



KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE KALSIUMKLORIDI

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1. Tuotetunniste

Kauppanimi	KALSIUMKLORIDI
Tuotenumero	260
synonyymit; kauppanimi	CALCIUM (II) CHLORIDE, CALCIUM DICHLORIDE, CALC CHLORIDE, BRISWIM WATER HARDENER, CALCIUM CHLORIDE 0AQ FCC ED 7, CALCIUM CHLORIDE 95/98%, CALC CHLORIDE 77-80% ROAD GRADE, CALC CHLORIDE 77% TG, CASO POWDER, CALCIUM CHLORIDE 75-99%, CALCIUM CHLORIDE 77% FG FLK
REACH rekisteröintinumero	01-2119494219-28-XXXX
CAS-nro	10043-52-4
EU-indeksinumero	017-013-00-2
EY-nro	233-140-8

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

Tunnistetut käytöt	Teollinen käyttötarkoitus Vedenkäsittely. Elintarvike/rehulisäaine Lisätietojen saamiseksi, katso liite Altistusskenaario.
--------------------	--

1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Toimittaja	Univar OY Äyritie 12 01510 Vantaa Finland +358 (0)9-350 86 50 +358 (0)9-350 86 550 sds@univar.com
------------	---

1.4. Häätäpuhelinnumero

Häätäpuhelinnumero	SGS - +32 (0)3 575 55 55 (24h -Tuki suomen kielellä)
Kansallinen häätäpuhelinnumero	Myrkytystietokeskus puh. (09) 471 977 (suora) tai (09) 4711 (vaihde)
Sds No.	260

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

2.1. Aineen tai seoksen luokitus

Luokitus (EY 1272/2008)

Fyysiset vaarat	Ei Luokiteltu
Terveyshaitat	Eye Irrit. 2 - H319
Ympäristövaarat	Ei Luokiteltu

2.2. Merkinnät

KALSIUMKLORIDI

EY-nro 233-140-8

Piktogrammi



Huomiosana Varoitus

Vaaralausekkeet H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

Turvausekkeet P264 Pese saastunut iho huolellisesti käsittelyn jälkeen.
P280 Käytä suojakäsineitä/ suojavaatetusta/ silmiensuojainta/ kasvonsuojainta.
P305+P351+P338 JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.
P337+P313 Jos silmä-ärsytys jatkuu: Hakeudu lääkäriin.

2.3. Muut vaarat

Ei tietoja saatavissa.

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

3.1. Aineet

Kauppanimi KALSIUMKLORIDI
REACH rekisteröintinumero 01-2119494219-28-XXXX
EU-indeksinumero 017-013-00-2
CAS-nro 10043-52-4
EY-nro 233-140-8
Koostumustiedot Annetut tiedot ovat viimeisten EY-direktiivien mukaiset

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Hengittäminen Siirrä altistunut henkilö raittiiseen ilmaan välittömästi. Huuhtelee nenä ja suu vedellä. Hakeudu lääkäriin, jos vaiva jatkuu.

Nieleminen Huuhtelee suu läpikotaisin vedellä. Ei saa oksennuttaa. Jos oksentamista ei voi välttää, pidä pää alhaalla jottei vatsansisältö pääse keuhkoihin. Hakeudu lääkäriin, jos vaiva jatkuu.

Ihokosketus Poista altistunut henkilö saastumislähteen luota. Riisu saastunut vaatetus. Pese iho läpikotaisin saippualla ja vedellä. Hakeudu lääkäriin, jos vaiva jatkuu.

Silmäkosketus Poista piilolasit ja avaa silmäluomet erilleen. Huuhtelee välittömästi runsaalla vedellä. Jatka huuhtelemista ainakin 15 minuutin ajan. Heti lääkäriin. Jatka huuhtelua, myös kuljetuksen aikana.

4.2. Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Silmäkosketus Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

4.3. Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Huomioita lääkärille Hoito oireiden mukaan.

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

5.1. Sammutusaineet

Soveltuvat sammutusaineet Käytä sammutusainetta joka sopii ympäristöön.

KALSIUMKLORIDI

Epäsopivat sammutusaineet Älä käytä vesisuihkua sammuttamiseen, koska se voi levittää tulen.

5.2. Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Haitalliset palamistuotteet Kuumennettaessa voi muodostua terveydelle haitallisia höyryjä/kaasuja.

5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Erityiset suojavälineet palomiehille Käytä ylipainehengityslaitetta (SCBA) ja soveltuvaa suojavaatetusta.

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.1. Henkilökohtaiset suojatimet, suojavausteet ja menettelyt hätätilanteissa

Henkilökohtaiset varotoimet Käytä suojavaatetusta, joka on kuvattu käyttöturvallisuustiedotteen kohdassa 8. Vältä pölyn hengittämistä ja iho- ja silmäkosketusta. Hanki riittävä ilmanvaihto.

6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Ympäristöön kohdistuvat varotoimet Vuodot tai kontrolloimattomat päästöt vesistöihin on raportoitava välittömästi ympäristöviranomaisille tai muulle vastaavalle viranomaistaholle.

6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Puhdistusohjeet Vältä pölyn muodostumista ja levittämistä. Kerää ja aseta sopiviin jäteastioihin ja sulje kunnolla. Merkitse astiat, jotka sisältävät jätettä ja saastunutta materiaalia ja siirrä pois alueelta mahdollisimman nopeasti.

6.4. Viittaukset muihin kohtiin

Viittaukset muihin kohtiin Henkilökohtaiset suojaimet, katso kohta 8. Jätteenkäsittely, katso kohta 13.

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

7.1. Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Käytön varotoimet Vältettävä käsittelyä, joka johtaa pölyn muodostumiseen. Vältä pölyn hengittämistä ja iho- ja silmäkosketusta. Hanki riittävä ilmanvaihto.

Ohjeet yleisestä työhygieniasta Hanki silmähuuhteluasema ja hätäsuihku. Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä. Pese iho huolellisesti käsittelyn jälkeen. Riisu saastunut vaatetus välittömästi ja pese ennen uudelleenkäyttöä.

7.2. Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Varastoinnin varotoimet Varastoi tiukasti suljettuna, alkuperäispakkauksessa hyvin ilmastoidussa paikassa. Vältä kosketusta seuraavien materiaalien kanssa: Hapot. Hapettavat aineet. Pelkistäjät.

7.3. Erityinen loppukäyttö

Erityinen loppukäyttö(t) Tuotteen tunnistetut käytöt on määritetty kohdassa 1.2.

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

8.1. Valvontaa koskevat muuttujat

DNEL

Teollisuus - Hengitettynä; Pitkäaikainen	: 5 mg/m ³
Teollisuus - Hengitettynä; Lyhytaikainen	: 10 mg/m ³
Kuluttaja - Hengitettynä; Pitkäaikainen	: 2.5 mg/m ³
Kuluttaja - Hengitettynä; Lyhytaikainen	: 5 mg/m ³

8.2. Altistumisen ehkäiseminen

KALSIUMKLORIDI

Suojavarusteet



Tekniset torjuntatoimenpiteet

Vältä pölyn hengittämistä. Hanki silmähuuhteluasema ja hätäsuihku. Hanki riittävä ilmanvaihto.

Silmien/kasvojen suojaus

Hyväksytyn standardin mukaisia silmäsuojaimia tulee käyttää mikäli riskinarviointi osoittaa, että silmäkosketus on mahdollinen. Mikäli arviointi ei aseta suojaukselle korkeampaa tasoa, on noudatettava seuraavaa suojausta: Käytä kemikaalin kestäviä suojalasiasia. EN 166

Käsiensuojaus

Kemikaalin kestäviä, läpäisemättömiä hyväksytyn standardin mukaisia käsineitä tulee käyttää mikäli riskinarviointi osoittaa mahdollisuuden ihokosketukseen. Sopivin käsine tulee valita käsinetoimittajan/-valmistajan kanssa, joka pystyy antamaan tietoa käsinemateriaalin läpäisyajasta. Suositellaan, että käsineet on valmistettu seuraavista materiaaleista: Nitrilikumi. Neopreeni. Paksuus: >0.5 mm Valittujen käsineiden läpäisy aika tulee olla vähintään 8 tuntia. Suojatakseen käsiä kemikaaleilta, käsineiden tulee noudattaa Euroopan standardia EN374.

Muut ihon ja kehon suojamenetelmät

Käytä soveltuvaa vaatetusta estämään mahdollinen ihokosketus.

Hygieniatoimenpiteet

Peseydy ennen jokaista työvuoroa ja ennen syömistä, tupakointia ja wc:ssä käyntiä. Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä. Riisu saastunut vaatetus välittömästi ja pese ennen uudelleenkäyttöä.

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Ulkomuoto	Hiutaleet. Rakeet. Jauhe.
Väri	Valkoinen.
Haju	Hajuton.
Hajukynnys	Ei tietoja saatavilla.
pH	pH (laimennettu liuos): 7 - 11 @ 10% aqueous solution
Sulamispiste	782°C
Kiehumispiste ja alue	>1600°C
Leimahduspiste	Ei tietoja saatavilla.
Haihtumisaste	Ei tietoja saatavilla.
Haihtumisluku	Ei tietoja saatavilla.
Syttyvyys (kiinteä, kaasu)	Ei tietoja saatavilla.
Ylempi/alempi syttyvyys- tai räjähdysraja	Ei tietoja saatavilla.
Muu syttyvyys	Ei tietoja saatavilla.
Höyrynpaine	Ei tietoja saatavilla.
Höyryn tiheys	Ei tietoja saatavilla.
Suhteellinen tiheys	0.75 - 2.15 @ 25°C
Tilavuuspaino	Ei tietoja saatavilla.

KALSIUMKLORIDI

Liukoisuus	745 g/l vesi @ 20°C
Jakautumiskerroin	Ei tietoja saatavilla.
Itsesyttymislämpötila	Ei tietoja saatavilla.
Hajoamislämpötila	Ei tietoja saatavilla.
Viskositeetti	Ei tietoja saatavilla.
Räjähävät ominaisuudet	Ei pidetä räjähtävänä.
Räjähävä liekin vaikutuksen alaisena	Ei tietoja saatavilla.
Hapettavat ominaisuudet	Ei täytä luokituksen hapettava tunnusmerkkejä.

9.2. Muut tiedot

Taitekerroin	Ei tietoja saatavilla.
Hiukkaskoko	Ei tietoja saatavilla.
Molekyylipaino	111
Haihtuvuus	Ei tietoja saatavilla.
Kyllästyskonsentraatio	Ei tietoja saatavilla.
Kriittinen lämpötila	Ei tietoja saatavilla.
Haihtuvat orgaaniset yhdisteet	Ei tietoja saatavilla.

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

10.1. Reaktiivisuus

Reaktiivisuus	Stabiili normaalissa huoneenlämpötilassa ja käytettäessä kuten suositeltu.
---------------	--

10.2. Kemiallinen stabiilisuus

Pysyvyys	Stabiili normaalissa huoneenlämpötilassa.
----------	---

10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus	Seuraavat materiaalit saattavat reagoida tuotteen kanssa: Vahvoja hapettajia. Vahvat pelkistäjät.
---------------------------------------	---

10.4. Vältettävät olosuhteet

Vältettävät olosuhteet	Vältä liiallista lämpöä pitkiä aikoja.
------------------------	--

10.5. Yhteensopimattomat materiaalit

Vältettävät materiaalit	Vahvoja hapettajia. Vahvat pelkistäjät.
-------------------------	---

10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet

Haitalliset hajoamistuotteet	Kuumennettaessa voi muodostua terveydelle haitallisia höyryjä/kaasuja.
------------------------------	--

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

11.1. Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista

Välitön myrkyllisyys - suun kautta

Huomiot (suun kautta LD ₅₀)	LD ₅₀ 2301 mg/kg, Suun kautta, Rotta
---	---

Välitön myrkyllisyys - ihon kautta

Huomiot (ihon kautta LD ₅₀)	LD ₅₀ > 5000 mg/kg, Ihon kautta, Kani
---	--

KALSIUMKLORIDI

Välitön myrkyllisyys - hengitettynä

Huomiot (hengitettynä LC₅₀) Ei saatavill erityisiä testitietoja.

Ihosoövyttävyysohoärsytys

Skin corrosion/irritation Ei ärsyttävä. Kani OECD 404

vakava silmävaurio/silmä-ärsytys

Vakava silmävaurio/-ärsytys Ärsyttää voimakkaasti silmiä. Kani OECD 405

Hengitysteiden herkistyminen

Hengitysteiden herkistyminen Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Ihon herkistyminen

Ihon herkistyminen Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset

Genotoksisuus - in vitro Bakteerien takaisinmutaatiotesti: Negatiivinen. Kromosomipoikkeavuus: Negatiivinen.

Genotoksisuus - in vivo Ei sisällä mitään aineita, joiden tiedetään olevan mutageenisia.

Syöpää aiheuttavat vaikutukset

Karsinogeenisyys Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

Myrkyllisyys lisääntymiselle - hedelmällisyys Ei todisteita myrkyllisyydestä lisääntymiselle eläinkokeissa.

Myrkyllisyys lisääntymiselle - kehitys Ei todisteita myrkyllisyydestä lisääntymiselle eläinkokeissa.

STOT (elinkohtainen myrkyllisyys) - kerta-altistuminen

STOT - kerta-altistus Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

STOT (elinkohtainen myrkyllisyys) - toistuva altistuminen

STOT - toistuva altistus Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Aspiraatiovaara

Aspiraatiovaara Ei odoteta aiheuttavan keuhkovaurion vaaraa perustuen kemikaaliseen rakenteeseen.

Hengittäminen

Pöly korkeissa pitoisuuksissa saattaa ärsyttää hengityselimiä.

Nieleminen

Saattaa aiheuttaa epämukavuutta nieltäessä.

Ihokosketus

Pitkittynyt ihokosketus saattaa aiheuttaa väliaikaista ärsytystä.

Silmäkosketus

Ärsyttää voimakkaasti silmiä. Saattaa aiheuttaa pysyvän vaurion jos silmiä ei välittömästi huuhdella.

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

Ekomyrkyllisyys

Tuotteen aineosat eivät ole luokiteltu ympäristölle vaaralliseksi. Kuitenkin suurilla tai toistuvilla vuodoilla saattaa olla haitallisia vaikutuksia ympäristöön.

12.1. Myrkyllisyys

Välitön myrkyllisyys vesieläimille

Akuutti myrkyllisyys - kalat

LC₅₀, 96 hours: 13 400 mg/l, Kalat

LC₅₀, 96 tunti: 4630 mg/l, Pimephales promelas

LC₅₀, 48 tunti: > 6560 mg/l, Pimephales promelas

LC₅₀, 24 tunti: > 6660 mg/l, Pimephales promelas

KALSIUMKLORIDI

Akuutti myrkyllisyys - selkärangattomat vesieliöt	LC ₅₀ , 48 tunti: 2400 mg/l, Vesikirppu (Daphnia magna) OECD 202
Akuutti myrkyllisyys - vesikasvit	EyC ₅₀ , 72 tunti: 2900 mg/l, Selenastrum capricornutum OECD 201 ErC ₅₀ , 72 tunti: > 4000 mg/l, Selenastrum capricornutum OECD 201 EC ₂₀ , 72 tunti: 1000 mg/l, Selenastrum capricornutum OECD 201

Krooninen myrkyllisyys vesieliölle

Krooninen myrkyllisyys - selkärangattomat vesieliöt	EC ₅₀ , 21 päivä: 610 mg/l, Vesikirppu (Daphnia magna) , EC ₁₆ , 21 päivä: 320 mg/l, Vesikirppu (Daphnia magna) LC ₅₀ , 21 päivä: 920 mg/l, Vesikirppu (Daphnia magna)
--	---

12.2. Pysyvyys ja hajoavuus

Pysyvyys ja hajoavuus	Tuote sisältää ainoastaan epäorgaanisia aineita, jotka eivät ole biohajoavia.
------------------------------	---

12.3. Biokertyvyys

Biokertyvyys	Tuote ei ole biokerääntyvä.
---------------------	-----------------------------

Jakautumiskerroin	Ei tietoja saatavilla.
--------------------------	------------------------

12.4. Liikkuvuus maaperässä

Liikkuvuus	Tuote on veteen liukeneva. Tuote sisältää aineita, jotka sitoutuvat hiukkasiin ja säilyvät maaperässä.
-------------------	--

12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset	Ei soveltuva. Aineet ovat epäorgaanisia.
---	--

12.6. Muut haitalliset vaikutukset

Muut haitalliset vaikutukset	Ei tietoja saatavissa.
-------------------------------------	------------------------

KOHTA 13: Jätteen käsittelyyn liittyvät näkökohdat

13.1. Jätteen käsittelymenetelmät

Yleistä tietoa	Jäte on luokiteltu vaaralliseksi jätteeksi.
Hävitysmenetelmät	Hävitä jäte hyväksytyllä jätteenkäsittelyasemalla kaikkien vaatimusten ja paikallisten jätemääräysten mukaan.

KOHTA 14: Kuljetustiedot

Yleinen	Tuote ei kuulu kansainvälisiin sääntöihin vaarallisten aineiden kuljettamisesta (IMDG, IATA, ADR / RID).
----------------	--

14.1. YK-numero

Ei soveltuva.

14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

Ei soveltuva.

14.3. Kuljetuksen vaaraluokka

Ei vaadi kuljetusvaroituserkintää.

14.4. Pakkausryhmä

KALSIUMKLORIDI

Ei soveltuva.

14.5. Ympäristövaarat

Ympäristölle vaarallinen aine/merta saastuttava

Ei.

14.6. Erityiset varotoimet käyttäjälle

Ei soveltuva.

14.7. Kuljetus irtolastina Marpol 73/78 -sopimuksen ja IBC-säännösten mukaisesti

Kuljetus irtolastina liitteen II Ei soveltuva.

MARPOL 73/78 ja IBC koodin mukaisesti

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

EU-lainsäädäntö

Asetuksen (EY) N: o 1907/2006 Euroopan parlamentin ja neuvoston 18. joulukuuta 2006, kemikaalien rekisteröinnistä, arvioinnista, lupamenettelyistä ja rajoituksista (REACH) (muutettu).

Asetuksen (EY) N: o 1272/2008 Euroopan parlamentin ja neuvoston 16 päivänä joulukuuta 2008 seosten luokituksesta, merkinnöistä ja pakkaamisesta (muutettu).

Komission asetus (EU) N: o 2015/830 28. toukokuuta 2015.

15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi

Kemikaalin turvallisuusselvitys on suoritettu.

KOHTA 16: Muut tiedot

KALSIUMKLORIDI

Käyttöturvallisuustiedotteessa käytetyt lyhenteet	ATE: Välittömän Myrkyllisyyden Estimaatit.
	ADR: Eurooppalainen sopimus vaarallisten tavaroiden kansainvälisistä tiekuljetuksista.
	ADN: Eurooppalainen sopimus vaarallisten tavaroiden kansainvälisistä sisävesikuljetuksista.
	CAS: Chemical Abstracts Service.
	DNEL: Johdettu vaikutukseton taso.
	IATA: Kansainvälinen ilmakuljetusliitto.
	IMDG: Vaarallisten aineiden kansainvälinen merikuljetussäännöstö.
	Kow: Jakautumiskerroin oktanoli/vesi.
	LC50: Tappava pitoisuus 50 prosentille testipopulaatiossa.
	LD50: Tappava annos 50 prosentille testipopulaatiossa (mediaani tappava annos).
	PBT: Hitaasti hajoava, biokertyvä ja myrkyllinen aine.
	PNEC: Arvioitu vaikutukseton pitoisuus.
	REACH: Kemikaalien rekisteröinti, arviointi, lupamenettelyt ja rajoitukset Asetus (EY) N:o 1907/2006.
	RID: Vaarallisten aineiden kansainvälisiä rautatiekuljetuksia koskeva ohjesääntö.
	vPvB: Hyvin hitaasti hajoava ja erittäin voimakkaasti biokertyvä.
	IARC: International Agency for Research on Cancer.
	MARPOL 73/78: Vuonna 1973 tehty kansainvälinen yleissopimus aluksista aiheutuvan meren pilaantumisen ehkäisemisestä, liite II, sellaisena kuin se on muutettuna siihen liittyvällä vuoden 1978 pöytäkirjalla.
	cATpE: Muunnettu välittömän myrkyllisyyden piste-estimaatti.
	BCF: Biokertyvyystekijä.
	BOD: Biokemiallinen hapenkulutus.
	EC ₅₀ : Aineen vaikuttava pitoisuus, jossa 50 prosentille koe-elioista aiheutuu vaikutuksia.
	LOAEC: Alhaisin havaittavan haittavaikutuksen aiheuttava pitoisuus.
	LOAEL: Alhaisin havaittavan haittavaikutuksen aiheuttava taso.
	NOAEC: Pitoisuus, joka ei aiheuta havaittavaa haittavaikutusta.
	NOAEL: Taso, joka ei aiheuta havaittavaa haittavaikutusta.
	NOEC: Pitoisuus, joka ei aiheuta havaittavaa vaikutusta.
	LOEC: Alhaisin havaittavan vaikutuksen aiheuttava pitoisuus.
	DMEL: Johdettu vähimmäisvaikutustaso.
	EL50: altistumisen raja 50
	hPa: Hektopaskal
	LL50: Lethal Loading viisikymmentä
	OECD: Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen
	POW: OC talk OL-vesi jakaantumiskerroin
	SCBA: omavarainen hengityslaite
	STP: Jätevedenpuhdistamo
	VOC: haihtuvat orgaaniset yhdisteet
Luokituksen lyhenteet	Acute Tox. = Välitön myrkyllisyys
	Aquatic Acute = Haitallista vesielioille (välitön)
	Aquatic Chronic = Haitallista vesielioille (pitkäaikainen)
Version kommentit	HUOM: Viivat marginaalissa osoittavat merkittävää muutosta edellisestä versiosta.
Viimeinen muutospäivä	31.7.2018
Versionumero	2.000
Edellinen päivämäärä	1.3.2018
KTT numero	260
KTT status	Hyväksytty.
Täydelliset vaaralausekkeet	H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
Allekirjoitus	K Winter

KALSIUMKLORIDI



Altistumiskenaario Handling of aqueous Calcium Chloride solutions

Altistumiskenaarion identiteetti

Tuotenimi	Calcium Chloride
REACH rekisteröintinumero	01-2119494219-28-XXXX
CAS-nro	10043-52-4
EY-nro	233-140-8
EU-indeksinumero	017-013-00-2
Toimittaja	Univar OY Äyritie 12 01510 Vantaa Finland +358 (0)9-350 86 50 +358 (0)9-350 86 550 sds@univar.com

1. Altistumiskenaarion otsikko

Päänimeke	Handling of aqueous Calcium Chloride solutions
Pääsektori	SU3 Teolliset käytöt: SU22 Ammattikäytöt
Käyttökategoriat [SU]	SU1 Maanviljely, metsästys ja kalastus SU2a Kaivostoiminta (ilman meriteknistä teollisuutta) SU4 Elintarvikkeiden valmistus SU5 Tekstiilien, nahan ja turkin valmistus SU6b Sellun, paperin ja paperituotteiden valmistus SU8 Massakemikaalien (myös öljytuotteiden) valmistus SU9 Hienokemikaalien valmistus SU10 Valmisteiden sekoittaminen ja/tai uudelleenpakkaaminen SU11 Kumituotteiden valmistus SU12 Muovituotteiden valmistus, mukaan lukien seostaminen ja muuntaminen SU13 Kipsien, sementin ja muiden epämetallisten mineraalituotteiden valmistus SU14 Epäjalojen metallien valmistus, metalliseokset mukaan lukien SU15 Metallisten konepajatuotteiden (paitsi koneiden ja laitteiden) valmistus SU19 Rakennustyöt SU20 Terveyspalvelut

Ympäristö

Handling of aqueous Calcium Chloride solutions

Ympäristöpäästöluokat [ERC]	ERC1 Aineen valmistus
	ERC2 Valmisteiden formulointi
	ERC4 Jalostuksen apuaineiden teollinen käyttö prosesseissa ja tuotteissa mutta ei esineiden osana
	ERC6a Teollinen käyttö muun aineen valmistuksessa (välituotteiden käyttö)
	ERC8a Jalostuksen apuaineiden laaja sisäkäyttö avoimissa järjestelmissä
	ERC8d Jalostuksen apuaineiden laaja ulkokäyttö avoimissa järjestelmissä

Työntekijä

Prosessikategoriat	PROC1 Käyttö suljetussa prosessissa
	PROC2 Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista
	PROC3 Käyttö suljetussa eräprosessissa (synteesi tai formulointi)
	PROC4 Käyttö eräprosesseissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus
	PROC5 Sekoittaminen valmisteiden ja esineiden formulointiin liittyvissä eräprosesseissa (monivaiheinen ja/tai merkittävä kosketus)
	PROC7 Spray-prosessit teollisessa ympäristössä ja käytössä
	PROC8a Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa
	PROC8b Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa
	PROC9 Aineen tai valmisteiden siirto pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja)
	PROC10 Liimojen ja muiden päällysteiden rullaaminen tai raaputtaminen.
	PROC11 Spray-prosessit teollisen ympäristön ja/tai käytön ulkopuolella.
	PROC13 Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla
	PROC14 Valmisteiden tai esineiden tuotanto tabletoimalla, puristamalla, käyttämällä ekstruusiota tai pelletöimällä
	PROC15 Käyttö laboratorioaineena

2. Muita käyttöehtoja, jotka vaikuttavat altistumiseen (Teollinen - Ympäristö 1)

Tuotteen ominaisuudet

Ei pidetä ympäristölle vaarallisena. Altistumisskenaariota ei tarvita.

2. Muita käyttöehtoja, jotka vaikuttavat altistumiseen (Työntekijät - Terveys 1)

Tuotteen ominaisuudet

Olomuoto	Neste, höyrynpaine < 10 Pa.
Pitoisuustiedot	Kattaa pitoisuudet saakka 100 %. Jos ei muuta mainittu.

Käytön tiheys ja kesto

Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).

muut käyttöolosuhteet, joilla on vaikutusta työntekijän altistumiseen

Lämpötila	oletuksena on, ettei lämpötila ole yli 20 °C korkeampi kuin ympäröivä lämpötila (jos ei muuta mainittu).
------------------	--

Riskinhallintatoimenpiteet

Vältä suoraa ihokosketusta tuotteeseen. Tunnista epäsuoralle ihokosketukselle alttiit alueet. Käytä (EN374 mukaisesti testattuja) käsineitä, jos käsikosketus aineeseen on todennäköistä. Poista epäpuhtaudet/roiskeet heti. Poista epäpuhtaudet/läikkynyt heti. Henkilökunta tulee peruskouluttaa siten, että altistuminen minimoidaan ja mahdollisesti esiintyvistä iho-ongelmista kerrotaan. käytä soveltuvia silmäsuojaimia.

Oletuksena on, että työpaikalla noudatetaan hyvää perushygieniaa.

Handling of aqueous Calcium Chloride solutions

3. arvio altistumisesta (Ympäristö 1)

Koska ei ole todettu ympäristön haitallisuutta, ei olla suoritettu ympäristöön viittaavaa altistusarviota ja riskikuvausta.

3. arvio altistumisesta (Terveys 1)

Altistuminen

Työntekijä - inhalatiivinen, pitkäaikainen - paikallinen ja järjestelmällinen : altistuminen 1 mg/m³, DNEL 5 mg/m³, RCR 0.2

Työntekijä - inhalatiivinen, lyhytaikainen - paikallinen ja järjestelmällinen : altistuminen 2 mg/m³, DNEL 10 mg/m³, RCR 0.2

Pahin tapaus -oletus

4. Ohjeet altistumisskenaarioiden soveltuvuuden tarkistamiseksi (Terveys 1)

odotettavissa oleva altistuminen ei ylitä DNEL/DMEL-arvoja, jos kohdassa 2 mainittuja riskinhallintatoimenpiteitä/käyttöehtoja noudatetaan. Jos muita riskinhallintatoimenpiteitä/käyttöehtoja sovelletaan, tulisi käyttäjien varmistaa, että riskit rajoitetaan vähintään samalle tasolle.



Altistumisskenaario Industrial outdoor use of Calcium Chloride

Altistumisskenaarion identiteetti

Tuotenimi	Calcium Chloride
REACH rekisteröintinumero	01-2119494219-28-XXXX
CAS-nro	10043-52-4
EY-nro	233-140-8
EU-indeksinumero	017-013-00-2
Toimittaja	Univar OY Äyritie 12 01510 Vantaa Finland +358 (0)9-350 86 50 +358 (0)9-350 86 550 sds@univar.com

1. Altistumisskenaarion otsikko

Päänimeke	Industrial outdoor use of Calcium Chloride
Pääsektori	SU3 Teolliset käytöt:
Käyttökategoriat [SU]	SU1 Maanviljely, metsästys ja kalastus SU2a Kaivostoiminta (ilman meriteknistä teollisuutta)

Ympäristö

Ympäristöpäästöluokat [ERC]	ERC4 Jalostuksen apuaineiden teollinen käyttö prosesseissa ja tuotteissa mutta ei esineiden osana
-----------------------------	---

Työntekijä

Prosessikategoriat	PROC1 Käyttö suljetussa prosessissa PROC2 Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista PROC5 Sekoittaminen valmisteiden ja esineiden formulointiin liittyvissä eräprosesseissa (monivaiheinen ja/tai merkittävä kosketus) PROC7 Spray-prosessit teollisessa ympäristössä ja käytössä PROC8a Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa PROC8b Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa PROC9 Aineen tai valmisteiden siirto pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja) PROC13 Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla PROC19 Käsinsekoitus, suora ihokosketus, ja käytettävissä vain henkilökohtaiset suojavarusteet
--------------------	--

2. Muita käyttöehtoja, jotka vaikuttavat altistumiseen (Teollinen - Ympäristö 1)

Tuotteen ominaisuudet

Olomuoto	Kiinteä aine, keskisuuri pölyisyys , tai: Neste, höyrynpaine < 10 Pa.
----------	---

Industrial outdoor use of Calcium Chloride

Pitoisuustiedot Kattaa pitoisuudet saakka 100 %.

Ei pidetä ympäristölle vaarallisena.

Käytön tiheys ja kesto

Päästöpäivät: 25 päivät/vuotta
Laaja käyttö.

Muut käyttöolosuhteet, jotka koskevat ympäristön altistumista

Päästökerroin - ilma Päästöjakeet ilmaan prosessista (päästöt alussa ennen riskinhallintatoimenpiteitä): 0

Päästökerroin - vesi Päästöjakeet jäteveeten prosessista (päästöt alussa ennen riskinhallintatoimenpiteitä): 0

Päästökerroin - maaperä Päästöjakeet maaperään prosessista (päästöt alussa ennen riskinhallintatoimenpiteitä): 1

Paikalliset tekniset olosuhteet ja toimenpiteet ilmapäästöjen vähentämiseksi tai rajoittamiseksi

Vesi ei sovellettavissa, koska ei pääse jäteveden sekaan.

2. Muita käyttöehtoja, jotka vaikuttavat altistumiseen (Työntekijät - Terveys 1)

Tuotteen ominaisuudet

Olomuoto Kiinteä aine, keskisuuri pölyisyys

Pitoisuustiedot Kattaa pitoisuudet saakka 100 %. Jos ei muuta mainittu.

Käytön tiheys ja kesto

Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).

muut käyttöolosuhteet, joilla on vaikutusta työntekijän altistumiseen

Ympäristö Ulkona

Lämpötila oletuksena on, ettei lämpötila ole yli 20 °C korkeampi kuin ympäröivä lämpötila (jos ei muuta mainittu).

Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet prosessitasolla (lähde) päästöjen estämiseksi

Tekniset suoja-toimenpiteet PROC7 Spray-prosessit teollisessa ympäristössä ja käytössä minimoi altistuminen vetokaapilla, joka suojaa osittain toiminnon tai varusteet, sekä poistoimulla aukoissa. , tai: EN140-standardin mukaisen suodattavan puolinaamarin käyttö suodatintyyppillä A/P2 tai tehokkaampaa.

Hallinnolliset toimenpiteet päästöjen ja altistumisen välttämiseksi/rajoittamiseksi

Hallinnolliset toimenpiteet PROC7 Spray-prosessit teollisessa ympäristössä ja käytössä Vältä työvaiheen suorittamista yli 1 tunti kerrallaan. , tai: EN140-standardin mukaisen suodattavan puolinaamarin käyttö suodatintyyppillä A/P2 tai tehokkaampaa.

Riskinhallintatoimenpiteet

Vältä suoraa ihokosketusta tuotteeseen. Tunnista epäsuoralle ihokosketukselle alttiit alueet. Käytä (EN374 mukaisesti testattuja) käsineitä, jos käsikosketus aineeseen on todennäköistä. Poista epäpuhtaudet/roiskeet heti. Poista epäpuhtaudet/läikkynyt heti. Henkilökunta tulee peruskouluttaa siten, että altistuminen minimoidaan ja mahdollisesti esiintyvistä iho-ongelmista kerrotaan.

käytä soveltuvia silmäsuojaimia.

Oletuksena on, että työpaikalla noudatetaan hyvää perushygieniaa.

3. arvio altistumisesta (Ympäristö 1)

Industrial outdoor use of Calcium Chloride

Odotettavissa oleva altistuminen ei ylitä kyseistä altistumisraja-arvoa (listattu käyttöturvallisuustiedotteen kappaleessa 8), jos kohdassa 2 mainittuja riskinhallintatoimenpiteitä/käyttöehtoja noudatetaan. Käyttö varmistettu turvalliseksi.

3. arvio altistumisesta (Terveys 1)

Altistuminen

PROC5 Sekoittaminen valmisteiden ja esineiden formulointiin liittyvissä eräprosesseissa (monivaiheinen ja/tai merkittävä kosketus)

PROC8a Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa

PROC8b Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa

PROC9 Aineen tai valmisteiden siirto pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja)

PROC19 Käsisekoitus, suora ihokosketus, ja käytettävissä vain henkilökohtaiset suojavarusteet

Työntekijä - inhalatiivinen, pitkäaikainen - paikallinen ja järjestelmällinen : altistuminen 3.5 mg/m³, DNEL 5 mg/m³, RCR 0.7

Työntekijä - inhalatiivinen, lyhytaikainen - paikallinen ja järjestelmällinen : altistuminen 7 mg/m³, DNEL 10 mg/m³, RCR 0.7

PROC7 Spray-prosessit teollisessa ympäristössä ja käytössä

Työntekijä - inhalatiivinen, pitkäaikainen - paikallinen ja järjestelmällinen : altistuminen 2.8 mg/m³, DNEL 5 mg/m³, RCR 0.56

Työntekijä - inhalatiivinen, lyhytaikainen - paikallinen ja järjestelmällinen : altistuminen 5.6 mg/m³, DNEL 10 mg/m³, RCR 0.56

PROC13 Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla

Työntekijä - inhalatiivinen, pitkäaikainen - paikallinen ja järjestelmällinen : altistuminen 0.7 mg/m³, DNEL 5 mg/m³, RCR 0.14

Työntekijä - inhalatiivinen, lyhytaikainen - paikallinen ja järjestelmällinen : altistuminen 1.4 mg/m³, DNEL 10 mg/m³, RCR 0.14

PROC1 Käyttö suljetussa prosessissa

PROC2 Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista

Työntekijä - inhalatiivinen, pitkäaikainen - paikallinen ja järjestelmällinen : altistuminen <0.01 mg/m³, DNEL 5 mg/m³, RCR <0.01

Työntekijä - inhalatiivinen, lyhytaikainen - paikallinen ja järjestelmällinen : altistuminen <0.01 mg/m³, DNEL 10 mg/m³, RCR <0.01

Pahin tapaus -oletus

4. Ohjeet altistumisskenaarioiden soveltuvuuden tarkistamiseksi (Terveys 1)

odotettavissa oleva altistuminen ei ylitä DNEL/DMEL-arvoja, jos kohdassa 2 mainittuja riskinhallintatoimenpiteitä/käyttöehtoja noudatetaan. Jos muita riskinhallintatoimenpiteitä/käyttöehtoja sovelletaan, tulisi käyttäjien varmistaa, että riskit rajoitetaan vähintään samalle tasolle.



Altistumisskenaario Consumer use of Calcium Chloride and Calcium Chloride containing products

Altistumisskenaarion identiteetti

Tuotenimi	Calcium Chloride
REACH rekisteröintinumero	01-2119494219-28-XXXX
CAS-nro	10043-52-4
EY-nro	233-140-8
EU-indeksinumero	017-013-00-2
Toimittaja	Univar OY Äyritie 12 01510 Vantaa Finland +358 (0)9-350 86 50 +358 (0)9-350 86 550 sds@univar.com

1. Altistumisskenaarion otsikko

Päänimeke	Consumer use of Calcium Chloride and Calcium Chloride containing products
Tuotekategoriat [PC]:	PC2 Adsorbentit PC4 Jäätymisenesto- ja jäänpoistotuotteet PC12 Nurmikon- ja puutarhanhoitovalmisteet, mukaan luettuna lannoitteet (- Lannoitteet) PC16 Lämmönsiirtonesteet PC27 Kasvinsuojeluaineet PC35 Pesu- ja puhdistustuotteet (mukaan lukien liuotinpohjaiset tuotteet) PC37 Vedenkäsittelykemikaalit
Pääsektori	SU21 Kuluttajakäytöt
<u>Ympäristö</u>	
Ympäristöpäästöluokat [ERC]	ERC8a Jalostuksen apuaineiden laaja sisäkäyttö avoimissa järjestelmissä ERC8d Jalostuksen apuaineiden laaja ulkokäyttö avoimissa järjestelmissä

2. Muita käyttöehtoja, jotka vaikuttavat altistumiseen (Työntekijät - Terveys 1)

Tuotteen ominaisuudet

Olomuoto	Neste, höyrynpaine < 10 Pa.
Pitoisuustiedot	Kattaa pitoisuudet saakka 100 %. Jos ei muuta mainittu.

Käytön tiheys ja kesto

Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).

muut käyttöolosuhteet, joilla on vaikutusta työntekijän altistumiseen

Lämpötila	oletuksena on, ettei lämpötila ole yli 20 °C korkeampi kuin ympäröivä lämpötila (jos ei muuta mainittu).
-----------	--

Consumer use of Calcium Chloride and Calcium Chloride containing products

Riskinhallintatoimenpiteet

Vältä suoraa ihokosketusta tuotteeseen. Tunnista epäsuoralle ihokosketukselle alttiit alueet. Käytä (EN374 mukaisesti testattuja) käsineitä, jos käsikosketus aineeseen on todennäköistä. Poista epäpuhtaudet/roiskeet heti. Poista epäpuhtaudet/läikkynyt heti. Henkilökunta tulee peruskouluttaa siten, että altistuminen minimoidaan ja mahdollisesti esiintyvistä iho-ongelmista kerrotaan. Käytä soveltuvia silmäsuojaimia.

Oletuksena on, että työpaikalla noudatetaan hyvää perushygieniaa.

2. Muita käyttöehtoja, jotka vaikuttavat altistumiseen (Ei-teollinen - Ympäristö 1)

Tuotteen ominaisuudet

Ei pidetä ympäristölle vaarallisena. Altistumisskenaariota ei tarvita.

2. Muita käyttöehtoja, jotka vaikuttavat altistumiseen (Ei-teollinen - Terveys 1)

Tuotteen ominaisuudet

Pitoisuustiedot

Kattaa pitoisuudet saakka 100 %. Jos ei muuta mainittu. Suihkuttaminen Kattaa pitoisuudet saakka 45 %.

käytetyt määrät

Yhdellä käyttökerralla käytetyt määrät on katettu ... asti. 50 kg.
Jos ei muuta mainittu.

Käytön tiheys ja kesto

Kattaa käytön ... saakka 365 päivä(t)/vuosi.
Jos ei muuta mainittu.
Käsittää altistuksen aina 24 tuntia asti tapahtumaa kohti.
Jos ei muuta mainittu.
Suihkuttaminen
Käyttöaika: 10 minuuttia

Muut olemassa olevat käyttöolosuhteet, jotka vaikuttavat ei-teolliseen altistumiseen

Lämpötila aktiviteetit ympäröivässä lämpötilassa (jollei toisin mainittu).

Huoneen koko: Suihkuttaminen Kattaa käytön huoneen tilavuuden ollessa 58 m³.

Muut olemassa olevat käyttöolosuhteet, jotka vaikuttavat ei-teolliseen altistumiseen

Kuluttajavalistus Vältä suoraa silmäkosketusta tuotteen kanssa, myös käsien kautta.

3. arvio altistumisesta (Ympäristö 1)

Koska ei ole todettu ympäristön haitallisuutta, ei olla suoritettu ympäristöön viittaavaa altistusarviota ja riskikuvausta.

3. arvio altistumisesta (Terveys 1)

Consumer use of Calcium Chloride and Calcium Chloride containing products

Altistuminen

PC2 Adsorbentit

PC4 Jäätymisenesto- ja jäänpoistotuotteet

PC9b Täyteaineet, kitit, kipsit, muovailuvaha

PC16 Lämmönsiirtonesteet

PC35 Pesu- ja puhdistustuotteet (mukaan lukien liuotinpohjaiset tuotteet)

PC37 Vedenkäsittelykemikaalit

Kuluttaja - inhalatiivinen, lyhytaikainen - paikallinen ja järjestelmällinen : altistuminen <0.01 mg/m³, DNEL 5 mg/m³, RCR <0.01

Kuluttaja - inhalatiivinen, pitkäaikainen - paikallinen ja järjestelmällinen : altistuminen 0.005 mg/m³, DNEL 2.5 mg/m³, RCR <0.01

PC12 Nurmikon- ja puutarhanhoitovalmisteet, mukaan luettuna lannoitteet (- Lannoitteet)

PC27 Kasvinsuojeluaineet

Kuluttaja - inhalatiivinen, lyhytaikainen - paikallinen ja järjestelmällinen : altistuminen 0.70 mg/m³, DNEL 5 mg/m³, RCR 0.14

Kuluttaja - inhalatiivinen, pitkäaikainen - paikallinen ja järjestelmällinen : altistuminen 0.692 mg/m³, DNEL 2.5 mg/m³, RCR 0.28

Pahin tapaus -oletus

4. Ohjeet altistumisskenaarioiden soveltuvuuden tarkistamiseksi (Terveys 1)

odotettavissa oleva altistuminen ei ylitä DNEL/DMEL-arvoja, jos kohdassa 2 mainittuja riskinhallintatoimenpiteitä/käyttöehtoja noudatetaan. Jos muita riskinhallintatoimenpiteitä/käyttöehtoja sovelletaan, tulisi käyttäjien varmistaa, että riskit rajoitetaan vähintään samalle tasolle.