

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Thorkalk

Conform bijlage II van de Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH),

Verordening (CE) 1272/2008 en Verordening (CE) 453/2010

1 IDENTIFICATIE VAN HET MENGSEL EN VAN DE VENNOOTSCHAP/ONDERNEMING

1.1 Productidentificatie:

Naam van het mengsel:	ANKERMORTEL OP BASIS VAN NHL MET GOEDE DAMPDOORLATENDE EIGENSCHAPPEN
Handelsnaam:	Thorkalk
Naam en chemische formule:	n.a. (mengsel)
CAS:	n.a. (mengsel)
EINECS:	n.a. (mengsel)
REACH-registratienummer:	n.a. (mengsel)

1.2 Relevant geïdentificeerd gebruik van het mengsel en ontraden gebruik

De mortel is in wezen een mengsel bestaande uit één of meer anorganische bindmiddelen, toevoegingen (zandsoorten) en water. Het product is bedoeld voor gebruik in de bouw.

Ontraden gebruik: Er zijn geen ontraden toepassingen.

1.3 Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Naam:	HD SYSTEM S.r.l.
Adres:	Via Nazionale, 157 TASSULLO (TN)
Telefoon:	
Fax:	

E-mailadres van de bevoegde persoon die voor het veiligheidsinformatieblad verantwoordelijk is binnen de lidstaten of binnen de Europese Unie:

1.4 Telefoonnummer voor noodgevallen

Europees noodnummer:	112
Numer van het nationale centrum voor preventie en behandeling van vergiftigingen:	118
Telefoon van de vennootschap/onderneming in geval van nood:	
Ook buiten kantooruren bereikbaar:	No

2 IDENTIFICATIE VAN DE GEVAREN

2.1 Indeling van het mengsel

2.1.1 Indeling volgens Verordening (EG) nr. 1272/2008



WAARSCHUWING SKIN IRRIT. 2 H315

STOT SE 3 H335



GEVAAR EYE DAM. 1 H318

2.1.2 Indeling volgens Richtlijn 1999/45/EG



Xi – IRRITEREND

R37, R38, R41

2.2 Etiketteringselementen

2.2.1 Etikettering conform Verordening (EG) nr. 1272/2008

Gevarenpictogrammen:



Signaalwoord: GEVAAR

Gevaarlijke componenten die de etikettering bepalen: NATUURLIJKE HYDRAULISCHE KALK

<u>Gevarenaanduidingen:</u>	H315	Veroorzaakt huidirritatie.
	H318	Veroorzaakt ernstig oogletsel.
	H335	Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.
<u>Veiligheidsaanbevelingen:</u>	P102	Buiten het bereik van kinderen houden.
	P280	Beschermende handschoenen/beschermende

	kleding/oogbescherming/gelaatsbescherming dragen.
P305+P351+P310	BIJ CONTACT MET DE OGEN: voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten. Onmiddellijk een ANTIGIFCENTRUM of arts raadplegen.
P302+P352	BIJ CONTACT MET DE HUID: met veel water en zeep wassen.
P261	Inademing van stof/rook/gas/nevel/damp/spuitnevel vermijden.
P304/P340	NA INADEMING: het slachtoffer in de frisse lucht brengen en laten rusten in een houding die het ademen vergemakkelijkt.
P501	Inhoud/verpakking afvoeren in overeenstemming met de regelgeving.

2.3 Andere gevaren

Er zijn geen verdere risico's geïdentificeerd. Natuurlijke hydraulische kalk valt niet onder de stoffen die zijn ingedeeld als PBT of zPzB in de zin van bijlage XIII van Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH).

3 SAMENSTELLING EN INFORMATIE OVER DE BESTANDELEN

3.1 Stoffen

n.a.

3.2 Mengsels

Naam	Registratienummer	CAS	EINECS	Indeling 67/548/EEG	Indeling CLP	Concentr. [%]
Natural Hydraulic Lime	01-2119475523-36-XXXX	85117-09-5	285-561-1	Xi; R37-38-41	Inademing categorie: 3 335 Huidirritatie categorie: 2 315 Oogletsel categorie: 1 318	80 - 100 (0) 60 – 90 (1) 20 – 50 (2-4)
Dolomiet (1) (C ₂ CaMgO ₆)	n.a.	16389-88-1	240-440-2	-	-	onbekend
Kalksteen (1) (CaCO ₃)	n.a.	1317-65-3	215-65-3	-	-	onbekend

(1) Afhankelijk van de productielocatie kan het mengsel zijn samengesteld met als inert component zandsoorten van dolomiet of kalksteen. Binnen het bestek van dit veiligheidsinformatieblad heeft het mengsel dezelfde eigenschappen.

Gehalte aan vrij kristallijn inadembaar silicium (CAS 14808-60-7; EINECS 238-878-4, kwarts) lager dan 0,1%.

Natuurlijke hydraulische kalk is een anorganische, poedervormige vaste stof, verkregen door het branden en verdere bewerkingen van kleiachtige kalksteen met de juiste samenstelling.

4 EERSTEHULPMAATREGELEN

4.1 Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

Algemene aanbevelingen

Er zijn geen uitgestelde effecten bekend. Raadpleeg bij iedere blootstelling een arts, met uitzondering van de lichtste gevallen.

Bij inademing

Breng het slachtoffer in de frisse lucht. Raadpleeg onmiddellijk een arts.

Bij contact met de huid

Als het materiaal droog is, de getroffen lichaamsdelen voorzichtig en nauwgezet afborstelen om ieder spoor van het product te verwijderen, anders onmiddellijk wassen met overvloedig water. Verontreinigde kleding uittrekken. Indien nodig een arts raadplegen.

Bij contact met de ogen

De ogen onmiddellijk spoelen met overvloedig water en een arts raadplegen.

Bij inslikken

De mond spoelen met water en veel drinken. Wek GEEN braken op. Raadpleeg een arts.

4.2 Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

Het mengsel kan irritatie of ernstig letsel veroorzaken bij contact met de ogen en kan een irriterend effect hebben bij contact met de vochtige huid; langdurig contact kan contactdermatitis veroorzaken.

Herhaaldelijk inademen van stof van het mengsel gedurende lange tijd verhoogt het risico op het optreden van longziekten.

4.3 Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

Volg de aanbevelingen zoals beschreven in paragraaf 4.1 op.

5 BRANDBESTRIJDINGSMAATREGELEN

5.1 Blusmiddelen

5.1.1 Geschikte blusmiddelen

Geschikte blusmiddelen: Het product is niet brandbaar. Gebruik een poederblusser, een schuimblusser of een koolzuursneeuwblusser om een omliggende brand te blussen.

Gebruik blussystemen die compatibel zijn met de plaatselijke omstandigheden en de nabije omgeving.

5.1.2 Ongeschikte blusmiddelen

Gebruik zo mogelijk geen water.

5.2 Speciale gevaren die door het mengsel worden veroorzaakt

Geen.

5.3 Advies voor brandweerlieden

Vermijd de vorming van stof. Gebruik ademhalingsapparatuur. Gebruik blussystemen die compatibel zijn met de plaatselijke omstandigheden en de nabije omgeving.

6 MAATREGELEN BIJ HET ACCIDENTEEL VRIJKOMEN VAN HET MENGSEL

6.1 Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures

6.1.1 Voor andere personen dan de hulpdiensten

Zorg voor toereikende ventilatie.

Beperk stofvorming tot een minimum.

Houd personen zonder beschermingsmiddelen op afstand.

Vermijd contact met de huid, de ogen en kleding – draag geschikte beschermingsmiddelen (zie rubriek 8).

Voorkom het inademen van stof – zorg ervoor dat een toereikende ventilatie of de beschikbaarheid van ademhalingsbeschermingsmiddelen gegarandeerd is, draag geschikte beschermingsmiddelen (zie rubriek 8).

6.1.2 Voor de hulpdiensten

Beperk stofvorming tot een minimum.

Zorg voor toereikende ventilatie.

Houd personen zonder beschermingsmiddelen op afstand.

Vermijd contact met de huid, de ogen en kleding – draag geschikte beschermingsmiddelen (zie rubriek 8).

Voorkom het inademen van stof – zorg ervoor dat een toereikende ventilatie of de beschikbaarheid van ademhalingsbeschermingsmiddelen gegarandeerd is, draag geschikte beschermingsmiddelen (zie rubriek 8).

6.2 Milieuvorzorgsmaatregelen

Voorkom het vrijkomen van het mengsel. Houd het mengsel zo mogelijk droog. Sluit het betroffen gebied zo mogelijk af om onnodige risico's die samenhangen met stofvorming te vermijden. Voorkom het ongecontroleerd vrijkomen van het mengsel in waterlopen en afvoerkanalen (verhoging van de pH). Als er grote hoeveelheden vrijkomen in waterlopen moet het ministerie van Leefmilieu of een andere regelgevende instantie worden ingelicht.

6.3 Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

Vermijd in elk geval stofvorming.

Houd het mengsel zo mogelijk droog.

Verzamel het product op mechanische wijze in droge toestand.

Gebruik vacuümzuigers of verzamel het mengsel in zakken met behulp van een schep.

6.4 Verwijzing naar andere rubrieken

Zie de rubrieken 8 en 13 voor meer informatie over de beheersing van blootstelling / persoonlijke bescherming en overwegingen bij de verwerking.

7 HANTERING EN OPSLAG

7.1 Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van het mengsel

7.1.1 Beschermingsmaatregelen

Vermijd aanraking met de huid en de ogen. Draag geschikte beschermingsmiddelen (zie rubriek 8). Draag geen contactlenzen tijdens de omgang met dit product. Het is raadzaam om oogdruppels bij zich te dragen. Beperk stofvorming tot een minimum. Minimaliseer de vorming van stof. Isoleer bronnen van stof, gebruik ventilatiesystemen (stofverzamelaars op de verwerkingslocaties). De verplaatsingssystemen moeten bij voorkeur geïsoleerd zijn.

Tref de gewone voorzorgsmaatregelen ter preventie van de risico's zoals voorzien in de Richtlijn van de Raad 90/269/EEG.

7.1.2 Algemene informatie over beroepsmatige hygiëne

Voorkom inademen en inslikken en contact met de huid en de ogen. Voor de veilige verwerking van het mengsel zijn de algemene maatregelen voor hygiëne op het werk van toepassing. Met dergelijke maatregelen wordt voorzien in toereikende schoonmaakactiviteiten (bijvoorbeeld regelmatig schoonmaken met geschikte middelen) en niet eten, drinken en roken in het werkgebied. Neem een douche en trek schone kleren aan aan het eind van iedere dienst. Draag thuis geen verontreinigde kleding.

7.2 Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten

Het mengsel moet op een droge locatie worden bewaard. Ieder contact met lucht en vocht moet worden voorkomen. Onverpakt materiaal dient in speciaal hiervoor ontworpen silo's te worden opgeslagen. Houd het mengsel verwijderd van zuren, grote hoeveelheden papier, stro en nitroverbindingen. Buiten het bereik van kinderen houden. Niet vervoeren of bewaren in aluminium containers als er risico op contact met water bestaat.

7.3 Specifiek eindgebruik

Het product is bedoeld voor gebruik in de bouw. De mortel bevat kalk.

8 MAATREGELEN TER BEHEERSING VAN BLOOTSTELLING/PERSOONLIJKE BESCHERMING

8.1 Controleparameters

Naam	CAS	EINECS	OEL 8 h TWA	STEL 15 min.	PNEC water	PNEC Grond/water
Natural Hydraulic Lime (2)	85117-09-5	285-561-1	1 mg/m ³	4 mg/m ³	490 µg/l	1080 mg/l

(2) Deze waarden zijn het resultaat van een read-across uitgevoerd voor natuurlijke hydraulische kalk met als uitgangspunt de duidelijke overeenkomsten met calciumhydroxide (pH vergelijkbaar met die van CaO en Ca (OH)₂).

Calciumcarbonaat en dolomiet komen niet voor in de lijst van stoffen in Bijlage XXXVIII, Gevaarlijke stoffen - Grenswaarden voor professionele blootstelling van het Italiaanse wetgevend decreet van 9 april 2008, nr. 81 ('Testo Unico sulla salute e sicurezza sul lavoro' - geconsolideerde wet met betrekking tot veiligheid en gezondheid op het werk)

8.2 Maatregelen ter beheersing van blootstelling

Om de potentiële blootstelling te beheersen moet de vorming van stofdeeltjes worden voorkomen. Bovendien wordt het gebruik van geschikte beschermingsmiddelen aangeraden. Oogbeschermingsmiddelen (bijvoorbeeld veiligheidsbrillen en vizieren) moeten worden gedragen om mogelijk contact met de ogen door de aard en het type toepassing (bijvoorbeeld gesloten processen) te vermijden. Bovendien moeten gezichtsbescherming, beschermende kleding en veiligheidsschoenen op de juiste wijze worden gedragen.

8.2.1 Passende technische maatregelen

Als de bewerkingen van de gebruiker stof veroorzaken, moet het proces worden geïsoleerd, toereikende afzuiging uit de werkruimte worden gewaarborgd of andere technische maatregelen worden getroffen om de stofconcentraties in de lucht onder de aanbevolen blootstellingsgrenswaarden te houden.

8.2.2 Individuele beschermingsmaatregelen, zoals persoonlijke beschermingsmiddelen

8.2.2.1 Bescherming van de ogen/het gezicht

Draag geen contactlenzen. Gebruik een rondom afsluitende veiligheidsbril met zijbescherming of een gelaatsmasker tegen stof. Bovendien wordt aangeraden oogdruppels bij zich te dragen.

8.2.2.2 Bescherming van de huid

Aangezien het mengsel is ingedeeld als irriterend en sensibiliserend voor de huid, moet contact met de huid voor zover technisch mogelijk tot een minimum worden beperkt.

Draag beschermhandschoenen (nitril), werkkleding met volledige bescherming van de huid, lange broek, overall met lange mouwen met sluitende pijpen, mouwen en kraag, stofwerende schoenen die bestendig zijn tegen caustische stoffen.

8.2.2.3 Bescherming van de ademhalingswegen

Een plaatselijke ventilatie die de niveaus onder de vastgestelde drempelwaarden houdt, wordt aangeraden. Het gebruik van een masker met een deeltjesfilter, geschikt voor het blootstellingsniveau, wordt aangeraden. Neem ook het blootstellingsscenario met betrekking tot de stof calciumhydroxide in acht.

8.2.2.4 Thermische gevaren

De stof brengt geen thermische gevaren met zich mee; er zijn dan ook geen bijzondere voorzorgsmaatregelen vereist.

8.2.3 Beheersing van milieublootstelling

Alle ventilatiesystemen moeten voorzien zijn van filters vóór lozing in de atmosfeer.

Voorkom het vrijkomen van het mengsel. Als er grote hoeveelheden vrijkomen in waterlopen moeten de bevoegde instanties voor milieubescherming of een andere regelgevende instantie hierover worden ingelicht.

Raadpleeg het blootstellingsscenario met betrekking tot de stof calciumhydroxide voor een gedetailleerde uitleg over maatregelen voor een toereikende risicobeheersing om het milieu te beschermen tegen de stof.

9 FYSISCHE EN CHEMISCHE EIGENSCHAPPEN

9.1 Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

Voorkomen:	Mengsel van poedervormige vaste stoffen met lichtbeige kleur
Geur:	Geurloos.
Geurdrempelwaarde:	Niet van toepassing.
pH:	>11 (verzadigde oplossing bij 20 °C).
Smeltpunt:	> 450 °C voor kalk (onderzoeksresultaat);
Beginkookpunt:	Niet van toepassing (vaste stof met smeltpunt > 450 °C).
Vlampunt:	Niet van toepassing (vaste stof met smeltpunt > 450 °C).
Verdampingssnelheid:	Niet van toepassing (vaste stof met smeltpunt > 450 °C).
Ontvlambaarheid:	Niet ontvlambaar (onderzoeksresultaat).
Explosiegrenswaarden:	Niet explosief (heeft geen chemische structuur die gewoonlijk wordt geassocieerd met explosieve eigenschappen).
Dampspanning:	Niet van toepassing (vaste stof met smeltpunt > 450 °C).
Dampdichtheid:	Niet van toepassing.
Relatieve dichtheid:	Variabel in verhouding tot de percentuele samenstelling van de componenten, in elk geval > 1000 kg/m ³
Oplosbaarheid in water:	Matig oplosbaar.
Verdelingscoëfficiënt:	Niet van toepassing (anorganische stof).
Zelfontbrandingstemperatuur:	Geen zelfontbrandingstemperatuur onder de 400 °C (onderzoeksresultaat).
Ontledingstemperatuur:	Bij verhitting boven 580 °C valt Ca(OH) ₂ uiteen in calciumoxide (CaO) en water (H ₂ O).
Viscositeit:	Niet van toepassing (vaste stof met smeltpunt > 450 °C).
Oxiderende eigenschappen:	Geen oxiderende eigenschappen (uitgaande van de chemische structuur bevat de stof geen overschot aan zuurstof of aan structurele groepen die worden geassocieerd met exotherme reacties met brandbare materialen).

9.2 Overige informatie

Niet beschikbaar

10 STABILITEIT EN REACTIVITEIT

10.1 Reactiviteit

In water valt Ca(OH)₂ uiteen, waardoor kationen van kalk en hydroxyradicale anionen worden gevormd (indien onder de oplosbaarheidsgrens in water), waarbij de natuurlijke hydraulische kalk verhardt tot een stabiele, inerte massa die niet chemisch met het milieu kan reageren.

10.2 Chemische stabiliteit

In normale gebruiks- en opslagcondities is het mengsel stabiel.

10.3 Mogelijke gevaarlijke reacties

Het mengsel reageert exotherm met zuren.

10.4 Te vermijden omstandigheden

Voorkom blootstelling aan lucht en vocht tot een minimum om bederf te voorkomen.

10.5 Chemisch op elkaar inwerkende materialen

Calciumhydroxide reageert exotherm met zuren, waarbij zouten worden gevormd.

In aanwezigheid van vocht reageert calciumhydroxide met aluminium en koper, waarbij waterstof wordt gevormd:



10.6 Gevaarlijke ontledingsproducten

Geen.

Bij een temperatuur > 580 °C valt calciumhydroxide uiteen in CaO en H₂O.

11 TOXICOLOGISCHE INFORMATIE

Er is geen toxicologische informatie beschikbaar over het mengsel als zodanig. Hieronder volgt de toxicologische informatie over de belangrijkste stoffen waaruit het mengsel bestaat:

Gevaarlijke effecten op de gezondheid, veroorzaakt door blootstelling aan het mengsel: zie de rubrieken 2 en 4

11.1 Informatie over toxicologische effecten

Natural Hydraulic Lime (read-across van calcium(di)hydroxide):

a. Acute toxiciteit

Oraal LD50 > 2000 mg/kg bw (OECD 425, ratten)

Op de huid LD50 > 2500 mg/kg bw (402, konijnen)

Inademing geen gegevens beschikbaar

Natuurlijke hydraulische kalk bezit geen acute toxiciteit

De indeling naar toxiciteit is niet noodzakelijk

b. Huidcorrosie/-irritatie

Natuurlijke hydraulische kalk is irriterend voor de huid (in vivo, konijnen).

Op basis van resultaten van experimenten wordt natuurlijke hydraulische kalk geclassificeerd als irriterend voor de huid [R38 Irriterend voor de huid; huidirritatie 2 (H315 –Veroorzaakt huidirritatie)].

c. Ernstig oogletsel/oogirritatie

Natuurlijke hydraulische kalk brengt een risico op ernstig oogletsel met zich mee (onderzoeken naar de irritatie van de ogen, in vivo, konijnen).

Op basis van resultaten van experimenten moet natuurlijke hydraulische kalk worden geclassificeerd als zeer irriterend voor de ogen [R41, Gevaar voor ernstig oogletsel; oogletsel 1 (H318 – Veroorzaakt ernstig oogletsel)].

d. Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid

Geen gegevens beschikbaar. Op basis van de aard van de effecten (veranderingen van de pH) en de fundamentele rol van kalk in de menselijke voeding wordt natuurlijke hydraulische kalk niet beschouwd als sensibiliserend voor de huid.

De indeling naar sensibilisering is niet noodzakelijk.

e. Mutageniteit in geslachtscellen

Bacterial reverse mutation assay (Ames-test, OECD 471): negatief

Gezien de alomtegenwoordigheid en het fundamentele karakter van Ca en gezien de fysiologische irrelevantie voor de mutageniteit van eventuele veranderingen van de pH veroorzaakt door kalk in een waterhoudend medium, heeft Ca(OH)₂ duidelijk geen enkel genotoxisch effect.

f. Carcinogeniteit

Kalk (toegediend als kalkmelk) is niet kankerverwekkend (experimenteel resultaat, ratten).

Het effect van de pH van hydraulische kalk leidt niet tot een risico op kanker.

Uit epidemiologische gegevens over de mens blijkt dat natuurlijke hydraulische kalk geen enkel carcinogeen effect heeft.

De indeling naar carcinogeniteit is niet noodzakelijk.

g. Giftigheid voor de voortplanting

Kalk (toegediend als calciumcarbonaat) is niet schadelijk voor de voortplanting (resultaat van experimenten, muizen).

Het effect van de pH leidt niet tot voortplantingsrisico's.

Uit epidemiologische gegevens over de mens blijkt dat natuurlijke hydraulische kalk geen enkel effect op de voortplanting heeft.

Uit klinische onderzoeken van verschillende kalkzouten met zowel dieren als mensen blijkt geen enkel effect op de voortplanting of de ontwikkeling. Zie ook "Scientific Committee on Food" (rubriek 16.6).

Natuurlijke hydraulische kalk is dan ook niet schadelijk voor de voortplanting en/of de ontwikkeling.

Een indeling naar giftigheid voor de voortplanting volgens Verordening (EG) nr. 1272/2008 is niet noodzakelijk.

h. STOT bij eenmalige blootstelling

Uit gegevens over de mens kan worden geconcludeerd dat $\text{Ca}(\text{OH})_2$ irriterend voor de luchtwegen is.

Zoals samengevat en beoordeeld in het kader van de aanbevelingen van SCOEL (anoniem, 2008) op basis van de gegevens over de mens, wordt calciumoxide ingedeeld als irriterend voor de luchtwegen [R37, Irriterend voor de luchtwegen; STOT SE 3 (H335 – kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken)].

i. STOT bij herhaalde blootstelling

De giftigheid van calcium bij orale inname komt overeen met de maximale dagelijkse inname (UL) voor volwassenen, vastgesteld in 2003 door het Scientific Committee on Food (SCF)".

UL = 2500 mg/dag, wat voor kalk overeenkomt met 36 mg/kg bw/d (voor een persoon van 70 kg).

De giftigheid van natuurlijke hydraulische kalk bij opname via de huid wordt als niet-relevant gezien, vanwege de te verwaarlozen verwachte opname via de huid en vanwege het primaire effect op de gezondheid bij blootstelling van de huid, dat bestaat uit plaatselijke irritatie door verandering van de pH.

De giftigheid van CaO door inademing (plaatselijk effect, irritatie van de slijmvliezen) is door het Scientific Committee on Occupational Exposure Limits (SCOEL) vastgesteld op 1 mg/m³ inadembaar stof, 8-h TWA (zie punt 8.1).

Een indeling naar giftigheid van natuurlijke hydraulische kalk in geval van langdurige blootstelling is dan ook niet nodig.

j. Gevaar bij inademing

Natuurlijke hydraulische kalk vormt geen risico bij inademing.

12 Ecologische informatie

Er is geen ecotoxicologische informatie beschikbaar over het mengsel als zodanig. Hieronder volgt de toxicologische informatie over de belangrijkste stoffen waaruit het mengsel bestaat:

Natural Hydraulic Lime (read-across van calcium(di)hydroxide):

12.1 Toxiciteit

12.1.1 Acute en chronische toxiciteit voor vissen

LC50 (96h) voor zoetwatervissen: 50.6 mg/l (calcium(di)hydroxide)

LC50 (96h) voor zoutwatervissen: 457 mg/l (calcium(di)hydroxide)

12.1.2 Acute en chronische toxiciteit voor ongewervelde dieren

EC50 (48h) voor in zoet water levende ongewervelde dieren: 49.1 mg/l (calcium(di)hydroxide)

LC50 (96h) voor in zout water levende ongewervelde dieren: 158 mg/l (calcium(di)hydroxide)

12.1.3 Acute en chronische toxiciteit voor waterplanten

EC50 (72h) voor zoetwateralgen: 184.57 mg/l (calcium(di)hydroxide)

NOEC (72h) voor zoutwateralgen: 48 mg/l (calcium(di)hydroxide)

12.1.4 Toxiciteit voor micro-organismen, bijvoorbeeld bacteriën

Bij een hoge concentratie door een verhoging van de temperatuur en de pH.

12.1.5 Chronische toxiciteit voor in het water levende organismen

NOEC (14d) voor in zout water levende ongewervelde dieren: 32 mg/l (calcium(di)hydroxide)

12.1.6 Toxiciteit voor organismen die in de bodem leven

EC10/LC10 of NOEC voor micro-organismen die in de bodem leven: 2000 mg/kg soil dw.
(Calcium(di)hydroxide)

EC10/LC10 of NOEC voor micro-organismen die in de bodem leven: 12000 mg/kg soil dw.
(Calcium(di)hydroxide)

12.1.7 Toxiciteit voor op het land levende planten

NOEC (21d) voor op het land levende planten: 1080 mg/kg. (Calcium(di)hydroxide)

12.1.8 Algemeen effect

Acuut pH-effect. Hoewel dit product nuttig is voor de correctie van de zuurgraad van water, kan een concentratie hoger dan 1 g/l schadelijk zijn voor het waterleven. De waarde pH > 11 wordt snel verlaagd door verdunning en carbonatatie.

12.2 Persistentie en afbreekbaarheid

Niet relevant voor anorganische stoffen.

12.3 Bioaccumulatie

Niet relevant voor anorganische stoffen.

12.4 Mobiliteit in de bodem

Natuurlijke hydraulische kalk is matig oplosbaar en heeft een lage mobiliteit in de meeste bodemsoorten.

12.5 Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

Niet relevant voor anorganische stoffen.

12.6 Andere schadelijke effecten

Er zijn geen andere schadelijke effecten vastgesteld.

13 INSTRUCTIES VOOR VERWIJDERING

13.1 Afvalverwerkingsmethoden

Het mengsel moet worden verwijderd in overeenstemming met de plaatselijke en nationale wetgeving (('Norme in materia di gestione dei rifiuti' (Normen voor afvalbeheer)) van het Italiaanse wetsdecreet 152/2006 'Norme in materia ambientale' (Normen voor milieuaangelegenheden). Door eventuele omvorming, gebruik of verontreiniging van dit product is mogelijk een ander wijze van afvalverwerking noodzakelijk. Verwerk de verpakking en ongebruikte inhoud in overeenstemming met de eisen van de Europese lidstaten en de plaatselijke voorschriften en geef deze af bij een verwerkingspunt voor gevaarlijke afvalstoffen.

Gebruikte verpakkingen mogen niet voor andere doeleinden of producten worden gebruikt. Maak de verpakking na het gebruik helemaal leeg.

14 INFORMATIE MET BETREKKING TOT HET VERVOER

Het mengsel is niet ingedeeld als gevaarlijk bij vervoer (ADR (weg), RID (spoorweg), IMDG / GGVSea (zee)).

14.1 VN-nummer

Niet gereguleerd

14.2 Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN

Niet gereguleerd

14.3 Transportgevarenklasse(n)

Niet gereguleerd

14.4 Verpakkingsgroep

Niet gereguleerd

14.5 Milieugevaren

Geen

14.6 Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker

Voorkom het vrijkomen van eventueel stof tijdens het vervoer door gebruikmaking van luchtdichte tanks. Contact met water vermijden.

14.7 Vervoer in bulk overeenkomstig bijlage II bij Marpol en de IBC-code

Niet gereguleerd

15 REGELGEVING

15.1 Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel

Autorisaties: Niet vereist

Beperkingen voor het gebruik: Geen

15.2 Chemische veiligheidsbeoordeling

Er is een beoordeling van de chemische veiligheid van de stof Ca(OH)₂ uitgevoerd.

16 OVERIGE INFORMATIE

De gegevens zijn gebaseerd op onze meest recente kennis, maar vormen geen enkele garantie voor de kenmerken van het product en vormen geen enkele juridische contractuele relatie.

16.1 Gevarenaanduidingen

- H318: Veroorzaakt ernstig oogletsel.
- H315: Veroorzaakt huidirritatie.
- H317: Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
- H335: Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.

16.2 Risicozinnen

- R37: Irriterend voor de ademhalingswegen.
- R38: Irriterend voor de huid.
- R41: Gevaar voor ernstig oogletsel.
- R43: Kan overgevoeligheid veroorzaken bij contact met de huid.

16.3 Veiligheidszinnen

- S2: Buiten bereik van kinderen bewaren.
- S22: Stof niet inademen.
- S24/25: Aanraking met de huid en de ogen vermijden.
- S26: Bij aanraking met de ogen onmiddellijk met overvloedig water afspoen en deskundig medisch advies inwinnen.
- S37: Draag geschikte handschoenen.
- S39: Een bescherming voor de ogen / voor het gezicht dragen.
- S46: In geval van inslikken onmiddellijk een arts raadplegen en verpakking of etiket tonen.

16.4 Afkortingen

- EC50: median effective concentration (gemiddelde effectieve concentratie).
- LC50: median lethal concentration (gemiddelde dodelijke concentratie).
- LD50: median lethal dose (gemiddelde dodelijke dosis).
- NOEC: no observable effect concentration (concentratie zonder waarneembare effecten).
- OEL: occupational exposure limit (grenswaarde voor professionele blootstelling).
- PBT: persistent, bioaccumulative, toxic chemical (persistente, bioaccumulerende en giftige chemische stof).

PNEC: predicted no-effect concentration (voorspelde concentratie zonder effect).

STEL: short-term exposure limit (kortetermijnblootstellingslimiet).

TWA: time weighted average (tijdgewogen gemiddelde).

zPzB: zeer persistente, zeer bioaccumulerende chemische stof.

16.5 Belangrijke gegevensbronnen

Anonymous, 2006: Tolerable upper intake levels for vitamins and minerals Scientific Committee on Food, European Food Safety Authority, ISBN: 92-9199-014-0 [SCF document]

Anonymous, 2008: Recommendation from the Scientific Committee on Occupational Exposure Limits (SCOEL) for calcium oxide (CaO) and calcium dihydroxide (Ca(OH)₂), European Commission, DG Employment, Social Affairs and Equal Opportunities, SCOEL/SUM/137 February 2008

Portland Cement Dust - Hazard assessment document EH75/7, UK Health and Safety Executive, 2006. Available from: <http://www.hse.gov.uk/pubns/web/portlandcement.pdf>

Observations on the effects of skin irritation caused by cement, Kietzman et al, *Dermatosen*, 47, 5, 184-189 (1999).

Epidemiological assessment of the occurrence of allergic dermatitis in workers in the construction industry related to the content of Cr (VI) in cement, NIOH, Page 11, 2003.

U.S. EPA, Short-term Methods for Estimating the Chronic Toxicity of Effluents and Receiving Waters to Freshwater Organisms, 3rd ed. EPA/600/7-91/002, Environmental Monitoring and Support Laboratory, U.S. EPA, Cincinnati, OH (1994a).

U.S. EPA, Methods for Measuring the Acute Toxicity of Effluents and Receiving Waters to Freshwater and Marine Organisms, 4th ed. EPA/600/4-90/027F, Environmental Monitoring and Support Laboratory, U.S. EPA, Cincinnati, OH (1993).

Environmental Impact of Construction and Repair Materials on Surface and Ground Waters. Summary of Methodology, Laboratory Results, and Model Development. NCHRP report 448, National Academy Press, Washington, D.C., 2001.

Final report Sediment Phase Toxicity Test Results with *Corophium volutator* for Portland clinker prepared for Norcem A.S. by AnalyCen Ecotox AS, 2007.

TNO report V8801/02, An acute (4-hour) inhalation toxicity study with Portland Cement Clinker CLP/GHS 03-2010-fine in rats, July 2010 – unaudited draft

TNO report V8815/10, Evaluation of eye irritation potential of cement clinker W in vitro using the isolated chicken eye test, April 2010

European Commission's Scientific Committee on Toxicology, Ecotoxicology and the Environment (SCTEE) opinion of the risks to health from Cr (VI) in cement (European Commission, 2002).

Investigation of the cytotoxic and proinflammatory effects of cement dusts in rat alveolar macrophages, Van Berlo et al, *Chem. Res. Toxicol.*, XX, 2010

Cytotoxicity and genotoxicity of cement dusts in A549 human epithelial lung cells in vitro; Gminski et al, Abstract DGPT conference Mainz, 2008

Comments on a recommendation from the American Conference of governmental industrial Hygienists to change the threshold limit value for Portland cement, Patrick A. Hessel and John F. Gamble, EpiLung Consulting, June 2008

Prospective monitoring of exposure and lung function among cement workers, Interim report of the study after the data collection of Phase I-II 2006-2010, Hilde Notø, Helge Kjuus, Marit Skogstad and Karl-Christian Nordby, National Institute of Occupational Health, Oslo, Norway, March 2010

16.6 Revisie

V3.0

-Er zijn op verschillende punten wijzigingen aangebracht in het veiligheidsinformatieblad om het in overeenstemming te brengen met de eisen in CLP-verordening (EG) nr. 1272/2008.

-Punt 2 (Etikettering volgens Richtlijn 1999/45/EG) is aangepast.

Disclaimer

Dit veiligheidsinformatieblad (SDS) is gebaseerd op wettelijke bepalingen, opgenomen in de verordening REACH (EG) 1907/2006; artikel 31 en bijlage II, en daarop volgende wijzigingen. De inhoud moet worden gezien als een voorzorgsleidraad voor de juiste omgang met het materiaal. De gebruikers van dit veiligheidsinformatieblad zijn er verantwoordelijk voor dat de informatie die erin is opgenomen wordt gelezen en begrepen door iedereen die het product gebruikt, hanteert, verwijdert of er op enige andere wijze mee in contact komt. De informatie en de instructies in dit veiligheidsinformatieblad zijn gebaseerd op de geldende stand van de wetenschappelijke en technische kennis op de aangegeven revisiedatum. Het veiligheidsinformatieblad mag niet worden gezien als garantie voor technische dienstverlening of voor de geschiktheid voor bepaalde toepassingen en vormt geen juridische verbintenis. Deze versie van het veiligheidsinformatieblad vervangt alle voorgaande versies