

	OHUTUSKAART Kaltsiumkloriid 75 – 99%	Koostatud: 08.09.2006.a Vastavalt 1907/2006/EÜ nõuetele Läbi vaadatud: 03.02.2011.a
---	---	---

1. Aine/valmistise ning ettevõtte identifitseerimine:	
1.1. Aine identifitseerimine: Aine registreerimisnr.: Toote kood: 1.2. Aine/valmistise kasutusala: 1.3. Ettevõtte identifitseerimine: Tootja/tarnija: Aadress: e-post: Telefon: Hädaabitelefon:	Kaltsiumkloriid: CCRoad, CCTech; CCFood Käesolev ohutuskaart kehtib kõigi madala tolmususega kaltsiumkloriidi liikide puhul. Ei kehti pulbri puhul. 01-2119494219-28-0000 08100002, 08100025, 08100102, 08100125 Tolmusummutaja, teede jäätõrje, niiskuse kõrvaldamine, toidu lisaaaine (E509), jahutus-meedia. AS INGLE Ingliste 79004, Rapla maakond, EESTI info@ingle.ee +372 48 90 190 (tööpäeviti 8:00 – 17:00) 112 16662 (Mürgistusteabekeskus tööpäeviti 9:00 – 17:00)
2. Ohtude identifitseerimine:	
2.1. Toote klassifikatsioon: CLP vastavalt määrusele 1272/2008/EÜ: Vastavalt direktiivile 67/548/EMÜ 2.2. Märgistuselemendid: CLP vastavalt määrusele 1272/2008/EÜ: Vastavalt direktiivile 67/548/EMÜ	Silmaärrit. 2, H319 Xi R36 Kaltsiumkloriid CAS 10043-52-4 EC 233-140-8  Hoiatus! H319 Põhjustab tugevat silmade ärritust P280 Kanda kaitsekindaid/kaitserõivastust/kaitseprille/kaitsemaski. P305+P351+P338 SILMA SATTUMISE KORRAL: loputada mitme minuti jooksul ettevaatlikult veega. Eemaldada kontaktläätsed, kui neid kasutatakse ja kui neid on kerge eemaldada. Loputada veel kord. P337+P313 Kui silmade ärritus ei möödu: pöörduda arsti poole. Kaltsiumkloriid CAS 10043-52-4 EC 233-140-8  Ärritav

	OHUTUSKAART Kaltsiumkloriid 75 – 99%	Koostatud: 08.09.2006.a Vastavalt 1907/2006/EÜ nõuetele Läbi vaadatud: 03.02.2011.a
---	---	---

2.3. Muud ohud:	R36 Ärritab silmi S2 Hoida lastele kättesaamatus kohas. S22 Vältida tolmu sissehingamist. S24 Vältida kokkupuudet nahaga. Aine ei ole tule- ega plahvatusohtlik. Aine laguneb kõrgel temperatuuril ja tekkiv suits on toksiline ja söövitav. Vees lahustumine on eksotermiline protsess (eraldub soojust). Vesilahus reageerib tsingiga ning eralduv gaasiline vesinik on plahvatusohtlik. Aine tolmu või aurud ärritavad silmi. Tolmu või auru sissehingamine võib põhjustada ülemiste hingamisteede ärritust: köha, neeluhaavandid. Allaleelamisel võib põhjustada lihasmembraani ärritust: põletustunne, nohu, iiveldus, oksendamine. Kokkupuutel nahaga võib ärritada nahka: kuiv nahk, punetus. Silma sattumisel tekitab ärritust, võimalik sarvkesta kahjustus.
-----------------	--

3. Koostis/teave koostisainete kohta:

EEC No.:	CAS.: No.	Nimetus, sünonüümid	%	
233-140-8	10043-52-4	Kaltsiumkloriid CaCl ₂	75 - 99	CLP: Silmaärrit. 2, H319 DSD: Xi R36
-	10035-04-8	Kaltsiumkloriid dihidraat CaCl ₂ × 2H ₂ O	erinev	CLP: Silmaärrit. 2, H319 DSD: Xi R36
-	25094-02-4	Kaltsiumkloriid tetrahüdraat CaCl ₂ × 4H ₂ O	erinev	CLP: Silmaärrit. 2, H319 DSD: Xi R36
-	7774-34-7	Kaltsiumkloriid heksahüdraat CaCl ₂ × 6H ₂ O	erinev	CLP: Silmaärrit. 2, H319 DSD: Xi R36
215-137-3	1305-62-0	Kaltsiumhüdroksiid* Ca(OH) ₂	0,1 – 2,9	CLP: Nahasöövit. 1A, H314 DSD: C, R34

* Aine omab töökeskkonna ohuteguri piirväärtusi

Märkus: Kaltsiumkloriidi eri hüdraatvormid loetakse REACH mõistes registreerituks selle sama aine veevaba registreeringuga (REACH, V Lisa). Kõik hüdraatvormid võivad tootes sisalduda. Tõenäolised saasteained on kaltsiumkarbonaat, kaltsiumoksiid, leelismetallide kloriidid, leelismuldmetallide kloriidid. Kaltsiumhüdroksiidi tüüpiline sisaldus on < 1%.

Loetletud ohu- ja riskilause terviktekstid on esitatud peatükis 16.

4. Esmaabimeetmed:

4.1. Esmaabimeetmed: Sissehingamisel: Allaneelamisel: Nahale sattumisel:	Esmaabi andmisel vältida otsest kokkupuudet ainega. Toimetada kannatanu värske õhu kätte. Kannatanu hoida soojas ja puhkeasendis. Kaebuste püsimisel pöörduda arsti poole. Mitte esile kutsuda oksendamist. Loputa suud rohke veega ja anda rohkelt vett juua (vähemalt 300 ml). (Teadvusetule isikule suu kaudu mitte midagi anda.) Pöörduda arsti poole kui sümptomid püsivad. Pesta aine nahalt rohke veega. Eemaldada saastunud riided. Pesta riided enne taaskasutamist.
---	---

	OHUTUSKAART Kaltsiumkloriid 75 – 99%	Koostatud: 08.09.2006.a Vastavalt 1907/2006/EÜ nõuetele Läbi vaadatud: 03.02.2011.a
Silma sattumisel:	Kiiresti loputa silmi rohke veega, aeg-ajalt tõstes üles alumist ja ülemist laugu. Kui on kontaktläätsed, siis eemalda need. Pöördu arsti poole.	
4.2. Olulisemad akuutsed ja hilisemad sümptomid ning mõju:		
Sissehingamisel:	Tolmu või auru sissehingamine võib põhjustada ülemiste hingamisteede ärritust: köha, neeluhaavandid.	
Allaneelamisel:	Allaneelamisel võib põhjustada lihasmembraani ärritust: põletustunne, nohu, iiveldus, oksendamine.	
Nahale sattumisel:	Võib põhjustada mõõdukat naha ärritust: kuiv nahk, punetus. Püsivate sümptomite ohtu ei ole.	
Silma sattumisel:	Silma sattumisel tekitab ärritust, võimalik sarvkesta kahjustus	
4.3. Märge igasuguse vältimatu meditsiinilabi ja erikohtlemise vajalikkuse kohta:	Mitte esile kutsuda oksendamist. Toote mõju võib tugevneda kõhust eralduva vesinikkloriidi toimele ja põhjustada söögitoru ärritust, samuti võib ärritada ülemisi hingamisteid.	
5. Tulekustutusmeetmed:		
5.1. Tulekustutusvahendid:	Toode ei ole süttiv. Tulekahju korral kasutada ümbruskonnast sõltuvat tulekustutusvahendit.	
Sobivad kustutusvahendid:	Ei ole teada.	
Sobimatud kustutusvahendid:	Aine laguneb kõrgel temperatuuril, eraldades toksilist kloori.	
5.2. Ainega seotud erilised ohud:	Aine vees lahustumine on eksotermiline protsess.	
5.3. Nõuanded tuletõrjujatele:	Kanda täielikku kaitseriietust koos hingamisaparaadiga. Vältida suitsu ja tolmu sissehingamist. Eraldage saastunud kustutusvesi, tulekustutuse jäägid ja saastunud tulekustutusvesi vastavalt kohalikule seadusandlusele („Jäätmeseadus” vv. 28.01.2004.a.).	
6. Juhusliku keskkonda sattumise korral kasutatavad meetmed:		
6.1. Isikukaitsemeetmed:	Saastunud alale lubada ainult hädavajalikke töid tegevad töötajad, kes on varustatud asjakohaste isikukaitsevahenditega. (vt.: alapunkt 8). Vältida kemikaali kontakti silmade, nahaga, vältida kemikaali sattumist organismi.	
6.2. Keskkonnakaitse meetmed:	Peatada leke, isoleerida ohu piirkond. Vältida aine sattumist pinnasesse, kanalisatsiooni, veekogudesse. Vee reostuse korral informeerige keskkonnakaitset.	
6.3. Puhastusmeetmed:	Suure lekke puhul tundlikus keskkonnas ehita liivast või muust inertsest materjalist kaitsevall ja kogu materjal kokku. Kogu laiali puistunud aine tolmu tekkimist vältides kokku. Kogutud jäägid aseta vastavasse märgistatud anumasse. Kogutud materjal võtta taaskasutusse, kui see ei ole võimalik, siis kõrvaldada jäätmed vastavalt kehtestatud seadusandlusele. Mahavalgunud ainet ei tohi uhtuda veega.	

7. Käitlemine ja hoidmine

7.1. Käitlemine	Käidelda adekvaatse ventilatsiooniga ruumis. Tuleb kontrollida töökeskonna vastavust kokkupuutestsenaariumiga ja töökeskkonna piirnormidega. Välgi tolmu või aurude sissehingamist, väldi aine sattumist silma, nahale, riietele. Peale käitlemist pese end põhjalikult, eemalda saastunud riided, pese need enne järgmist kasutamist. Teavita kõigist võimalikest nahaprobleemidest. Kasuta isikukaitsevahendeid (vt.: alapunkt 8). Töökohas mitte süüa, juua ega suitsetada. Pesta käsi peale töö lõpetamist. Vt asjakohase kokkupuutestsenaariumi: ES9 käitlemine kaltsiumkloriidi madala tolmusus.
7.2. Hoiustamine	Hoiustada kuivas (Aine on hüdrokoopne) küllaldlaselt ventileeritavas ruumis. Vältida liigset ventilatsiooni, toode võib õhust niiskust siduda. Ei tohi säilitada koos happete või tugevate oksüdeerivate või redutseerivate materjalidega. Ei vaja erilist tõmbeventilatsiooni. Vt ES9 käitlemine kaltsiumkloriidi madala tolmusus.
7.3. Erikasutus	Ei ole teada. Vaadake erinevaid kokkupuutestsenaariume.

8. Kokkupuute ohjamine/isikukaitsevahendid:

8.1. Kontrollparameetrid:	CaCl₂ sisaldus õhus ei ole reguleeritud. <u>On reguleeritud tolmu sisaldus õhus töökeskkonnas:</u> Piirnorm Kogu tolm: 10 mg/m³ ** Sissehingatav tolm: 5 mg/m³ * *sissehingatav tolm on kogu tolmu kopsu jõudev osa ** Orgaanilise ja anorgaanilise tolmu segu sisaldus ei tohi olla üle 5 mg/m³. Tolmus olevate ainete sisaldused peavad vastama piirnormidele <u>On reguleeritud kaltsiumhüdroksiidi (CAS nr.. 1305-62-0) sisaldus õhus töökeskkonnas:</u> Piirnorm: 5 mg/m³
----------------------------------	---

Tuletatud mittetoimiv tase

CAS no	Aine nimi	DNEL (kokkupuute tee)	Kokkupuutet senarium
10043-52-4	Kaltsiumkloriid	Töötaja DNEL sissehingamisel – pikaajaline: 5 mg/m ³	ES9
10043-52-4	Kaltsiumkloriid	Töötaja DNEL sissehingamisel – lühiajaline: 10 mg/m ³	ES9
10043-52-4	Kaltsiumkloriid	Tarbija, elanikkonna DNEL sissehingamisel - pikaajaline 2,5 mg/m3	ES10
10043-52-4	Kaltsiumkloriid	Tarbija, elanikkonna DNEL sissehingamisel - lühiajaline 5 mg/m3	ES10
10043-52-4	Kaltsiumkloriid	DNEL nahakaudne vajab tuletamist ainult juhul, kui on ägeda mürgisuse oht (juhtinduv liigitusest ja mürgistusest) on kindlaks tehtud ja maksimum	

	OHUTUSKAART Kaltsiumkloriid 75 – 99%	Koostatud: 08.09.2006.a Vastavalt 1907/2006/EÜ nõuetele Läbi vaadatud: 03.02.2011.a
---	---	---

		riskipositsioonid on ebatõenäolised. ättesaadavad andmed ei anna klassifikatsiooni: naha kaudne äge mürgisus.	
10043-52-4	Kaltsiumkloriid	DNEL nahakaudne pikaajaline mõju: DNEL ei ole.	
10043-52-4	Kaltsiumkloriid	DNEL sissehingamisel pikaajaline mõju süsteemne toime: DNEL ei ole. Pikaajaline mõju ei ole ootuspärane, võttes arvesse lubatav päevadoos 1000 mg / kg kehakaalu kohta CaCl ₂ .	
ES 1 tootmise ja ES 10 tavatarbijatele ei ole lisade ES.			
Arvutuslik mittetoimiv sisaldus			
CAS nr.	Aine nimi	PNEC (keskkonnas)	Kokkupuute-stsenaarium (lisa 2)
10043-52-4	Kaltsiumkloriid	ladestumine pinnases ja taimedel: NEdep * 150 g/m ²	Kui toodet kasutatakse jää sulatamiseks või tolmutõrjeks vt ES7 (ei ole lisatud käesoleva MSDS).
10043-52-4	Kaltsiumkloriid	Mõju maismaataimedele: 215 mg kloriidi / kg	Kui toodet kasutatakse jää sulatamiseks või tolmutõrjeks vt ES7 (ei ole lisatud käesoleva ohutuskarti).
10043-52-4	Kaltsiumkloriid	Kuna kaltsiumi ja kloriidi kontsentratsioon veeökosüsteemis on erinev (0,06-210 mg / L), ei peeta vajalikuks tuletada üldist PNEC vee või PNEC merevee (ega lisata piir väärtusi) väärtusi	
10043-52-4	Kaltsiumkloriid	Ei ole magevee- või meresettes organismidele toksilisust käsitlevad andmed on olemas. Kaltsiumkloriid on keskkonnas kaltsiumi- ja klooriioonidena, mis tähendab, et aine ei adsorbeeru tahkete osakestena, ja seda ei peeta vajalikuks tuletada PNEC magevee- või PNEC meresettetele.	
10043-52-4	Kaltsiumkloriid	Ei ole olemas usaldusväärseid ega asjakohaseid toksilisuse andmeid maismaaorganismidele. Kaltsiumkloriid on keskkonnas kaltsiumi- ja klooriioonidena, mis tähendab, et ta ei adsorbeeru kohta tahkete osakestena, ja seega ei peeta vajalikuks tuletada PNEC pinnasele.	

	OHUTUSKAART Kaltsiumkloriid 75 – 99%	Koostatud: 08.09.2006.a Vastavalt 1907/2006/EÜ nõuetele Läbi vaadatud: 03.02.2011.a
---	---	---

10043-52-4	Kaltsiumkloriid	Ei ole toksilisuse teste kaltsiumkloriidi toime kohta reoveepuhasti (STP) organismidele. Kuna kaltsium ja kloriidide sisaldus on veeökosüsteemides väga erinev, siis ei peeta seda vajalikuks tuletada.	
10043-52-4	Kaltsiumkloriid	Pidades silmas kaltsium- ja kloriidioonide toiteväärtust, ainevahetus ja toimemehhanisme, ei peeta vajalikuks tuletada suukaudset PNEC (sekundaarne mürgistus).	

* PNEC nn mitte toimiv ladestumine (NEdep) on tuletatud kaltsiumi kokkupuutel jää- või tolmutõrje kasutuseks. Tuleb märkida, et kuigi tegu on kokkupuutega õhu kaudu, aga see väärtus peegeldab CaCl₂ mõju sadestumisel pinnasesse või taimedesse õhu kaudu.

Bioloogilised piirnormid	Ei ole
Soovitavad kontrolli meetmed	Tavaliselt ei ole vajalik. Kui on kahtlus, et töökeskkonna piirnorme või DNEL sissehingamisel väärtusi on ületatud, siis vaata kaltsiumkloriidi tolmu (üldtolmu kohta) .

8.2. Kokkupuute ohjamine:

8.2.1. Kokkupuute ohje töökeskkonnas:	Vt.: ES9 Kaltsiumkloriidi granulaate (madal tolmusus) käideldes üldjuhul ei vajata spetsiaalset väljatõmbeventilatsiooni.
8.2.1.1. Hingamisteede kaitse:	Üldjuhul ei ole vaja. Vt.: ES9
8.2.1.2. Käte ja naha kaitse:	Vt ES 9. - kindaid (vastavad EN374), kui käte saastumine on tõenäoline. Pesta nahka kohe peale saastumist. Sobivad materjalid: neopreenist (nitril) ja nitrilikummist. Materjali läbivusaega > 0,5 mm 8 h. Saastunud kindad tuleb hoolikalt loputada veega enne taaskasutamist. Mittesobivad materjalid: nahkkindaid (materjal laguneb). - Naha ja keha kaitse: Sobib tavaline tööriietus.
8.2.1.3. Silmade ja näo kaitse	Vt ES 9. Kasuta sobivat silmade kaitset, kui aine silma sattumine on tõenäoline. Enamik materjale on sobivad kaitseprillide ja näovisiirile, nt polükarbonaadist.
8.2.2. Kokkupuute ohjamine keskkonnas:	Puudub. Vt ES 7 , sadestamine pinnasele ja taimedele on, juhul kui see toodet kasutatakse jää- või tolmutõrjeks. ES 7 ei ole lisatud käesolevale ohutuskaardile.

9. Füüsikalised ja keemilised omadused

Üldine informatsioon: Olek, värvus, lõhn	valge lõhnatu tahke aine. Väiksed raualisandid võivad anda kergeid nüansse värvusele. Lõpptoote värvus sõltub raua oksüdatsiooni astmest (valge,
---	--

		OHUTUSKAART Kaltsiumkloriid 75 – 99%	Koostatud: 08.09.2006.a Vastavalt 1907/2006/EÜ nõuetele Läbi vaadatud: 03.02.2011.a
pH keemispunkt leekpunkt isesüttimispunkt sulamistemperatuur plahvatuspiirid: oksüdeerivad omadused aururõhk aurutihedus relatiivne tihedus lahustuvus log Pow: Lagunemistemperatuur: viskoossus: Molekulmass Osakeste jaotumine suuruse järgi:	 <		



OHUTUSKAART
Kaltsiumkloriid
75 – 99%

Koostatud: 08.09.2006.a
Vastavalt 1907/2006/EÜ nõuetele
Läbi vaadatud: 03.02.2011.a

	on kaltsiumi lubatud 2500 mg päevas (võrdub 6,9 g CaCl₂ päevas) (Standing Committee on the Scientific Evaluation of Dietary Reference Intakes, 1999). Kloriidi lubatud annus (viide toitainetarbimisest) on 2500 mg / päevas (vastab 3,9 g CaCl₂ per päev) (Department of Health, UK, 1991). Hinnanguline kaltsiumkloriidi tarbimine toidu lisainena (160-345 mg / päevas) on tunduvalt väiksem kui need väärtused. Sellega kooskõlas ADI kohta kaltsiumkloriidi ei peetud vajalikuks JECFA (Joint FAO / WHO toidu lisainete kohta; 1974, 2001). Seetõttu väike kogus toodet ei ole tavaliselt ohtlik, välja arvatud juhul, kui satub silma.
<u>Äge toksilisus,</u> suu kaudu:	LD50: 2301 mg / kg (rott isane / emane). Kaltsiumkloriid võib ärritada söögitoru ja magu. Meetod OECD 401.
sissehingamisel:	Võib põhjustada ärritust ja ebameeldivat tunnet suus juba pärast esimest inhalatsiooni kõrge kontsentratsiooniga tolmu taseme puhul. Vastavalt REACH VIII lisale ei ole vaja uuringut ägeda sissehingamise puhul läbi viia, kui on olemas usaldusväärne teave ägeda mürgisuse kahe teise kokkupuuteviise (suu- ja nahakaudse) kohta. Vaata "Muu teave" all: kokkupuute kogemused inimestega.
silma sattumisel:	Kaltsiumkloriid on klassifitseeritud kui silma ärritav 2. Kat.. Mõju on aga lokaalne ja muudele süsteemidele toksilist mõju silma kaudu karta ei ole.
naha kaudu:	LD50 > 5000 mg/kg (meessoost / naissoost)
<u>Krooniline toksilisus,</u> suu kaudu:	Arvestades soovitatavat päevadoosi 1000 mg / kg (CaCl₂) ei ole kahjulikku mõju allaneelamisel oodata
Sissehingamisel:	Tuginedes olemasolevatele andmetele ja võttes arvesse toksikokineetikat ja kaltsiumkloriidi normaalset füsioloogilist rolli ei ole pärast korduvat kokkupuudet toksilist mõju oodata.
Silma sattumisel:	Ei ole toksilist toimet oodata, väljaarvatud kaltsiumkloriidi ärritavad omadused. Veevaba kaltsiumkloriid (küülik): tugevalt ärritav, OECD 405. Kaltsiumkloriid di- ja tetrahüdraat (küülik): Ärritab (OECD 405) Kaltsiumkloriid heksahüdraat (küülik): Mõõdukalt ärritav (OECD 405) Erinevust silmade ärrituse tekkimisel aine anhüdraadi ja hüdraatide puhul võib seletada anhüdriidse kaltsiumkloriidi kristall vee moodustumise reaktsiooniga silmas oleva vee arvel. See reaktsioon on eksotermiline ning ärritab silma, kuivatab silmaläätsed ja põhjustab vigastusi soojuse eraldumise tõttu. Pikaajaline kontakt silmaga või silmade lohakas pesemine peale lühiajalist kontakti võib esile kutsuda pöördumatuid kahjustusi silmas.
Naha kaudu:	Ei ole oodata kroonilist toksilisust kokkupuutel nahaga. Läbi

	OHUTUSKAART Kaltsiumkloriid 75 – 99%	Koostatud: 08.09.2006.a Vastavalt 1907/2006/EÜ nõuetele Läbi vaadatud: 03.02.2011.a
11.3. Sensibiliseerivad omadused	naha omastamine on ilmselt aeglane ning kaltsium ja kloriid esinevad organismis ioonsel kujul. Kaltsiumkloriidi puhul võib oodata mõõdukat nahaärritust, eriti veevaba kaltsiumkloriidi puhul. Kaltsiumkloriidi ei ole siiski liigitatud nahka ärritavaks. Ei ole ärritav vastavalt OECD 404 (küülik). Kaltsiumkloriid ei kutsu esile hingamisteede või naha tundlikkust. Vastavalt REACH XI lisale ei ole katsetamine vajalik; Kaltsiumkloriidi ei oma sensibiliseerivaid omadusi, mis põhineb tema ioon-komponentide füsioloogilisel rollil, samuti asjaolul, et sensibiliseerivaid efekte ei ole teada, kuigi on pikaajaline ajalooline kogemus ning teda kasutatakse laialdaselt (nt toit ja ravimid).	
11.4. Krooniline mürgistus	Kaltsiumkloriid ei ärrita nahka, seetõttu ei tohiks esile kutsuda kahjuliku toimet kokkupuutel nahaga. Ometi võib pikaajaline kokkupuude anhüdraadiga üksikisikutel esile kutsuda atoopilist dermatiiti ja naha tundlikkust.	
11.6. KMR mõjud.	- sugurakkude mutageensus. Bakteriaalne pöördmutatsioonikatse: Negatiivne Salmonella. Typhimurium, muud: TA92, TA1535, TA100 TA1537, TA94, TA98 (kõik tüved / rakutüüpides katsetatud); met. tegutseda.: koos; tsütotoksilisuse: ei, kuid katsetatud kuni piirkontsentratsioonini. In vitro imetajate kromosoomide test (kromosoomaberratsiooni) negatiivne Hiina hamstri kopsu fibroblastides (V79) (kõik tüved / rakutüüpides testitud). Kõik genotoksiliste omaduste testid olid negatiivsed. Kaltsium ja kloriid on normaalsed organismi koostisosad. Aine ei tohiks olla genotoksiline. - kantserogeensus Kaltsiumkloriid ei ole genotoksiline in vivo. Kaltsium- ja kloriidioone on inimeste toidainetes ja päevadoos on üle 1000 mg iga iooni kohta. Selle teabe põhjal leitakse, et aine ei ole kantserogeenne. - Reproduktiivtoksilisus Kaltsiumkloriid tavaliselt ei jõua lootesse või meeste ja naiste suguelunditesse, kui ainet doseerida suu, naha või hingamiseldite kaudu, seetõttu ei ole võimalik tulemusi saada süsteemselt. Uuring viidi läbi 3 liigil (hiir, rott ja küülik). Kõigi kolmel liigi puhul ei täheldatud kaltsiumkloriidi toimet ja NOAEL 's suurete annuse andmisel. Seega kaltsiumkloriid ei tohiks olla reproduktiivtoksiline.	
11.7. sihtorgani mürgistus	- ühekordne kokkupuude: Hingamisteed: mitte ärritav - korduv kokkupuude: Hingamisteed: mitte ärritav. - Hingamiskahjustused: Ei, sest tahke aine.	
11.8. Muu informatsioon:	Kokkupuute kogemused inimestega kaltsiumkloriidi sissehingamisel (Vinnikov): Kuutkümme viit tuberkuloosi patsienti (51 meest, 14 naist; vanuses alla 30 kuni üle 50) raviti	

	OHUTUSKAART Kaltsiumkloriid 75 – 99%	Koostatud: 08.09.2006.a Vastavalt 1907/2006/EÜ nõuetele Läbi vaadatud: 03.02.2011.a
	kaltsiumkloriidi 2-5% vesilahuse aerosooli inhalatsiooniga. Inhalatsioonide hulk kõikus <10 (24 patsienti), kuni üle >30 (2 patsienti). Mitmetel patsientidel ilmnes neelu ja kõri ärritus ning ebameeldiv tunne suus juba pärast esimest inhalatsiooni. Selliseid juhtumeid tuli autorite sõnul siiski harva ette. Jõuti järeldusele, et kaltsiumkloriidi inhalatsioonil on soodne mõju haiguse sümptomite ravile.	
12. Ökoloogiline teave		
12.1. Keskkonnohtlikkus:	Kaltsiumkloriidi ei ole klassifitseeritud kui keskkonnale ohtlik. Kaltsiumi ja kloriidi ioonid esinevad normaalselt kogu ökosüsteemis ja nende sattumisel keskkonda ei ole oodata mingit pikaajalist negatiivset mõju. Suurtes kogustes klooriioonid võivad siiski põhjustada lokaalseid häireid ja kahjustada tundlikku keskkonda	
Mürgisus kaladele:	LC50 (96 h) = 4630 mg/L (Pimephales promelas) LC50 (48 h) > 6560 mg/L (Pimephales promelas) LC50 (24 h) > 6660 mg/L (Pimephales promelas) Meetod: EPA/600/4-90/027, EPA/600/6-91/003	
Mürgisus selgrootutele:	LC50 (48 h) = 2400 mg/L Crustaceans (Daphnia magna) põhineb: mobility (static OECD 202)	
Mürgisus vetikatele:	<u>Selenastrum capricornutum</u> (uus nimi - Pseudokirchneriella subcapitata): EC50 (72 h): 2900 mg/L biomass EC50 (72 h): > 4000 mg/L kasvutempo EC20 (72 h): 1000 mg/L biomass OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) <u>Pseudokirchneriella subcapitata</u> (Selenastrum capricornutum) EC50 (72 h) = 2,9 ja EC20 = 1,0 mg/L, OECD juhend 201.	
Pikaajaline toksilisus:		
Mürgisus kaladele:	usaldusväärsed uuringud puuduvad.	
Mürgisus selgrootutele:	EC50 (21 d) = 610 mg / l (Daphnia magna) reproduktiivse väärtuse langus EC16 (21 d) = 320 mg / l (Daphnia magna) reproduktiivse väärtuse langus LC50 (21 d) = 920 mg / l (Daphnia magna) suremus Meetod ei ole nimetatud	
Mürgisus vetikatele:	EC10/LC10 või NOEC magevee vetikad = 1000 mg / L	
Pinnaseorganismid:	Kaltsiumkloriidi lahust on dissotseerunud kaltsiumi- ja kloriidi ioonideks ja klooriioonid ei ühine teiste keemiliste osakestega. Kaltsiumiioonid võivad siduda osakesi või moodustada stabiilsed anorgaanilisi sooli sulfaadi- ja karbonaatioonidega, kuid kaltsium esineb mullas juba looduslikult. Seetõttu riskipositsioon või kahjulik mõju mullale on ebatõenäoline.	
Taimed:	Kaltsium on taimedele toitaineks ja mängib olulist rolli rakuseina moodustamisel, rakkude jagunemisel ja raku kasvamisel. Kloriidid on oluline mikroelement taimedele ning tal on oluline roll osmootse rõhu reguleerimisel rakkudes	



OHUTUSKAART
Kaltsiumkloriid
75 – 99%

Koostatud: 08.09.2006.a
Vastavalt 1907/2006/EÜ nõuetele
Läbi vaadatud: 03.02.2011.a

Reoveepuhastites elavatele mikroorganismidele:	(SIDS, 2002). Kuid suurtes annustes võib kahjustada tundlikke taimi. Ühes uuringus vahtratega (<i>Acer saccharum</i>) said taimed 6 talve jooksul naatriumkloriidi ja kaltsiumkloriidi (kokku 11,2 tonni / ha kohta, talvel 15 korra kohta nädalaste vahedega; mis kokku teeb 11,2 kg/m ² ja 1,87 kg/m ² ühel hooajal). Tulemused: teeäärne taimestik sai kahjustatud ning see oli suures osas tingitud soola imendumisest. Nende vahtrate lehed sisaldasid 3-6 korda suuremas kontsentratsioonis kloriidi võrreldes kontrollgrupiga. Vahtratele tekitatud kahju oli mitmekesine, kuid oli korrelatsioonis kloriidi kontsentratsiooniga lehtedes. On tehtud väliuuring kuuskedega (<i>Picea sp.</i>), mis viidi läbi kümne nädala jooksul talvehooajal, mille jooksul oli koguannuseks 1,5 kg/m ² NaCl, CaCl ₂ või 75/25 NaCl/CaCl ₂ segu. Kaltsiumkloriidi kasutuselevõttuga said Cl-iooniga juured pärsitud. Kaltsiumkloriidi toime oli olemas ja see sõltus akumulereitud Cl-st.
12.2. Püsivus ja lagunduvus:	Uuringud ei ole kättesaadavad. Kaltsium mängib olulist rolli rakuseina tugevdamisel. Kloriidid on samuti oluline mikroelemente bakteritele ja sellel on oluline roll fotosünteesil ja osmoregulatsioonil. Arvatakse, et ei avalda kahjulikku mõju reoveepuhastites elavatele mikroorganismidele.
12.3. Bioakumulatsioon:	Vastavalt REACH lisa VII ei ole biolagunduvuskatseid vaja läbi viia, kuna aine on anorgaaniline.
12.4. Liikuvus:	Kaltsiumkloriid dissotsieerub kergelt kaltsium- ja kloriidioonideks ja need ioonid on oluline komponent kõikide organismide ehituses. Ei ole oodata kaltsiumkloriidi bioakumulatsiooni.
12.5. PBT või vPvB	Lahustunud kaltsiumkloriidi puhul on tegu kaltsiumi- ja kloriidioonidega. Klooriioonid ei moodusta püsivaid ühendeid. Kaltsiumioonid võivad pinnases moodustada stabiilseid anorgaanilisi sooli sulfaadi ja karbonaatioonidega, kuid kaltsium esineb pinnases juba looduslikult.
12.6. Muud kahjulikud mõjud:	REACH-määruse 1907/2006/EÜ XIII lisa kohaselt anorgaanilised ained ei pea läbima PBT hindamise.
13. Kõrvaldamisjuhised:	
13.1. Kemikaali kahjutustamine:	Spetsiifilised mõjud puuduvad.
13.2. Saastunud pakendi	Kui aine jäätmete taaskasutusse võtt ei ole otstarbekas, siis toode tuleb hävitada vastavalt kohalikele, riiklikele või siseriiklikele õigusaktidele. Sobiv viis kõrvaldamiseks on prügila või kontrollitud emissioon suurladustusse, kus on looduslikult kõrge kaltsium- ja kloriidioonide foon (nagu näiteks meri). <u>Jäätme kood (EWC):</u> Oleneb, kus on jäätmed on tekkinud. Kaltsiumkloriidi kasutatakse laialdaselt paljudes valdkondades, kõiki asjaomaseid koode ei saa käesolevas ohutuskaardis esitada. Toode ei ole klassifitseeritud ohtlikuks jäätmeiks.

		OHUTUSKAART Kaltsiumkloriid 75 – 99%	Koostatud: 08.09.2006.a Vastavalt 1907/2006/EÜ nõuetele Läbi vaadatud: 03.02.2011.a
kahjutustamine:		kasutatud pakkematerjal hävitada vastavuses kohalike, riiklike või siseriiklike õigusaktidega. Puhasta pakkematerjal veega ja kasutatud vesi käitle vastavalt kohalikele määrustele („Jäätmeseadus” vv. 28.01.2004.a.). Pakendi materjale võib põletada vastava loaga pädevas asutuses. Jäätme kood Pakendile (EWC): 15 01 02 (plastpakendid); 15 01 05 (suurkotid komposiitpakendid) Põhjalikult puhastamata konteiner ei ole ohtlik jääde Vt lõik 8 isikukaitsevahendid toote jäätmete käitlemisel.	
13.3. Muu informatsioon:			
14. Veonõuded			
		Ei ole reguleeritud	
15. Reguleerivad õigusaktid			
15.1. Reguleerivad õigusaktid:		EH44 DUST: General principles of protection Kemikaaliseadus v.v. 06.05.1998.a. Jäätmeseadus v.v. 28.01.2004.a. Direktiiv 67/548/EMÜ Vabariigi Valitsuse määrus nr 293 18.09.2001. a Sotsiaalministri määrus nr 1223.12.2004. a Määrus nr 1272/2008. Põllumajandusministri määrus nr 16 vv. 10.02.2009 Majandus- ja kommunikatsiooniministri määrus nr. 132 13.05.2004	
15.2. Kemkaaliohutuse hindamine		Kemikaaliohutuse hindamine toimub REACH artikli 14 kohaselt.	
16. Muu teave			
16.1. H- ja R-lauste terviktekstid ja muud lühendid:		H319 Põhjustab tugevat silmade ärritust. H314 Põhjustab rasket nahasöövitust ja silmakahjustusi. R36 Ärritab silmi R34 Põhjustab söövitust CAS-nr. = Chemical Abstracts Service EL-nr (EINECS-või Elincsnumber) = Euroopa olemasolevate kaubanduslike keemiliste ainete või Euroopa nimekirja teatavakstehtud keemiliste ainete loetelu.	
16.2. Koolitussoovitus		Enne kasutamist tutvuda töö- ja ohutusjuhenditega.	
16.3. Kasutuspiirangud		Ei ole teada	
16.4. Muu teave		Käesolevas dokumendis esitatud informatsioon tuleb teha kättesaadavaks kõigile, kes seda toodet käitlevad. Toodud informatsioon põhineb praegustel teadmistel ja kirjeldab toodet tervisekaitse, tööohutuse ja keskkonnakaitse seisukohast, ohutuskaarti ei saa käsitleda kui toote teatud omadusi garanteeriva dokumenti.	
16.5. Teabeallikad ohutuskaardi koostamisel:		Eeltarnija ohutuskaart http://ecb.jrc.it/ Teabeallikad selle MSDS koostamisel: • registreerimistoimik vastavalt REACH määrusele • ESIS (Euroopa keemiliste ainete infosüsteem) • Quick Selection Guide to Chemical Protective	

	OHUTUSKAART Kaltsiumkloriid 75 – 99%	Koostatud: 08.09.2006.a Vastavalt 1907/2006/EÜ nõuetele Läbi vaadatud: 03.02.2011.a
16.7. Muudetud punktid:	Clothing, Krister Forsberg • Vinnikov PL, Slepova RI, Sataev IF (1962). Inhalation of calcium chloride aerosols in complex therapy of pulmonary tuberculosis. Kazan Med Zh., 4, 7-9. • OECD SIDS Initial Assessment Report, Oct.2002. Calcium chloride See ohutuskaart on täielikult läbi vaadatud ja muudetud eeltarnija poolt vastavalt CLP ja REACH-ile.	

AS Ingle