

**KALSIUMKLORIDI**

Päiväys: 28.12.2011

Edellinen päiväys: -

**1. AINEEN TAI SEOKSEN JA YHTIÖN TAI YRITYKSEN TUNNISTETIEDOT**

- 1.1 **Tuotetunniste**
- 1.1.1 **Kauppanimi**  
KALSIUMKLORIDI
- 1.1.3 **Tunnistenumero**  
CAS 10043-52-4
- 1.1.4 **Rekisteröintinumero**  
01-2119494219-28
- 1.2 **Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella**
- 1.2.1 **Käyttötarkoitus**  
Pölyn sitominen, teollisuuskäyttö, jään- ja lumensulatus, elintarvikelisäaine, jäädytysaine.
- 1.3 **Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot**
- 1.3.1 **Valmistaja, maahantuoja, muu toiminnanharjoittaja**  
Bang&Bonsomer Group Oy
- Postiosoite** Itälahdenkatu 18 A  
**Postinumero ja -toimipaikka** 00210 HELSINKI  
**Puhelin** 09-681 081  
**Telefax** 09-692 4174  
**Y-tunnus** 0103570-7  
**Sähköposti** company@bangbonsomer.fi
- 1.4 **Hätäpuhelinnumero**
- 1.4.1 **Numero, nimi ja osoite**  
HYKS /Myrkytystietokeskus, Tukholmankatu 17, 00270 HELSINKI, Puh. 09-4711

**2. VAARAN YKSILÖINTI**

- 2.1 **Aineen tai seoksen luokitus**  
1272/2008 (CLP)  
Eye Irrit. 2, H319  
67/548/EEC - 1999/45/EC  
Xi; R36
- 2.2 **Merkinnät**  
1272/2008 (CLP)  
GHS07
- Huomiosana** **Varoitus**
- Vaaralausekkeet**  
H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
- Turvalausekkeet**  
P280 Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta /kasvonsuojainta.  
P305+P351+P338 JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan.  
Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.  
P337+P313 Jos silmä-ärsytys jatkuu: Hakeudu lääkäriin.
- 2.3 **Muut vaarat**

**3. KOOSTUMUS JA TIEDOT AINEOSISTA**

- 3.1 **Aineet**  
EINECS 233-140-8

## KALSIUMKLORIDI

Päiväys: 28.12.2011

Edellinen päiväys: -

CAS/EY-numero ja rek.nro	EINECS	Aineosan nimi	Pitoisuus	Luokitus
10043-52-4	233-140-8	Kalsiumkloridi	75-99 %	Xi; R36; Eye Irrit. 2, H319
10035-04-8		Kalsiumkloridi dihydraatti	vaihteleva	Xi; R36; Eye irrit 2; H319
25094-02-4		Kalsiumkloridi tetrahydraatti	vaihteleva	Xi; R36; Eye irrit 2; H319
7774-34-7		Kalsiumkloridi heksahydraatti	vaihteleva	Xi; R36; Eye irrit 2; H319
1305-62-0	215-137-3	Kalsiumhydroksidi	0,1-2,9%	C; R34; Skin cor.1; H314

#### 4. ENSIAPUTOIMENPITEET

##### 4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

##### 4.1.2 Hengitys

Siirrettävä raittiiseen ilmaan. Potilas pidetään lämpöisenä ja levossa. Otettava yhteys lääkäriin mikäli oireet jatkuvat.

##### 4.1.3 Iho

Riisuttava likaantunut vaatetus ja kengät. Roiskeet huuhdeltava runsaalla vedellä. Pestävä likaantunut vaatetus ennen uudelleenkäyttöä.

##### 4.1.4 Roiskeet silmiin

Poistettava piilolasit. Huuhdellaan välittömästi runsaalla määrällä vettä, myös silmäluomien alta, vähintään 10 minuuttia. Otettava yhteys lääkäriin.

##### 4.1.5 Nieleminen

Ei saa oksennuttaa. Puhdista suu vedellä ja juo jälkeensä runsaasti vettä. Otettava yhteys lääkäriin mikäli oireet jatkuvat.

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

Aerosolin hengittäminen voi ärsyttää ylähengitysteitä.

Saattaa aiheuttaa ihon ärsytystä.

Pysyvän silmävaurion vaara ellei huuhtelua aloiteta välittömästi. ja tehdä huolellisesti.

Saattaa aiheuttaa ruokatorven ja mahan ärsytystä.

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

Ei saa oksennuttaa. Tuote voi yhdessä mahan vetykloridin kanssa aiheuttaa ärsytystä ruokatorvelle tai saattaa ärsyttää hengityselimiä.

Puhdista suu vedellä ja juo jälkeensä runsaasti vettä. ja seurattava potilasta.

#### 5. PALONTORJUNTATOIMENPITEET

##### 5.1 Sammutusaineet

##### 5.1.1 Sopivat sammutusaineet

Tuote itsessään ei pala. Käytä ympäristöön sopivia sammutusmenetelmiä.

##### 5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Tietoa ei ole käytettävissä.

##### 5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

**KALSIUMKLORIDI**

Päiväys: 28.12.2011

Edellinen päiväys: -

**6. TOIMENPITEET ONNETTOMUUSPÄÄSTÖISSÄ**

- 6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa**  
Varottava kemikaalin joutumista iholle ja silmiin. Käytettävä henkilökohtaista suojavarustusta.
- 6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet**  
Ei saa päästää ympäristöön. Estettävä leviäminen laajalle alueelle (esim. patoamalla tai öljypuomien avulla). Jos tuote likaa jokia ja järviä tai viemäreitä, on ilmoitettava vastaaville viranomaisille.
- 6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet**  
Lakaistava talteen ja lapioitava sopiviin säiliöihin hävittämistä varten. Vältettävä pölyämistä. Tahriintunut alue pestävä huolellisesti.
- 6.4 Viittaukset muihin kohtiin**  
Jäteohjeet, katso kohta 13.

**7. KÄSITTELY JA VARASTOINTI**

- 7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet**  
Varottava kemikaalin joutumista iholle ja silmiin. Vältettävä pölyn hengittämistä. Huolehdittava hyvästä ilmanvaihdosta. Ilmakehätasot on tarkastettava altistumisskenaarioiden ja työperäisen altistuksen raja-arvojen mukaan. Käytettävä sopivaa hengityssuojainta jos tuuletus on riittämätön. Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty ainetta käsiteltäessä. Pestävä kädet käsittelyn jälkeen.
- 7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet**  
  
Säilytettävä kuivana ja tiiviisti suljettuna.  
Suojattava kosteudelta.  
Ei saa säilyttää yhdessä happojen tai pelkitysreagenssien kanssa. Vältä liiallista ilmanvaihtoa varastoinnin aikana, koska tuote saattaa imeä kosteutta ilmasta.  
Tavallinen poistoilmajärjestelmä .
- 7.3 Erityinen loppukäyttö**  
Tietoa ei ole käytettävissä.

**8. ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN JA HENKILÖNSUOJAIMET**

- 8.1 Valvontaa koskevat muuttujat**
- 8.1.1 HTP-arvot**  
Epäorgaaninen pöly 10 mg/m<sup>3</sup> (8 h)
- 8.1.2 Muut raja-arvot**  
Kalsiumhydroksidi: 5 mg/m<sup>3</sup>
- 8.1.4 DNEL-arvot**  
Kalsiumkloridi:  
Työntekijät /Hengitys/Pitkäaikainen : 5 mg/m<sup>3</sup>, Lyhytaikainen: 10 mg/m<sup>3</sup>  
Kuluttajat/Hengitys/Pitkäaikainen : 2,5 mg/m<sup>3</sup>, Lyhytaikainen: 5 mg/m<sup>3</sup>
- 8.1.5 PNEC-arvot**  
Kalsiumkloridi:  
Maaperä /kasvit: NE dep 150 g/m<sup>2</sup>  
Herkät mannermaan kasvit: 215 mg/kg
- 8.2 Altistumisen ehkäiseminen**
- 8.2.1 Tekniset torjuntatoimenpiteet**

**KALSIUMKLORIDI**

Päiväys: 28.12.2011

Edellinen päiväys: -

Huolehdittava hyvästä ilmanvaihdosta.

Peseydyttävä huolellisesti käsittelyn jälkeen. Kädet pestävä ennen taukoa ja välittömästi tuotteen käsittelyn jälkeen. Riisuttava tahrinutun vaatetus ja pestävä ne ennen seuraavaa käyttöä.

**8.2.2 Henkilökohtaiset suojatoimenpiteet****8.2.2.1 Hengityksensuojaus**

Normaalisti mitään henkilökohtaista hengityssuojausvarustusta ei tarvita.

**8.2.2.2 Käsiensuojaus**

EN 374:n mukaiset suojakäsineet. Neopreeni tai nitrilikumi.

Läpäisy aika : 8 h kun käsineen paksuus >0,5 mm. Suojakäsineet on riisuttava ja vaihdettava, jos esiintyy merkkejä hajoamisesta tai kemikaalin läpäisystä.

Ei saa käyttää nahkakäsineitä.

**8.2.2.3 Silmien tai kasvojen suojaus**

Suojalasit / kasvosuojain.

**8.2.2.4 Ihonsuojaus**

Käytettävä sopivaa suojavaatetusta.

Ei saa käyttää nahkakenkiä tai -vaatteita.

**9. FYSIKAALISET JA KEMIAALLISET OMINAISUUDET****9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot****9.1.1 Olomuoto**

Vaaleita hiutaleita.

**9.1.2 Haju** hajuton

**9.1.4 pH** 7-11 (vesiliuos 10%)

**9.1.5 Sulamis- tai jäätymispiste** 782 °C

**9.1.6 Kiehumispiste ja kiehumisalue** >1600°C

**9.1.7 Leimahduspiste** ei määritettävissä

**9.1.10 Räjähdysominaisuudet**

**9.1.10.1 Alempi räjähdysraja** Ei räjähtävä

**9.1.11 Höyrynpaine** häviävän pieni

**9.1.14 Liukoisuus (liukoisuudet)**

**9.1.14.1 Vesiliukoisuus** Liukenee (745 g/l, 20°C), (1590 g/l 100 °C )

**9.2 Muut tiedot**

Suhteellinen kosteus: 2,15 g/cm<sup>3</sup> (25 °C ), 2,15 g/cm (15 °C )

**10. STABIILISUUS JA REAKTIIVISUUS****10.1 Reaktiivisuus**

Aine voi reagoida vahvojen pelkistys- tai hapettumisreagenssien kanssa.

**10.2 Kemiallinen stabiilisuus**

Stabiili suositeltavissa varasto-olosuhteissa.

**10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus**

Kalsiumkloridi saattaa reagoida voimakkaasti muutamien vahvojen pelkistys- ja hapettumisreagenssien kanssa.

**10.4 Vältettävät olosuhteet**

Vahvat pelkistys- ja hapettumisreagenssit.

**10.5 Yhteensopimattomat materiaalit**

**KALSIUMKLORIDI**

Päiväys: 28.12.2011

Edellinen päiväys: -

Kalsiumkloridi voi aiheuttaa pistekorroosiota muutamissa ruostumattoman teräksen laaduissa sekä korkeassa lämpötilassa ja jännitystilassa edesauttaa jännityskorroosiomurtumista.

- 10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet**  
Tuote ei hajoa mikäli se varastoidaan normaalisti.

**11. MYRKYLLISYYTEEN LIITTYVÄT TIEDOT**

- 11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista**
- 11.1.1 Välitön myrkyllisyys**  
LD50/suun kautta/rotta = 2301 mg/kg (OECD 401)  
LD50, ihon kautta/ihminen: > 5000 mg/kg
- 11.1.2 Ärsyttävyyden ja syövyttävyyden**  
Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
- 11.1.5 Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen**  
Nieleminen voi aiheuttaa suun, kurkun ja vatsan ärsytystä.  
Hengittäminen saattaa aiheuttaa seuraavia oireita: suun, nielun, ruokatorven ja ruuansulatuskanavan limakalvojen ärsytystä sekä epämiellyttävää tunnetta suussa.
- 11.1.8 Muut terveysvaikutuksiin liittyvät tiedot**  
In vitro -kokeet eivät osoittaneet mutageenisia vaikutuksia  
Karsinogeenisuus: negatiivinen

**12. TIEDOT VAARALLISUUDESTA YMPÄRISTÖLLE**

- 12.1 Myrkyllisyys**
- 12.1.1 Myrkyllisyys vesieläimille**  
Kalsiumkloridia ei ole luokiteltu ympäristölle vaaralliseksi. Kalsium ja kloridi ovat normaalisti ilmeneviä ioneja koko ekosysteemissä eikä ympäristöön vapautumisella katsota olevan minkäänlaisia pitkäaikaisia negatiivisia vaikutuksia. Huomattavat määrät kloridi-ioneja saattavat kuitenkin aiheuttaa paikallisia häiriöitä ja vaurioita herkässä ympäristössä.
- Akuutti myrkyllisyys:  
Pimephales promelas (rasvapäämutu) :  
LC50/96h: 4630 mg/l  
LC50/48h: >6560 mg/l  
LC50/24h: >6660 mg/l  
LC50/48h/vesikirppu (daphnia) = 2400 mg/l  
EC50/72h/levä = 2900 mg/l ( Biomassa)  
EC50/72h/levä = >4000 mg/l (Kasvunopeus)  
EC20/72h/Pseudokirchneriella subcapitata (viherlevä) : 1000 mg/l (Biomassa)
- Pitkäaikainen myrkyllisyys:  
EC50/21d/Vesikirppu (Daphnia): 610 mg/l (lisääntymisvaurio)  
EC16/21d/Vesikirppu (Daphnia): 320 mg/l (lisääntymisvaurio)  
LC50/21d/Vesikirppu (Daphnia): 920 mg/l (Kuolleisuus)  
EC10/LC10 tai NOEC/Makea veden levä : 1000 mg/l
- 12.2 Pysyvyys ja hajoavuus**
- 12.2.1 Biologinen hajoavuus**  
Biohajoamisen määrittämenetelmät eivät sovi epäorgaanisille aineille.
- 12.3 Biokertyvyys**

**KALSIUMKLORIDI**

Päiväys: 28.12.2011

Edellinen päiväys: -

Kalsiumkloridi jakautuu helposti kalsium- ja kloridi-ioneiksi ja molemmat ionit ovat olennaisia aineosia kaikkien eläinten elimistössä. Biokertyvyyttä tai biorikastusta kalsiumkloridin osalta ei oleteta tapahtuvan.

- 12.4 Liikkuvuus maaperässä**  
Liukenee veteen.
- 12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset**
- 12.6 Muut haitalliset vaikutukset**  
Ei saa päästää ympäristöön.

**13. JÄTTEIDEN KÄSITTELYYN LIITTYVÄT NÄKÖKOHDAT**

Mikäli kierrätys ei ole mahdollista, on jäte hävitettävä paikallisten säädösten mukaisesti.

- 13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät**
- 13.2 Jätteet jäännöksistä/käyttämättömistä tuotteista**  
Mikäli kierrätys ei ole mahdollista, hävitettävä kuten käyttämätön tuote.

**14. KULJETUSTIEDOT**

- 14.1 YK-numero**
- 14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi** Ei vaarallisuusluokitusta kuljetusmääräysten mukaan.
- 14.3 Kuljetuksen vaaraluokka**
- 14.4 Pakkausryhmä**
- 14.5 Ympäristövaarat**
- 14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle**
- 14.7 Kuljetus irtolastina MARPOL 73/78 -sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti**

**15. LAINSÄÄDÄNTÖÄ KOSKEVAT TIEDOT**

- 15.1 Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö**
- 15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi**  
Kemikaaliturvallisuusarviointi suoritetaan kalsiumkloridille Reach-asetuksen kohdan 14 mukaan.

**16. MUUT TIEDOT**

- 16.5 Luettelo R-lausekkeista, vaaralausekkeista, S-lausekkeista ja/tai turvalausekkeista**
- |      |  |
|------|--|
| R34  | Syövyttävää.   |
| R36  | Ärsyttää silmiä.                                       |
| H314 | Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa. |
| H319 | Ärsyttää voimakkaasti silmiä.                          |