

## VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Volgens Europees voorschrift 91/155/EEC vervangen door 2001/58/EC

Productnaam

# HYDRAATPOEDERKALK

## 1. IDENTIFICATIE VAN DE STOF EN VAN DE LEVERANCIER

1.1. Identificatie van de stof	
Productnaam	<b>Hydraatpoederkalk</b>
Synoniemen	Gebluste kalk, gebluste poederkalk, kalkhydraat, kalkdeeg, luchtkalk, hydraatpoeder. <i>Deze lijst is niet volledig.</i>
Chemische naam en formule	<b>Calcium hydroxide – Ca(OH)<sub>2</sub></b>
Commerciële naam	<b>Supercalco, Fruitcal, hydraat kalk, Mekal, Ledacal, Decorcal, Quimex</b>
CAS n°	1305-62-0
EINECS n°	215-137-3
Moleculair gewicht	74,09

1.2. Gebruik van de stof
Bouwmaterialen productie: mortels, pleister, kalkzandsteen, zelfdichtend beton, vuurvast materiaal Chemische industrie: katalysator, neutralisatie, pH-regulatie Staal industrie: smelt proces, raffinage Agrarische industrie: meststoffen Bestrijdingsmiddel Milieu bescherming: rookgas reiniging, (afval)water behandeling, slibbehandeling Drinkwater behandeling: pH-waarde, decarbonisatie, ontharding, verharding Feed, food en farmaceutische industrie: voeding, suiker raffinage Weg- en waterbouw: grondstabilisatie Papier en verf industrie Glas industrie <i>Deze lijst is niet volledig.</i>

1.3. Identificatie van de producent	
CARMEUSE	CARMEUSE Nederland
Rue du Château 13a	Postbus 436
B - 5300 Seilles	NL – 2800 AK Gouda
Tel +32-85-830 111	Tel. : +31-182-527255
Fax +32-85-830 220	Fax: +31-182-526264

1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen	
Europees Alarm N°	<b>112</b>
Antigifcentrum Bruynstraat B – 1120 Brussel <b>+32-70-245.245</b>	Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum, Postbus 1, NL - 3720 BA Bilthoven <b>+31-30-250.8561</b>

## 2. SAMENSTELLING / INFORMATIE OVER DE BESTANDDELEN



2.1. Samenstelling / informatie over de bestanddelen
Calcium hydroxide, zeer kleine hoeveelheden calcium carbonaat, calcium oxide, magnesium oxide, silicium oxide, aluminium oxide, ijzer oxide en sporen elementen.

<b>2.2. Chemische karakters</b>	
2.2.1. : CAS N°	1305-62-0
2.2.2. : Chemische benaming	<b>Calcium hydroxide</b>
2.2.3. : Symbool	Zie 3.1
2.2.4. : Risico zinnen	Zie details onder punt 3 en 15
2.2.5. : EINECS N°	215-137-3

### 3. IDENTIFICATIE VAN DE GEVAREN

<b>3.1. Gevaarsymbool</b>	
	<b><u>Xi Irritant</u></b> 
<b>3.2. Menselijke gezondheid</b>	
Risico zinnen	<b>R37 Irriterend voor de ademhalingswegen</b> <b>R38 Irriterend voor de huid</b> <b>R41 Gevaar voor ernstig oogletsel</b>
Waarschuwingzin	In tegenstelling tot het poeder zelf, kan het product, indien vermengd met water, ernstig letsel aan de menselijke huid veroorzaken, (alkalische verbranding), zeker als lang contact met de huid plaatsvindt.

### 4. EERSTEHULP MAATREGELEN

<b>4.1. Ogen</b>	
	Onmiddellijk ogen met water spoelen (zouthoudende oplossing is aan te bevelen) gedurende minimaal 15 tot 20 minuten. Een specialist raadplegen.
<b>4.2. Inademing</b>	
	Verwijder de stofbron of verplaats de betrokken persoon naar de frisse lucht. Onmiddellijk een arts raadplegen.
<b>4.3. Inslukken</b>	
	Was de mond met water en heel veel water drinken. Geen braken veroorzaken. Onmiddellijk een arts raadplegen.
<b>4.4. Huid</b>	
	Voorzichtig en rustig de besmette lichaamsdelen afvegen om alle product te verwijderen. Onmiddellijk besmette deel voor ten minste 15 tot 20 minuten met veel water wassen. Verwijder besmette kleding.
<b>4.5. Algemeen advies</b>	
	Vertraagde effecten niet bekend. Raadpleeg een arts voor alle blootstelling, behalve voor kleine ongemakken.

### 5. BRANDBESTRIJDINGS MAATREGELEN

<b>5.1. Brandbaarheid</b>	
	Het materiaal is niet brandbaar, en niet ontvlambaar, het remt de verspreiding van brand.

<b>5.2. Brandbestrijdingsmiddelen</b>	
	Het materiaal brandt niet. Gebruik een droog poeder, schuim of CO <sub>2</sub> blusser om het omringende vuur te blussen.

<b>5.3. Zelfontbrandend materiaal</b>	
	Indien verhit boven 580°C, calcium hydroxide ontbindt zich in calcium oxide (CaO) en water (H <sub>2</sub> O). Calcium oxide reageert met water en genereert warmte. Dit kan een risico zijn voor brandbaar materiaal.

## 6. MAATREGELEN BIJ ACCIDENTEEL VRIJKOMEN VAN DE STOF

<b>6.1. Persoonlijke voorzorg</b>	
	Vermijd contact met huid en ogen, beperk stof tot een minimum, en wees er zeker van dat voldoende ventilatie of dat een geschikt ademhalingsapparaat wordt gebruikt. (Punt 8).

<b>6.2. Milieu voorzorg</b>	
	Beperk de vervuiling. Houd, het poeder droog. Scherm het gebied, af ter voorkoming van onnodig stofrisico. Vermijd ongecontroleerde vervuiling in oppervlaktewater en riolering (pH stijging). Elke grote vervuiling in oppervlaktewater moet worden gemeld bij de Milieudienst of een andere bevoegde instantie.

<b>6.3. Opruim methoden</b>	
	Houd het materiaal, droog. Ruim het product op een droge mechanische manier op. Gebruik een stofzuiger, of sla het materiaal op in zakken.

## 7. HANTERING EN OPSLAG



<b>7.1. Hantering</b>	
Voorzorgsmaatregelen voor veilige hantering.	Vermijd contact met huid en ogen. Draag beschermende kleding (zie punt 8). Beperk stof tot een minimum. Minimaliseer vrijkomen van stof. Sluit stof bronnen, gebruik afzuiginstallatie (stofafzuiging bij de hanteerpunten). Systemen moeten bij voorkeur gesloten zijn. Bij het hanteren van zakken moeten de gebruikelijke voorzorgsmaatregelen worden genomen tegen de risico's zoals beschreven in de ARBO wetgeving.

<b>7.2. Opslag</b>	
Voorzorgsmaatregelen voor veilige opslag	Droog opslaan. Minimaliseer contact met lucht en vocht. Bulk opslag in daartoe geschikte silo's. Buiten bereik houden van zuren, grote hoeveelheden papier, stro, en nitro mengsels. Buiten bereik van kinderen houden. Gebruik geen aluminium voor transport of opslag als er een risico is op contact met water.

<b>7.3. Ventilatie eisen</b>	
	Ventilatie installatie kant worden gebruikt in gebouwen om zeker te zijn van een toelaatbaar stofniveau indien dit wordt geëist.

## 8. MAATREGELEN TER BEHEERSING VAN BLOOTSTELLING / PERSOONLIJKE BESCHERMING

<b>8.1. Grenswaarden voor blootstelling</b>	
8.1.1. CAS N° / EINECS N°	1305-62-0 / 215-137-3
8.1.2. Chemische naam	Calcium hydroxide
8.1.3. Maximaal Aanvaardbare Concentratie (MAC)	5 mg/m <sup>3</sup>

<b>8.2. Blootstelling controle</b>	
8.2.1. Controle ter beheersing van blootstelling	Systemen moeten bij voorkeur gesloten zijn of geschikte ventilatie moet zijn geïnstalleerd om het stof in de atmosfeer onder de MAC-waarde te houden, indien geen geschikte beschermende kleding wordt gedragen.
8.2.1.1. Adembescherming	 Gebruik goedgekeurde stofmakers volgens EN 149 categorie FFP2, of helm met adembescherming tegen zware blootstelling.
8.2.1.2. Hand bescherming	 Gebruik goedgekeurde met cyanide geïmpregneerde handschoenen met CE keurmerk.
8.2.1.3. Oog bescherming	 Goed passende veiligheidsbril met zijbescherming. Draag geen contactlenzen tijdens het verwerken van dit product. Het is ook aan te bevelen een individuele oogwas set bij te hebben.
8.2.1.4. Huid bescherming	Draag kleding dat volledig het lichaam bedekt, lange broek, overalls met lange mouwen, met gesloten slab bij open gedeelten. Zuurbestendige laarzen, stof ondoorlatend.
8.2.1.5. Algemene veiligheids en hygiëne maatregelen	Draag schone, droge persoonlijke beschermingsmiddelen. Indien nodig, kan beschermende huidcrème worden gebruikt. Medewerkers die dagelijks veel met het product werken, moeten douchen, en indien nodig, beschermende huidcrème gebruiken ter bescherming van huid, nek, gezicht en handen.
8.2.2. Milieu maatregelen	Alle ventilatie systemen moeten voorzien zijn van filter voor uitstoot in de lucht.

## 9. FYSISCHE EN CHEMISCHE EIGENSCHAPPEN

<b>9.1. Algemene informatie</b>	
9.1.1. Fysische vorm	Wit fijn poeder.
9.1.2. Geur	Lichte aardgeur.

<b>9.2. Belangrijke gezondheid, veiligheid en milieu informatie</b>	
pH	12,4 Ca(OH) <sub>2</sub> verzadigde oplossing bij 25 °C
Oplosbaarheid in water	1850 mg/l bij 0 °C 1650 mg/l bij 20 °C 710 mg/l bij 100 °C
Oplosbaarheid	Oplosbaar in ammonium zouten, zuren en glycerine. Niet oplosbaar in alcohol.

<b>9.3. Overige informatie</b>	
Smeltpunt	Ontbinding bij 580 °C, waarbij CaO and H <sub>2</sub> O wordt gevormd.
Kookpunt	Niet van toepassing
Absolute dichtheid	2,24 g/cm <sup>3</sup> bij 20 °C
Bulk dichtheid	200 – 800 kg/m <sup>3</sup> bij 20 °C
Dampdruk	Niet vluchtig
Deeltjes coëfficiënt	Niet van toepassing
Vlampunt	Niet van toepassing
Brandbaar	Niet brandbaar
Explosief	Niet brandbaar

## 10. STABILITEIT EN REACTIVITEIT

<b>10.1. Te vermijden omstandigheden</b>	
	Beperk blootstelling aan lucht en vocht om ontbinding van het product te voorkomen. Indien verhit boven 580 °C, ontbindt calcium hydroxide zich in calcium oxide (CaO) en water (H <sub>2</sub> O): Ca(OH) <sub>2</sub> → CaO + H <sub>2</sub> O

<b>10.2. Te vermijden materialen</b>	
	Calcium hydroxide reageert met koolstofdioxide om calciumcarbonaat te vormen: $\text{Ca(OH)}_2 + \text{CO}_2 \rightarrow \text{CaCO}_3 + \text{H}_2\text{O}$ Calcium hydroxide reageert met zuren om Calcium zouten te vormen. Calcium hydroxide reageert met aluminium en koper in aanwezigheid van vocht, wat leidt tot de productie van waterstof gas: $\text{Ca(OH)}_2 + 2 \text{Al} + 6 \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Ca(Al (OH)}_4)_2 + 3 \text{H}_2$

<b>10.3. Aanvullende informatie</b>	
	Calcium hydroxide absorbeert kooldioxide uit de lucht om calcium carbonaat te vormen, wat een algemeen natuurproduct is.

## 11. TOXICOLOGISCHE INFORMATIE

<b>11.1. Acut effect</b>	
Oogcontact	Risico van ernstig oogletsel.
Inademing	Inademing van stof veroorzaakt irritatie aan de luchtwegen. Irriterend voor de luchtwegen bij hoge concentraties stof.
Inslikken	Calcium hydroxide is niet toxisch. Grote hoeveelheden kunnen irritatie veroorzaken aan maag en darmen.
Huidcontact	Irriterend voor de huid in aanwezigheid van vocht.

<b>11.2. Langdurige blootstelling</b>	
Oogcontact	Risico van ernstig oogletsel.
Inademing	Voortdurende en herhaaldelijke inademing van stof kan schade aan de luchtwegen veroorzaken.
Huidcontact	Bij voortdurend huidcontact, kan het product in combinatie met vocht ernstig huidletsel veroorzaken.

## 12. ECOLOGISCHE INFORMATIE

<b>12.1. Eco toxiciteit</b>	
12.1.1. Acute/voortdurende toxiciteit bij vissen	Op <i>Gambusia affinis</i> $\text{LC}_{50} = 160 \text{ mg/l}$ gedurende 96 uur, de stof is niet-toxisch omdat $\text{LC}_{50}$ -waarde $> 100 \text{ mg/l}$ .
12.1.2. Acute/voortdurende toxiciteit bij ongewervelde waterdieren	Geen testgegevens
12.1.3. Acute/voortdurende toxiciteit bij waterplanten	Geen testgegevens
12.1.4. Toxiciteit bij microorganismen, b.v. bacteriën	Bij hoge concentraties, door pH stijging, wordt calcium hydroxide gebruikt voor het desinfecteren van afvalwaterzuiveringsslib.
12.1.5. Chronische toxiciteit bij waterorganismen	Geen gegevens
12.1.6. Toxiciteit bij grondorganismen	Geen gegevens
12.1.7. Toxiciteit bij landplanten	Geen gegevens maar calcium hydroxide wordt gebruikt als meststof.
12.1.8. Algemeen effect	Acute pH effect. Hoewel dit product geschikt is om de zuurgraad van water te corrigeren, kan een overmaat van meer dan 1 g/l schade brengen aan het leven in het water. pH waarde van $>12$ zal snel dalen als gevolg van verdunning en carbonisatie

<b>12.2. Mobiliteit</b>	
	Calcium hydroxide reageert en/of koolstofdioxide om calcium carbonaat te vormen, dat slecht oplosbaar is, en dus een trage mobiliteit heeft in de meeste grondsoorten. Calcium carbonaat wordt gebruikt als meststof.

<b>12.3. Persistentie en afbreekbaarheid</b>	
	Calcium hydroxide reageert met koolstofdioxide om calcium carbonaat te vormen, wat een algemeen natuurproduct is.

**12.4. Bio accumularend potentieel**

Geen bio accumulatie detecteerbaar. Afbreekbare producten, opgeloste calcium mengsels en calcium carbonaat worden als natuurlijke producten in het ecosysteem gevonden.

**13. INSTRUCTIES VOOR VERWIJDERING**

Afval identificatie code volgens afvallijst	Afval van dit product wordt niet beschouwd als gevaarlijk volgens de beslissing van het Europese Parlement van 16 januari 2001, vervanging van de 2000/532/EC beslissing betreffende de afvallijst (101304).
---	--


**14. TRANSPORT INFORMATIE****14.1. Transport instructies**

14.1.1. Classificatie	Niet geclassificeerd als gevaarlijk voor transport.
14.1.2. ADR (Weg)	Niet opgenomen
14.1.3. RID (Spoor)	Niet opgenomen
14.1.4. IMDG / GGVSea (Zee)	Niet opgenomen – geen zeevervuiler
14.1.5. IATA-DGR / ICTAO-TI(Lucht)	UN Code 3266 – Klasse 8 – Verpakking Groep PG III

**14.2. Bijzondere voorzorgsmaatregelen**

Vermijd elke ontsnapping van stof tijdens transport, door gebruik te maken van geschikte tanks voor poeders en afgedekte trucks voor granulaten.

**15. IDENTIFICATIE VAN DE GEVAREN****15.1. Label volgens EEG-richtlijnen**

15.1.1. Symbool en classificatie van het materiaal	<b><u>Xi Irriterend</u></b> 
15.1.2. Beperking van marketing en werk	Geen
15.1.3. Nationale richtlijnen	Geen

**16. OVERIGE INFORMATIE****16.1. Bijzondere risico's**

**R37 Irriterend voor de ademhalingswegen**  
**R38 Irriterend voor de huid**  
**R41 Gevaar voor ernstig oogletsel**  
 In tegenstelling tot het product, kan het, indien in water opgelost, ernstige huid irritatie (basische verbranding) veroorzaken vooral bij langdurig contact.

**16.2. Voorzorgsmaatregelen**

S2	Buiten bereik van kinderen bewaren
S25	Aanraking met de ogen vermijden
S26	Bij aanraking met de ogen onmiddellijk met overvloedig water afspoelen en deskundig medisch advies inwinnen
S37	Draag geschikte handschoenen
S39	Een beschermingsmiddel voor de ogen/voor het gezicht dragen

<b>16.3. Overige informatie</b>	
	Dit informatieblad vult de technische notities van gebruik aan, maar vervangt ze niet. De gegevens zijn gebaseerd op onze kennis met betrekking tot het betreffende product op de datum van uitgifte. Deze zijn te goeder trouw opgenomen. De aandacht van de verbruikers wordt gericht op de mogelijke op te lopen risico's wanneer een product wordt gebruikt bij andere toepassingen dan degene waarvoor het ontworpen is. Het stelt in ieder geval de verbruiker niet vrij om het geheel van de wettelijke teksten i.v.m. zijn activiteiten te kennen en toe te passen. Op eigen verantwoordelijkheid moet hij de voorzorgen nemen die eigen zijn aan het gebruik van het product.
<b>16.4. Overeenstemming en referenties</b>	
	Datablad volgens richtlijn 91/155/EEC gewijzigd door richtlijnen 93/112/EEC, 99/45/EC en 2001/58/EC. Referenties: IUCLID Dataset –2000 De Merck Index (Ed. Merck & Co, Rahway, USA) R. Boynton, Chemistry and Technology of Lime and Limestone (John Wiley 1980)
<b>16.5. Revisie</b>	
	Revisie datum: 01/07/2006