

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot**1.1 Tuotetunniste****Tuotenimi** : NanoSi-SP**EY-numero** : 231-130-8**REACH rekisterinumero**

Rekisteröintinumero	Oikeushenkilö
01-2119480401-47-0134	-

CAS-numero : 7440-21-3**Tuotteen kuvaus** : Teollisuuskäyttö**Tuotteen tyyppi** : Jauhe.**Muu tunnistuskeino** : Silicon Powder**Kemiallinen kaava** : Si**1.2 Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella****Käyttötarkoitus** : Teollisuuskäyttö**Käyttötarkoitus** : Teolliset sovellukset.**1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot**

REC Silicon Inc.
119140 Rick Jones Way
Silver Bow, Montana 59750
United State of America
406-496-9877

3322 Road N Northeast
Moses Lake, Washington 98837
United State of America
509-766-9299

Tämän KTT:n : RECSiliconMSDS@recgroup.com**vastuuhenkilön**
sähköpostiosoite**Vain edustaja**

Experien Chemical Services (Europe) Limited
PO Box 170
Thirsk
YO7 9AN
UK
Tel: +44 7791 573385 (9:00 AM - 5:00 PM)

1.4 Häätöpuhelinnumero**Toimittaja****Puhelinnumero** : CHEMTREC, U.S. : 1-800-424-9300 International: +1-703-527-3887

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti**2.1 Aineen tai seoksen luokitus**

Tuotteen määritelmä : Yksikomponenttinen aine

Luokitus asetuksen (EY) 1272/2008 [CLP/GHS] mukaan

Flam. Sol. 2, H228

Water-react. 2, H261

Eye Irrit. 2, H319

Direktiivin 67/548/ETY mukainen luokitus [DSD]

F; R11

Katso kohdasta 16 yllämainittujen R- ja H-lausekkeiden täydelliset tekstit.

Lisätietoa terveysvaikutuksista ja oireista löytyy kohdasta 11.

2.2 Etiketin merkinnät

Varoitusmerkit :



Huomiosana :

Vaara

Vaaralausekkeet :

Syttyvä kiinteä aine.

Kehittää syttyviä kaasuja veden kanssa.

Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

Turvalausekkeet

Ennaltaehkäisy :

Käytä suojakäsineitä: >8 tuntia (läpäisy aika): Nahka/ Vinyyliekäsineet. . Käytä silmien- tai kasvonsuojainta: Suositellaan: suojalasit sivusuojilla. Suojaa lämmöltä, kipinöiltä, avotulelta, kuumilta pinnoilta. - Tupakointi kielletty.

Pelastustoimenpiteet :

JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.

Varastointi :

Varastoi kuivassa paikassa.

Jätteiden käsittely :

Ei oleellinen.

Lisämerkinnät :

Ei oleellinen.

2.3 Muut vaarat

Aine täyttää asetuksen (EY) nro. 1907/2006 Liitteen XIII mukaiset kriteerit PBT-aineelle : Ei oleellinen.

Aine täyttää asetuksen (EY) nro. 1907/2006 Liitteen XIII mukaiset kriteerit vPvB-aineelle : Ei oleellinen.

Muut vaarat, jotka eivät aiheuta luokitusta :

Hienot pölypilvet saattavat muodostaa räjähtäviä seoksia ilman kanssa. Tämän aineen käsittely ja/tai prosessointi saattaa synnyttää pölyä, joka voi aiheuttaa mekaanista silmien, ihon, nenän ja kurkun ärsytystä.

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

Aine/valmiste :

Yksikomponenttinen aine

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

Tuotteen/ainesosan nimi	Tunnisteet	%	Luokitus		Tyyppi
			67/548/ETY	Asetus (EY) nro 1272/2008 [CLP]	
silicon	EC: 231-130-8 CAS: 7440-21-3	99.99	F; R11 Katso ylläolevien R-lausekkeiden täydellinen teksti kohdasta 16	Flam. Sol. 2, H228 Water-react. 2, H261 Eye Irrit. 2, H319 Katso kohdasta 16 H-lausekkeiden täydelliset tekstit.	[A]

Muita sellaisia aineita ei ole läsnä, mitkä toimittajan tämänhetkisten tietojen mukaan on luokiteltu tai vaikuttavat tämän aineen luokitukseen ja siten vaatisivat raportoinnin tässä kohdassa.

Tyyppi

[A] Ainesosa

[B] Epäpuhtaus

[C] Stabilisoiva lisäaine

Haitalliseksi tunnetut pitoisuudet, mikäli saatavissa, on lueteltu kohdassa 8.

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet**4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus**

- Silmäkosketus** : Huuhtelee silmät välittömästi runsaalla määrällä vettä, nostaen ajoittain ylä- ja alaluomea. Tarkista onko piilolinssesi ja poista ne. Jatka huuhtelua vähintään 10 minuutin ajan. Hakeudu lääkärin hoitoon, jos oireita ilmaantuu.
- Hengitys** : Hakeudu lääkärin hoitoon, jos oireita ilmaantuu. Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja pidä lepoasennossa, jossa on helppo hengittää. Jos henkilö ei hengitä tai hengitys on epäsäännöllistä tai esiintyy hengityspysähdyksiä, koulutetun henkilön tulisi antaa tekohengitystä tai happea. Avustavan henkilön voi olla vaarallista antaa tekohengitystä suusta suuhun. Mikäli potilas on tajuton, aseta hänet toipumisasentoon ja ota välittömästi yhteyttä lääkäriin. Pidä ilmatiet avoimina. Löysytä tiukka vaatetus kuten kaulus, solmio, vyö tai vyötärönauha.
- Ihokosketus** : Huuhtelee saastunut iho runsaalla vedellä. Riisu saastuneet vaatteet ja kengät. Hakeudu lääkärin hoitoon, jos oireita ilmaantuu. Pese vaatteet ennen niiden uudelleenkäyttöä. Puhdista kengät huolellisesti ennen uutta käyttöä.
- Nieleminen** : Hakeudu lääkärin hoitoon, jos oireita ilmaantuu. Huuhtelee suu vedellä. Poista mahdolliset tekohampaat. Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja pidä lepoasennossa, jossa on helppo hengittää. Jos altistunut henkilö on niellyt ainetta ja on tajuissaan, juota hänelle pieniä määriä vettä. Lopeta, jos hän voi pahoin, sillä oksentaminen voi olla vaarallista. Älä oksennuta ellei lääkintähenkilöstö kehota siihen. Mikäli oksentelua esiintyy, pää on pidettävä mahdollisimman alhaalla, jottei oksennusta pääse keuhkoihin. Älä koskaan anna mitään tajuttomalle henkilölle suun kautta. Mikäli potilas on tajuton, aseta hänet toipumisasentoon ja ota välittömästi yhteyttä lääkäriin. Pidä ilmatiet avoimina. Löysytä tiukka vaatetus kuten kaulus, solmio, vyö tai vyötärönauha.
- Ensiavun antajien suojaus** : Toimenpiteisiin, joihin liittyy henkilökohtainen riski, tai joihin ei ole sopivaa koulutusta, ei pidä ryhtyä. Avustavan henkilön voi olla vaarallista antaa tekohengitystä suusta suuhun.

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneetMahdolliset akuutit terveysvaikutukset

- Silmäkosketus** : Aiheuttaa silmän ärsytystä.
- Hengitys** : Altistuminen ilman kautta tuleville, lakisääteiset tai suositeltavat pitoisuudet ylittävillä ainemäärillä saattaa ärsyttää nenää, kurkkua ja keuhkoja.
- Ihokosketus** : Ei tunnettuja merkittäviä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.
- Nieleminen** : Saattaa ärsyttää suuta, kurkkua ja vatsaa.

Liiallisen altistuksen merkit/oireet

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

- Silmäkosketus** : Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat:
 ärsytys
 vedet silmiin tuova
 punoitus
- Hengitys** : Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat:
 hengitysteiden ärsytys
 yskintä
- Ihokosketus** : Ei erityisiä tietoja.
- Nieleminen** : Ei erityisiä tietoja.

4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

- Tietoja lääkärille** : Hoida oireita. Ota yhteyttä myrkytyskeskukseen välittömästi jos suuria määriä on nieltä tai hengitetty.
- Erityiskäsittelyt** : Ei erityistä hoitoa.

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet**5.1 Sammutusaineet**

- Soveltuva sammutusaine** : Käytä kuivaa kemiallijauhetta.
- Soveltumaton sammutusaine** : Äläkäytä vettä tai vaahtoa.

5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

- Aineen tai seoksen vaarat** : Syttyvä kiinteä aine. Kehittää syttyviä kaasuja veden kanssa. Hienot pölypilvet saattavat muodostaa räjähtäviä seoksia ilman kanssa. Viemäriin valuminen saattaa aiheuttaa tulipalon tai räjähdysvaaran. Kehittää vetyä kosketuksessa veden kanssa.
- Vaaralliset palamistuotteet** : Hajoamistuotteet saattavat sisältää seuraavia aineita:
 metallioksidi/metallioksidit
 vety

5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

- Erityisvaroitimet palomiehillä** : Eristä alue ripeästi evakuoimalla kaikki ihmiset tapahtumapaikan läheisyydestä, jos kyseessä on tulipalo. Toimenpiteisiin, joihin liittyy henkilökohtainen riski, tai joihin ei ole sopivaa koulutusta, ei pidä ryhtyä. Siirrä säilytysastiat tulipaloalueelta, jos tähän ei liity riskiä. Käytä vesisuihkua pitääksesi tulelle altistuneet säiliöt viileinä.
- Erityiset palomiesten suojaruusteet** : Palomiesten on käytettävä asianmukaista suojaruustusta ja itsenäistä paineilma- ja hengityslaitetta kokonaamarilla ja ylipaineella. Palomiesten vaatteet (kypärät, suojaosaappaat ja -käsineet) jotka täyttävät euroopan standarding EN 469 takaavat perussuojauksen kemikaalitapaturmissa.

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä**6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa**

- Muulle kuin pelastushenkilökunnalle** : Toimenpiteisiin, joihin liittyy henkilökohtainen riski, tai joihin ei ole sopivaa koulutusta, ei pidä ryhtyä. Evakukoi ympäröivät alueet. Älä päästä tarpeettomia ja suojaamattomia ihmisiä alueelle. Älä kosketa vuotanutta materiaalia tai kävele sen läpi. Sammuta kaikki syttymislähteet. Ei kipinöitä, tupakointia tai avotulta vaara-alueella. Suojaa vedeltä. Vältä pölyn hengittämistä. Varusta kohde asianmukaisella ilmastoinnilla. Käytä asianmukaista hengityssuojainta, kun ilmastointi on riittämätön. Pue asianomaiset henkilönsuojaimet.
- Pelastushenkilökunnalle** : Jos erityistä vaatetusta vaaditaan vuotojen hoitamiseen, ota huomioon kohdassa 8 olevat tiedot soveltuvista ja soveltumattomista materiaaleista. Katso myös tiedot kohdasta "muu kuin pelastushenkilökunta".

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet : Vältä läikkyneen materiaalin leviämistä ja vuotoa ja pääsyä maaperään, vesistöön ja viemäreihin. Ilmoita asianomaisille viranomaisille, jos tuote on aiheuttanut ympäristön saastumista (viemärit, vesistöt, maaperä tai ilma)

6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Pieni vuoto : Jos pelastushenkilökuntaa ei ole paikalla, vähäinen vuoto pyyhitään varoen nostattamasta pölyä ja pannaan asianmukaiseen pakkaukseen hävittämistä varten. Siirrä säiliöt pois vuotoalueelta. Älä anna päästön kastua äläkä käytä vettä roiskeiden tai jäämien puhdistamiseen, ellei puhdistettavan aineen määrä ole hyvin pieni. Imuroi tai lakaise materiaali ja pistä se erilliseen etiketillä varustettuun jätessäiliöön. Käytä kipinöimättömiä työkaluja ja räjähdyssuojattuja laitteita. Käytä jätehuollossa jätehuoltoyritystä jolla on lisenssi

Suuri vuoto : Siirrä säiliöt pois vuotoalueelta. Lähesty päästöä tuulen yläpuolelta. Estä pääsy viemäriverkkoon, vesistöihin, kellareihin tai suljetuille alueille. Älä anna päästön kastua äläkä käytä vettä roiskeiden tai jäämien puhdistamiseen, ellei puhdistettavan aineen määrä ole hyvin pieni. Imuroi tai lakaise materiaali ja pistä se erilliseen etiketillä varustettuun jätessäiliöön. Vältä pölyisten olosuhteiden luomista ja estä tuuleen hajoaminen. Estä pölyn kerääntyminen. Hienot pölypilvet saattavat muodostaa räjähtäviä seoksia ilman kanssa. Käytä kipinöimättömiä työkaluja ja räjähdyssuojattuja laitteita. Vältä kaikkia sytytysläheteitä (kipinää tai liekkiä). Käytä jätehuollossa jätehuoltoyritystä jolla on lisenssi. Huom: Yhteystiedot hätätilanteissa käyvät ilmi luvusta 1 ja jätteiden hävittäminen luvusta 13.

6.4 Viittaukset muihin kohtiin : Katso kohdasta 1 yhteystiedot hätätilanteita varten.
Katso kohdasta 8 tiedot soveltuvista henkilösuojaimista.
Katso kohdasta 13 lisätiedot jätteenkäsittelyyn.

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

Tiedot tässä kohdassa sisältävät yleisiä neuvoja ja ohjeita. Kohdassa 1 olevasta merkityksellisten tunnettujen käyttöjen luettelosta tulisi katsoa saatavilla olevia altistumisskenaariossa annettuja käyttökohtaisia tietoja.

7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Suojatoimet : Käytettävä henkilökohtaisia suojavarusteita (katso kohta 8). Älä nauti. Vältä kosketusta silmien, ihon ja vaatteiden kanssa. Vältä pölyn hengittämistä. Käsittele inertissä kaasussa. Hienot pölypilvet saattavat muodostaa räjähtäviä seoksia ilman kanssa. Käsiteltäessä vältä synnyttämästä pölyä ja kaikkia mahdollisia syttymisläheteitä (kipinää tai liekkiä). Estä pölyn kerääntyminen. Huolehdi riittävästä ilmanvaihdosta. Käytä asianmukaista hengityssuojainta, kun ilmastointi on riittämätön. Älä mene varastointialueille ja suljettuihin tiloihin, elleivät ne ole asianmukaisesti ilmastoituja. Säilytettävä alkuperäisessä säiliössä tai vastaavasta materiaalista valmistetussa hyväksytyssä säiliössä, joka on pidettävä tiiviisti suljettuna, kun se ei ole käytössä. Säilytä ja käytä etäällä kuumuudesta, kipinöistä, avotulesta ja muista syttymisen aiheuttajista. Käytä räjähdysturvallisia sähkövarusteita (ilmastointi, valaistus ja materiaalin käsittely). Sähkölaitteet ja -valot on suojattava asiaankuuluvien standardien mukaisesti, jotta pöly ei joudu kosketuksiin kuumien pintojen, kipinöiden tai muiden sytytysläheteiden kanssa. Käytä ainoastaan kipinöimättömiä työkaluja. Suojaa kosteudelta. Tyhjät säiliöt sisältävät tuotejäämiä ja voivat olla vaarallisia. Älä käytä säiliötä uudelleen.

Ohjeet yleisestä työhygieniasta : Syöminen, juominen ja tupakointi tulisi kieltää alueella, jossa tätä tuotetta käsitellään, varastoidaan tai jalostetaan. Työntekijöiden tulisi pestä kädet ja kasvot ennen syömistä, juomista ja tupakointia. Poista saastuneet vaatteet ja suojavarusteet ennen ruokailualueille menemistä. Katso myös kohdasta 8 lisätiedot hygienia-toimenpiteistä.

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet : Säilytettävä paikallisten säännösten mukaisesti. Säilytä eristetyllä ja hyväksytyllä alueella. Varastoi alkuperäissäiliössä suojattuna suoralta auringonvalolta kuivassa, viileässä ja hyvin ilmastoidussa tilassa, poissa epäyhteensopivista materiaaleista (katso kohta 10) ja ruuasta ja juomasta. Poista kaikki sytytyslähteet. Pidä erillään hapettavista aineista. Pidä erillään vedestä tai kosteasta ilmasta. Pidä astia tiivisti suljettuna, kunnes sisältöä käytetään. Avatut säiliöt on suljettava huolellisesti uudelleen ja pidettävä pystysuorassa vuotojen estämiseksi. Tuotteen säilyttäminen merkitsemättömissä pakkauksissa on kielletty. Käytettävä sopivaa säilytystapaa ympäristön likaantumisen ehkäisemiseksi.

7.3 Erityinen loppukäyttö(t)

Suosituks : Ei saatavilla.

Teollisuussektorikohtaiset ratkaisut : Ei saatavilla.

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

Tiedot tässä kohdassa sisältävät yleisiä neuvoja ja ohjeita. Kohdassa 1 olevasta merkityksellisten tunnettujen käyttöjen luettelosta tulisi katsoa saatavilla olevia altistumisskenaariossa annettuja käyttökohtaisia tietoja.

8.1 Valvontaa koskevat muuttujatHTP-arvot

Altistusraja-arvoa ei tiedossa.

Suosittelvat tarkkailumenetelmät : Mikäli tämä tuote sisältää ainesosia, jolle on säädetty altistusraja, saatetaan tarvita henkilökohtaista, työpaikan ilmaan kohdistuvaa tai biologista seurantaa ilmanvaihdon ja muiden valvontatoimien tehokkuuden ja/tai hengityksensuojalaitteiden tarpeen selvittämiseksi. Hengitysteitse kemiallisille aineille altistumisen määrittämisessä käytettävien menetelmien osalta tulee noudattaa eurooppalaista standardia EN 689 ja vaarallisten aineiden määrittämisessä käytettävien menetelmien osalta kansallisia ohjeita.

Johdetut vaikutukselliset tasot

DEL-arvoja ei saatavilla.

Arvioidut vaikutukselliset pitoisuudet

PEC-arvoja ei saatavilla.

8.2 Altistumisen ehkäiseminen

Asianmukaiset tekniset ohjausmenetelmät : Huolehdi riittävästä ilmanvaihdosta. Jos tämän tuotteen käytössä syntyy pölyä, savua, kaasua, höyryä tai sumua, käytä prosessitiloja, paikallista imutuuletusta tai muuta tapaa, jolla työskentelyalueen ilmaväntäiset saasteet pidetään suositusrajojen tai lakisääteisten rajojen alapuolella. Tiettyjä kontrollitoimia voidaan vaatia, jotta tämän tuotteen ensi- ja toissijaiset riskit voidaan hallita. Kontrollitoimia tarvitaan myös pitämään kaasu-, höyry- tai pölypitoisuudet alhaisimman räjähdysvaarallisen tason alapuolella. Käytä räjähdysvarmoja ilmastointivarusteita.

Henkilökohtaiset suojausmenetelmät

Hygieniatoimenpiteet : Pese kädet, käsivarret ja kasvot huolellisesti kemiallisten tuotteiden käsittelyn jälkeen, ennen syömistä, tupakointia tai WC:n käyttöä ja työvaiheen lopuksi. Mahdollisesti saastuneita vaatteita riisuttaessa on käytettävä asianmukaisia menetelmiä. Pese saastuneet vaatteet ennen uudelleenkäyttöä. Varmista, että silmien huuhtelupaikat on silmäpesuasema ja turvasuihkut.

Silmien/kasvojensuojus : Hyväksytyyn standardin mukaista silmäsuojausta on käytettävä, kun riskiarviointi osoittaa tämän olevan tarpeellista, jotta altistuminen roiskeille, sumuille, kaasuille tai pölylle voidaan välttää. Jos käyttöolosuhteista aiheutuu suuria pölypitoisuuksia, on käytettävä pölynsojalaseja. Suositellaan: suojalasit sivusuojilla

Ihonsuojaus

Käsien suojaus : Kemikaalin kestäviä, läpäisemättömiä hyväksytyyn standardin vaatimukset täyttäviä käsineitä on käytettävä aina kemiallisia tuotteita käytettäessä, jos riskiarviointi osoittaa tämän olevan tarpeellista. >8 tuntia (läpäisy aika): Nahka/ Vinyylikäsiineet.

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

- Kehonsuojaus** : Kehon henkilökohtainen suojavarustus on valittava suoritettavan työn ja riskien mukaisesti. Asiantuntijan on hyväksyttävä suojain ennen tämän tuotteen käyttöä.
- Muu ihonsuojaus** : Asianomaiset jalkineet ja ihon lisäsuojaimet tulee valita suoritettavien toimenpiteiden ja liittyvien vaarojen perusteella ja niiden tulisi olla asiantuntijan hyväksymät ennen tämän tuotteen käsittelyä.
- Hengityselinten suojaus** : Käytä hyvin istuvaa, ilmaa puhdistavaa tai ilmasyötteistä hengityssuojainta, joka täyttää asianmukaiset standardit, jos riskiarviointi osoittaa tämän olevan tarpeellista. Hengityssuojaimen valinnassa on otettava huomioon tunnetut tai odotetut altistumistasot, tuotteen vaarallisuus ja valitun hengityssuojaimen turvalliset käyttörajat.
- Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen** : Tuuletuksesta tai työprosessin välineistä lähtevät päästöt tulisi tarkistaa sen varmistamiseksi, että ne ovat ympäristönsuojelulainsäädännön rajoissa. Joissain tapauksissa huurunpesurit, suodattimet ja prosessin tekniset modifioinnit ovat tarpeen, jotta päästöt saataisiin vähennetyiksi hyväksyttävälle tasolle.

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet**9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot****Ulkonäkö**

- Olomuoto** : Kiinteä. [Jauhe.]
- Väri** : Sinertävän harmaa. Musta. Ruskea.
- Haju** : Hajuton.
- Hajukynnys** : Ei saatavilla.
- pH** : Ei saatavilla.
- Sulamispiste/jäätymispiste** : 1410°C
- Ensimmäinen kiehumispiste ja kiehumisrajat** : 2355°C
- Leimahduspiste** : Ei saatavilla.
- Höyrystymistaso** : Ei saatavilla.
- Syttyvyys** : Ei saatavilla.
- Palamisaika** : Ei saatavilla.
- Palamisnopeus** : Ei saatavilla.
- Ylempi/alempi syttyvyys- tai räjähdysraja** : Ei saatavilla.
- Höyryn paine** : Ei saatavilla.
- Höyryn tiheys** : Ei saatavilla.
- Suhteellinen tiheys** : 2.33
- Liukoisuus/liukoisuudet** : Ei liukene seuraaviin aineisiin: kylmä vesi ja kuuma vesi.
- Oktanoli/vesi - jakaantumiskerroin** : Ei saatavilla.
- Itsesyttymislämpötila** : Ei saatavilla.
- Hajoamislämpötila** : Ei saatavilla.
- Viskositeetti** : Ei saatavilla.
- Räjähdysominaisuudet** : Ei saatavilla.
- Hapettavat ominaisuudet** : Ei saatavilla.

9.2 Muut tiedot

- Fysikaalisten/kemiallisten ominaisuuksien kommentit** : Tiheys: 0.3-1.0 gcc

Ei lisätietoja.

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

- 10.1 Reaktiivisuus** : Erityisiä tutkimustietoja reaktiivisuudesta ei ole saatavilla tälle tuotteelle tai sen ainesosille.
- 10.2 Kemiallinen stabiilisuus** : Tuote on stabiili.
- 10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus** : Tietyissä varastointi- tai käyttöolosuhteissa voi tapahtua vaarallisia reaktioita tai epävakausta.
Olosuhteet saattavat olla esimerkiksi seuraavat:
kosketus veteen
Reaktiot saattavat olla esimerkiksi seuraavat:
syttyvän kaasun vapautuminen
- 10.4 Vältettävät olosuhteet** : Käsiteltäessä vältä synnyttämästä pölyä ja kaikkia mahdollisia syttymislähteitä (kipinää tai liekkiä). Vältä sähköstaattisia purkauksia tarpeellisin varokeinoin. Pura siirron aikana syntyvä staattinen sähkövaraus maadoittamalla säiliöt ja laitteet ennen materiaalien siirron aloittamista tulipalon ja räjähdyksen välttämiseksi. Estä pölyn kerääntyminen.
- 10.5 Yhteensopimattomat materiaalit** : Reaktiivista tai yhteensopimatonta seuraavien aineiden kanssa: hapettavat materiaalit, happojen, alkaalien ja kosteus.
vesi
- 10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet** : Kehittää syttyviä kaasuja veden kanssa.

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot**11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista**Välitön myrkyllisyys

Tuotteen/ainekosan nimi	Tulos	Laji	Annos	Altistus
Silicon	LD50 Suun kautta	Rotta	3160 mg/kg	-

Päätelmä/yhteenveto : Ei saatavilla.

Ärsytys/Korroosio

Tuotteen/ainekosan nimi	Tulos	Laji	Tulos	Altistus	Tarkkailu
silicon	Silmät - Lievä ärsyttävä aine	Kani	-	-	-

Päätelmä/yhteenveto : Ei saatavilla.

Herkistävä aine

Päätelmä/yhteenveto : Ei saatavilla.

Perimää vaurioittava

Päätelmä/yhteenveto : Ei saatavilla.

Syöpää aiheuttava

Päätelmä/yhteenveto : Ei saatavilla.

Lisääntymiselle vaarallinen

Päätelmä/yhteenveto : Ei saatavilla.

Teratogeenisyys

Päätelmä/yhteenveto : Ei saatavilla.

Erityinen kohde-elimen myrkyllisyys (yksi altistuminen)

Ei saatavilla.

Erityinen kohde-elimen myrkyllisyys (toistuva altistus)

Ei saatavilla.

Hengitysteiden tukkeutumisvaara

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

Ei saatavilla.

Tieto todennäköisistä altistumisreiteistä : Ennalta-arvatut sisääntuloreitit: Suun kautta, Ihon kautta, Hengitys.

Mahdolliset akuutit terveysvaikutukset

- Hengitys** : Altistuminen ilman kautta tuleville, lakisääteiset tai suositeltavat pitoisuudet ylittävälle ainemäärille saattaa ärsyttää nenää, kurkkua ja keuhkoja.
- Nieleminen** : Saattaa ärsyttää suuta, kurkkua ja vatsaa.
- Ihokosketus** : Ei tunnettuja merkittäviä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.
- Silmäkosketus** : Aiheuttaa silmän ärsytystä.

Fyysisiin, kemiallisiin ja toksikologisiin omaisuuksiin liittyvät oireet

- Hengitys** : Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat:
hengitysteiden ärsytys
yskintä
- Nieleminen** : Ei erityisiä tietoja.
- Ihokosketus** : Ei erityisiä tietoja.
- Silmäkosketus** : Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat:
ärsytys
vedet silmiin tuova
punoitus

Viivästyneet ja välittömät vaikutukset ja myös krooniset vaikutukset lyhyestä ja pitkäaikaisesta altistumisesta**Lyhytaikainen altistuminen**

Mahdolliset välittömät vaikutukset : Ei saatavilla.

Mahdolliset viiveellä esiintyvät vaikutukset : Ei saatavilla.

Pitkäaikainen altistuminen

Mahdolliset välittömät vaikutukset : Ei saatavilla.

Mahdolliset viiveellä esiintyvät vaikutukset : Ei saatavilla.

Mahdolliset krooniset terveysvaikutukset

Ei saatavilla.

- Päätelmä/yhteenveto** : Ei saatavilla.
- Yleiset** : Toistuva tai pitkittynyt pölyn hengittäminen saattaa johtaa krooniseen hengitysärtyymykseen.
- Syöpää aiheuttava** : Ei tunnettuja merkittäviä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.
- Perimää vaurioittava** : Ei tunnettuja merkittäviä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.
- Teratogeenisyys** : Ei tunnettuja merkittäviä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.
- Kehitysvaikutukset** : Ei tunnettuja merkittäviä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.
- Hedelmällisyysvaikutukset** : Ei tunnettuja merkittäviä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.
- Muut tiedot** : Ei saatavilla.

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle**12.1 Myrkyllisyys**

Päätelmä/yhteenveto : Ei saatavilla.

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Päätelmä/yhteenveto : Ei saatavilla.

12.3 Biokertyvyys

Ei saatavilla.

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle**12.4 Liikkuvuus maaperässä****Maaperä/vesi-kerroin (K_{oc})** : Ei saatavilla.**Kulkeutuvuus** : Ei saatavilla.**12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset****PBT** : Ei oleellinen.
P: Ei saatavilla. B: Ei saatavilla. T: Ei saatavilla.**vPvB** : Ei oleellinen.
vP: Ei saatavilla. vB: Ei saatavilla.**12.6 Muut haitalliset vaikutukset** : Ei tunnettuja merkittäviä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.**KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat**

Tiedot tässä kohdassa sisältävät yleisiä neuvoja ja ohjeita. Kohdassa 1 olevasta merkityksellisten tunnettujen käyttöjen luettelosta tulisi katsoa saatavilla olevia altistumisskenaariossa annettuja käyttökohtaisia tietoja.

13.1 Jätteiden käsittelymenetelmätTuote**Hävitysmenetelmät** : Jätteen tuottoa on vältettävä tai se on minimoitava aina, kun mahdollista. Merkittäviä määriä tuotejätettä ei tule hävittää viemärin kautta mutta tulee käsitellä jätevedenkäsittelylaitoksessa. Käytä ylimääräisten ja kierrätyskelvottomien tuotteiden hävittämisessä valtuutettua jätehuoltoyritystä. Tämän tuotteen, liuosten ja mahdollisten sivutuotteiden hävittämisessä on aina noudatettava ympäristö- ja jätelakia ja mahdollisia paikallisten viranomaisten vaatimuksia.**Ongelmajäte** : Tuotteen luokitus voi täyttää ongelmajätteen kriteerit.Pakkaaminen**Hävitysmenetelmät** : Jätteen tuottoa on vältettävä tai se on minimoitava aina, kun mahdollista. Pakkausmateriaalijäte tulisi kierrättää. Polttamista tai kaatopaikalle hävittämistä tulee harkita ainoastaan silloin kun kierrätys ei ole mahdollista.**Erityiset varotoimenpiteet** : Tämä aine ja sen pakkaus on hävitettävä turvallisesti. Tyhjiä säiliöitä, joita ei ole puhdistettu tai huuhdeltu, tulee käsitellä huolellisuutta noudattaen. Tyhjät säiliöt tai säilytuspussit voivat sisältää tuotejäämiä. Vältä läikkyneen materiaalin leviämistä ja vuotoa ja pääsyä maaperään, vesistöön ja viemäreihin.**KOHTA 14: Kuljetustiedot**

	ADR/RID	ADN/ADNR	IMDG	IATA
14.1 YK-numero	UN3132	UN3132	UN3132	UN3132
14.2 UN oikea kuljetusnimike	VEDEN KANSSA REAGOIVA PALAVA KIIHTEÄ AINE, N.O.S. (silicon)	WATER-REACTIVE SOLID, FLAMMABLE, N.O.S. (silicon)	WATER-REACTIVE SOLID, FLAMMABLE, N.O.S. (silicon)	Water-reactive solid, flammable, n.o.s. (silicon)
14.3 Kuljetuksen vaaraluokka	4.3 (4.1) 	4.3 (4.1) 	4.3 (4.1) 	4.3 (4.1)
14.4 Pakkausryhmä	II	II	II	II
14.5 Ympäristövaarat	Ei.	Ei.	No.	No.

KOHTA 14: Kuljetustiedot

14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle	Ei saatavilla.	Ei saatavilla.	Ei saatavilla.	Ei saatavilla.
Lisätietoja	Vaaran tunnusnumero 423 Rajoitettu määrä 500 g Erityismääräyksiä 274 Tunnelikoodi (D/E)	-	Emergency schedules (EmS) F-G, S-N	Passenger and Cargo Aircraft Quantity limitation: 15 kg Packaging instructions: 483 Cargo Aircraft Only Quantity limitation: 50 kg Packaging instructions: 490 Limited Quantities - Passenger Aircraft Quantity limitation: 5 kg Packaging instructions: Y475

14.7 Kuljetus irtolastina : Ei saatavilla.
Marpol 73/78 -sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

15.1 Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö EY:n asetus (EY) nro. 1907/2006 (REACH)

Liite XIV – Luvanvaraisten aineiden luettelo**Erityistä huolta aiheuttavat aineet**

Yhtään ainesosaa ei ole luetteloitu.

Liite XVII – Tiettyjen vaarallisten aineiden, valmisteiden ja tuotteiden valmistuksen, markkinoille saattamisen ja käytön rajoitukset : Ei oleellinen.

Muut EU-määräykset

Euroopan Unionin luettelo : Tämä aine on luetteloitu tai vapautettu luettelointivelvoitteesta.

Mustan listan kemikaalit : Ei luetteloitu

Ensisijaisen listan kemikaalit : Ei luetteloitu

Yhdistetty saastumisen estämis- ja valvontalista (IPPC) - Ilma : Ei luetteloitu

Yhdistetty saastumisen estämis- ja valvontalista (IPPC) - Vesi : Ei luetteloitu

Kansainväliset määräykset

Sopimus kemiallisista aineista Luettelo I Kemikaalit : Ei luetteloitu

Sopimus kemiallisista aineista Luettelo II Kemikaalit : Ei luetteloitu

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

Sopimus kemiallisista aseista Luettelo III Kemikaalit : Ei luetteloitu

15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi : Ei saatavilla.

15.3 Rekisteröinnin tila : Sovellettava.

KOHTA 16: Muut tiedot

➤ Ilmaisee tiedon, joka on muuttunut edellisestä julkaistusta versiosta.

Lyhenteet : ATE = Uudet luokituksen raja-arvot
 CLP = Asetus kemikaalien luokituksesta, merkinnöistä ja pakkaamisesta [asetus (EU) No. 1272/2008]
 DNEL = Johdettu vaikutukseton altistumistaso
 EUH-lausekkeet = CLP kohtaiset vaaralausekkeet
 PNEC = Arvioitu vaikutukseton pitoisuus
 RRN = REACH Rekisteröintinumero

Asetuksen (EY) nro. 1272/2008 [CLP/GHS] mukaisen luokituksen johtamiseen käytetty menetelmä

Luokitus	Perustelu
Flam. Sol. 2, H228 Water-react. 2, H261 Eye Irrit. 2, H319	Asiantuntijan arviointi Asiantuntijan arviointi Asiantuntijan arviointi

Lyhennettyjen H-lausekkeiden täydellinen teksti : H228 Syttyvä kiinteä aine.
 H261 Kehittää syttyviä kaasuja veden kanssa.
 H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

Luokitusten täydelliset tekstit [DSD/DPD] : Eye Irrit. 2, H319 VAKAVA SILMÄVAURIO/SILMÄ-ÄRSYTYKSEN VAARAT - Katteita
 Flam. Sol. 2, H228 SYTTYVÄT KIINTEÄT AINEET - Katteita
 Water-react. 2, H261 AINEET JA SEOKSET, JOTKA VEDEN KANSSA KOSKETUKSIIN JOUTUESSAAN KEHITTÄVÄT SYTTYVIÄ KAASUJA - Katteita

Lyhennettyjen R-lausekkeiden täydellinen teksti : R11- Helposti syttyvä.

Luokitusten täydelliset tekstit [DSD/DPD] : F - Helposti syttyvä

Julkaisupäivä/Tarkistuspäivä : 5 Joulukuu 2011

Edellinen päiväys : Ei tarkastettu aikaisemmin

Versio : 1

Huomautus lukijalle

Tietojemme mukaan tässä olevat tiedot ovat tarkkoja. Yllä mainittu toimittaja tytäryhtiöineen ei kuitenkaan ota mitään vastuuta tässä olevien tietojen tarkkuudesta tai täydellisyydestä. Lopullinen päätös kunkin aineen sopivuudesta on täysin käyttäjän omalla vastuulla.

Kaikkiin aineisiin saattaa liittyä tuntemattomia vaaroja ja niitä on sen vuoksi käytettävä varoen. Vaikka näissä ohjeissa on kuvattu tiettyjä vaaratekijöitä, emme voi taata, että ne olisivat ainoat olemassa olevat vaaratekijät.