

ProRoot MTA

Dentsply Sirona Tulsa Dental

Chemwatch: 5568-18
versio: 2.1

Käyttöturvallisuustiedote (Täyttää REACH -asetuksen (1907/2006) liitteen II vaatimukset - Asetus 2020/878)

Chemwatch Vaaran huomiokoodi: 3

Julkaisupäivä: 06/10/2022
Tulostuspäivämäärä: 03/11/2022
L.REACH.FIN.FI

KOHTA 1 Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1. Tuotetunniste

Tuotenimi	ProRoot MTA
Kemikaalin nimi	Ei Soveltuva
Synonyymit	Ei Saatavilla
Kemiallinen kaava	Ei Soveltuva
Muu tunniste	Ei Saatavilla

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

Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt	Käytä valmistajan ohjeiden mukaan.
Ei suositella käytettäväksi tarkoitukseen	Ei Soveltuva

1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Rekisteröity yrityksen nimi	Dentsply Sirona Tulsa Dental	Dentsply Sirona Venlo Distribution Center
Osoite	608 Rolling Hill Dr., Johnson City Tennessee 37604 United States	Piri Reisweg 23 Sevenum 5975 Netherlands
Puhelin	(800) 924-7393	+31 77 389 9916
Faksi	Ei Saatavilla	Ei Saatavilla
Verkkosivusto	http://www.dentsplysirona.com	Ei Saatavilla
Sähköposti	chemtrec@chemtrec.com	Ei Saatavilla

1.4. Häät puhelinnumero

Järjestö / organisaatio	Dentsply Sirona Tulsa Dental	CHEMWATCH VALMIUSJÄRJESTELYT
Hätännumero	1-800-262-8200	+358 75 3252482
Muita hätänumeroita	Ei Saatavilla	+61 3 9573 3188

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, H317 - Ihoa herkistävä Luokka 1, H318 - Vakava silmävaurio Luokka 1, H335 - Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen Luokka 3 (hengitysteiden ärsytys), H373 - STOT - RE Luokka 2
Selitykset:	1. Chemwatchin luokittelu; 2. Luokittelu otettu käyttöön alkaen Asetus (EU) -numero 1272/2008 – Liite VI

2.2. Merkinnät

Varoitusmerkki	
Huomiosana	Vaara

Vaaralausekkeet

H315	Ärsyttää ihoa.
H317	Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
H318	Vaurioittaa vakavasti silmiä.
H335	Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
H373	Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.

Täydentävät lausunnot

Ei Soveltuva

Turvalausekkeet: Ennaltaehkäisy

P260	Älä hengitä pölyä / savua.
P271	Käytä ainoastaan ulkona tai tiloissa, joissa on hyvä ilmanvaihto.
P280	Käytä suojakäsineitä, suojavaatetusta, silmiensuojainta ja kasvonsuojainta.
P264	Pese kaikki paljaat ulkoiset rungot huolellisesti käsittelyn jälkeen.
P272	Saastuneita työvaatteita ei saa viedä työpaikalta.

Turvalausekkeet: Pelastustoimenpiteet

P305+P351+P338	JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.
P310	Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/lääkäriin/ensiapu
P302+P352	JOS IHO: Pese runsaalla vedellä.
P333+P313	Jos ilmenee ihoärsytystä tai ihottumaa: Hakeudu lääkäriin.
P362+P364	Riisu ja pese saastunut vaatetus ennen uudelleenkäyttöä.
P304+P340	JOS KEMIKAALIA ON HENGITETTY: Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja varmista vaivaton hengitys.

Ennaltaehkäisyselostukse(t): Varastointi

P405	Varastoi lukitussa tilassa.
P403+P233	Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Säilytä tiiviisti suljettuna.

Turvalausekkeet: Jätteiden käsittely

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

2.3. Muut vaarat

Saattaa aiheuttaa terveyshaittoja hengitettynä ja/tai nieltynä*.

Kumulatiivisia vaikutuksia voi ilmetä altistumisen jälkeen*.

Mahdollinen hengityselinten herkistäjä*.

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

KOHTA 3 Koostumus ja tiedot aineosista

3.1. Aineet

Katso 'Koostumus aineosissa' kohdassa 3.2

3.2. Seokset

1.CAS numero 2.EY numero 3.Indeksi N:o 4.REACH Nro.	% [Paino]	nimi	Luokitus asetuksen (EY) N: o 1272/2008 [CLP] muutoksineen	SCL / M-Tekijä	Nanoteknisesti Particle Ominaisuudet
1.65997-15-1 2.266-043-4 3.Ei Saatavilla 4.ei saatavilla	60-90	<u>Sementtipöly</u>	Ihoa syövyttävä/ ärsyttävä Luokka 2, Vakava silmävaurio Luokka 1, Ihoa herkistävä Luokka 1, Sukusolumutageeni Luokka 2, Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen Luokka 3 (hengitysteiden ärsytys), STOT - RE Luokka 2; H315, H318, H317, H341, H335, H373 [1]	Ei Saatavilla	Ei Saatavilla

1.CAS numero 2.EY numero 3.Indeksi N:o 4.REACH Nro.	% [Paino]	nimi	Luokitus asetuksen (EY) N: o 1272/2008 [CLP] muutoksineen	SCL / M-Tekijä	Nanoteknisesti Particle Ominaisuudet
1.1304-76-3 2.215-134-7 3.Ei Saatavilla 4.01-2119560578-27-XXXX	10-40	<u>divismuttiitrioksidi</u>	Ihoa syövyttävä/ ärsyttävä Luokka 2, Silmien ärsytys Luokka 2, Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen Luokka 3 (hengitysteiden ärsytys); H315, H319, H335 [1]	Ei Saatavilla	Ei Saatavilla
Selitykset: 1. Chemwatchin luokittelu; 2. Luokittelu otettu käyttöön alkaen Asetus (EU) -numero 1272/2008 – Liite VI; 3. Luokittelu peräisin C & L; * EU IOELVs käytettävissä: [e] Aineella on todettu olevan hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia					

KOHTA 4 Ensiaputoimenpiteet

4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Roiskeet silmiin	<p>Jos tämä tuote joutuu kontaktiin silmien kanssa:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ Pidä silmäluomet avoinna ja välittömästi huuhtelee juoksevilla vedellä. ▸ Varmista silmien täydellinen kastelu pitämällä silmäluomet irrallaan silmämunasta ja liikuttamalla silmäluomia nostelemalla ylä- ja alaluomea. ▸ Jatka huuhtelua kunnes myrkytysturvakeskus tai lääkäri neuvoo lopettamaan, tai vähintään 15 minuutin ajan. ▸ Kuljeta potilas viipymättä sairaalaan tai lääkärin hoitoon. . ▸ Piilolinssien poisto silmävamman jälkeen tulisi jättää ammattitaitoisen henkilökunnan tehtäväksi.
Ihokosketus	<p>Jos tuote joutuu kontaktiin ihon tai hiusten kanssa:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ Välittömästi huuhtelee 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 vastaavantyyppiset proteesit jotka saattavat tukkia hengitystiet tulisi poistaa ennen ensiaputoimenpiteitä. ▸ Jos potilas ei hengitä, hänelle tulee antaa tekohengitystä mieluiten käyttäen elvytysuojaa, yksiventtiilimaskia tai taskumaskia. Paineluelytystä tulee antaa tarvittaessa. ▸ Kuljeta potilas viipymättä sairaalaan tai lääkärin hoitoon.
Nieleminen	<ul style="list-style-type: none"> ▸ Jos ainetta on nieltä, ÄLÄ oksennuta potilasta. ▸ Jos potilas alkaa oksennella, auta hänet etunoja-asentoon tai aseta hänet vasemmalle kyljelle makuulle (pää alas, jos mahdollista), jotta ilmatiet pysyvät auki. ▸ Pidä potilas jatkuvassa tarkkailussa. ▸ Älä missään tilanteessa anna juotavaa (nesteitä) henkilölle, joka vaikuttaa uniselta tai jonka tietoisuus ympäristöstä on heikentynyt, ts. on vajoamassa tajuttomuuteen. ▸ Anna potilaalle vettä suun huuhteluun, sen jälkeen tarjoa nestettä hitaasti niin paljon kuin potilas kykenee mukavasti juomaan. ▸ Ota yhteys lääkäriin.

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.

Akuutti tai lyhytkestoinen, toistuva altistuminen raudalle ja sen johdannaisille:

- Ei hoideta esitietojen, vaan oireiden mukaisesti.
- Kuitenkin yleensä toksiset annokset ovat yli 20 mg/kg nieltynä (rauta alkuainemuodossa) ja kuolettavat annokset yli 180mg/kg.
- Rautavarantojen kontrolli riippuu enemmänkin vaihtelusta imeytymisessä, kuin poistumisesta elimistöstä. Imeytyminen tapahtuu keuhkojen kautta, nielemällä tai palaneen ihon kautta.
- Maksan vaurio voi johtaa maksan toiminnan häiriöön, hypoprotrombinemiaan ja hypoglykemiaan. Voi johtaa hepatorenaaliseen oireyhtymään.
- Rautamyrkytys voi myös johtaa madaltuneeseen sydämen tehoon ja veren kertymiseen sydämeen, joka lopulta ilmenee madaltuneena verenpaineena.
- Seerumin rautapitoisuus tulee analysoida oireilevien potilaiden kohdalla. Korkeampi kuin 100 ug/dL seerumin rauta-arvo viittaa myrkytykseen, kun yli 350 ug/dL arvo on potentiaalisesti vakava. Oksettaminen tai vatsahuuhtelu (henkisesti ei täysin toimintakykyiselle potilaalle, jonka yökkäysrefleksi ei toimi) ovat tavallisimmat dekontaminaatiomenetelmät.
- Aktiivihiihi ei sido rautaa tehokkaasti.
- Katarssi voidaan aiheuttaa (käyttämällä natriumsulfaattia tai magnesiumsulfaattia) vain jos potilaalla on jo ripuli.
- Deferoksamiini on spesifinen ferriraudan (3+) kelaattori ja suositelluin vasta-aine. Se tulee antaa parenteraalisesti. [Ellenhorn and Barceloux: Medical Toxicology]
- Alumiinioksisuuden ilmenemismuotoja ovat: hyperkalsemia, anemia, D-vitamiini -refraktaarinen osteodystrofia ja etenevä enkefalopatia (yhdistetty puheen dysartria-aprasia, 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 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 hiilihydraattien saantia suonensisäisellä glukooosi-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 aktiivihiihtä.

EDISTYNEEMPI HOITO

- Harkitse orotrakeaalista tai nasotrakeaalista intubaatiota kontrolloidaksesi ilmäteitä tajuttoman potilaan kohdalla, tai hengityksen pysähtyttyä.
- Positiivisen paineen hengityslaitte pussi-venttiilimaskilla voi olla hyödyllinen.
- Seuraa ja hoida rytmihäiriöitä, jos tarpeellista.
- Aloita D5W -infuusio TKO. Jos havaitaan merkkejä hypovolemiasta, käytä laktaatiopitoista Ringerin liuosta. Liika nesteen kertyminen voi aiheuttaa komplikaatioita.
- Jos potilas on hypoglykeeminen (madaltunut tajunnan taso tai tajuttomuus, takykardia, kalpeus, laajentuneet pupillit, diaforeesi ja/ tai dekstroosiliuska tai glukometrilukemat alle 50 mg), anna 50 % dekstroosia.
- Jos oireina ovat matala verenpaine ja merkkejä hypovolemiasta, 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, glukooosi, virtsan elektrolyytit, seerumin normaaliarvot, aminotransferaasit (ALT tai AST), 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 vakavavissa 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.

Akuutit tai lyhytkestoiset toistuvat altistumiset voimakkaan emäksisille materiaaleille:

- Hengityselinten vauriot ovat epätavallisia, mutta niitä esiintyy joskus pehmytkudosten ödeeman takia.
- Jos endotrakeaalista intubaatiota ei voida suorittaa näkyvyyden puutteen vuoksi, voidaan joutua tekemään krikotyreotomia tai trakeotomia.
- Happea annetaan ohjeiden mukaisesti.
- Shokkitila viittaa repeytymään, ja vaatii nesteinfuusion.
- Emäksisten korrosiivisten aineiden aiheuttamat vauriot aiheutuvat nesteytymisnekroosista, jossa rasvojen saippuoituminen ja proteiinien liukeneminen sallii tunkeutumisen syvälle kudoksiin.

Emäkset jatkavat vaurioiden aiheuttamista vielä altistumisen jälkeen.

NIELTYNÄ:

- Maito ja vesi ovat suositteluja laimennusaineita.

Aikuiselle saa antaa korkeintaan 2 lasia vettä.

- Neutraloivia aineita ei tule antaa, sillä eksotermiset reaktiot voivat lisätä oireita.

* Ulostaminen ja oksentaminen ovat absoluuttinen kontraindikaatio.

* Emäksiset aineet eivät imeydy aktiivihieleen.

* Vatsahuuhtelua ei tule tehdä.

Jatkotoimenpiteisiin kuuluu:

- Pidättäydy aluksi ravinnon antamisesta suun kautta.
- Jos tähytyksessä todetaan limakalvojen vammoja, aloita steroidihoito vain 48 tunnin sisällä.
- Arvioi huolellisesti kudosten nekroosin määrä ennen leikkauksen tarpeen määrittämistä.
- Potilaita tulee neuvoa kääntymään lääkärin puoleen, jos ilmenee nielemisvaikeuksia (dysfagia).

IHO JA SILMÄT:

- Vammaa tulee huuhdella 20–30 minuutin ajan.

Silmävammoihin tulee käyttää suolaliuosta. [Ellenhorn & Barceloux: Medical Toxicology]

KOHTA 5 Palontorjuntatoimenpiteet

5.1. Sammutusaineet

- Käytettävälle sammuttimelle ei ole asetettu tyyppirajoituksia.
- Käytä ympäristöön sopivaa sammutusmenetelmää.

5.2. Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

TULEN KANSSA YHTEENSOPIMATTOMUUS	Ei tunnettu.
---	--------------

5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet

PALONTORJUNTA	<ul style="list-style-type: none"> ▸ Hälytä palokunta ja kerro heille vaaratilanteen sijainti ja luonne. ▸ Käytä tulenkestävää hengityssuojainta ja tulenkestäviä suojahanskoja. ▸ Kaikkia mahdollisia keinoja käyttäen, estä aineen pääsy viemäriin ja vesiputkistoon. ▸ Käytä ympäristöön sopivia sammutusmenetelmiä. ▸ 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	<p>Hajoaminen saattaa tuottaa seuraavia myrkyllisiä höyryjä:</p> <ul style="list-style-type: none"> piidioksidi (SiO₂) metallioksidit <p>Saattaa luovuttaa myrkyllisiä höyryjä. Saattaa luovuttaa syövyttäviä höyryjä.</p>

KOHTA 6 Toimenpiteet onnettomuuspäätöissä

6.1. Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Katso kohta 8

6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Katso kohta 12

6.3. Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

LIEVÄT VUODOT	<p>Ympäristövaara - eristä vuotaneet aineet.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ Poista kaikki sytytyslähteet. ▸ Siivoa välittömästi kaikki vuotaneet aineet. ▸ Vältä kontaktia ihon ja silmien kanssa. ▸ Rajoita kosketuskontaktia käyttämällä suojavausteita. ▸ Käytä kuivapesua ja vältä synnyttämästä pölyä. ▸ Aseta sopivaan, merkittyyn astiaan jätteiden hävittämistä varten.
PÄÄASIALLISET VUODOT	<p>Ympäristövaara - eristä vuotaneet aineet.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tyhjennä alue ihmisistä ja siirry tuulen yläpuolelle. • Kutsu palokunta ja kerro heille vaaran sijainti ja laatu. • Käytä koko kehon suojaavia suojavaatteita ja hengityslaitteita. • Estä vuotojen valuminen viemäriin tai vesistöihin kaikin käytettävissä olevin keinoin. • Harkitse evakuointia (tai suojautumista paikan päällä) • Ei tupakoimista, paljaita lampuja tai sytytyslähteitä. • Lisää tuuletusta. • Pysäytä vuoto, jos se on turvallista. • Vesisuihketta tai -sumutetta voidaan käyttää höyryn hajottamiseksi tai imeyttämiseksi. • Eristä tai imeytä vuodot hiekalla, maa-aineella tai vermikuliitilla. • Kerää kerättävissä olevat aineet merkittyihin astioihin kierrätystä varten. • Kerää kiinteät jäännökset ja sulje merkittyihin tynnyreihin hävittämistä varten. • Pese alue ja estä valuminen viemäriin. • Dekontaminoi ja pese kaikki suojavaatteet ja -tarvikkeet puhdistusoperaation jälkeen ennen varastointia ja seuraavaa

käyttökertaa.

- 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. ▶ Käsiteltäessä ÄLÄ syö, juo tai tupakoi. ▶ Pidä käyttämättömänä olevat säilytysastiat tiiviisti suljettuna. ▶ Vältä säilytysastioiden vaurioitumista. ▶ Pese kädet aina saippualla ja vedellä ennen käsittelyä. ▶ Työvaatteet tulisi aina pestä erikseen. Pese kontaminoituneet vaatteet ennen uudelleenkäyttöä. ▶ Noudata hyviä työtapoja. ▶ Noudata valmistajan varastointi- ja käsittelysuosituksia. ▶ Turvallisen työympäristön takaamiseksi hengitysilma tulisi tarkistaa säännöllisin väliajoin vakiintuneiden altistusstandardien mukaisesti.
Palo- ja räjähdysuojaus	Katso kohta 5
LISÄTIETOJA	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 eristetyillä 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.

7.2. Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Pakkausmateriaalit	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Polyetyleeni- tai polypropeenissäiliö. ▶ Tarkista että säiliöt on selkeästi merkitty eikä niissä ole vuotoja.
VARASTON YHTEENSOPIMATTOMUUS	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Vältä voimakkaita happoja, asyylklorideja, happoanhydrideja ja kloroformaatteja. ▶ Vältä kontaktia kuparin, alumiinin ja niiden seosten kanssa.

7.3. Erityinen loppukäyttö

Katso kohta 1.2

KOHTA 8 Altistumisen ehkäiseminen ja henkilösuojaimet

8.1. Valvontaa koskevat muuttujat

Ainesosan	DNELs Altistumismalli työntekijä	PNECs lokero
divismuttrioksididi	Hengitys 70.5 mg/m ³ (Systeeminen, krooninen) Hengitys 17.4 mg/m ³ (Systeeminen, krooninen) * Suun kautta 5 mg/kg bw/day (Systeeminen, krooninen) *	0.1 mg/L (Vesi (Fresh)) 0.01 mg/L (Vesi - Ajoittainen release) 1 mg/L (Vesi (Marine)) 45709 mg/kg sediment dw (Sedimentin (Fresh Water)) 4571 mg/kg sediment dw (Sedimentti (Marine)) 67.6 mg/kg soil dw (maaperä) 17.5 mg/L (STP) 33.3 mg/kg food (suullinen)

* Arvot väestössä

Altistuksen raja-arvot (HTP)

AINESOSATIETOJA

lähde	Ainesosan	Materiaalin nimi	TWA	STEL	huippu	Merkintöjä
Suomen työperäiset	Sementtipöly	Sementtipöly	5 mg/m ³	Ei Saatavilla	Ei Saatavilla	hengittävä pöly

lähde	Ainesosan	Materiaalin nimi	TWA	STEL	huippu	Merkintöjä
altistustasot - Haitallisiksi tunnetut pitoisuudet						
Suomen työperäiset altistustasot - Haitallisiksi tunnetut pitoisuudet	Sementtipöly	Sementtipöly	1 mg/m3	Ei Saatavilla	Ei Saatavilla	alveolijae
Suomen työperäiset altistustasot - Suunnitellut muutokset	Sementtipöly	Cementdamm	Ei Saatavilla	Ei Saatavilla	Ei Saatavilla	Ei Saatavilla
Suomen työperäiset altistustasot - Haitallisiksi tunnetut pitoisuudet	divismuttitrioksiidi	Orgaaninen pöly	5 mg/m3	10 mg/m3	Ei Saatavilla	Ei Saatavilla
Suomen työperäiset altistustasot - Suunnitellut muutokset	divismuttitrioksiidi	Respirabelt damm	Ei Saatavilla	Ei Saatavilla	Ei Saatavilla	Ei Saatavilla
Suomen työperäiset altistustasot - Suunnitellut muutokset	divismuttitrioksiidi	Inhalerbart damm	Ei Saatavilla	Ei Saatavilla	Ei Saatavilla	Ei Saatavilla

Hätärajat


Ainesosan	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
divismuttitrioksiidi	15 mg/m3	170 mg/m3	990 mg/m3

Ainesosan	Alkuperäinen IDLH	Uusiutunut IDLH
Sementtipöly	5,000 mg/m3	Ei Saatavilla
divismuttitrioksiidi	Ei Saatavilla	Ei Saatavilla

MATERIAALITIEDOT

8.2. Altistumisen 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 ylläaltistumisen estämiseksi. Yleensä on käytettävä paikallista pakokaasujen ilmanvaihtojärjestelmää. Jos ylläaltistumisen riski on olemassa, käytä hyväksyttyä hengityslaitetta. Hyvin istuvat suojarusteet ovat oleellinen osa asianmukaista suojausta. Joissakin tilanteissa on käytettävä ilmasäiliöllä varustettuja tai ilmastoituja hengityslaitteita. Hyvin istuvat suojarusteet ovat oleellinen varmistaaksesi asianmukaisen suojaus. Joissakin tilanteissa on käytettävä täysin omavaraista hengityslaitetta. Järjestä riittävä ilmanvaihto varastorakennuksissa tai suljetuissa varastointitiloissa. Kaikilla työpaikoilla syntyvillä kontaminanteilla on oma "pakonopeutensa", joka puolestaan määrää puhtaalta vaihtuvalta ilmalta vaadittavan "sieppausnopeuden" kontaminantin tehokasta poistoa varten.		
	Kontaminantin tyyppi:	Ilmanopeus:	
	liuotin, höyryt, puhdistusaineet etc., haihtuminen säiliöstä (liikkumattomassa ilmassa)	0.25-0.5 m/s	
	aerosolit, huurut valutusoperaatioista, katkonainen säiliön täyttö, matalanopeuksiset kuljetinsirrot, hitsaus, suihkeiden kulkeutuminen ilmassa, pinnoitushappojen huurut, peittäus (aktiivinen matalanopeuksinen päästö lähteen alueelle)	0.5-1 m/s	
	suora ruiskutus, ruiskumaalaus matalassa ruiskutuskopissa, säiliöiden täyttö, kuljetushinnan 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		

	<p>4: Suuri suojakupu tai suuri liikkuva ilmassa</p> <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 1-2 m/s liuotinaidien poistamiseksi kun liuottimien säiliö on kahden metrin päässä poistokohdasta. Muut mekaaniset poistolaitteiston suorituskykyä alentavat seikat vaativat, että ilmavirtauksen nopeus kerrotaan vähintään kymmenellä kun poistojärjestelmiä asennetaan tai käytetään.</p>	<p>4: Pieni suojakupu - vain paikallinen turvajärjestelmä</p>
<p>8.2.2. Henkilökohtainen Suojaus</p>		
<p>Silmien ja kasvojen suojaus</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▸ Rei'ittämättömillä sivusuojilla varustettuja suojalaseja voidaan käyttää kun vaaditaan jatkuvaa silmien suojaamista, kuten laboratorioissa; silmälasit eivät ole riittävä suoja kun vaaditaan täydellistä silmien suojaamista, kuten käsiteltäessä bulkkimääriä tai jos materiaali on läikkyvää, tai kun materiaali on korkeassa paineessa. ▸ Kemialliset suojalaseit aina kun on vaara, että ainetta pääsee silmiin; suojalaseit on sovittava käyttäjälle sopiviksi ▸ Kasvot peittävä kasvonsuojain (vähintään 20 cm) voidaan tarvita lisävarusteena, mutta ei koskaan ensisijaisena silmien suojana; nämä suojaavat kasvoja. ▸ Vaihtoehtoisesti roiskesuojalasiin ja kasvonsuojukseen sijaan voidaan käyttää kaasunaamaria. ▸ 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. Ensiavusta ja hoidosta vastaava henkilökunta tulisi olla koulutettu linssien poistamista varten ja sopivia tarvikkeita tulisi olla helposti saatavilla. Kemiallisen altistumisen sattuessa aloita silmän huuhtelu välittömästi ja poista piilolinssi niin pian kuin käytännössä mahdollista. Linssi tulisi poistaa heti silmien punoitusta tai ärsytystä havaittaessa - linssi tulisi poistaa puhtaassa ympäristössä vasta kun työntekijät ovat pesseet kätensä perusteellisesti. [CDC NIOSH Current Intelligence Bulletin 59], [AS/NZS 1336 tai vastaava kansallinen suositus] 	
<p>Ihon suojaus</p>	<p>Katso käsien suojaus alla</p>	
<p>Kädet / jalat suojaus</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▸ Kynärpäihin asti ulottuvat PVC -käsineet. <p>HUOM:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ Materiaali voi aiheuttaa ihon herkistymisen tälle alttiina oleville henkilöille. Poistaessasi suojakäsineitä ja muita suojavälineitä vältä huolellisesti kosketusta ihon kanssa. ▸ Kontaminoituneet nahkatavarat kuten kengät, vyöt ja kellon rannekkeet tulisi poistaa ja hävittää. <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 läpäsyaika 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. Soveltuvuus ja kestävyys käsineityypin määrätty käyttöä. Tärkeitä tekijöitä valittaessa käsineet ovat: - Taajuus ja kosketuksen kesto, - Kemiallinen kestävyys käsineateriaali, - 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 (läpäsyaika 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 (läpäsyaika 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 läpäsyaika > 480 min - Hyvä kun läpäsyaika > 20 min - Fair kun läpäsyaika < 20 min - Huono kun käsine materiaali hajooa 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 läpäsyaan 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 erivahvuista 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.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ Neopreeni kumikäsineet <p>Kokemus osoittaa, että seuraavat polymeerit ovat sopivia Käsineateriaalien suojaavat liukenemattomien, kuiva, jossa hankaavia partikkeleita eivät ole läsnä. polykloropreeni. nitrilikumi. butylikumi. Fluorikautsukki. Polyvinyylikloridi. Käsineet on tutkittava kulumisen ja / tai hajoamista jatkuvasti.</p>	
<p>Kehon suojaus</p>	<p>Katso Muu suojaus alla</p>	
<p>Muu suojaus</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▸ Haalarit. ▸ PVC esiliina ▸ Suojavoide. ▸ Ihonpuhdistusvoide. ▸ Silmänhuuhtelupakkaus. 	

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 suojavarustus voi olla varteenotettava 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 hyväksyttyä positiivisen virtauksen maskia, jos ilmaan pääsee suuria määriä pölyä.
- Yritä välttää pölyisten olosuhteiden luomista.

8.2.3. Ympäristöaltistuksen ehkäiseminen

Katso kohta 12

KOHTA 9 Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Esiintyminen	Ei Saatavilla		
Fysikaalinen tila	Divided Solid	Suhteellinen Densiteetti (Vesi = 1)	4-4.5
Haju	Ei Saatavilla	Jakaantumiskerroin n-oktanoli / vesi	Ei Saatavilla
Hajukynnys	Ei Saatavilla	Itsesyttymislämpötila (°C)	Ei Soveltuva
pH (kuten toimitettu)	Ei Soveltuva	hajoamislämpötila	Ei Saatavilla
Sulamispiste/ jäätymispiste (° C)	Ei Saatavilla	Viskositeetti (cSt)	Ei Soveltuva
Ensimmäinen kiehumispiste ja kiehumisalue (°C)	Ei Saatavilla	Molekyylipaino (g/mol)	Ei Soveltuva
Leimahduspiste (°C)	Ei Soveltuva	Maku	Ei Saatavilla
Haihtumisnopeus	Ei Saatavilla	Räjähävyysominaisuudet	Ei Saatavilla
Tulenarkuus	Ei Soveltuva	Hapettavat ominaisuudet	Ei Saatavilla
Ylempi Räjähäysraja (%)	Ei Soveltuva	Pintajännitys (dyn/cm or mN/m)	Ei Soveltuva
Alempi Altistustaso (%)	Ei Soveltuva	Haihtuva Komponentti (%vol)	Ei Saatavilla
Höyryn paine (kPa)	Ei Soveltuva	Kaasuryhmä	Ei Saatavilla
Liukoisuus veteen	sekoittuva	pH-arvo liuosta (1%)	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
10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet	Katso kohta 5.3

KOHTA 11 Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

11.1. Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista

Hengitys	Materiaali saattaa joillakin henkilöillä ärsyttää hengityselimiä. Kehon reaktiot tämänkaltaiseen ärsytykseen voivat johtaa keuhkovaurioon. Jos henkilöllä on entuudestaan hengitysongelmia, hengitystiesairauksia tai muita sairauksia kuten keuhkolaajentuma tai krooninen keuhkoputkentulehdus, hänen tilansa saattaa edelleen huonontua jos liiallisia pienhiukkaspitoisuuksia on hengitysilmassa. Jos verenkierrossa, hermostossa tai munuaisissa on entuudestaan vaurioita, riittävät seulonnat tulee järjestää näille henkilöille jos he käsittelevät ja käyttävät materiaalia ja saattavat täten altistua liiallisille määrille. Vaikutukset keuhkoihin kasvavat huomattavasti hiukkasten kohdalla, joiden on mahdollista kulkeutua hengitykseen.
Nieleminen	
Ihokosketus	Joillakin henkilöillä tämä materiaali voi kontaktiin joutuessaan aiheuttaa tulehduksen iholla. Neljä opiskelijaa sai vakavia palovammoja tehdessään käsimoottejaan hammaslaastilla, joka korvasi Pariisiin kipsin. "Kiveksi" kutsuttu hammaslaastari oli erityinen kalsiumsulfaattihemihydraatin muoto, joka sisälsi alfa-hemihydraattiteiteitä, jotka tarjoavat korkean puristuslujuuden muotteihin. Beeta-hemihydraatti (normaali Pariisiin kipsi) ei aiheuta ihon palovammoja vastaavissa olosuhteissa. Avoimia haavoja, hiertymiä tai ärtynyttä ihoa ei tulisi altistaa tälle materiaalille. 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.
Roiskeet silmiin	Joutuessaan silmiin saattaa aiheuttaa silmävaurioita, jotka ilmenevät 24 tunnin kuluessa silmiin asettamisesta koe-eläimien kohdalla .
Krooninen	Pitkäaikainen altistus hengitysärsyttimille voi johtaa hengitysteiden sairauksiin joihin liittyy hengitysvaikeuksia ja systeemisiä ongelmia. Myrkyllinen: vakava vaara terveydelle pitkäaikaisen altistumisen seurauksena hengitettynä, joutuessaan iholle ja nieltynä. Tämä materiaali voi aiheuttaa vakavia vaurioita jos henkilö altistuu sille pitkissä jaksoissa. Voidaan olettaa, että se sisältää ainetta joka tuottaa vakavia vammoja. Tämä on todettu sekä lyhyt- että pitkäaikaisissa kokeissa. Krooninen liiallinen raudan nauttiminen on yhdistetty maksa- ja haimavaurioon. Ihmiset joilla on geneettinen taipumus huonoon raudansietokykyyn ovat suuremmassa riskissä. Raudan ylikuormitus miehillä voi johtaa diabetekseen, niveltulehduksiin, maksasyöpään, sydämen epäsäännöllisyyteen ja muihin elinongelmiin. Kromi (III) on keskeinen hivenaine. Krooninen altistus kromille (III) ärsyttää hengitysteitä, aliravitsee maksaa ja munuaisia, kerryttää keuhkoihin nestettä ja on haitallista veren valkosoluille. Se myös kasvattaa keuhkosyövän riskiä. Kromi (VI) voi ärsyttää ihoa, silmiä ja hengitysteitä. Allergisia reaktioita voi tapahtua sekä iholla että hengitysteissä ja yhdisteet voivat alentaa haju- ja makuaistia, muuttaa ihon ja silmien väriä, aiheuttaa verioireyhtymiä ja vaurioita maksaan, munuasiin, ruokatorveen ja keuhkoihin. Se altistaa ihmiset ruokatorven ja ruuansulatuselimistön syöville. Ihon haavautumista voi ilmetä ja kromi (VI) on yksi allergisoivimmista tunnetuista aineista. #55copper Kupari on suhteellisen myrkytöntä. Jotkin harvinaiset perinnölliset sairaudet (Wilsonin tauti tai maksan rappeutuminen) voivat johtaa kuparin kertymiseen altistuksen yhteydessä, aiheuttaen pysyviä vaurioita useille elimille (maksa, munuaiset, keskushermosto, luusto, näkö), mikä voi johtaa kuolemaan. Maksa-anemia ja -kirroosi ovat mahdollisia. #55cum Materiaali voi kertyä ihmiselimistöön ja aiheuttaa progressiivisia kudosvaurioita. Pitkittynyt tai toistuva ihokontakti voi aiheuttaa ihon kuivumista ja halkeilua, ärtymystä ja näiden seurauksena ihotulehduksen.

ProRoot MTA	Toksisuus	ÄRSYTYS
	Ei Saatavilla	Ei Saatavilla
Sementtipöly	Toksisuus	ÄRSYTYS
	Ei Saatavilla	Ei Saatavilla
divismuttitrioksidi	Toksisuus	ÄRSYTYS
	Hengitys(Rotta) LC50; >5.07 mg/l4h ^[1]	Iho: mitään haitallista vaikutusta ei havaittu (ei ärsyttävä) ^[1]
	Suun kautta(Rotta) LD50; 5000 mg/kg ^[2]	Silmä: mitään haitallista vaikutusta ei havaittu (ei ärsyttävä) ^[1]
Selitykset:	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	

SEMENTTIPÖLY	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 herkistykseen omaava aine, joka leviää laajalti voi olla merkittävämpi allergeeni kuin sellainen, jolla on vahva herkistyspotentiaali, mutta jonka kanssa vain muutamat henkilöt joutuvat kontaktiin. Kliinisestä näkökulmasta merkillepantavia aineita ovat ne, jotka aiheuttavat allergisen testireaktion yli 1%:ssa testatuista henkilöistä. Mitään merkittävää akuuttia toksikologiset tunnistettu kirjallisuudesta.
SEMENTTIPÖLY & DIVISMUTTITRIOKSIDI	Astman kaltaiset oireet voivat jatkua kuukausia tai jopa vuosia siitä kun altistuminen materiaalille on loppunut. Tämä voi johtua epäallergeenista hengitysteiden toimintahäiriöstä joka tunnetaan lyhenteellä RADS (reactive airways dysfunction syndrome). Se voi ilmetä jos henkilö on altitustunut suurille pitoisuuksille erittäin voimakkaasti ärsyttävää sekoitetta. Pääkriteeri RADS-diagnosille on aiemman hengitystiesairauden puuttuminen ei-atooppisella henkilöllä sekä äkilliset astmankaltaiset oireet minuuttien tai tuntien sisällä vahvistetusta altistuksesta kemikaalille. Muita kriteerejä ovat käänteinen ilmankulkukuvio spirometrissä sekä keskiverto tai vakava keuhkojen liikatoiminta metakoliinirasitustestissä sekä minimaalinen lymfositosisen tulehduksen puuttuminen ilman eosinofiliaa. Ärsyttävän hengityksen seurauksena tullut RADS (tai astma) on harvinainen sairaus, joka liittyy ärsyttävän aineen pitoisuuteen ja altistuksen kesto. Teollinen keuhkoputkentulehdus sen sijaan on sairaus joka ilmenee jos henkilö altistuu suurille pitoisuuksille ärsyttävää ainetta (yleensä pienhiukkasmäinen rakenne) ja se on täysin palautuva kun altistus loppuu. Sairauteen kuuluu dyspnea, yskä ja liman erityys.

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 saatavilla

11.2 Tiedot muista vaaroista

11.2.1. Hormonaalisten haitta-aineiden ominaisuudet

Ei Saatavilla

KOHTA 12 Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

12.1. Myrkyllisyys

ProRoot MTA	TUTKITTAVA OMINAISUUS	testikesto (tunnit)	laji	Arvo	lähde
	Ei Saatavilla	Ei Saatavilla	Ei Saatavilla	Ei Saatavilla	Ei Saatavilla
Sementtipöly	TUTKITTAVA OMINAISUUS	testikesto (tunnit)	laji	Arvo	lähde
	Ei Saatavilla	Ei Saatavilla	Ei Saatavilla	Ei Saatavilla	Ei Saatavilla
divismuttitrioksidi	TUTKITTAVA OMINAISUUS	testikesto (tunnit)	laji	Arvo	lähde
	EC50	72h	Leville tai muille vesikasveille	>1.26mg/l	2
	ErC50	72h	Leville tai muille vesikasveille	>1.26mg/l	2
	EC50	48h	äyriäinen	>1.26mg/l	2
	NOEC(ECx)	72h	Leville tai muille vesikasveille	1mg/l	2
LC50	96h	Kalastaa	>137mg/l	2	
Selitykset:	Lähteet: 1. IUCLIDin myrkyllisyystiedot 2. Euroopan ECHAN rekisteröidyt aineen – Tiedot myrkyllisyydestä ympäristölle – Myrkyllisyys vesieläille 4. Yhdysvaltojen EPA, ympäristömyrkyllisyystietokanta – Tiedot myrkyllisyydestä vesieläille 5. ECETOC Vesivaarojen riskianalyysi 6. NITE (Japani) – Tiedot biokertyvyydestä 7. METI (Japani) – Tiedot biokertyvyydestä 8. Myyjän toimittamat tiedot				

ÄLÄ kaada viemäriin tai vesistöihin.

12.2. Pysyvyys ja hajoavuus

Ainesosan	Pysyvyys: Vesi/Maaperä	Pysyvyys: Ilma
	Tietoja ei ole käytettävissä kaikkien ainesosien	Tietoja ei ole käytettävissä kaikkien ainesosien

12.3. Biokertyvyys

Ainesosan	Biokertyvyys
	Tietoja ei ole käytettävissä kaikkien ainesosien

12.4. Liikkuvuus maaperässä

Ainesosan	Liikkuvuus
	Tietoja ei ole käytettävissä kaikkien ainesosien

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">▶ ÄLÄ päästä puhdistuksessa käytettyä pesuvettä tai puhdistusvälineitä viemäriin.▶ Pesuveden kerääminen käsittelyä varten voi olla välttämätöntä ennen hävittämistä.▶ Kaikissa tapauksissa viemäriin hävittäminen voi riippua paikallisista laeista ja säännöksistä, jotka tulee ottaa huomioon etukäteen.▶ Ongelmatilanteissa ota yhteyttä vastaavaan viranomaiseen.▶ Kierrätä aina kun voit tai ota yhteyttä valmistajaan kierrätysvaihtoehdot selvittääksesi.▶ Ota yhteyttä kunnan ympäristönsuojeluviranomaiseen jätteitä hävitettäessä.▶ Hautaa jäännökset valtuutetulle kaatopaikalle.▶ Kierrätä säilytysastiat jos voit tai vie valtuutetulle kaatopaikalle.
Jätteenkäsittelyvaihtoehdot	Ei Saatavilla
Jäteveden hävittämismenetelmät	Ei Saatavilla

KOHTA 14 Kuljetustiedot

Vaadittavat Etiketit

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

Maakuljetus (ADR): EI SÄÄNNÖSTELTY VAARALLISTEN AINEIDEN KULJETUKSELLE

14.1. YK-numero	Ei Soveltuva
14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	Ei Soveltuva
14.3. Kuljetuksen vaaraluokka	Luokka Ei Soveltuva AlaRiski Ei Soveltuva
14.4. Pakkausryhmä	Ei Soveltuva

14.5. Ympäristövaarat	Ei Soveltuva	
14.6. Erityiset varoimet käyttäjälle	Vaarojen tunnistaminen (Kemler)	Ei Soveltuva
	Luokitustunnus	Ei Soveltuva
	Lipuke	Ei Soveltuva
	Erityismääräykset	Ei Soveltuva
	rajoitettu määrä	Ei Soveltuva
	Tunnelirajoitus	Ei Soveltuva

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

14.1. YK-numero	Ei Soveltuva	
14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	Ei Soveltuva	
14.3. Kuljetuksen vaaraluokka	ICAO/IATA-luokka	Ei Soveltuva
	ICAO/IATA muu riski	Ei Soveltuva
	ERG koodi	Ei Soveltuva
14.4. Pakkausryhmä	Ei Soveltuva	
14.5. Ympäristövaarat	Ei Soveltuva	
14.6. Erityiset varoimet käyttäjälle	Erityismääräykset	Ei Soveltuva
	Pakkausohjeet, vain rahti	Ei Soveltuva
	Maksimimäärä/ pakkaus, vain rahti	Ei Soveltuva
	Pakkausohjeet, rahti ja matkustaja	Ei Soveltuva
	Maksimimäärä/ pakkaus, rahti ja matkustaja	Ei Soveltuva
	Rajoitetun määrän pakkausohjeet, rahti ja matkustaja	Ei Soveltuva
	Matkustaja- ja rahtiliikenne Rajoitettu määrä Maksimimäärä/ pakkaus	Ei Soveltuva

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

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

Sisävesiliikenne (ADN): EI SÄÄNNÖSTELTY VAARALLISTEN AINEIDEN KULJETUKSELLE

14.1. YK-numero	Ei Soveltuva	
14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	Ei Soveltuva	
14.3. Kuljetuksen vaaraluokka	Ei Soveltuva	Ei Soveltuva
14.4. Pakkausryhmä	Ei Soveltuva	
14.5. Ympäristövaarat	Ei Soveltuva	
14.6. Erityiset varoimet käyttäjälle	Luokitustunnus	Ei Soveltuva
	Erityismääräykset	Ei Soveltuva

Rajoitettu määrä	Ei Soveltuva
Tarvittavat laitteet	Ei Soveltuva
Seeger kartio numero	Ei Soveltuva

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

Ei Soveltuva

14.8. Lastikuljetuksessa MARPOL liitteen V ja IMSBC Koodi

Tuotenimi	Ryhmä
Sementtipöly	Ei Saatavilla
divismuttiatrioksiidi	Ei Saatavilla

14.9. Lastikuljetuksessa mukaisesti ICG Code

Tuotenimi	aluksen tyyppi
Sementtipöly	Ei Saatavilla
divismuttiatrioksiidi	Ei Saatavilla

KOHTA 15 Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

Sementtipöly löytyy seuraavista asetusluetteloista

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

Suomen työperäiset altistustasot - Suunnitellut muutokset
Suomi työperäisen altistumisen tasot - pitoisuudet, joiden tiedetään olevan haitallisia

divismuttiatrioksiidi löytyy seuraavista asetusluetteloista

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

Kansainvälinen WHO luettelo ehdotetuista työperäisen altistumisen raja (HTP) arvot teollisuuden nanomateriaaleja (MNMS)
Suomen työperäiset altistustasot - Suunnitellut muutokset
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.

ECHA YHTEENVETO

Ainesosan	CAS-numero	Indeksi N:o	ECHA Dossier
Sementtipöly	65997-15-1	Ei Saatavilla	ei saatavilla

yhdenmukaistaminen (C & L Inventory)	Vaaraluokka ja vaarakategoriat (s)	Varoitusmerkit Huomiosanalla koodi (t)	Vaaralausekkeet koodi (t)
1	Skin Irrit. 2; Skin Sens. 1B; Eye Dam. 1; lung	GHS05; Dgr	H315; H317; H318; H335
2	Skin Irrit. 2; Skin Sens. 1A; Eye Dam. 1; lung; Carc. 2; STOT RE 1	GHS05; Dgr; GHS08	H315; H317; H318; H335; H351; H372

Yhdenmukaistaminen Koodi 1 = yleisin luokittelu. Yhdenmukaistaminen Code 2 = vakavin luokitus.

Ainesosan	CAS-numero	Indeksi N:o	ECHA Dossier
divismuttiatrioksiidi	1304-76-3	Ei Saatavilla	01-2119560578-27-XXXX

yhdenmukaistaminen (C & L Inventory)	Vaaraluokka ja vaarakategoriat (s)	Varoitusmerkit Huomiosanalla koodi (t)	Vaaralausekkeet koodi (t)
1	Ei luokiteltu	ei saatavilla	ei saatavilla
2	Ei luokiteltu	ei saatavilla	ei saatavilla
1	Ei luokiteltu	ei saatavilla	ei saatavilla

Yhdenmukaistaminen Koodi 1 = yleisin luokittelu. Yhdenmukaistaminen Code 2 = vakavin luokitus.

yhdenmukaistaminen (C & L Inventory)	Vaaraluokka ja vaarakategoriat (s)	Varoitusmerkit Huomiosanalla koodi (t)	Vaaralausekkeet koodi (t)
2	Repr. 1B; Skin Irrit. 2; Eye Irrit. 2; STOT SE 3; STOT SE 1; STOT RE 1	GHS08; Dgr	H360; H315; H319; H335; H370; H372

Yhdenmukaistaminen Koodi 1 = yleisin luokittelu. Yhdenmukaistaminen Code 2 = vakavin luokitus.

Kansallisen varaston tilan

Kemialliset Inventory	Status
Australia - AIIC / Australia muuhun käyttöön	Joo
Canada - DSL	Joo
Canada - NDSL	Ei (Sementtipöly; divismuttitrioksidi)
China - IECSC	Joo
Europe - EINEC / ELINCS / NLP	Joo
Japan - ENCS	Ei (Sementtipöly)
Korea - KECI	Joo
New Zealand - NZIoC	Joo
Philippines - PICCS	Ei (Sementtipöly)
USA - TSCA	Joo
Taiwan - TCSI-trikkeri	Joo
Mexico - INSQ	Ei (divismuttitrioksidi)
Vietnam - NCI	Joo
Venäjä - FBEPH	Joo
Selitykset:	<i>Kyllä = Kaikki ainekset ovat varaston Ei = Yksi tai useampi CAS -luettelossa olevista aineosista ei ole luettelossa. Nämä ainesosat voivat olla vapautettuja tai vaativat rekisteröinnin.</i>

KOHTA 16 Muut tiedot

Korjauksen päivämäärä	06/10/2022
Alkuperäinen päivämäärä	06/10/2022

Koko teksti riskit ja vaarat koodit

H319	Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
H341	Epäillään aiheuttavan perimävaurioita .
H351	Epäillään aiheuttavan syöpää .
H360	Saattaa heikentää hedelmällisyyttä tai vaurioittaa sikiötä .
H370	Vahingoittaa elimiä .
H372	Vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.

Muut tiedot

Käyttöturvatielue 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, käyttöihteys ja nykyisten tai käytettävissä ilmanvaihtojärjestelmät on otettava huomioon.

Lyhenteet ja lyhytnimet

- PC—TWA: Sallittu pitoisuus-aika painotettu keskiarvo
- PC—STEL: Sallittu pitoisuus -lyhytaikainen altistusraja
- IARC: Kansainvälinen syöväntutkimuskeskus
- ACGIH: Yhdysvaltain hallituksen teollisuushygienistien konferenssi
- STEL: Lyhytaikaisen altistumisen raja-arvo
- TEEL: Tilapäinen hätäaltistusraja.
- IDLH: Väliittömästi vaarallinen elämälle tai terveydelle pitoisuudet
- ES: Altistusstandardi
- OSF: Hajun turvallisuuskerroin
- NOAEL: Ei havaittua haittavaikutustasoa

- LOAEL: Alhaisin havaittu haittavaikutustaso
- TLV: Raja-arvo
- LOD: Havaitsemisen raja
- OTV: Hajukynnysarvo
- BCF: Biokertyvystekijät
- BEI: Biologisen altistumisen indeksi
- AIIC: Australian teollisuuskemikaalien luettelo
- DSL: Kotimaisten aineiden luettelo
- NDSL: Muiden kuin kotimaisten aineiden luettelo
- IECSC: Olemassa olevan kemiallisen aineen inventointi Kiinassa
- EINECS: Olemassa olevien kaupallisten kemiallisten aineiden eurooppalainen keksintö
- ELINCS: Eurooppalainen luettelo ilmoitetuista kemiallisista aineista
- NLP: Ei enää polymeerit
- ENCS: Olemassa olevien ja uusien kemiallisten aineiden luettelo
- KECI: Korean olemassa oleva kemikaalien luettelo
- NZIoC: Uuden-Seelannin kemikaaliluettelo
- PICCS: Filippiinien kemikaalien ja kemiallisten aineiden luettelo
- TSCA: Myrkyllisten aineiden valvontalaki
- TCSI: Taiwanin kemiallisten aineiden luettelo
- INSQ: Kemiallisten aineiden kansallinen luettelo
- NCI: Kansallinen kemiallinen inventaario
- FBEPH: Venäjän rekisteri mahdollisesti vaarallisista kemiallisista ja biologisista aineista

Tämä dokumentti on suojattu tekijänoikeudella. Lukuunottamatta kohtuullista jakelua, jonka tarkoituksena on yksityinen opiskelu, tutkimus, tarkastelu tai kritiikki, kuten tekijänoikeuslaissa on määritetty, mitään osaa ei tule jäljentää minkäänlaisella menetelmällä ilman kirjallista lupaa, jonka on myöntänyt CHEMWATCH. Puh (+61 3) 9572 4700.