

I følge vedtekt (EG) Nr. 453/2010 fra 20. Mai 2010 om endring av forskriften (EG) Nr. 1907/2006 fra rådet til det Europeiske Parlamentet fra 18. Desember 2006 om registrering, vurdering, godkjenning og begrensinger av kjemiske stoff (REACH) ( nyhetsbladet til den Europeiske unionen, serie L nr. 133 av 31). Mai 2010).

## SEKSJON 1: BETEGNELSER FOR STOFFET OG FORETAKET

### 1.1 Produktmerking

***Kalsiumklorid***  
CAS-nr.: 10035-04-8

**Synonymer:** *Kalsiumklorid dihydrat (flak, pulver, støpning), Kalsiumklorid*

**Registreringsnummer:** *01-2119494219-28-0010\** (Se merknader i avsnitt 16.)

### 1.2 Relevante identifiserte anvendelser for stoffet, og anvendelser som frarådes.

Identifiserte anvendelser: Middel til avising av gater, fortauer og trapper om vinteren, som vern mot støv på gater som ikke er brolagte, lekeplasser, tennisplaner og grusbaner, som middel til å tørke ut gasser og væsker i kjemiske synteser, som kunststofftilsetning, ved kalsiumsaltproduksjon, hjelpemiddel ved tømning av renseanlegg, tilleggmiddel for å få mørtel og betong til å binde seg og stivne, såvel som til andre formål. (Tilsetningsstoff i matvarer, legemiddel, ugressmiddel, pH-reguleringsmidler, laboratoriumreagenser).

Anvendelser som frarådes: ikke bestemt.

### 1.3 Detaljer om leverandøren som stiller sikkerhetsdatabladet til rådighet

#### **Leverandør:**

**Soda Polska CIECH sp. z o.o.**

ul. Fabryczna 4  
88-101 Inowrocław, Polen  
Tel.: +48 52 354 15 00

E-post: [sds@sodapolskaciech.pl](mailto:sds@sodapolskaciech.pl)

### 1.4 Nødtelefoner

**Nødnummer i Polen+ 48 52 354 15 00**

Utarbeidelsesdato: 01.12.2010

## SEKSJON 2: IDENTIFIKASJON AV FARER

### 1.5 Vurdering av stoffet

Vurdering i følge direktiv (EG) nr. 1272/2008:

**Alvorlige øyeskader / øyeirritasjon, farekategori 2 (Øye irriter.) 2).**  
forårsaker alvorlig øyeirritasjon (H319).

Vurdering i følge rådets retningslinje 67/548/EWG og Helseministerens vedtekt fra 2 September 2003 i den til enhver tid gyldige versjon om kriterier og vurdering av kjemiske stoff og blandinger:

I følge vedtekt (EG) Nr. 453/2010 fra 20. Mai 2010 om endring av forskriften (EG) Nr. 1907/2006 fra rådet til det Europeiske Parlamentet fra 18. Desember 2006 om registrering, vurdering, godkjenning og begrensinger av kjemiske stoff (REACH) ( nyhetsbladet til den Europeiske unionen, serie L nr. 133 av 31). Mai 2010).

**Irriterende stoff (Xi).**

Forårsaker øyeyritasjoner (R 36).

**Skadelig innvirkning på menneskelig helse:**

Ved høy støvkonsentrasjon eller dersom stoffet kommer direkte inn i øynene kan det oppstå irritasjon, rødhet, tårer, brennende øyne og øyekatarr. Hudkontakt kan føre til irritasjon, rødhet, uttørking og kløe. Inntak av stoffet kan føre til skade på slimhinnene i fordøyelsessystemet, oppkast og diaré. Inhalering av støvet i en lengre periode kan føre til lett irritasjon i luftveiene, irritasjon av slimhinnene i nese og munn, og hoste.

**Innvirkning på miljøet:**

Ingen miljøfare ved forskriftmessig bruk

**Innvirkninger forbundet med fysisk-kjemiske egenskaper:**

Det er ingen kjente innvirkninger forbundet med fysisk-kjemiske egenskaper.

1.6 **Kjennetegnelementer**

I følge vedtekt (EG) nr. 1272/2008:

Farepiktogram:



Signalord: **Obs**

**Farehenvisning:**

H319 – forårsaker alvorlige øyeyritasjoner

**Sikkerhetshenvisning:**

Forebygging:

P264 – Vask grundig etter bruk.

P280 –Ha på vernehansker/vernebekledning/øynevern/ansiktvern

Reaksjon:

P305 + P351 + P338 – VED KONTAKT MED ØYNENE: skylt forsiktig med vann i noen minutter. Ta ut eventuelle kontaktlinser. Skylt videre

P337 + P313 – Ta kontakt med lege dersom øyeyritasjonen vedvarer.

Lagring:

Ingen spesielle krav.

Fremgangsmåte med avfall:

Ingen spesielle krav.

1.7 **Andre farer**

Kriteriene som identifiseres i vedlegg XIII (PBT- og vPvB-egenskaper) gjelder ikke for anorganiske stoffer.

I følge vedtekt (EG) Nr. 453/2010 fra 20. Mai 2010 om endring av forskriften (EG) Nr. 1907/2006 fra rådet til det Europeiske Parlamentet fra 18. Desember 2006 om registrering, vurdering, godkjenning og begrensinger av kjemiske stoff (REACH) ( nyhetsbladet til den Europeiske unionen, serie L nr. 133 av 31). Mai 2010).

### SEKSJON 3: SAMMENSETTING/OPPLYSNINGER OM BESTANDDELER

1.8	Stoff				
	<u>Navn</u>	<u>Indeks-nr.</u>	<u>CAS-nr.</u>	<u>EG-nr.</u>	<u>Masser-%</u>
	Kalsiumklorid	017-013-00-2	10043-52-4*	233-140-8	69.5 – 79.5

Bemerkninger:

\* Kalsiumklorid blir produsert i hydratisert form ( $\text{CaCl}_2 \times 2 \text{H}_2\text{O}$ ) som CAS 10035-04-8

Sammensetting av produktene i følge spesifikasjonene.

### SEKSJON 4: FØRSTEHJELPSTILTAK

#### 1.9 Beskrivelse av førstehjelptiltak

Inhalering:	Bring den skadede vekk fra faresonen, plasser personen i en bekvem halvliggende eller sittende stilling og sørg for ro og varme. Ta kontakt med en lege ved behov.
Hudkontakt:	Skyll straks med mye vann, ta av tilsmusset bekleddning, rengjør huden med mye vann og såpe. Ta kontakt med en lege ved behov.
Øyekontakt:	Skyll straks med lunkent, helst rennende, vann i minst 15 minutter. Fjern eventuelle kontaktlinser. Unngå for sterk vannstrøm, ellers risikerer man å skade hornhinnen. Ta kontakt med en lege ved vedvarende irritasjon.
Svelget:	Ikke tving fram brekninger om stoffet svelges. Skyll munnen med vann, drikk deretter mye vann. Ta kontakt med en lege ved behov.

#### 1.10 De viktigste akutte- og langtidssymptomer og virkninger.

Kan forårsake lett irritasjon i luftveiene såvel som i nese og halsslimhinne. Irriterer øynene. Kan forårsake rødhet, tårer, smerter og svekket sikt. Kan forårsake hudirritasjon, uttørking og rødhet. Bruk av større mengder kan føre til brekninger, magesmerter og diaré.

#### 1.11 Opplysninger om eventuell påkrevd og umiddelbart behov for legehjelp og spesialbehandling

Arbeidsstedet skal være utstyrt med dusj og apparat til å skylle øynene med.

### SEKSJON 5: TILTAK for BRANNVERN

#### 5.1 Slukkemiddel

Passende slukkemiddel:

Ikke brennbart. Bruk passende slukkemiddel på omgivelsene til brannen.

Upassende slukkemiddel:

I følge vedtekt (EG) Nr. 453/2010 fra 20. Mai 2010 om endring av forskriften (EG) Nr. 1907/2006 fra rådet til det Europeiske Parlamentet fra 18. Desember 2006 om registrering, vurdering, godkjenning og begrensinger av kjemiske stoff (REACH) (nyhetsbladet til den Europeiske unionen, serie L nr. 133 av 31). Mai 2010).

- Ikke benytt en tett vannstråle.
- 5.2 Spesiell fare på grunn av stoffet  
Ved brann oppstår: Klor, klorhydrogen.
- 5.3 Opplysninger for brannvesenet  
Ha på gasstett vernebekledning og surstoffapparat uavhengig av luften i området.

## SEKSJON 6: TILTAK VED UTSLIPSUHELL I MILJØET

- 1.12 Vernetiltak, verneutstyr og fremgangsmåte ved nødstilfeller som gjelder personer  
Ha på vernebekledning av naturlige stoff (bomull) eller syntetiske fiber, nitrilgummi, neopren eller også PVC-hansker (0,5mm tykkelse, gjennometsingstid  $\geq$  480 min) etter produksjonsforholdene. Ikke bruk lærhansker. Bruk vernebriller som sitter tett på. Ikke drikk, spis, røyk ved bruk av stoffet. Sørg for god generell og lokal lufting. Unngå å berøre stoffet direkte. Unngå å puste inn støv.
- 1.13 Miljøverntiltak  
Ikke la stoffet komme i avløpssystemet, i åpent vann eller grunnvann såvel som i jordsmonn.
- 1.14 Metoder og materialer til å demme inn og rengjøre med  
Sikre gateavløp. Pakk om skadet forpakning i ny forpakning. Ta opp spillet stoff mekanisk, uten å virvle opp støv, fyll i en beholder som kan lukkes tett, og send som avfall eller til gjenbruk. Vask den tilsmussede flaten med mye vann.
- 1.15 Henvisning til andre avsnitt  
Send som avfall i følge anvisningene i avsnitt 13.

## SEKSJON 7: HÅNTERING OG LAGRING

Anvendelse: Middel til avising av gater, fortauer og trapper om vinteren, som vern mot støv på gater som ikke er brolagte, lekeplasser, tennisplaner og grusbaner, som middel til å tørke ut gasser og væsker i kjemiske synteser, som kunststofftilsetning, ved kalsiumsaltproduksjon, hjelpemiddel ved tømning av renseanlegg, tilleggmiddel for å få mørtel og betong til å binde seg og stivne, såvel som til andre formål. (tilsetningsstoff i matvarer, legemiddel, ugressmiddel, pH-reguleringsmidler, laboratoriumreagenser).

- 1.16 Sikkerhetstiltak for anvendelse  
Sikkerhetstiltak anbefales for å unngå kontakt med hud og øyne ved håndtering. Ikke pust inn støv. Ikke la stoffet komme i avløpssystemet, åpent vann eller grunnvann såvel som i jordsmonnet. Ikke spis, drikk, røyk ved bruk. Vask hendene før pausene og ved arbeidstidens slutt. Ta av tilsmussede klær og vask dem før de blir brukt igjen.
- 1.17 Sikre lagringsbetingelser, inkludert opplysninger om alle innbyrdes avvik  
Sørg for god lufting. Oppbevar i riktig merket, fast lukket originalforpakning i et tørt, kjølig og godt luftet lagerrom. Vern mot fukt (klumping).
- 1.18 Spesifisert sluttanvendelse  
Ingen andre opplysninger om anvendelser enn de nevnt i punkt 1.2.

I følge vedtekt (EG) Nr. 453/2010 fra 20. Mai 2010 om endring av forskriften (EG) Nr. 1907/2006 fra rådet til det Europeiske Parlamentet fra 18. Desember 2006 om registrering, vurdering, godkjenning og begrensinger av kjemiske stoff (REACH) ( nyhetsbladet til den Europeiske unionen, serie L nr. 133 av 31). Mai 2010).

## SEKSJON 8: EKSPONERINGSKONTROLL/PERSONVERN

### 1.19 Kontrollparametere

<u>Bestanddel</u>	<u>CAS-nr</u>	<u>Norm</u>	<u>Verdi</u>	<u>Enhet</u>
Ethvert annet ikke giftig industrielt støv - Samlet støv		NDS	10	mg/m <sup>3</sup>

#### Virkninger på kroppen DNEL<sub>akutt</sub> og DNEL<sub>varig</sub>

På grunn av vurderingen av de toksikologiske egenskapene til CaCl<sub>2</sub> ble det fastslått at stoffet (akutte eller varige) ikke skal ha noen ettervirkninger ved noen form for eksponering. Derfor kan man ikke utlede en personal eller en allmenn uavhengig av eksponeringsformen DNEL-verdi.

#### Lokale virkninger: DNEL<sub>akutt</sub> og DNEL<sub>varig</sub>

##### Hud:

Kalsiumklorid er ikke vurdert som irriterende for hud, derfor må det ikke fastsettes noen DNEL-verdi for denne eksponeringsformen.

##### Inhalering:

Tilgjengelige data viser, selv om de knapt kan vurderes som belagt, at vannfritt Kalsiumklorid kan virke irriterende på luftveiene på grunn av at det er svært hygroskopisk. De eksisterende dyreforsøkene er ikke tilstrekkelige til å kunne utlede en DNEL-verdi. DNEL-verdien for irritasjon av luftveiene ved akutt eller varig eksponering av personal for Kalsiumklorid ble dermed avledet fra de maksimale verdiene for yrkeseksponering for Ca<sup>2+</sup> eller Cl<sup>-</sup>, som fastlagt av den amerikanske konferansen av statlige industrihygienikere (ACGIH) for andre stoffer som fører til irritasjon av luftveiene.

I henhold til denne ble det bestemt:

DNEL<sub>varig</sub> = 5 mg/m<sup>3</sup> (Personal)

DNEL<sub>akutt</sub> = 10 mg/m<sup>3</sup> (Personal)

I følge med de angitte retningslinjene om informasjonsopplysning og vurderingen av kjemisk sikkerhet ble det utledet generelle verdier på grunnlag av DNEL-verdiene som gjelder for personal.:

DNEL<sub>varig</sub> = 2.5 mg/m<sup>3</sup> (generell)

DNEL<sub>akutt</sub> = 5 mg/m<sup>3</sup> (generell)

##### Oral:

I de foreliggende undersøkelsene av akutt oral toksisitet for kaniner ble det konstatert noen lokale irritasjonsvirkninger (magesår, blødninger fra luftrøret). Disse virkningene ble betraktet som behandlingbetingede.

Siden klorid og kalsium er påkrevde næringsstoffer for mennesker og den anbefalte dagsdosen er over 1000 mg er det ikke påkrevd å fastsette DNEL-verdier.

##### PNEC<sub>vann</sub>

Siden konsentrasjonen av kalsium og klorid er svært forskjellig (0,06-210mg/l) i forskjellige akvatiske økosystem er det ikke mulig å fastsette PNEC-verdien.

##### PNEC<sub>nedbør</sub>

Opplysninger om toksisiteten til sjø- og ferskvannsedimenter finnes ikke. Kalsiumklorid forekommer i naturen i form av ioner, det betyr at det ikke blir adsorbent på faste partikler og dermed er det ikke påkrevd å fastsette PNEC-verdien.

##### PNEC<sub>jordsmonn</sub>

Organismer i jordsmonn:

I følge vedtekt (EG) Nr. 453/2010 fra 20. Mai 2010 om endring av forskriften (EG) Nr. 1907/2006 fra rådet til det Europeiske Parlamentet fra 18. Desember 2006 om registrering, vurdering, godkjenning og begrensinger av kjemiske stoff (REACH) (nyhetsbladet til den Europeiske unionen, serie L nr. 133 av 31). Mai 2010).

Det finnes ingen belagte opplysninger om at stoffet er giftig for terrestriske organismer.

Kalsiumklorid forekommer i naturen i form av ioner, det betyr at det ikke blir adsorbent på faste partikler og dermed er det ikke påkrevd å fastsette PNEC-verdien.

#### Landplanter:

Den teoretiske PNEC-verdien, som også kalles NEdep (uten avsetning), ble kartlagt på grunnlag av kalsiumakkumulering på grunn av salting av veier eller støv. Plantene ble undersøkt i en eller flere sesonger. NEdep-verdien ble dermed tallfestet til 150 g/m<sup>2</sup>.

PNEC-verdien for ømfintlige landplanter er 215 mg klorid/kg (I følge kanadisk miljøvernlover Canadian Environmental Protection Act (ECHA, 2011)). Ømfintlige landplanter kan bli skadet av konsentrasjoner med mer enn 68 mg Natrium/kg og 215 mg Klorid/kg.

#### PNEC<sub>luft</sub>

Ingen tilgjengelige data.

#### PNEC<sub>renseanlegg</sub>

Det finnes ingen undersøkelser om toksisitet for organismer i rensesanlegg. Fordi konsentrasjonen av kalsium og klorid er så forskjellig i forskjellige akvatiske økosystem er det umulig å fastsette PNEC-verdi.

#### PNEC<sub>oral sekundærforgiftning</sub>

På grunn av ernæringsforskrifter, vekselstoffet og virkningsmåten til kalsium og klorid blir fastsettelsen av PNEC<sub>oral</sub>-verdien (sekundærforgiftning) ansett som upåkrevd.

## 1.20 Eksponeringskontroll

### 1.20.1 Egnede tekniske tiltak

Lokal lufting, med innpakning mot oppvirvling av støv, og generell romlufting. Ikke pust inn støvet. Sørg for dusj og apparat til å skylle øynene med.

### 1.20.2 Vernetiltak for personalet som personlig sikkerhetsutrustning

Luftveier: Bruk vernemaske ved høy støvkonsentrasjon, inkludert en med hvit farge og partikkelfilter kjennetegnet med symbolet P.

Hender og hud: Ha på vernebekledning ved industrielle tilstander, av naturlige stoff (bomull) eller syntetiske fibre, nitrilgummi, neopren eller også PVC-hansker (0,5 mm tykke, gjennomsnittstid ≥ 480 min).

Øyne/ansikt: Ha på tettsittende vernebriller, f.eks. av polykarbonat.

Arbeidshygiene: De generelle foreskriftene for industriell arbeidshygiene skal følges. Ikke overskrid den tillatte normkonsentrasjonen for arbeidsplassomgivelser. Ta av tilsmussede klær etter at arbeidet er over. Vask hender og ansikt før pausene. Vask hele kroppen nøye etter arbeidet. Ikke spis, drikk eller røyk til arbeidet.

#### Metoder for å vurdere arbeidsplasseksponering:

PN-86/Z-04050.01 – Luftreinhetsvern. Instrumenter og utrustning til å ta prøver med. Generelle fastsettelse.

PN-89/Z-04008.07 – Luftreinhetsvern. Ta prøver. Generelle fastsettelse. Regler om å ta prøver i arbeidsplassomgivelsene og vurdering av resultatene

### 1.20.3 Kontroll av eksponering mot miljøet

Vern mot inntrenging i den lokale vannforsyningen og avløpssystem og vassdrag.

---

## SEKSJON 9: FYSISKE OG KJEMISKE EGENSKAPER

---

I følge vedtekt (EG) Nr. 453/2010 fra 20. Mai 2010 om endring av forskriften (EG) Nr. 1907/2006 fra rådet til det Europeiske Parlamentet fra 18. Desember 2006 om registrering, vurdering, godkjenning og begrensinger av kjemiske stoff (REACH) ( nyhetsbladet til den Europeiske unionen, serie L nr. 133 av 31). Mai 2010).

## 1.21 Opplysninger om grunnleggende fysiske og kjemiske egenskaper

### a) Utseende

Faststoff - flak, pulver eller fast masse, hvit, gul eller rosa (alt etter innholdet av jernoksid som gjelder som forurensing) (20°C og 101.3 kPa).

### b) Lukt

Lukter ikke.

### c) Luktterskel

Gjelder ikke (stoffet lukter ikke).

### d) pH-verdi

8 - 9 (5 % vannløsning).

### e) Smelte/frysepunkt

782°C

### f) Sydebegynnelse og sydeområde

I følge vedlegg VII om REACH-anordningen (kolonne 2) må ikke undersøkelsen gjennomføres fordi smeltetemperaturen ikke er høyere enn 300°C. Det finnes likevel indikasjoner på at kalsiumklorid syder ved > 1600°C.

### g) Antennespunkt

I følge vedlegg VII om REACH-anordningen (punkt 7.9) må ikke undersøkelsen gjennomføres fordi kalsiumklorid er et mineralstoff.

### h) fordampingstempo

Ubetydelig fordi kalsiumklorid er et anorganisk salt (damstrykket er praktisk 0).

### i) Brennbarhet

I følge vedlegg VII om REACH-anordningen er ikke undersøkelsen vitenskapelig begrunnet fordi stoffet er allment kjent som stabilt anorganisk salt. Brennbarhet reflekterer egentlig stoffets egenskap til å reagere eksotermt med oksygen i luften ved høyere temperaturer. I CaCl<sub>2</sub> har metallkationen allerede den høyest mulige oksideringsgraden, derfor kan det ikke oksidere mer ved hjelp av oksygen. På grunn av den høye elektronnegativiteten, som bare er litt lavere enn hos oksygen, kan klor-ionet ikke oksideres av oksygen. Derfor kan kalsiumklorid klassifiseres som ubrennbar. Stoffet viser ingen selvantennelseegenskaper og ingen reaksjonkapasitet ved kontakt med vann.

### j) Øvre/nedre brennbarhetsgrense eller øvre/nedre eksplosjonsgrense

Stoffet er ikke i fare for å eksplodere fordi det ikke er noen kjemiske grupper i det som forbindes med eksplosive egenskaper.

### k) Damptrykk

I følge vedlegg VII om REACH-anordningen (punkt 7.5) må ikke undersøkelsen gjennomføres fordi smeltetemperaturen til kalsiumklorid er på mer enn 300°C.

### l) Damptetthet

Gjelder ikke (kalsiumklorid er et mineralsalt).

### m) Relativ tetthet

2,15 (15°C)

### n) Oppløselighet

I vann: 745 g/l ved 2°C, 1590 g/l ved 100°C. Oppløselighet i andre løsemiddel: løselig i etanol.

### o) fordelingskoeffisient: n-oktanol/vann

I følge vedlegg VII om REACH-anordningen (punkt 7.8) må ikke undersøkelsen gjennomføres fordi kalsiumklorid er et mineralstoff.

### p) Selvantennelsestemperatur

I følge vedlegg XI om REACH-anordningen er ikke undersøkelsen vitenskapelig begrunnet. Selvantennelsestemperaturen er den laveste temperaturen som brennbare stoffer antenner seg spontant i kontakt med oksygen ved. Fordi metall-ionet har den høyest mulige graden av oksidering og klor-ionet ikke kan oksideres på grunn av den høye elektronnegativiteten, kan det konstateres at stoffet er ubrennbar. På grunn av dette kan kalsiumklorid ses på som ubrennbar. Selvantennelsestemperaturen trenger dermed ikke å bli undersøkt.



I følge vedtekt (EG) Nr. 453/2010 fra 20. Mai 2010 om endring av forskriften (EG) Nr. 1907/2006 fra rådet til det Europeiske Parlamentet fra 18. Desember 2006 om registrering, vurdering, godkjenning og begrensinger av kjemiske stoff (REACH) ( nyhetsbladet til den Europeiske unionen, serie L nr. 133 av 31). Mai 2010).

q) Oppløsningstemperatur

Ingen tilgjengelige data.

r) Viskositet

I følge punkt 2 i vedlegg XI om REACH-anordningen må ikke undersøkelsen gjennomføres på grunn av stoffets egenskaper. Kalsiumklorid er i fast form. Viskositet er en egenskap som forekommer i væsker.

s) Eksplosive egenskaper

I følge vedlegg XI om REACH-anordningen synes ikke undersøkelsen å være vitenskapelig begrunnet. En potensiell eksplosjonsfare henger sammen med tilstedeværelse av en gruppe i molekylene og/eller oksygenstatusen som er i stand til å reagere. Det finnes ingen grupper i kalsiumklorid som er i stand til å reagere. På grunn av den kjemiske strukturen forventes ingen eksplosjonsfare.

t) Oksideringsegenskaper

I følge kolonne 2 i vedlegget om REACH-anordningen må ikke undersøkelsen gjennomføres. På grunn av den kjemiske strukturen og i betraktning av de kjemiske egenskapene forventes ingen oksideringsegenskaper.

## 1.22 Andre opplysninger

Virker sterkt korroderende på de fleste metaller i vannløsning.

Løsvekt:

750 – 900 kg/m<sup>3</sup> (flak)

600 – 750 kg/m<sup>3</sup> (pulver)

## SEKSJON 10: STABILITET OG REAKTIVITET

### 1.23 Reaktivitet

Ved lagring og håndtering i følge instruksjonene - ingen reaktivitet.

### 1.24 Kjemisk stabilitet

Ved normale bruks- og lagringsforhold er stoffet stabilt.

### 1.25 Farlige reaksjoner kan forekomme

Ingen kjente.

### 1.26 Forhold som skal unngås

Svært høy temperatur. Fuktighet (stoffet kan klumpe seg).

### 1.27 Inkompatible stoff

I nærvær av kalsiumoksid reagerer stoffet lynraskt med bortrioksid. I nærvær av vann reagerer det med sink ved at det dannes eksplosive gasser. Det katalyserer den exothermiske reaksjonen i polymerisasjonen til metylvinyleter. Reaksjonen med vann har en exotherm karakter. Unngå kontakt med syrer og alkalier.

### 1.28 Farlige nedbrytingsstoff

Klor, hydrogenklorid.

## SEKSJON 11: TOKSILOGISKE OPPLYSNINGER

### 1.29 Opplysninger om toksikologiske virkninger

Akutt toksikologisk:

Vurderingskriteriene er ikke oppfylt på grunnlag av de foreliggende data.

Oral:



I følge vedtekt (EG) Nr. 453/2010 fra 20. Mai 2010 om endring av forskriften (EG) Nr. 1907/2006 fra rådet til det Europeiske Parlamentet fra 18. Desember 2006 om registrering, vurdering, godkjenning og begrensinger av kjemiske stoff (REACH) ( nyhetsbladet til den Europeiske unionen, serie L nr. 133 av 31). Mai 2010).

LD<sub>50</sub> (rotte): 2301 mg/kg (Toxicological Laboratories Limited, 1987)

Hud:

LD<sub>50</sub> (kanin, stamme New Zealand): 5000 mg/kg (Carreon et al., 1981)

Det finnes ingen endelige resultater fra dyreforsøk om toksisiteten ved inhalering, men data fra undersøkelser på mennesker viser at kalsiumklorid ikke har noen toksikologisk virkning om det pustes inn. I de foreliggende undersøkelsene på rotter ble det fastslått symptomer på irritasjon av luftveiene ved 40 og 160 mg/m<sup>3</sup>.

Hudetsende/-irriterende virkning på huden og alvorlige øyeskader/-irritasjoner:

I undersøkelsene, utført i følge med grunnreglene for god laboratoriepraksis og OECD\_direktiv 404, ble det fastslått at kalsiumklorid ikke virket irriterende på kaninhud (Koopmanet al., 1986). Det ble ikke fastslått irriterende virkning på noen av de 3 dyregruppene på tross av forskjellige overvåkningstider (1, 24, 48 og 72 timer) etter at det vannfrie stoffet ble plassert under lukket bandasje på huden i 4 timer.

På grunnlag av disse studiene fyller ikke kalsiumklorid kriteriene for å vurderes som hudirriterende.

Resultatet av undersøkelsene av irriterende virkninger viser at stoffet ikke kan være etsende.

Forårsaker øyeirritasjon (H319).

I de foreliggende undersøkelsene av vannfritt kalsiumklorid var de fastslåtte irritasjonssymptomene i løpet av de 21 observasjonsdagene ikke helt reversible. Dette tyder på at det vannfrie stoffet bør vurderes som H318 (risiko for alvorlig øyeirritasjon). Det finnes imidlertid ingen rapporter om irreversible øyeskader hos mennesker, selv om kalsiumklorid anvendes på mange områder.

Muligens er den øye-irriterende virkningen til kalsiumklorid umiddelbart forbundet med stoffets hygroskopi. Vannfritt kalsiumklorid er svært hygroskopisk og når det oppløses i vann er det en sterkt exotherm prosess. (oppløsningsvarmen er 81,3 kJ/mol).

De foreliggende undersøkelsene ble gjennomført i følge OECD-direktiv 401, som foreskriver at man kan skylle øynene 24 timer etter inn-dryppingen. I følge det per dags dato gjeldende direktivet kan man skylle øynene allerede etter en time. Det er mulig at alvorligere virkninger ble observert fordi stoffet var lengre i tåresekken.

Sensibiliserende virkning på luftveier og hud:

Kalsiumklorid virker ikke sensibiliserende på hud eller i luftveiene.

I følge avsnitt 1 i vedlegg XI om REACH-anordningen later det ikke til at det fra et vitenskapelig standpunkt er påkrevd med flere undersøkelser. Sensibiliseringssegenskapene til kalsiumklorid blir ikke behandlet på grunn av den fysiologiske rollen til ionene i løsningen såvel som det faktum at det på tross av mangeårig og bred bruk (f.eks. i matvarer og legemidler) ikke har blitt fastslått noen tilfeller av sensibilisering.

Mutagen virkning på kimceller:

Vurderingskriteriene er ikke oppfylt på grunnlag av foreliggende data.

I mutasjonstester på bakterier (Ames-test) og på chromosomaberrasjoner i pattedyrceller har kalsiumklorid ingen genotoksisk virkning.

Dertil finnes kalsiumklorid allerede i det undersøkte vevet, fordi det er påkrevd for den normale funksjonen til kulturceller. In-vitro-tester vil påvirke cellehomeostase på grunn av osmositeten og/eller pH-verdien til næringsmediumet. Det er ikke påkrevde å foreta videre undersøkelser når man tar hensyn til disse aspektene og det faktum at kalsiumklorid er en bestanddel av vevet.

På grunnlag av resultatene av to bakterietester og en test av chromosomaberrasjoner i lungefibroblastene hos kinesiske marsvin tror man at kalsiumklorid ikke er genotoksisk.

Karsiogenitet: Vurderingskriteriene er ikke oppfylt på grunnlag av foreliggende data.

Kalsiumklorid viser ingen genotoksisk virkninger in vivo.

I følge vedtekt (EG) Nr. 453/2010 fra 20. Mai 2010 om endring av forskriften (EG) Nr. 1907/2006 fra rådet til det Europeiske Parlamentet fra 18. Desember 2006 om registrering, vurdering, godkjenning og begrensinger av kjemiske stoff (REACH) ( nyhetsbladet til den Europeiske unionen, serie L nr. 133 av 31). Mai 2010).

Klorid og kalsium er vesentlige næringsstoffer for mennesket og den anbefalte dagsdosen er høyere enn 1000 mg. for sunne mennesker er den øvre tillatte grensen for kalsiumkonsum på 2500 mg per dag (det tilsvarer 6,9 g/dag  $\text{CaCl}_2$ ) (Standing Committee on the Scientific Evaluation of Dietary Reference Intakes, 1999). For klorid er referansedosen 2500 mg/dag ( det tilsvarer 3,9 g/dag  $\text{CaCl}_2$ ) (Helsedepartementet, Storbritannia, 1991). Forbruket av kalsiumklorid i form av matvaretilsetningsstoff (160-345 mg/dag) er tilnærmet langt lavere enn disse verdiene. Det felles ekspertpanelet for FAO/WHO for matvaretilsetningsstoffer erkjenner at det ikke er påkrevd å fastsette en anbefalt dagsmengde for kalsiumklorid. (JECFA, 1974, 2001). På grunnlag av disse dataene ble det sluttet at stoffet ikke karsinogent og at det ikke må utføres noen undersøkelser.

#### Skadelige virkninger på fruktbarhet:

Vurderingskriteriene er ikke oppfylt på grunnlag av de foreliggende data.

#### Virkninger på forplantningen:

I følge avsnitt 1 i vedlegg XI om REACH-anordningen later det ikke til at det fra et vitenskapelig standpunkt er påkrevd med flere undersøkelser; ved oral-, dermal- eller inhaleringseksponering kommer normalt ikke  $\text{CaCl}_2$  til fosteret eller til mannlige henholdsvis kvinnelige forplantningsorganer, fordi det ikke opptrer systematisk. Derfor anses gjennomføringen av undersøkelsen som upåkrevd.

#### Utviklingstoksisitet:

Da sannsynligheten for at stoffet kommer i kontakt med foster eller de mannlige eller kvinnelige forplantningsorganene er lav, finnes det heller ingen risiko for utviklingstoksisitet eller toksisitet for forplantningen. Utviklingstoksisiteten ble undersøkt hos 3 arter (mus, rotte og kanin). Det ble ikke fastslått moderlig toksisitet eller teratogen virkning hos noen av artene og NOAEL-verdien var over den angitte høyeste doseringen.

NOAEL (oral): 169 mg/kg kroppsvekt/dag

#### Toksisk virkning på enkeltvis organ - engangs-eksponering:

Vurderingskriteriene er ikke oppfylt på grunnlag av foreliggende data.

#### Toksisk virkning på enkeltvis organ - flere eksponeringer:

Vurderingskriteriene er ikke oppfylt på grunnlag av foreliggende data.

#### Fare for aspirasjon:

Vurderingskriteriene er ikke oppfylt på grunnlag av de foreliggende data.

#### Toksisitet for gjentatte doser:

i følge kolonne 2 i vedlegg VII om REACH-anordningen er (foreskrevet i punkt 8.6) ikke toksisitetstester påkrevd for gjentatte doseringer når stoffet straks brytes ned, og det foreligger tilstrekkelige data om nedbrytingsproduktet. I en vannløsning oppløser kalsiumklorid seg straks i ionene  $\text{Ca}^{2+}$  og  $\text{Cl}^-$ , som er påkrevde næringsstoffer for mennesker. Den anbefalte dagsdosen for hver av disse ionene er høyere enn 1000 mg. for sunne mennesker er den tillatte øvre grensen for kalsiumkonsum på 2500 mg per dag (det tilsvarer 6,9 g/dag  $\text{CaCl}_2$ ) (Standing Committee on the Scientific Evaluation of Dietary Reference Intakes, 1999). for klorid er referansedosen 2500 mg/dag ( det tilsvarer 3,9 g/Tag  $\text{CaCl}_2$ ) (Helsedepartementet, Storbritannia, 1991). forbruker av kalsiumklorid i form av matvaretilsetningsstoff (160-345 mg/dag) er tilnærmet langt lavere enn disse verdiene. Det felles ekspertpanelet for FAO/WHO for matvaretilsetningsstoffer erkjenner at det ikke er påkrevd å fastsette en anbefalt dagsmengde for kalsiumklorid. (JECFA, 1974, 2001). En toksisitetstest for gjentatt dose blir derfor ikke ansett som påkrevd fra et vitenskapelig standpunkt.

#### Helsemessige virkninger ved lokal eksponering

Inhalering: Kan forårsake en lett irritasjon av luftveiene såvel som i nese- og halsslimhinnene.

I følge vedtekt (EG) Nr. 453/2010 fra 20. Mai 2010 om endring av forskriften (EG) Nr. 1907/2006 fra rådet til det Europeiske Parlamentet fra 18. Desember 2006 om registrering, vurdering, godkjenning og begrensinger av kjemiske stoff (REACH) ( nyhetsbladet til den Europeiske unionen, serie L nr. 133 av 31). Mai 2010).

Øyekontakt: Kan forårsake rødhet, tårer, smerte eller synssvekkelse.  
Hudkontakt: Hudtilsmussing kan forårsake en lett irritasjon, rødhet, smerter eller kløe.  
Oralkontakt: Konsumering av store mengder kan føre til brekninger, magesmerter og diaré.

## SEKSJON 12: OPPLYSNINGER OM MILJØVERN

### 1.30 Toksisitet

Den laveste L(E)<sub>50</sub>-verdien utgjør > 100 mg/l (ved en 48-timers undersøkelse utgjør EC<sub>50</sub> 2400 mg/l for virvelløse (Daphnia magna)) og den laveste verdien for utvidet toksisitet utgjør > 0,1 mg / l (ved en 21-dagers undersøkelse utgjør EC<sub>16</sub> 320 mg/l for virvelløse (Daphnia magna)). Derfor må ikke kalsiumklorid vurderes i følge direktivet 67/548/EWG og EG-forordningen nr. 1272/2008.

#### Akutt toksisitet for fisk:

Det ble beskrevet et par undersøkelser av akutt toksisitet for fisk. Den laveste LC<sub>50</sub>- verdien (4630 mg/l) ble funnet i en 96-timers undersøkelse, som ble gjennomført for Pimephales promelas i følge med EPA-direktivet. I tillegg foreligger to undersøkelser på Lepomis macrochirus (Cairns og Scheier (1959)) og Trama (1954) og undersøkelser på Gambusia affinis (Wallenet al. (1957)), det ble fastslått LC<sub>50</sub>-verdier mellom 9500 og 13400 mg/l etter en 96-timers undersøkelse.

LC<sub>50</sub> verdien for fisk (Pimephales promelas) utgjør 4630 mg/l (96 t) (Mount, D.R., Gulley, D.D., Hockett, J.R., Garrison, T.D. og Evans, J.M. (1997))

#### Forlenget toksisitet for finsk:

I følge Avsnitt 1 i vedlegg XI til REACH-anordningen trenger man ikke å utføre noen undersøkelse fordi kalsiumklorid kun forekommer spaltet i vassdragene. Begge ionene er kroppsbestandeler hos alle dyr.

#### Akutt toksisitet for virvelløse dyr:

Det finnes 7 undersøkelser om toksisitet for virvelløse dyr (Cladocera). To av dem ble gjennomført i følge med nasjonale eller internasjonale retningslinjer (EC<sub>50</sub> verdi – 2400 mg/l i en 48-timers undersøkelse av Daphnia magna, og LC<sub>50</sub> verdi – 1830 mg/l i en 48-timers undersøkelse av Ceriodaphnia sp. (Mount et al., 1997)). Den laveste EC<sub>50</sub> verdien (1062 mg/l) forekom i en 48-timers undersøkelse av Daphnia magna (Biesinger og Christensen, 1972). Undersøkelsene av toksisitet på andre virvelløse dyr viser en verdi på CL<sub>50</sub> eller CE<sub>50</sub> i området fra 780-44400 mg/l. Disse undersøkelsene ble ikke gjennomført i følge direktivene, men testbetingelsene ble fullstendig beskrevet og derfor er de akseptable.

EC<sub>50</sub>/LC<sub>50</sub> – virvelløse dyr (Daphnia magna): 2400 mg/l (48h) (de Groot, W.A. og Groeneveld, A.H.C. (1998))

#### Forlenget toksisitet for virvelløse dyr:

Virkingen av 21-dagers eksponering på forplantningen til Daphnia magna ble undersøkt. Undersøkelsesmetoden og -betingelsene er fullstendig beskrevet og synes å være vitenskapelig bevist selv om undersøkelsene ble gjort før standarddirektivene for undersøkelser av denne typen ble vedtatt. Konsentrasjonen som er påkrevd for en 16 - og 50-prosentiske undertrykkelse av forplantningen (EC 16 i EC50) bedro henholdsvis 320 og 610 mg/l.

EC<sub>10</sub>/LC<sub>10</sub> eller NOEC for virvelløse dyr i ferskvann (Daphnia magna): 320 mg/l (21 dager) (Biesinger, K.E. og Christensen, G.M. (1972))

I følge vedtekt (EG) Nr. 453/2010 fra 20. Mai 2010 om endring av forskriften (EG) Nr. 1907/2006 fra rådet til det Europeiske Parlamentet fra 18. Desember 2006 om registrering, vurdering, godkjenning og begrensinger av kjemiske stoff (REACH) ( nyhetsbladet til den Europeiske unionen, serie L nr. 133 av 31). Mai 2010).

#### Alger og andre vannplanter:

Ferskvannsalgen *Pseudokirchneriella subcapitata* (*Selenastrum capricornutum*) ble undersøkt i følge med OECD-direktiv 201. EC<sub>50</sub>- og EC<sub>20</sub>-verdien kom i 72-timers undersøkelser på 2900 eller også. 1000 mg/l.

EC<sub>50</sub>/LC<sub>50</sub> for virvelløse dyr i ferskvann: 2900 mg/l (de Groot, WA (1998))

EC<sub>20</sub>/LC<sub>20</sub> eller NOEC for ferskvannsalger: 1000 mg/l (de Groot, WA (1998))

#### Toksisitet for fugler:

I følge avsnitt 1 i vedlegg XI om REACH-anordningen trengs det ingen undersøkelse fordi kalsiumklorid spaltes i vann. Opptaket, fordelingen og utskillelsen av ioner i dyrekropper reguleres naturlig. Begge ionene er kroppsbestandeler hos alle dyr. Kalsium er påkrevd for beinbygging, nerveforbindelser, muskelkrampe, blodkoagulasjonen osv. Klorid er påkrevd for reguleringen av osmotisk trykk i cellene og støteputeevnen.

### 1.31 Permanens og nedbrytbarhet

#### Opplysninger om tillatt miljøforurensning:

Tillatt konsentrasjon i av klorider i utslipp i vassdrag og jordsmonn - 1000mg/l (direktiv fra miljøvernministeren fra 24. Juli 2006 angående betingelsene som skal oppfylles ved utslipp av spillvann i vassdrag og jordsmonn, og om de stoffene som er spesielt skadelig for vassdrag (Lov-utgivelse fra 2006 nr. 137, pos. 984, i den til enhver tid gyldige utgave)

#### Nedbryting:

##### Hydrolyse:

I følge avsnitt 1 i vedlegget til REACH-anordningen er det ikke påkrevd med en undersøkelse fordi kalsiumklorid spaltes i vann.

##### Biologisk nedbryting:

I følge punkt 2 i vedlegg XI til REACH-anordningen er det ikke påkrevd med undersøkelser av biologisk nedbryting, simulerings-tester av den komplette nedbrytingen i åpent vann eller simuleringstester i nedbør og jordsmonn når stoffet er anorganisk.

### 1.32 Biologisk akkumulerbart potensiale

I følge avsnitt 1 i vedlegg XI om REACH-anordningen må ikke undersøkelsen gjennomføres fordi kalsiumklorid spaltes i vassdragene og begge ionene er bestanddeler av dyrekropper.

Oktanolvann-fordelingkoeffisient (Kow): gjelder ikke (kalsiumklorid er et anorganisk salt).

Biologisk konsentrasjonrate (BCF): Gjelder ikke (kalsiumklorid er et anorganisk salt).

### 1.33 Mobilitet i jordsmonn

I følge avsnitt 1 i vedlegg XI til REACH-anordningen er det ikke påkrevd med undersøkelser fordi kalsiumklorid spaltes til kalsium og klorid i vann. Klorid blir ikke adsorbent av faste partikler. Kalsiumioner kan adsorberes av jordsmonn-partikler eller bygge stabile anorganiske salt med sulfat henholdsvis hydrogenkarbonat, men kalsium forekommer naturlig også i jorden.

### 1.34 Resultat av PBT- og vPvB-vurdering

Kriteriene som beskrives i vedlegg XIII (PBT- og vPvB-vurdering) gjelder ikke for mineralstoff.

### 1.35 Andre skadelige virkninger

Ingen tilgjengelige data.

I følge vedtekt (EG) Nr. 453/2010 fra 20. Mai 2010 om endring av forskriften (EG) Nr. 1907/2006 fra rådet til det Europeiske Parlamentet fra 18. Desember 2006 om registrering, vurdering, godkjenning og begrensinger av kjemiske stoff (REACH) (nyhetsbladet til den Europeiske unionen, serie L nr. 133 av 31). Mai 2010).

### SEKSJON 13: HÅNDTERING AV AVFALL

#### 1.36 Avfallsnøytraliseringsmetoder

Samle spilt produkt i en beholder og lever til gjenbruk eller sorter som avfall. Unngå at det kommer støv på grunnen.

Enkeltforpakninger er ikke tiltenkt til gjenbruk av produsenten. Rengjorte forpakninger behandles som resirkuleringsmateriale.

### SEKSJON 14: OPPLYSNINGER OM TRANSPORT

#### 1.37 UN-nummer

Gjelder ikke

#### 1.38 Offisiell UN-navn

Gjelder ikke

#### 1.39 Transportfareklasse(r)

Gjelder ikke

#### 1.40 forpakninggruppe

Gjelder ikke

#### 1.41 Miljørisiko

I følge kriteriene UN-modellforskriftene inneholder er det ingen miljørisiko forbundet med stoffet.

#### 1.42 Spesielle vernetiltak for brukere

Ikke kjent.

#### 1.43 Løsgodstransport i følge vedlegg II til MARPOL-overenskomsten 73/78 og IBC-kode

Gjelder ikke.

### SEKSJON 15: OPPLYSNINGER OM LOVGIVNING

#### 1.44 Stoff- eller blandingspesifikke lov-foreskrifter for sikkerhet, helse og miljøvern

Lov fra 11. Januar 2001 om kjemiske stoff og blandinger (Lov-publikasjon fra 2001 nr. 11 pos. 84, I den til enhver tid gyldige versjonen).

VEDTEKT (EG) NR.1272/2008 FRA DET EUROPEISKE PARLAMENTET OG DETS RÅD FRA. Desember 2008 om vurdering, merking og forpakning av stoff og blandinger, til endring og oppheving av direktivet 67/584/EWG og 1999/45/EG og til endring av direktivet (EG nr. 1907/2006 (Nyhetsbladet til den Europeiske unionen serie L nr. 353 av 31.) Desember 2008).

VEDTEKT (EG) NR: 790/2009 TIL KOMMISJONEN fra 10. August 2009 om endring av vedtekt (EG) nr. 1272/2008 til det Europeiske parlamentet og dets råd fra 16. Desember 2008 om vurdering, markering og forpakning av stoffer og blandinger i den hensikt å tilpasse denne til vitenskapelige og tekniske fremskritt. (Nyhetsbladet til den Europeiske unionen serie L nr. 235 fra 5. September 2009).

Vedtekt fra helseministeren fra 2. September 2003 om vurderingskriteriene og -metodene angående kjemiske stoff og blandinger (Lov-publikasjon fra 2003 nr. 171 pos. 1666, i den til enhver gyldige utgaven).

Vedtekt fra næringslivsministeren fra 21. Desember 2005 om grunnleggende krav til personlig verneutstyr (lov-publikasjon fra 2005, nr. 259, pos. 2173).

*I følge vedtekt (EG) Nr. 453/2010 fra 20. Mai 2010 om endring av forskriften (EG) Nr. 1907/2006 fra rådet til det Europeiske Parlamentet fra 18. Desember 2006 om registrering, vurdering, godkjenning og begrensinger av kjemiske stoff (REACH) ( nyhetsbladet til den Europeiske unionen, serie L nr. 133 av 31). Mai 2010).*

Vedtekt fra ministeren for arbeid og sosial virksomhet fra 29. November 2002 om maksimal lovlig konsentrasjon og styrke av helseskadelige faktorer på arbeidsplassen (lov-publikasjon fra 2002, nr. 217, pos. 1833, i den til enhver tid gyldige utgaven).

Vedtekt fra ministeren for næringsliv og arbeid fra 10. Oktober 2005 om endring av vedtekten om maksimal lovlig konsentrasjon og styrke av helseskadelige faktorer på arbeidsplassen (lov-publikasjon fra 28. Oktober 2005, nr. 212, pos. 1796)

Vedtekt fra helseministeren fra 20. April 2005 om testing og måling av helseskadelig stoff på arbeidsplassen (lov-publikasjon fra 2005, nr. 73, pos. 645).

Vedtekt fra Helseministeren fra 30. Desember 2004 om det arbeidsvern som er forbundet med tilstedeværelsen av kjemiske stoffer på arbeidsplassen (lov-publikasjon fra 2005, nr. 11, pos. 86).

Avfalls-lov fra 27. April 2001 (lov-publikasjon fra 2001, nr 62, pos. 628, i den til enhver tid gyldige versjonen). Lov fra 11. Mai 2001 om forpakning og forpakkingsavfall (lov-publikasjon fra 2001 nr. 63, pos. 638).

Vedtekt fra miljøvernministeren fra 27. September 2001 om avfallkatalogen (lov-publikasjon fra 2001, nr. 112, pos. 1206).

Lov fra 29. Juli 2005 om endring av avfalls-loven og enkelte andre lover (lov-publikasjon fra 2005, nr. 175, pos. 1458). Lov fra 28. Oktober 2002 om veitransport av farlig gods (lov-publikasjon fra 2002, nr. 199, pos. 1671).

Regjeringserklæring fra 26. Juli 2005 om endringen som trår i kraft av vedlegg A og B til den Europeiske overenskomsten om internasjonal transport av farlig gods på veier (ADR) som ble vedtatt den 30. September 1957 i Genf (lov-publikasjon fra 2005, nr 178, pos. 1481, i den til enhver tid gyldige versjonen).

Vedtekt fra helseministeren fra 5. mars 2009 om merking av forpakningen til farlig gods og enkelte kjemiske blandinger (lov-publikasjon fra 2009, nr. 53, pos. 439). Vedtekt (EG) nr. 1907/2006 fra det Europeiske parlamentet og dets råd fra 18. Desember 2006 om registrering, vurdering, godkjenning og innskrenking av kjemiske stoff (REACH), for å skape et Europeisk agentur for kjemiske stoff, for å endre direktiv 1999/45/EG og for å oppheve vedtekt (EWG) nr. 793/93 fra rådet og vedtekten (EG) 1488/94 til kommisjonen, direktiv 76/769/EWG fra rådet såvel som direktivene 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/EG og 2000/21/EG (nyhetsblad fra den Europeiske union, serie L, nr. 396 fra 30. Desember 2006, i den til enhver tid gjeldende versjon).

#### 1.45 Rapport om stoffets kjemiske sikkerhet

Det ble utarbeidet en rapport om stoffets kjemiske sikkerhet. Stoffet irriterer øynene.

### SEKSJON 16: ANDRE OPPLYSNINGER

Informasjonen i dette datasikkerhetsbladet som stammer fra sikkerhetsdatabladet fra produsenten ble overprøvd og supplert av **Professor I. Mościcki Institutt for industrikjemi i Warszawa**.

**\* Kalsiumklorid ble registrert som vannfritt stoff. I registrerings-dokumentene ble stoffet i produsert form (CaCl<sub>2</sub> x 2 H<sub>2</sub>O) tatt i betraktning som vannfritt stoff.**

Andre datakilder:

IUCLID Data Bank (European Commission – European Chemicals Bureau).

ESIS – European Chemical Substances Information System (European Chemicals Bureau).

Formålet med informasjonen i sikkerhetsbladet er kun å beskrive produktet med henblikk på sikkerhetskrav. Brukeren er ansvarlig for å skaffe til veie betingelsene som muliggjør sikker bruk av stoffet, og er den som har ansvar for følgene av uskikket omgang med dette produktet.

---

*I følge vedtekt (EG) Nr. 453/2010 fra 20. Mai 2010 om endring av forskriften (EG) Nr. 1907/2006 fra rådet til det Europeiske Parlamentet fra 18. Desember 2006 om registrering, vurdering, godkjenning og begrensinger av kjemiske stoff (REACH) ( nyhetsbladet til den Europeiske unionen, serie L nr. 133 av 31). Mai 2010).*