



SAUGOS DUOMENŲ LAPAS

Leidimo data: 08-10-2010

Ankstesnė versija: 10-09-2008

1 dalis: Medžiagos / preparato ir kompanijos pavadinimas

1.1. Produkto žyma	Kalcio chloridas 75-99%, CCRoad, CCTech; CCFood, CCFarm. Kieta granuliu forma: Šis MSDL galioja visų rūšių mažo dulketumo kietam kalcio chloridui (granulės, granulės, dribsniai, piliulės). NEGALIOJA MILTELIAMS.
Cheminis pavadinimas/sinonimai:	Kalcio chloridas
Registracijos numeris pagal REACH	1. Svarbios savybės: 01-2119494219-28-0001 2. Pagaminta Kokkoloje: 01-2119494219-28-0002
CAS numeris.	10043-52-4
EB numeris.	233-140-8
Indekso numeris, CLP VI priedas	017-013-00-2
1.2. Atitinkami nustatyti nerekomenduojami cheminės medžiagos arba mišinio naudojimo būdai	Žr. šio MSDL 1 priedą. Dažniausiai naudojamas: Dulkių surinkimo proceso pagalba naftos gręžimo, sausinimo, kelių apsaugos nuo apledėjimo, maisto priedų, aušinimo terpėse. Nerekomenduojama naudoti – duomenų nėra.
1.3. Saugos duomenų lapo pateikėjo išsami informacija	
Tiekėjas / importuotojas ES	
1 adresas	TETRA Chemicals Europe AB Box 901 251 09 HELSINGBORG Švedija
Telefono numeris:	+46 42 453 27 00
Faksas	+46 42 453 27 80
2 adresas	TETRA Chemicals Europe Oy P.O. Box 551 FI-67701 Kokkola Finland
Telefono numeris:	+358 6 8282 111
Faksas	+358 6 8282 575
E-post	msds@tetrachemicals.com
1.4 Telefonas ypatingais atvejais	Paslauga 24 valandas per parą "NHS Direct" Jungtinėje Karalystėje: +44(0)845 46 47 arba skambinkite 112 arba 999, taip pat žrwww.nhsdirect.nhs.uk
MSDS parengė:	Ann Martens, Ramboll Sweden AB, +46-10-615 54 47

2 dalis: Pavojų identifikacija

2.1. Medžiagos /preparato ar mišinio produktas klasifikacija

2.1.1 Pagal CLP-konstituciją¹ EG/1272/2008

Smarkus akių pažeidimas / akių dirginimas, 2 pavojaus kategorija; H319 Sukelia smarkų akių dirginimą.



Taip pat žiūrėkite 15 skyriaus informaciją apie klasifikaciją.

2.1.1. Klasifikavimas pagal DSD 67/548/EEB

Xi; R36 Dirgina akis

2.2 Etiketės elementai

2.2.1 Pagal CLP reglamentą

GHS pavojaus piktograma	
Signalinis žodis	Įspėjimas
Pavojaus pareiškimas	H319 Smarkiai dirgina akis.
Saugos informacija: atsargumo	P280 Mūvėti apsaugines pirštines / apsauginius drabužius / naudoti akių apsaugą / veido apsaugą
Saugos informacija: priemonės	P305 + P351 PATEKUS Į AKIS: Atsargiai plauti vandeniu apie keletą minučių. P337+P313 Jei akių sudirginimas nepraeina: Kreipkitės į gydytoją.
Saugos informacija: sandėliavimas	-
Saugos informacija: atliekos	-

Saugos frazės, paprastas tekstas, žr. 16 skyrių.

Kitos etiketės:

Turinys: Kalcio chloridas 75-99%

2.3. Kiti pavojai

Gali sukelti nedidelį odos dirginimą ir sausinti odą.

3 dalis: Sudėtis / informacija apie sudėtinę dalis

3.1 Medžiagos

3.2 mišiniai

EC Nr.:	CAS No. :	Reg-ne REACH	Komponento pavadinimas	Conc. svorio/svorio	Klasifikacija	Kom.
233-140-8	10043-52-4	nepriskirta	Kalcio chloridas	75-99 %	CLP: Akių dirginimas, 2 kategorija; H319 DSD: Xi; R36	
-	10035-04-8		Kalcio chlorido dihidratas	įvairus	CLP: Akių dirginimas, 2 kategorija; H319 DSD: Xi; R36	



-	25094-02-4		Kalcio chlorido tetrahidratas	įvairus	CLP: Akių dirginimas, 2 kategorija; H319 DSD: Xi; R36	
-	7774-34-7		Kalcio chlorido heksahidratas	įvairus	CLP: Akių dirginimas, 2 kategorija; H319 DSD: Xi; R36	
215-137-3	1305-62-0		Kalcio hidroksidas	0,1-2,9 %	CLP Ardanti kat 1; H314 DSD; C; R34	WEL
<p>Santrumpų paaiškinimas CAS Nr.: = Cheminių medžiagų santrumpų tarnyba; EU (EINECS arba Elincs numeris) = Europos esamų komercinių cheminių medžiagų sąrašas; Turinys nurodytas kaip, %, % masės / masės, % tūrio / masės, % tūrio / tūrio, mg / m <432>3</432>, ppb, ppm, masės%, tūrio %. WEL = yra produkto poveikio darbo vietoje riba, PBT = produktas deklaruojamas, nes jis yra PBT ar vPvB cheminė medžiaga.</p>						

Komentarai: REACH kalcio chlorido registracijoje skirtingos drėkinančios produkto sudėtyje esančios medžiagos laikomos tomis pačiomis medžiagomis kaip bevandenės, su nuoroda į atleidimą nuo registracijos REACH reglamento V priede. Visos formos gali būti produktuose. Tikėtini teršalai: Kalcio karbonatas, kalcio oksidas, šarminių metalų Chloridai, šarminių žemių metalų chloridai. Tipinis kalcio hidroksido kiekis <1%.

Paprasto teksto rizikos frazės žė. 16 skyriuje.

4 dalis: Pirmosios pagalbos priemonės

4.1. Pirmosios pagalbos priemonių aprašymas	
Įkvėpus	Nedelsiant išvesti į gryną orą, nukentėjusį laikyti šiltai ir ramiai. Jei simptomai išlieka, kreipkitės į gydytoją.
Patekus ant odos	Nusivilkite užterštus drabužius. Nuplaukite užterštą odą muilu ir dideliu kiekiu vandens. Išplaukite drabužius prieš pakartotinį naudojimą ¹ .
Patekus į akis	Išimkite kontaktinius lęšius, jei yra. Kruopščiai skalauti akis akių plovimo tirpalu arba švariu vandeniu mažiausiai 10 minučių. Laikykite akių vokus atitraukę nuo obuolių, kad galėtumėte gerai išplauti. Kreipkitės į gydytoją.
Nurijimas	<u>NEGALIMA</u> skatinti vėmimo. Skalaukite burną vandeniu, tada duokite daug vandens gerti (bent 300 ml). Jei pasireiškia simptomai, kreipkitės į gydytoją.
4.2. Svarbiausi simptomai ir pasekmės, tiek ūminiai, tiek ir pasireiškiantys vėliau	
Įkvėpus	Produkto aerozolių įkvėpimas gali sudirginti kvėpavimo sistemą. Vienkartinio poveikio negrįžtamas poveikis yra nežinomas.
Patekus ant odos	Gali sukelti vidutinį odos sudirginimą. Produktas



	nesukelia atidėliojimų simptomų.
Patekus į akis	Gali stipriai dirginti akis. Jei akys kruopščiai nenuplaunamos, yra negrįžtamo akių pažeidimo rizika.
Nurijimas	Gali dirginti stemplės ir skrandžio gleivinę. Produktas tikriausiai nesukels uždelstos arba nepataisomos žalos.
4.3. Nurodymai dėl bet kokios skubios medicinos pagalbos ir reikalingo specialaus gydymo	<u>NEGALIMA</u> skatinti vėmimo. Produktas gali būti sustiprintas su vandenilio chloridu skrandyje ir sukelti stemplės dirginimą arba jis gali sudirginti kvėpavimo sistemą. Skalaukite burną vandeniu, tada duokite daug vandens gerti (bent 300 ml). ir stebėti pacientą.

5 dalis: Gaisro gesinimo priemonės

5.1. Gaisro gesinimui naudojama medžiaga: a. Rekomenduojamos gesinimo priemonės: b. Nerekomenduojamos gesinimo priemonės:	a. Produktas yra nedegus. Naudokite aplinkinei ugniai gesinti tinkamas gaisro gerinimo priemones. b. Visos gesinimo priemonės yra leidžiamos; Pasirinkite tinkamas gesinimo priemones, priklausomai nuo supančios aplinkos, gaisrui gesinti.
5.2. Specialūs pavojai, kylantys dėl pačios medžiagos ar mišinio	Nespecifinis.
5.3. Patarimai ugniagesiams	Priklauso nuo aplinkinių degančių medžiagų.

6 dalis: Avarijų likvidavimo priemonės

6.1. Asmeninės atsargumo priemonės, apsaugos įranga ir avarinės procedūros	
6.1.1. Neskubiai darbuotojų pagalbai	Apie asmenines apsaugos priemones skaitykite 8 dalyje.
6.1.2. Gelbėtojams	Apie asmenines apsaugos priemones skaitykite 8 dalyje.
6.2 Aplinkosaugos priemonės	Vengti nekontroliuojamo išleidimo į aplinką (upes, vandens telkinius, kanalizacijos ir t.t.). Peržiūrėti susijusius poveikio scenarijus, apimančius planuojamą naudojimo aplinką, pavyzdžiui, ledo šalinimą ir dulkių surinkimą.
6.3. Izoliavimo ir valymo medžiagos ir metodai 6.3.1. Aplinkinės krantinės / sandarinimas 6.3.2 Rekomenduojamos valymo priemonės 6.3.3 Nerekomenduojamos priemonės	Jei yra didelis išmetimas į jautrią aplinką; Surinkti smėliu arba kita inertiška medžiaga ir surinkti tą medžiagą. Išvalyti išsiliejimus iškart, kai jie įvyksta. Kiek įmanoma surinkti į tinkamą švarų indą, pageidautina pakartotiniam naudojimui, kitaip šalinti. Nedelsiant valykite išsiliejusią medžiagą dideliu kiekiu vandens. Negalima išpilti į jautrią vandens aplinką.
6.4. Nuorodos į kitus skirsnius	Atliekų priemonės – Žr. 13 skyrių.



7 dalis: Laikymas ir sandėliavimas

<p>7.1. Saugaus naudojimo atsargumo priemonės</p>	<p>Dirbti gerai vėdinamoje vietoje, atmosferos lygiai turėtų būti kontroliuojami laikantis poveikio scenarijaus ir koncentracijų ribų darbo vietoje. Nekvėpuokite dulkių. Venkti patekimo ant odos ir į akis. Plaukite užteršt¹ od¹ ar drabužius iš karto po kontakto su produktu. Pranešti apie bet kokias odos problemas, kurios gali atsirasti. Žr. 8 skyrių apie asmenines apsaugos priemones ir kontrolinius vėdinimo matavimus. Dirbdami su produktu nevalgykite, negerkite, nerūkykite. Plauti rankas po darbo su produktu. Žr. atitinkamą poveikio scenarijų: ES9 kalcio chlorido tvarkymas su mažu dulkių kiekiu.</p>
<p>7.2. Saugaus sandėliavimo sąlygos, įskaitant bet kokius nesuderinamumus</p>	<p>Laikyti sausoje vietoje, ne aukštesnėje kaip normalioje kambario temperatūroje. Nelaikykite kartu su rūgštimis arba stipriai oksiduojančiomis medžiagomis arba reduktoriais. Venkite pernelyg didelio vėdinimo <i>laikymo metu</i> nes produktas gali sugerti drėgmę iš oro. Specialiosios ištraukiamosios ventiliacijos priemonės nėra būtinos. Žiūrėti ES9 kalcio chlorido mažo dulkių kiekiu tvarkymas.</p>
<p>7.3. Speciali (-ios) panaudojimo sritis (-ys)</p>	<p>Žiūrėti įvairius poveikio scenarijus. Nenustatyta nieko specifinio.</p>

8 dalis: Poveikio kontrolė / asmeninė apsauga

8.1. Kontroliuojami parametrai

Nacionalinės profesinio poveikio ribinės vertės, EH 40, 2005, atnaujindamos

CAS No. :	Medžiagos pavadinimas	WEL 8 h	WEL 5 min	WEL 15 min
	Dulkės (įkvepiamas bet kokių dulkių kiekis) Įkvepiamos dulkės	10 mg/m ³ 4 mg/m ³		
1305-62-0	Kalcio hidroksidas	5 mg/m ³		

WEL = poveikio ribos darbo vietoje

Išvestinis jokie poveikio nesukeliantis lygis (Derived No Effect Level, DNEL)

CAS No. :	Medžiagos pavadinimas	DNEL (poveikio būdas)	Poveikio scenarijus Priedas



10043-52-4	Kalcio chloridas	Darbuotojų DNEL įkvėpimas – ilgalaikis 5 mg/m ³	ES9
10043-52-4	Kalcio chloridas	Darbuotojų DNEL įkvėpimas – trumpalaikis 10 mg/m ³	ES9
10043-52-4	Kalcio chloridas	Vartotojai, bendrai gyventojai DNEL įkvėpimas – ilgalaikis 2,5 mg/m ³	ES10 (neuždaros, žr. puslapį Tetra Chemikalai)
10043-52-4	Kalcio chloridas	Vartotojai, bendrai gyventojai DNEL įkvėpimas – trumpalaikis 5 mg/m ³	ES10 (neuždaros, žr. puslapį Tetra Chemikalai)
10043-52-4	Kalcio chloridas	DNEL ūmus odai reikia tik tada, jeigu buvo nustatytas ūmaus toksiškumo pavojus (klasifikuojant ir ženklinant) ir gali atsirasti kraštutinė rizika. Turimi duomenys nesukelia ūmaus sisteminio toksiškumo per od ¹ klasifikacijos.	
10043-52-4	Kalcio chloridas	DNEL per odą ilgalaikių pasekmių. DNEL nenustatytas	
10043-52-4	Kalcio chloridas	DNELinhalation ilgalaikis sisteminis poveikis: DNEL vertės nenustatytos . Nėra ilgalaikių poveikių, taip pat atsižvelgiant į rekomenduojamą paros dozę 1000 mg / kg kūno svorio CaCl ₂ .	

ES 1 gamybai ir ES 10 vartotojų reikmėms nėra šio ES priedai.

Prognozuojama padarinių nesukelianti koncentracija ((PNEC)

CAS No. :	Medžiagos pavadinimas	PNEC (aplinkos skyrius)	Poveikio scenarijus 2 priedas
10043-52-4	Kalcio chloridas	Nusodinimas dirvožemyje ir augaluose: NE _{dep} * 150 g/m ²	Jei gaminy yra naudojamas apsaugai nuo apledėjimo ar dulkių surinkimo, žr. ES7 (nepridedama prie šio MSDL).
10043-52-4	Kalcio chloridas	Jautrūs sausumos augalai 215 mg chlorido/kg	Jei gaminy yra naudojamas apsaugai nuo apledėjimo ar dulkių surinkimo, žr. ES7 (nepridedama prie šio MSDL).
10043-52-4	Kalcio chloridas	Kadangi kalcio ir chlorido koncentracija svyruoja vandens ekosistemose (0,06-210 mg/l), nėra laikoma naudinga gauti bendrinis PNECwater arba PNECmarine (nei pridėtinių verčių, nei verčių su pertrūkiais)	

C:\Users\jansson\Documents\Projects\CaCl2\Legal Stuff\REACH\MSDS\Flakes and Prills\LT\MSDS Calcium chloride



10043-52-4	Kalcio chloridas	Nėra toksiškumo duomenų apie gėlo vandens arba jūros nuosėdų organizmus. Kalcio chloridas yra aplinkoje kaip kalcio ir chlorido jonai, o tai reiškia, kad jis nebus adsorbuojamas dalelių aplinkoje, ir nelaikoma naudinga gauti PNEC _{freshwater} arba PNEC _{marine} nuosėdas.	
10043-52-4	Kalcio chloridas	Nėra patikimų ir aktualių sausumos organizmų toksiškumo duomenų. Kalcio chloridas yra aplinkoje kaip kalcio ir chlorido jonai, o tai reiškia, kad jis nebus adsorbuojamas dalelių aplinkoje, ir nelaikoma naudinga gauti PNEC _{terrestrial} .	
10043-52-4	Kalcio chloridas	Nėra toksiškumo bandymų dėl nuotekų valymo įrenginių kalcio chlorido poveikio (STP) organizmai yra. Kadangi kalcio ir chlorido koncentracija labai skiriasi vandens ekosistemose, tai nėra laikoma naudinga gauti bendrinis PNEC _{STP} arba PNEC _{STP} pridėtinės vertės.	
10043-52-4	Kalcio chloridas	Maistinių savybių, medžiagų apykaitą, ir kalcio ir chlorido jonų veiklos mechanizmus, nelaikoma naudinga gauti PNEC _{coral} (antrinis apnuodijimas).	

* Preliminarus PNEC vadinamasis poveikio nusėdimui (NEdep) gautas iš kalcio nusėdimo poveikio būdo per kelio druskas arba dulkių slopintuvus. Reikėtų pažymėti, kad nors vienetai susiję su poveikiu per orą, ši vertė atspindi poveikį, kurį sukelia CaCl₂ nusėdanti iš oro į dirvožemį arba ant augalų paviršiaus.

Biologinės ribinės vertės	Nėra.
Rekomenduojamos priežiūros procedūros	Paprastai nereikalinga. Jei yra įtarimas, kad gali būti viršytos profesinio poveikio ribinės vertės arba DNEL įkvėpimo vertės; galima atlikti kalcio chlorido dulkių matavimus (bendras dulkių kiekis kaip blogiausiu atveju).

8.2. Poveikio kontrolė

8.2.1. Rekomenduojamos techninės kontrolės priemonės	Žr. ES9. Mažo dulkėtumo kalcio chlorido tvarkymas, atitinkamos techninės kontrolės ir ventiliacijos priemonės. Paprastai naudojamos dribsnių formos kalcio chlorido granulės, joms nereikia jokios kitos specialios ištraukiamosios ventiliacijos.
8.2.2. Individualios apsaugos priemonės, pavyzdžiui, asmeninės apsaugos priemonės	
Akių / veido apsauga	Žr. ES 9. Reikia naudoti tinkamas akių apsaugos



	priemonės, jei tikėtinas akių kontaktas. Daugumai medžiagų tikriausiai tiks apsauginiai akiniai ir veido skydeliai, pvz., iš polikarbonato.
Odos apsaugos priemonės i) Rankų apsauga (medžiaga, storis, prasiveržimo laikas) ii) kita apsauga	Žr. ES 9. i) Mūvėti pirštines (išbandyta su EN374), jei yra rankų užteršimo tikimybė. Nedelsiant nuplauti patekus ant odos. Tinkama pirštinių medžiaga neoprenas (chloroprenas) ir nitrilo kaučiukas. Medžiagos prasiskverbimo laikas > 0,5 mm tikriausiai yra 8 val. Rekomenduojamos medžiagos taip pat tinka paprastai pasitaikančioms kalcio chlorido priemaišoms. Užterštos pirštines prieš naudojimą turi būti kruopščiai nuplautos vandeniu. Netinkamos medžiagos: Odinės pirštines (medžiagų skilimas). ii) Odos ir kūno apsauga: Įprasti darbo drabužiai yra tinkami.
Kvėpavimo takų apsaugos priemonės	Paprastai nereikalinga. Žr. ES 9.
8.2.3. Poveikio aplinkai ribos	Nėra. Tačiau žr. ES 7 nuosėdas dirvožemyje ir augaluose, jei šis produktas yra naudojamas apsaugai nuo apledėjimo ar dulkių slopinimui. ES 7 nepridedamas prie šio saugos duomenų lapo. Žr. Tetra cheminių medžiagų ir kalcio chlorido miltelių puslapį MSDL.

9 dalis: Fizinės ir cheminės savybės

9.1. Informacija apie fizines ir chemines savybes

Visi šiame skyriuje pateikti duomenys yra apie bevandenę medžiagą, jei nėra nurodyta kitaip.

Išvaizda / forma	Milteliai / kietas
Spalva	Balta; medžiaga gali turėti mažai priemaišų, geležies, kuri suteikia lengvą geležies oksidacijos spalvą galutiniam produktui (balkšva, geltona, rausva).
Kvapasp:	Nėra.
Kvapo riba	Netaikoma
pH	7-11 10% vandeninis tirpalas
Tirpimo taškas / užšalimo taškas	782 °C
Pradinė virimo temperatūra	> 1600 °C
Pliūpsnio temperatūra	Netaikoma
Garavimo greitis	Netaikoma
Degumas (kietosios medžiagos, dujos)	Medžiaga yra nedegi.
Viršutinis / apatinis degumo taškas ar sprogo ribos	Netaikoma
Sprogumo ribos	Medžiaga yra nesprogi.
Garų slėgis	Nežymus
Garų tankis	Netaikoma
Santykinis tankis	2.15 g/cm ³ at 25 °C 2.15 g/cm ³ at 15 °C



Tirpumas vandenyje	745 g/L at 20 °C 1590 g/L at 100 °C
Dalijimosi koeficientas (n oktanolis/ vanduo)	Netaikoma neorganinėms medžiagoms
Savaiminio užsiliepsnojimo temperatūra	Netaikoma
Skilimo temperatūra	Netaikoma
Klumpumas	Netaikoma kietos medžiagos produktams
Sprogumo savybės	Medžiaga yra nesprogi.
Oksidacinės savybės	Medžiaga yra neoksiduojanti
Dalelių dydžio pasiskirstymas	Tipiški kalcio chlorido milteliai: D10 = 8.2 μm (RSD = 35.0%); D50 = 93.2 μm (RSD = 12.3%), D90 = 304.2 μm (RSD = 2.5%). D10%, D50% ir D90% yra tipinis tūrio pasiskirstymas pagal dydį. RSD = santykinis standartinis nuokrypis

9,2 Kita informacija

Nėra.

10 dalis: Stabilumas ir reakingumas

10.1. Reaktyvumas	Medžiaga gali agresyviai reaguoti su kai kuriomis stipriomis stipriai oksiduojančiomis ir redukuojančiomis medžiagomis.
10.2. Cheminis stabilumas	Įprastinėmis vartojimo ir laikymo sąlygomis stabilus.
10.3. Pavojingų reakcijų galimybė	Kalcio chloridas gali smarkiai reaguoti su kai kuriomis stipriomis redukuojančiomis ir stipriai oksiduojančiomis medžiagomis.
10.4. Vengtinios sąlygos	Stiprios redukuojančios ir oksiduojančios medžiagos.
10.5. Nesuderinamos medžiagos	Kalcio chloridas gali sukelti kai kurių nerūdijančio plieno rūšių įdubimą ir koroziją ir aukštos temperatūros ir streso sąlygomis gali skatinti pleišėjimą dėl korozijos įtempių.
10.6. Pavojingi skilimo produktai	Nėra, kai naudojamas pagal nustatytus naudojimo būdus.

11 dalis: Toksikologinė informacija

11.1. Informacija apie toksikologinį poveikį

Kalcio chloridas lengvai skyla į kalcio ir chlorido jonus vandenyje. Jonų absorbcija, pasiskirstymas ir išskyrimas yra reguliuojami atskirai. Kalcis ir chloridas yra pagrindinės sudedamosios dalys visų gyvūnų rūšių organizmuose. Kalcis yra būtinas skeleto formavimui ir neuronų perdavimui, raumenų susitraukimui ir kraujo koaguliacijos reguliavimui. Chloridas reguliuoja ląstelėje osmosinį slėgį ir buferio mechanizmą. Kalcis ir chloridas yra pagrindinės maistinių medžiagos žmonėms ir per parą jų reikia daugiau nei 1000 mg jonų. Sveikų žmonių toleruotinas viršutinis normos kalcio lygis yra 2500 mg per parą (atitinka 6,9 g CaCl₂ per dieną) (Nuolatinis mokslinio vertinimo komitetas, suvartojami orientaciniai maisto kiekiai, 1999 m.). Chlorido numatytasis maistinių medžiagų suvartojimas yra 2500 mg / per parą (atitinka 3,9 g CaCl₂ per dieną) (Sveikatos apsaugos departamentas, JK 1991 m.). Apskaičiuotas kalcio chlorido suvartojimas maisto priedų forma (160-345 mg / dieną) yra žymiai mažesnis už šias vertes. Ryšium su tuo, kalcio chlorido ADI nustatymas nebūtinai pagal JECFA (Jungtinis FAO / PSO ekspertų maisto priedų komitetas; 1974 m., 2001 m.). Todėl nedidelis produkto kiekis paprastai nekenkia, išskyrus akių kontaktą.

a) Ūmus toksiškumas



Trumpalaikis poveikis

Nurijus: Kalcio chloridas gali dirginti stemplės ir skrandžio gleivinę.

LD50: 2301 mg / kg kūno svorio (žiurkės patinai / patelės). Metodas OECD 401.

Įkvėpimas: Gali sukelti gleivinių dirginimą ir gerklės skausmą bei nemalonų pojūtį burnoje jau po pirmojo įkvėpimo, jei yra didelės dulkių koncentracijos .

Pagal REACH VIII priedo 2 skiltį, ūminio kvėpavimo takų tyrimo atlikti nereikia, nes patikimos informacijos apie ūmų toksiškumą pagal kitus poveikio būdus, burnos ir odos. Tačiau žr. „Kitą informaciją“ žemiau apie žmonių patirtį.

Patekus į akis: Kalcio chloridas yra klasifikuojamas kaip dirginantis akis, 2 kategorija. Tačiau poveikis yra vietinis ir nesitikima suvartojimo arba kito sisteminio toksinio poveikio per kontakto su akimis.

Patekus ant odos:

LD50 (oda) > 5000 mg/kg kūno svorio (patinai / patelės)

Ilgalaikis poveikis:

Nurijus: Atsižvelgiant į rekomenduojamą paros dozę 1000 mg / kg kūno svorio CaCl₂ nesitikima jokio neigiamo ilgalaikio poveikio prarijus

Įkvėpimas: Remiantis turimais duomenimis ir atsižvelgiant į toksikokinetinius bandymus ir normalų fiziologinį kalcio chlorido vaidmenį sisteminio poveikio po pakartotinio sąlyčio nesitikima.

Patekus į akis: Jokio toksiško poveikio nesitikima, išskyrus kalcio chlorido dirginimo savybes. Žr. toliau apie akių dirginimą.

Patekus ant odos: Nesitikima toksiško sisteminio poveikio ilgalaikio kalcio chlorido poveikio odai metu. Odos įsisavinimas turbūt lėtas ir kalcis ir chloridas paprastai atsiranda kaip jonai organizme.

b) Odos ėsdinimas/dirginimas

Kalcio chloridas gali vidutiniškai sudirginti odą, ypač bevandenis kalcio chloridas.

Tačiau kalcio chloridas nepriskiriamas odą dirginančioms medžiagoms. Nedirgina triušiu pagal OECD 404.

Ilgalaikis poveikis:

Kalcio chloridas nedirgina odos, todėl nėra tikėtina, kad jis gali sukelti vietinį poveikį odai. Tačiau bet koks ilgalaikis vandens tirpalo poveikis, kuriame yra lengvų dirgiklių, gali sukelti atopinį dermatitą, odos sudirginimą jautriems asmenims

c) Smarkus akių pažeidimas / dirginimas

Anhidruotas kalcio chloridas (triušis): Labai erzina OECD 405.

Kalcio chloridas di- ir tetrahidratas (triušis): Dirgina (OECD 405)

Kalcio chlorido heksahidratas (triušis): Vidutiniškai dirgina (OECD 405)

Akių dirginimo skirtumas tarp bevandenės medžiagos ir hidratų gali būti paaiškintas reakcijomis, kai bevandenis kalcio chloridas ima kristalinį vandenį iš akies. Ši reakcija yra egzoterminė ir dirgina akis džiovinama lęšius ir sukeldama traumas, kai generuojama šiluma.

Ilgalaikis kontaktas su akimi ar netinkamas akių praplovimas per trumpą poveikio laiką gali sukelti nepataisomą žalą akims.

d) Kvėpavimo takų arba odos jautrinimas

Kalcio chloridas nėra kvėpavimo takų arba odos sensibilizatorius.

Pagal REACH XI priedo 1 dalį bandymai moksliai nereikalingi; Kalcio chloridas laikomas neturinčiu jautrinančių savybių, remiantis fiziologiniu sudarančių jonų vaidmeniu, taip pat faktų, kad niekada nebuvo pranešta apie abiejų jonų dirginantį poveikį, nepaisant ilgalaikės istorinės patirties ir plataus naudojimo (pvz., per maistą ir su vaistais).

e) Gemalo ląstelių mutageniškumas

Bakterinis atbulinės mutacijos testas: Neigiamas Salmonella. Typhimurium, kita: TA92, TA1535, TA100 TA1537, TA94, TA98 (išbandyti visi štamai / ląstelių tipai); atitinka. act.: su citotoksiškumu: ne, bet išbandyta iki ribinių koncentracijų.

In vitro žinduolių chromosomų aberacijų tyrimas (chromosomų aberacija)



neigiamas kininio žiurkėno plaučių fibroblastams (V79) (išbandyti visi štamai / ląstelių tipai) Visi genotoksinių savybių testai buvo neigiami. Kalcis ir chloridas yra normalios organizmo sudedamosios dalys. Medžiaga nėra genotoksiška.

f) Karcinogeniškumas

Kalcio chloridas yra genotoksiškas in vivo. Kalcis ir chloridas yra pagrindinės maistinių medžiagos žmonėms ir per parą jų reikia daugiau nei 1000 mg jonų. Remiantis šia informacija, daroma išvada, kad medžiaga nėra kancerogeniška.

g) Toksiškumas reprodukcijai

Kalcio chloridas paprastai nepasiekia vaisiaus arba vyrų ir moterų lytinių organų, kai patenka per burną, per odą arba įkvėpus, nes jis neprieinamas sisteminei. Raidos tyrimas per odą buvo atliktas 3 rūšims (pelėms, žiurkėms ir triušiams). Visoms trimis rūšims nepastebėta motinos ar teratogeninio poveikio su kalcio chloridu, o NOAEL buvo virš aukščiausios dozės. Taigi, kalcio chloridas neturėtų turėti jokio toksinio poveikio reprodukcijai.

h) STOT – vienkartinis poveikis

Kvėpavimo takai: neerzina.

i) STOT pakartotinis poveikis

Kvėpavimo takai: neerzina.

j) Įkvėpus keliamas pavojus

Netaikoma kietos medžiagos produktams.

k) Kita informacija

Kalcio chlorido įkvėpus patirtis žmonėms (Vinnikov): Šešiasdešimt penki tuberkulioze sergantys pacientai (51 vyrai, 14 moterys, amžius nuo 30 iki 50 m. ir vyresni) buvo gydomi su 2-5% kalcio chlorido vandeninio tirpalo aerozolių inhaliacijomis. Inhaliacijų skaičius svyravo nuo mažiau kaip 10 (24 pacientai), iki daugiau kaip 30 (2 pacientai). Keletas pacientų jautė ryklės ir gerklės veržimą ir nemalonų pojūtį burnoje ir gleivinės dirginimą jau po pirmųjų inhaliacijų. Tačiau tokių atvejų dažnis buvo aprašytas, kaip nesvarbus. Buvo sakoma, kad bendrai kalcio chlorido inhaliacijos turėjo ligos simptomų mažinimo poveikį.

12 dalis: Ekologinė informacija

12.1. Toksiškumas

Kalcio chloridas nepriskiriamas pavojingiems aplinkai.

Kalcis ir chloridas paprastai yra jonų pavidale visoje ekosistemoje ir išleidimas į aplinką neturėtų turėti jokių ilgalaikių neigiamų padarinių. Tačiau dideli chlorido jonų kiekiai gali sukelti vietinį sutrikimą ir žalą jautrioje aplinkoje.

Ūmus toksiškumas

Žuvis (*Pimephales promelas*) LC50 (96 val.): 4630 mg/L

LC50 (48 h): > 6560 mg/L

LC50 (24 h): > 6660 mg/L

Metodas: kita: EPA/600/4-90/027, EPA/600/6-91/003

Vėžiagyviai (*Daphnia magna*) LC50 (48 h): 2400 mg / l, grindžiamas: mobilumas (statinis OECD 202)

Dumbliai: *Selenastrum capricornutum* (naujas pavadinimas: *Pseudokirchneriella subcapitata*)

EC50 (72 h): 2.900 mg / l, grindžiamas: biomasė

EC50 (72 h): > 4000 mg / l, remiantis: augimo greitis

EC20 (72 h): 1000 mg/l, grindžiamas: biomasė

OECD gairės 201 (dumbliai, augimo slopinimo bandymas)

dumbliai / melsvadumbliai: *Pseudokirchneriella subcapitata* (kaip *Selenastrum capricornutum*.)

EC50 (72 h) 2,9 ir EC20 1,0 mg / l, OECD gairės 201.



TETRA

Ilgalaikis toksiškumas

Žuvims: Nėra patikimų tyrimų.

Vėžiagyviai (*Daphnia magna*): EC50 (21 d): 610 mg / l, grindžiamas: reprodukcinės funkcijos sutrikimas

EC16 (21 d): 320 mg / l, grindžiamas: reprodukcinės funkcijos sutrikimas

LC50 (21 d): 920 mg / l, grindžiamas: mirtingumas

Metodas nėra paminėtas

Dumbliai: EC10/LC10 arba NOEC gėlavandenių dumblių: 1000 mg/L

sausumos organizmams

Kalcio chloridas skyla į kalcio ir chlorido jonus ir chlorido jonus, kurie neadsorbuojami ant dalelių. Kalcio jonai gali susirišti prie kietųjų dalelių ar sudaryti stabilias neorganines druskas su sulfato ir karbonato jonais, tačiau kalcio natūraliai yra dirvožemyje. Todėl poveikis arba neigiamas poveikis dirvožemio aplinkai yra mažai tikėtinas.

Augalai

Kalcis yra svarbi maistinė medžiaga, jis gerai žinomas kaip aukštesniųjų augalų maisto medžiaga ir vaidina svarbų vaidmenį ląstelės sienelės formavimesi, ląstelių dalijimesi ir ląstelių pailgėjime. Chloridas yra svarbus mikroelementas augalams ir vaidina svarbų vaidmenį reguliuojant ląstelių osmosinį slėgį (SKMS, 2002).

Tačiau didelės dozės gali pakenkti jautriems augalams

Vieno tyrimo metu cukrinių klevų (*Acer saccharum*) augalai buvo veikiami 6 žiemos (iš viso 11,2 tonų / ha per vieną seansą ir 15 poveikių per žiemą kas savaitę, tai sudaro 11,2 kg/m² iš viso, natrio chlorido ir kalcio chlorido ir 1,87 kg/m² vienam sezonui).

Rezultatai: Žala pakelės augalijai buvo priskirta daugiausia druskos aptaškymui ant lapijos, ir absorbcija. Šių klevų medžių lapų chlorido koncentracija yra nuo 3 iki 6 kartų didesnė palyginti su kontroline grupe. Žala klevams svyravo, bet j¹ galima susieti su chlorido koncentracija lapuose.

Vienas eglės lauko tyrimas (*Picea sp.*) žiemos sezono metu buvo atliekamas dešimt savaitių, o bendra dozė buvo 1,5 kg/m² NaCl, CaCl₂ arba 75/25 NaCl/CaCl₂ mišinio.

Esant kalcio chlorido Cl⁻ šaknies ištraukimas buvo slopinamas. Kalcio chlorido poveikis priklauso nuo sukaupto Cl sumos⁻.

Poveikis mikroorganizmams nuotekų valymo įrenginiuose

Nėra jokių tyrimų. Kalcis vaidina svarbų vaidmenį ir stiprina ląstelių sienes. Chloridas taip pat yra svarbus mikroelementų bakterijų veiklai ir atlieka svarbų vaidmenį fotosintezei ir osmozės reguliavimui. Yra įtariamas nepageidaujamas poveikis mikroorganizmams, gyvenantiems nuotekų valymo įrenginiuose.

12.2. Patvarumas ir skaidomumas

Pagal REACH reglamento VII priedo 2 stulpelį biologinio skaidumo testų nereikia vykdyti, nes medžiaga yra neorganinė.

12.3. Biologinio kaupimosi potencialas

Kalcio chloridas lengvai skyla į kalcio ir chlorido jonus ir abu jonai yra pagrindinės visų gyvūnų kūno dalių sudedamosios dalys. Nesitikima kalcio chlorido biologinio kaupimosi ar biomagnifikacijos.

12.4. Mobilumas dirvožemyje

Kalcio chloridas lengvai skyla į kalcio ir chlorido jonus ir chlorido jonai neadsorbuojami ant dalelių. Kalcio jonų jungiasi su dirvožemio dalelėmis arba gali sudaryti stabilias neorganines druskas su sulfato ir karbonato jonais, tačiau kalcio natūraliai yra dirvožemyje.

12.5. PBT ir vPvB įvertinimo rezultatai

Netaikoma neorganinėms medžiagoms. Pagal REACH reglamento 1907/2006/EB XIII priedą neorganinėms medžiagoms nereikia PBT įvertinimo.

12.6. Kitas nepalankus poveikis

Nėra specifinių.



13 dalis: Atliekų tvarkymas

13.1. Atliekų šalinimo būdai	Produktas Jeigu perdirbimas arba pakartotinis naudojimas yra nepraktiškas, produktas turi būti šalinamas pagal vietos, valstybės ir nacionalines taisykles. Tinkamas šalinimo būdas yra sąvartynas ar kontroliuojamos emisijos dideliame gavėjui, natūraliai turinčiam aukštą kalcio ir chlorido jonų lygį, toks kaip jūra. Nešalinkite su rūgštimis ar stipriais redukcijos ar oksidacijos agentais. Pakuotė Jeigu perdirbimas arba pakartotinis naudojimas yra nepraktiškas, pakavimo medžiaga turi būti šalinama pagal vietos, valstybės ir nacionalinės taisykles. Pakavimo medžiagas reikia valyti vandeniu ir sunaikinti vandenį pagal vietos taisyklių reikalavimus. Pakuotės medžiagos gali būti sudegintos gamyklose, turinčiose kompetentingų institucijų leidimą.
Atliekų kodas (EWC)	Priklauso nuo to, kur atsiranda atliekos. Kalcio chloridas yra plačiai naudojamas daugelyje sričių ir šiame SDL negalima nurodyti visų atitinkamų kodų.
Produktas priskiriamas pavojingoms atliekoms	Ne
Atliekų kodas (EWC) konteineriui	15 01 02 (plastikinė pakuotė); 15 01 05 (dideli sudėtinių pakuočių maišai)
Nekruopščiai išvalytas indas, kuriame laikomos pavojingos atliekos	Ne
Kita informacija	Žr. 8 skyrių apie asmenines apsaugos priemones ir dirbant su atliekomis.

14 dalis: Transporto informacija

Bendra	Neklasifikuojamas kaip pavojingos prekės.
14.1. UN Numeris	-
14.2. UN tikslus transportavimo pavadinimas	-
14.3. Transportavimo pavojaus klasė(s)	-
14.4. Pakavimo grupė	-
14.5. Pavojus aplinkai	-
14.6. Specialios vartotojo atsargumo priemonės	-
14.7. Birios medžiagos transportavimas pagal MARPOL 73/78 II priedą ir IBC kodeksą	-



15 dalis: Teisinė informacija

15.1. Saugos, sveikatos ir aplinkos taisyklės / įstatymai konkrečiai medžiagai ar mišiniui
Žr. EH44 DULKĖS: BENDRIEJI APSAUGOS PRINCIPAI

15.2. Cheminės saugos vertinimas

Kalcio chlorido cheminės saugos vertinimas atliekamas pagal REACH 14 straipsnį.

16 dalis: Kita informacija

Pakeistos šios MSDS dalys:

Šis MSDS yra visiškai peržiūrėtas pagal CLP ir REACH reglamentus ir daug jo skyrių pataisyta pagal cheminės saugos vertinimo REACH registracijos rezultatus.

Šis MSDS pakeičia visus ankstesnius leidimus.

Pavojingumo ir atsargumo frazės, paprastas tekstas (BLP) pateiktas 2 ir 3 skyriuje:

H314: Sukelia stiprų odos nudegimus ir kenkia akims.

H319 Smarkiai dirgina akis.

P280 Mūvėti apsaugines pirštines / apsauginius drabužius / naudoti akių apsaugą / veido apsaugą

P305 + P351 PATEKUS Į AKIS: Atsargiai plauti vandeniu apie keletą minučių.

P337+P313 Jei akių sudirginimas nepraeina: Kreipkitės į gydytoją.

Pavojingumo kategorijos, 2 ir 3 paprastojo teksto skirsniai pagal DSD direktyvą 67/548/EEB.

Xi = Dirgina

C = Korozinis

Rizikos ir saugos frazės, paprastas tekstas DSD 67/548/EEB 2 ir 3 skirsniai:

R34 Sukelia nudegimus

R 36 Dirgina akis

Šio Saugos duomenų lapo šaltiniai

- Registracijos dokumentacija pagal REACH reglament¹
- Europos cheminių medžiagų informacinė sistema (ESIS)
- APSAUGINĖS chemikalų aprangos greitis meniu, Krister Forsberg vadovas
- Vinnikov PL, Slepova RI, Sataev IF (1962). Kalcio chlorido įkvėpimas aerozolio pavidalu, kompleksinė plaučių tuberkulioze terapija. Kazanės Med ž., 4, 7-9.
- OECD SIDS pradinė įvertinimo ataskaita, 2002 m. spalio. Kalcio chloridas

Kita informacija:

Užtikrinti pagrindinį darbuotojų mokymą, siekiant išvengti / sumažinti poveikį naudojantis produktu.

Įspėjamieji teiginiai yra pasirinkti pagal CLP 1272/2008 reglamento 28 straipsnį. 2 kategorijos „Dirginantis akis“ įspėjamieji teiginiai nėra privalomi ir gali skirtis priklausomai nuo kalcio chlorido formos, kuri yra išleista į rinką. Nemanoma, kad registracija būtina naudoti ataskaitoje P264: Po naudojimo, gerai nusiprauskite“ ir P338 Išimkite kontaktinius lęšius, jeigu yra ir jeigu lengvai galima tai padaryti. Toliau plaukite akis.“ Visa sutarta CLP-klasifikacija ir ženklavimas pateikti IUCLID 2.1 skirsnyje.

Paprastai registruotojas naudoja tik tokias atsargumo frazes, reglamentuojančias maisto produktų ženklavimą (žr. šio SDL 2 skyrių):

P280 Mūvėti apsaugines pirštines / apsauginius drabužius / naudoti akių apsaugą / veido apsaugą



TETRA

P305 + P351 PATEKUS Į AKIS: Atsargiai plauti vandeniu apie keletą minučių.

P337+P313 Jei akių sudirginimas nepraeina: Kreipkitės į gydytoją.

Kitos atsargumo frazės (P 264 ir P338) 4 skyriuje yra nurodytos 4 skyriuje „Pirmosios pagalbos priemonės“ ir šio išplėstinio MSDL ES.

Saugos duomenų lapas pagal REACH reglamentą(EB) 1907/2006 ir ES reglamentą 453/2010.

Respiratoriai pagal CLP direktyvą EB 1272/2008 ir direktyvą EN 67 ir 67/548/EEB.

Pavadinimai 3 skirsnyje pateikiami pagal CLP reglamento EC/1272/2008 VI priedo darniuosius suklasifikuotų medžiagų sąrašus. CLP reglamento 18 straipsnis.