHYL ACETATE	TUTKITTAVA OMINAISUUS	testikesto (tunnit)	laji	Arvo	lähde
	EC50	72h	Leville tai muille vesikasveille	>1000mg/l	2
	LC50	96h	Kalastaa	>100mg/l	2
	EC50	48h	äyriäinen	373mg/l	2
	NOEC(ECx)	336h	Kalastaa	47.5mg/l	2
	EC50	96h	Leville tai muille vesikasveille	>1000mg/l	2
TRIENIINI	TUTKITTAVA OMINAISUUS	testikesto (tunnit)	laji	Arvo	lähde
	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
	EC50	48h	äyriäinen	31.1mg/l	1
	BCF	1008h	Kalastaa	<0.5	7
	EC10(ECx)	72h	Leville tai muille vesikasveille	0.67mg/l	1
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 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-DIYLLIOKSI)]DIPROPAN-1-AMIINI	KORKEA	KORKEA

8329TCS-B lämpöä johtava epoksiliima (osa B)

Ainesosan	Pysyvyys: Vesi/Maaperä	Pysyvyys: Ilma
2-METHOXY-1-METHYLETHYL ACETATE	MATALA	MATALA
TRIENTIINI	MATALA	MATALA

12.3. Biokertyvyys

Ainesosan	Biokertyvyys
SINKKIOKSIDI	MATALA (BCF = 217)
3,3'-[OKSIBIS(ETAANI-2,1-DIYLYOKSI)]DIPROPAN-1-AMIINI	MATALA (LogKOW = -1.4594)
2-METHOXY-1-METHYLETHYL ACETATE	MATALA (LogKOW = 0.56)
TRIENTIINI	MATALA (BCF = 5)

12.4. Liikkuvuus maaperässä

Ainesosan	Liikkuvuus
3,3'-[OKSIBIS(ETAANI-2,1-DIYLYOKSI)]DIPROPAN-1-AMIINI	MATALA (KOC = 10)
2-METHOXY-1-METHYLETHYL ACETATE	KORKEA (KOC = 1.838)
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

Tuotteen / pakkauksen hävittäminen	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Säilytysastiat voivat tyhjänäkin aiheuttaa kemiallisen vaaran. ▶ Palauta tuotteen toimittajalle uudelleenkäyttöä/ kierrätystä varten, jos mahdollista. Muulloin: <ul style="list-style-type: none"> ▶ Vasta jos säilytysastiaa ei voida puhdistaa riittävän hyvin jäännösten poistamiseksi, tai säilytysastiaa ei voida käyttää uudelleen saman tuotteen säilytykseen, tällöin tee reikiä säilytysastiaan estääksesi uudelleenkäytön ja hautaa valtuutetulle kaatopaikalle. ▶ Jos mahdollista, säilytä etiketin varoitukset ja käyttöturvallisuustiedote ja noudata kaikkia tuotteeseen liittyviä huomautuksia. ▶ ÄLÄ päästä puhdistuksessa käytettyä pesuvettä tai puhdistusvälineitä viemäriin. ▶ Pesuveiden kerääminen käsittelyä varten voi olla välttämätöntä ennen hävittämistä. ▶ Kaikissa tapauksissa viemäriin hävittäminen voi riippua paikallisista laeista ja säännöksistä, jotka tulee ottaa huomioon etukäteen. ▶ Ongelmatilanteissa ota yhteyttä vastaavaan viranomaiseen.
Jätteenkäsittelyvaihtoehdot	Ei Saatavilla
Jäteveden hävittämisvaihtoehdot	Ei Saatavilla

KOHTA 14 Kuljetustiedot

Vaadittavat Etiketit

	
--	---

Maakuljetus (ADR-RID)

14.1. YK-numero	3077
-----------------	------

8329TCS-B lämpöä johtava epoksiliima (osa B)

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 varotoimet 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 varotoimet 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)	
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

8329TCS-B lämpöä johtava epoksiliima (osa B)

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
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
2-METHOXY-1-METHYLETHYL ACETATE	Ei Saatavilla
TRIENTIINI	Ei Saatavilla
ASETYLEENIMUSTA	Ei Saatavilla

14.9. Lastikuljetuksessa mukaisesti ICG Code

Tuotenimi	aluksen tyyppi
ALUMIINIOKSIDI	Ei Saatavilla
SINKKIOKSIDI	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
2-METHOXY-1-METHYLETHYL ACETATE	Ei Saatavilla
TRIENTIINI	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 päivitettävään 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

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

2-METHOXY-1-METHYLETHYL ACETATE löytyy seuraavista asetusluetteloista

EU konsolidoitu luettelo työperäisen altistumisen raja-arvot (IOELVs)

EU: n REACH-asetus (EY) N: o 1907/2006 - liite XVII - Tiettyjen vaarallisten aineiden, seosten ja esineiden valmistuksen, markkinoille saattamisen ja käytön rajoitukset

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 työperäisen altistumisen tasot - pitoisuudet, joiden tiedetään olevan haitallisia

8329TCS-B lämpöä johtava epoksiliima (osa B)

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

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

Kansainvälinen WHO luettelo ehdotetuista työperäisen altistumisen raja (HTP) arvo 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 / ETY, - 94/33 / EY, - 2008/98 / EY, - 2010/75 / EU; Komission asetus (EU) 2020/878; Asetus (EY) N: o 1272/2008 mukaisesti päivitetään ATPS.

15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi

Toimittaja ei ole tehnyt tätä ainetta/seosta koskevaa kemikaaliturvallisuusarviointia.

Kansallisen varaston tilan

Kemialliset Inventory	Status
Australia - AIIC / Australia muuhun käyttöön	Joo
Canada - DSL	Joo
Canada - NDSL	Ei (ALUMIINIOKSIDI; linoleic acid/4,7,10-trioxa-1,13-tridecanediamine polyamid; tall oil/ triethylenetetramine polyamides; 2-METHOXY-1-METHYLETHYL ACETATE; TRIENTIINI; ASETYLEENIMUSTA)
China - IECSC	Joo
Europe - EINEC / ELINCS / NLP	Ei (linoleic acid/4,7,10-trioxa-1,13-tridecanediamine polyamid)
Japan - ENCS	Ei (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-DIYLLIOKSI))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)
Selitykset:	<i>Kyllä = Kaikki ainekset ovat varaston Ei = Yksi tai useampi CAS luellut ainesosat eivät ole kartoitusta ei vapauteta listalle (ks tietyt ainesosia suluissa)</i>

KOHTA 16 Muut tiedot

Korjauksen päivämäärä	01/06/2021
Alkuperäinen päivämäärä	05/03/2020

Koko teksti riskit ja vaarat koodit

H226	Syttyvä neste ja höyry.
H290	Voi syövyttää metalleja.
H312	Haitallista joutuessaan iholle.
H314	Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
H318	Vaurioittaa vakavasti silmiä.
H351	Epäillään aiheuttavan syöpää .
H400	Erittäin myrkyllistä vesielioille.
H412	Haitallista vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

SDS-version yhteenveto

Versio	Päivityksen päivämäärä	Osastot päivitetty
0.0.3.1	22/04/2021	Muutoksen asetuksessa
0.0.4.1	29/04/2021	Muutoksen asetuksessa
0.0.5.1	10/05/2021	Muutoksen asetuksessa
0.0.6.1	13/05/2021	Muutoksen asetuksessa
0.0.7.1	17/05/2021	Muutoksen asetuksessa
0.0.8.1	20/05/2021	Muutoksen asetuksessa
0.0.9.1	24/05/2021	Muutoksen asetuksessa
0.0.10.1	27/05/2021	Muutoksen asetuksessa

8329TCS-B lämpöä johtava epoksiliima (osa B)

Versio	Päivityksen päivämäärä	Osastot päivitetty
0.0.10.2	30/05/2021	Muutos malli

Muut tiedot

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, käyttötiheys ja nykyisten tai käytettävissä ilmanvaihtojärjestelmät on otettava huomioon.

Lyhenteet ja lyhytnimet

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