

erstellt am: 30.11.2010

Überarbeitung vom: November 2010

Gedruckt: 17 March 2011

1 Bezeichnung des Stoffs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

Substanzname: Natürlicher hydraulischer Kalk, NHL

Synonyme: NHL

Diese Liste erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Chemischer Name und Formel: nicht anwendbar, da mehrkomponentiger anorganischer Stoff

Handelsname: **Calcidur[®] NHL 2**
Calcidur[®] NHL 3,5
Hydradur[®] NHL 5

CAS: 85117-09-5

EINECS: 285-561-1

REACH Registrierungs-Nummer:01-2119475523-36-0011

1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Die identifizierten Verwendungen sind Tabelle 1 des Anhangs zu diesem Sicherheitsdatenblatt zu entnehmen.

Es gibt keine Verwendungen, von denen abgeraten wird.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Name: **Zement- und Kalkwerke Otterbein GmbH & CO KG**
Adresse: **Hauptstraße 50**
D-36137 Großenlüder Müs
Tel. Nr: **+49 (0)6648 68-0**
Fax Nr: **+49 (0)6648 68-40**
E-mail der für das Sicherheitsdatenblatt zuständigen Person: **qs@zkw-otterbein.de**

1.4 Notrufnummer

Europäische Notrufnummer: 112

Notfallinformationsdienst:

Notfallnummer des Herstellers: **+49 (0)6648 68-0**

Erreichbarkeit außerhalb der Arbeitszeit: Ja Nein

erstellt am: 30.11.2010

Überarbeitung vom: November 2010

Gedruckt: 17 March 2011

2 Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs

2.1.1 Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

STOT einmalige Exposition 3, Expositionsweg: Inhalation

Hautreizung 2

Augenschäden 1

2.1.2 Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG

Xi – reizend

2.2 Kennzeichnungselemente

2.2.1 Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Signalwort: Gefahr

Gefahren-Piktogramme:



Gefahrenhinweise:

- H315: Verursacht Hautreizungen.
H318: Verursacht schwere Augenschäden.
H335: Kann die Atemwege reizen.

Sicherheitshinweise:

- P102: Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P280: Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P305+P351+P310: BEI BERÜHRUNG MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
P302+P352: BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser abwaschen.
P261+P304+P340: Einatmen von Staub/ Aerosol vermeiden. BEI EINTAMEN: An die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert.
P501: Inhalt/Behälter können in Übereinstimmung mit nationalen Vorschriften entsorgt werden.

erstellt am: 30.11.2010

Überarbeitung vom: November 2010

Gedruckt: 17 March 2011

2.2.2 Kennzeichnung gemäß Richtlinie 67/548/EWG

Gefährlichkeitsmerkmale:

Xi reizend



Bezeichnung der besonderen Gefahren (R-Sätze):

- R37: Reizt die Atemwege.
- R38: Verursacht Hautreizungen.
- R41: Verursacht schwere Augenschäden.

Sicherheitsratschläge (S-Sätze):

- S2: Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
- S25: Augenkontakt vermeiden.
- S26: BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen.
Sofort Arzt anrufen.
- S37: Schutzhandschuhe tragen.
- S39: Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

2.3 Sonstige Gefahren

Die Substanz erfüllt nicht die Kriterien für PBT- oder vPvB-Stoffe.
Sonstige Gefahren sind nicht bekannt.

3 ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.1 Stoffe

Hauptbestandteile:

Name:	Calciumdihydroxid
CAS:	1305-62-0
EINECS:	215-137-3
Konzentration:	30–65 % (w/w)

Name:	Dicalciumsilikat
CAS:	10034-77-2
EINECS:	233-107-8
Konzentration:	15–40 % (w/w)

Name:	Kalkstein
CAS:	1317-65-3

erstellt am: 30.11.2010

Überarbeitung vom: November 2010

Gedruckt: 17 March 2011

EINECS: 215-279-6
Konzentration: 0-10 % (w/w)

Verunreinigungen:

Keine Verunreinigungen, die für die Einstufung und Kennzeichnung relevant sind.

4 ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

Keine verzögert auftretenden Wirkungen bekannt. In jedem Fall sollte ein Arzt aufgesucht werden, es sei denn, es handelt sich um geringfügige Verletzungen.

Einatmen

Staubquelle entfernen oder betroffene Person an die frische Luft bringen. Sofort ärztlichen Rat einholen.

Hautkontakt

Kontaminierte Hautflächen sorgfältig und vorsichtig abwischen, um sämtliche Produktreste zu entfernen. Betroffene Fläche sofort mit viel Wasser abwaschen. Kontaminierte Kleidung entfernen. Falls nötig, ärztlichen Rat einholen.

Augenkontakt

Augen sofort gründlich mit viel Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

Verschlucken

Mund mit Wasser spülen und reichlich Wasser trinken. KEIN Erbrechen einleiten. Ärztlichen Rat einholen.

4.2 Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Natürlicher hydraulischer Kalk wirkt nicht akut toxisch bei Verschlucken, Hautkontakt oder Inhalation. Der Stoff ist eingestuft als haut- und atemwegsreizend. Es besteht die Gefahr schwerer Augenschäden. Systemische Auswirkungen sind nicht zu befürchten, da der pH-Effekt das hauptsächliche Gesundheitsrisiko darstellt.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Es sind die Hinweise in Abschnitt 4.1 zu beachten.

5 MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1 Löschmittel

5.1.1 Geeignete Löschmittel

Das Produkt ist nicht entflammbar und nicht brennbar. Pulver-, Schaum- oder CO₂-Löcher für Umgebungsbrände benutzen.

Löschmethoden anwenden, die den örtlichen Gegebenheiten entsprechen.

5.1.2 Ungeeignete Löschmittel

Kein Wasser benutzen. Anfeuchten vermeiden.

erstellt am: 30.11.2010

Überarbeitung vom: November 2010

Gedruckt: 17 March 2011

5.2 Besondere vom Stoff ausgehende Gefahren

Keine

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Erzeugung von Staub vermeiden. Löschmethoden anwenden, die den örtlichen Gegebenheiten entsprechen. Umluftunabhängiges Atemgerät nutzen.

6 MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstung und in Notfällen anzuwendende Verfahren

6.1.1 Nicht für Notfälle geschultes Personal

Staubentwicklung vermeiden;

ungeschützte Personen fernhalten;

Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden – geeignete Schutzkleidung tragen (vgl. Abschnitt 8);

Einatmen von Staub vermeiden, ausreichende Belüftung sicherstellen oder geeigneten Atemschutz benutzen (vgl. Abschnitt 8);

Anfeuchten vermeiden.

6.1.2 Einsatzkräfte

Staubentwicklung vermeiden;

ungeschützte Personen fernhalten;

Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden – geeignete Schutzkleidung tragen (vgl. Abschnitt 8);

Einatmen von Staub vermeiden, ausreichende Belüftung sicherstellen oder geeigneten Atemschutz benutzen (vgl. Abschnitt 8);

Anfeuchten vermeiden.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Verschüttetes Produkt aufnehmen.

Material möglichst trocken halten.

Fläche abdecken, um unnötige Staubentwicklung zu vermeiden.

Unkontrollierte Freisetzung in Kanalisation und Wasser vermeiden (pH-Anstieg).

Bei Eindringen größerer Mengen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

In jedem Fall Staubbildung vermeiden.

Material möglichst trocken halten.

Mechanisch (trocken) aufnehmen.

Staubsauger benutzen oder in Säcke schaufeln.

erstellt am: 30.11.2010

Überarbeitung vom: November 2010

Gedruckt: 17 March 2011

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Weitere Informationen zu Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung sind den Abschnitten 8 und 13 und dem Anhang zu diesem Sicherheitsdatenblatt zu entnehmen.

7 HANDHABUNG UND LAGERUNG

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

7.1.1 Allgemeine Empfehlungen

Kontakt mit Haut und Augen vermeiden. Schutzkleidung tragen (siehe Abschnitt 8). Keine Kontaktlinsen tragen. Tragbare Augenspülflasche wird empfohlen. Staubbelastung minimieren. Staubentwicklung vermeiden. Staubquellen sollten abgedichtet sein, Absaugung einschalten. Abfülleinrichtungen sollten abgedichtet sein. Bei Umgang mit Sackware müssen die Sicherheitshinweise nach Richtlinie 90/269/EWG beachtet werden.

7.1.2 Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz

Einatmen und Verschlucken sowie Haut- und Augenkontakt vermeiden. Am Arbeitsplatz nicht trinken, essen oder rauchen. Duschen und Umziehen am Ende der Schicht. Kontaminierte Kleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen. Allgemeine Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz erfordern ausreichende organisatorische Maßnahmen wie regelmäßige Reinigung des Arbeitsplatzes mit geeigneten Reinigungsgeräten.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Trocken lagern. Kontakt mit Luft und Feuchtigkeit minimieren. Loselagerung in geeigneten Silos. Von Säuren, größeren Mengen Papier, Stroh und Nitroverbindungen fernhalten. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Aluminium ist nicht für Transport oder Lagerung geeignet, wenn die Gefahr von Kontakt mit Wasser besteht.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Die identifizierten Verwendungen in Tabelle 1 des Anhangs zu diesem Sicherheitsdatenblatt sind zu beachten.

Weitere Informationen sind den Expositionsszenarien im Anhang zu entnehmen.

8 BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION / PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

8.1 Zu überwachende Parameter

Nationaler Arbeitsplatzgrenzwert: Nicht vorhanden

DNEL (Exposition, 8 h): 1 mg/m³ (alveolengängiger Calciumdihydroxid-Staub)

DNEL (Exposition, 15 min): 4 mg/m³ (alveolengängiger Calciumdihydroxid-Staub)

Der Wert ist für natürlichen hydraulischen Kalk angesichts einer zu erwartenden lokalen Wirkung abgeleitet (pH ist vergleichbar zu dem bei CaO und Ca(OH)₂).

erstellt am: 30.11.2010

Überarbeitung vom: November 2010

Gedruckt: 17 March 2011

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Staubentwicklung sollte vermieden werden. Darüber hinaus wird geeignete Schutzausrüstung empfohlen. Augenschutz (z.B. Schutzbrille oder Visier) muss getragen werden, es sei denn, Augenkontakt kann ausgeschlossen werden aufgrund der Beschaffenheit und Art der Anwendung (z.B. abgedichtete Anlagen). Erforderlichenfalls sind Gesichtsschutz, Schutzkleidung und Sicherheitsschuhe zu tragen.

Die relevanten Expositionsszenarien im Anhang sind zu beachten.

8.2.1 Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Falls bei der Tätigkeit Staub oder Dämpfe entstehen, müssen abgedichtete Anlagen, eine örtliche Entlüftung oder andere technische Steuerungseinrichtungen vorhanden sein.

8.2.2 Individuelle Schutzmaßnahmen, z.B. persönliche Schutzausrüstung

8.2.2.1. Augen/Gesichtsschutz

Keine Kontaktlinsen tragen. Bei Pulver eng sitzende Schutzbrille mit Seitenschutz oder Vollsichtbrille tragen. Tragbare Augenspülflasche wird empfohlen.

8.2.2.2 Hautschutz

Da Calciumdihydroxid als reizend für die Haut eingestuft ist, muss Hautkontakt so weit wie technisch möglich minimiert werden. Es sollten Schutzhandschuhe (Nitril), Standard-Schutzkleidung, die die Haut völlig bedeckt, lange Hosen, Overalls mit langem Arm und engen Bündchen an den Öffnungen sowie Schuhe, die resistent gegen Ätzmittel und staubdicht sind, getragen werden.

8.2.2.3 Atemschutz

Ausreichende Belüftung und geeignete Atemschutzmaske werden empfohlen, abhängig von den zu erwartenden Expositionsbelastungen – (vgl. Expositionsszenarien im Anhang).

8.2.2.4 Thermische Gefahren

Bei sachgerechter Handhabung bestehen keine thermischen Gefahren.

8.2.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Abluft aus der Lüftungsanlage sollte vor Austritt in die Atmosphäre gefiltert werden.

Nicht in die Umwelt abgeben.

Verschüttetes Produkt aufnehmen. Unkontrollierte Freisetzung in Wasserläufe muss der zuständigen Behörde gemeldet werden.

Detaillierte Erläuterungen zu den Risikomanagementmaßnahmen enthalten die jeweils relevanten Expositionsszenarien im Anhang.

9 PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen:	Weiß- bis beigefarbenes Pulver.
Geruch:	geruchlos
Geruchsschwelle:	entfällt

erstellt am: 30.11.2010

Überarbeitung vom: November 2010

Gedruckt: 17 March 2011

pH-Wert:	12,3 (gesättigte Lösung bei 20 °C)
Schmelzpunkt:	> 450 °C (Studienergebnisse, EU A.1 Methode)
Siedepunkt:	entfällt (fest mit einem Schmelzpunkt > 450 °C)
Flammpunkt:	entfällt (fest mit einem Schmelzpunkt > 450 °C)
Verdampfungsgeschwindigkeit:	entfällt (fest mit einem Schmelzpunkt > 450 °C)
Entzündbarkeit:	nicht entflammbar (Studienergebnisse EU A.10 Methode)
Explosionsgrenzen:	nicht entflammbar (ohne jegliche chemische Strukturen, die allgemein mit Explosionseigenschaften assoziiert werden)
Dampfdruck:	entfällt (fest mit einem Schmelzpunkt > 450 °C)
Dampfdichte:	entfällt
Relative Dichte:	2,70 (Studienergebnisse, EU A.3 Methode)
Wasserlöslichkeit:	geringe Löslichkeit (Studienergebnisse, EU A.6 Methode)
Verteilungskoeffizient:	entfällt (anorganische Substanz)
Selbstentzündungstemperatur:	keine relative Selbstentzündungstemperatur unter 400 °C (Studienergebnisse, EU A.16 Methode).
Zersetzungstemperatur:	nicht anwendbar
Viskosität:	entfällt (fest mit einem Schmelzpunkt > 450 °C)
Oxidationseigenschaften:	keine Oxidationseigenschaften (basierend auf der chemischen Struktur enthält die Substanz keinen Überschuss an Sauerstoff oder andere Strukturgruppen, die bekanntermaßen die Tendenz zeigen, mit brennbarem Material exothermisch zu reagieren)

9.2 Sonstige Angaben

entfällt

10 STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1 Reaktivität

In wässrigen Medien dissoziiert Calciumdihydroxid in Calcium-Kationen und Hydroxyl-Anionen.

10.2 Chemische Stabilität

Unter normalen Handhabungs- und Lagerbedingungen (trocken) ist die Substanz stabil.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Natürlicher hydraulischer Kalk reagiert exotherm mit Säuren. Bei Erhitzung über 580 °C zersetzt sich Calciumdihydroxid in Calciumoxid (CaO) und Wasser (H₂O): $\text{Ca(OH)}_2 \rightarrow \text{CaO} + \text{H}_2\text{O}$. Calciumoxid reagiert mit Wasser und erzeugt Hitze (Risiko für entflammbares Material).

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Einwirkung von Luft und Feuchtigkeit minimieren, um Zerfall zu vermeiden.

10.5 Unverträgliche Materialien

Natürlicher hydraulischer Kalk reagiert exotherm mit Säure unter Bildung von Salzen.

erstellt am: 30.11.2010

Überarbeitung vom: November 2010

Gedruckt: 17 March 2011

Natürlicher hydraulischer Kalk reagiert bei Feuchtigkeit mit Aluminium und Messing unter Bildung von Wasserstoff: $\text{Ca(OH)}_2 + 2 \text{Al} + 6 \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Ca(Al(OH)}_4)_2 + 3 \text{H}_2$.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine.

Hinweis: Calciumdihydroxid reagiert mit Kohlendioxid zu Calciumcarbonat, einem Naturprodukt.

11 TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Der Stoff ist eingestuft als reizend für Haut und Atemwege. Es besteht die Gefahr schwerer Augenschäden. Einen Arbeitsplatzgrenzwert gibt es nicht. Der DNEL beträgt (Exposition, 8 h): 1 mg/m³ und (Exposition, 15 min): 4 mg/m³ (abgeleitet von Calciumdihydroxid).

Toxizitäts- Endpunkte	Ergebnis der Einschätzung von Auswirkungen
Akute Toxizität	Natürlicher hydraulischer Kalk ist nicht akut toxisch. Oral LD ₅₀ > 2000 mg/kg bw (OECD 425, Testsubstanz Ca(OH) ₂ , Ratte) Dermal keine Daten verfügbar Inhalation keine Daten verfügbar
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Calciumdihydroxid reizt die Haut (in vivo, Kaninchen). Als Ergebnis von Studien ist Calciumdihydroxid als hautreizend einzustufen (H315 – Verursacht Hautreizungen; R38, reizt die Haut).
schwere Augenschädigung/-reizung	Als Ergebnis von Studien (in vivo, Kaninchen) kann Calciumdihydroxid zu ernsten Augenschäden führen (H318 - Verursacht schwere Augenschäden; R41, Gefahr ernster Augenschäden).
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	Calciumdihydroxid ist aufgrund der Wirkungsweise (pH-Veränderung) und der Bedeutung von Calcium in der menschlichen Ernährung nicht als hautsensibilisierend eingestuft.
Keimzell-Mutagenität	Genotoxisches Potential von Calciumdihydroxid ist nicht bekannt (Bacterial reverse mutation assay (Ames test, OECD 471): negativ). Ergebnisse sind auf natürlichen hydraulischen Kalk übertragbar.
Karzinogenität	Calcium (verabreicht als Ca-Lactat) ist nicht karzinogen (Ergebnis Experiment, Ratte). Es besteht kein karzinogenes Risiko aufgrund des pH-Effekts von Calciumdihydroxid. Ergebnisse sind auf natürlichen hydraulischen Kalk übertragbar. (Epidemiologische Daten vom Menschen vorhanden).
Reproduktionstoxizität	Calcium (verabreicht als Ca-Carbonat) ist nicht reproduktionstoxisch (Ergebnis Experiment, Maus). Aufgrund des pH-Effekts besteht kein Anhaltspunkt für ein Reproduktionsrisiko (epidemiologische Daten vom Menschen vorhanden).

erstellt am: 30.11.2010

Überarbeitung vom: November 2010

Gedruckt: 17 March 2011

Toxizitäts- Endpunkte	Ergebnis der Einschätzung von Auswirkungen
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Calciumdihydroxid reizt die Atemwege (STOT SE 3 (H335 – Kann die Atemwege reizen; R37, Reizt die Atemwege))
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	Keine Einstufung relevant
Aspirationsgefahr	Keine Einstufung relevant

12 UMWELTBEZOGENE ANGABEN

12.1 Toxizität

12.1.1 Akute/langfristige Toxizität bei Fischen

LC₅₀ (96h) für Süßwasserfische: 50.6 mg/l (Calciumdihydroxid)

LC₅₀ (96h) für Meeresfische: 457 mg/l (Calciumdihydroxid)

12.1.2 Akute/langfristige Toxizität bei wirbellosen Wasserorganismen

EC₅₀ (48h) bei wirbellosen Süßwasserorganismen: 49.1 mg/l (Calciumdihydroxid)

LC₅₀ (96h) bei wirbellosen Meerwasserorganismen: 158 mg/l (Calciumdihydroxid)

12.1.3 Akute/langfristige Toxizität für Wasserpflanzen

EC₅₀ (72h) für Süßwasseralgen: 184.57 mg/l (Calciumdihydroxid)

NOEC (72h) für Süßwasseralgen: 48 mg/l (Calciumdihydroxid)

12.1.4 Toxizität für Mikroorganismen, z.B. Bakterien

Bei hoher Konzentration bewirkt Calciumdihydroxid einen Anstieg der Temperatur und des pH-Wertes. Dies wird zur Hygienisierung von Klärschlamm genutzt.

12.1.5 Chronische Toxizität bei Wasserorganismen

NOEC (14d) bei wirbellosen Meerwasserorganismen: 32 mg/l (Calciumdihydroxid)

12.1.6 Toxizität bei Bodenorganismen

EC₁₀/LC₁₀ oder NOEC für Bodenmakroorganismen: 2000 mg/kg Boden dw (Calciumdihydroxid)

EC₁₀/LC₁₀ oder NOEC für Bodenmikroorganismen: 12000 mg/kg Boden dw (Calciumdihydroxid)

erstellt am: 30.11.2010

Überarbeitung vom: November 2010

Gedruckt: 17 March 2011

12.1.7 Toxizität bei Pflanzen

NOEC (21d) für Pflanzen: 1080 mg/kg (Calciumdihydroxid)

12.1.8 Allgemeine Wirkung

Akuter pH-Effekt. Obwohl dieses Produkt zur Neutralisation von übersäuertem Wasser eingesetzt werden kann, können bei Überschreitung von 1 g/l Wasserorganismen geschädigt werden. Ein pH-Wert von > 12 wird aufgrund von Verdünnung und Carbonatisierung rasch abnehmen.

12.1.9 Weitere Hinweise

Keine

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Nicht zutreffend für anorganische Substanzen.

12.3 Bioakkumulationspotential

Nicht zutreffend für anorganische Substanzen.

12.4 Mobilität im Boden

Natürlicher hydraulischer Kalk reagiert mit Wasser und/oder Kohlendioxid unter Bildung von Calciumdihydroxid bzw. Calciumcarbonat. Aufgrund geringer Löslichkeit besteht nur eine geringe Mobilität in den meisten Böden.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Nicht zutreffend für anorganische Substanzen.

12.6 Andere schädliche Wirkungen

nicht bekannt

13 HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung

Die Entsorgung von natürlichem hydraulischem Kalk sowie von Behältern/Verpackungen hat in Übereinstimmung mit nationalen und regionalen Bestimmungen zu erfolgen.

Gebrauchte Behälter dürfen nur für natürlichen hydraulischen Kalk benutzt werden. Nach Gebrauch muss die Verpackung völlig entleert werden.

erstellt am: 30.11.2010

Überarbeitung vom: November 2010

Gedruckt: 17 March 2011

14 ANGABEN ZUM TRANSPORT

Natürlicher hydraulischer Kalk ist nicht als Gefahrgut klassifiziert (ADR (Straße), RID (Bahn), IMDG / GGVSee).

14.1 UN-Nummer

nicht zutreffend

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

nicht zutreffend

14.3 Transportgefahrenklassen

nicht zutreffend

14.4 Verpackungsgruppe

nicht zutreffend

14.5 Umweltgefahren

Keine

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Beim Transport Staubentwicklung vermeiden.

14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

Nicht relevant.

15 RECHTSVORSCHRIFTEN

15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff

Verwendungsbeschränkungen keine.

Natürlicher hydraulischer Kalk ist kein Stoff gemäß Richtlinie 96/82/EG („SEVESO“), kein die Ozonschicht schädigender Stoff und kein schwer abbaubarer organischer Schadstoff.

Natürlicher hydraulischer Kalk ist eingestuft in Wassergefährdungsklasse 1 (in Deutschland)

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung für diese Substanz wurde im Rahmen der REACH Registrierung vorgenommen.

erstellt am: 30.11.2010

Überarbeitung vom: November 2010

Gedruckt: 17 March 2011

16 SONSTIGE ANGABEN

Sämtliche Angaben basieren auf dem aktuellen Kenntnisstand. Eine Garantie für spezifische Produktmerkmale ist mit diesem Sicherheitsdatenblatt nicht verbunden.

Gefahrenhinweise:

- H315: Verursacht Hautreizungen.
- H318: Verursacht schwere Augenschäden.
- H335: Kann die Atemwege reizen.

Sicherheitshinweise:

- P102: Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
- P280: Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
- P305+P351+P310: BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENRUM oder Arzt anrufen.
- P302+P352: BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.
- P261+P304+P340: Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden. BEI EINATMEN: Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert.
- P501: Inhalt/Behälter zuführen.

Bezeichnung der besonderen Gefahren (R-Sätze):

- R37: Reizt die Atmungsorgane.
- R38: Reizt die Haut.
- R41: Gefahr ernster Augenschäden.

Sicherheitsratschläge (S-Sätze):

- S2: Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
- S25: Berührung mit den Augen vermeiden.
- S26: BEI BERÜHRUNG MIT DEN AUGEN gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
- S37: Geeignete Schutzhandschuhe tragen.
- S39: Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.

Abkürzungen:

- EC₅₀: mittlere effektive Konzentration
- LC₅₀: mittlere letale Konzentration
- LD₅₀: mittlere letale Dosis
- NOEC: Höchste Konzentration ohne Wirkung (No Observed Effect Concentration)
- DNEL: Grenzwert, unterhalb dessen der Stoff keine Wirkung ausübt (Derived No-Effect Level)

erstellt am: 30.11.2010

Überarbeitung vom: November 2010

Gedruckt: 17 March 2011

PBT: persistent, bioakkumulierbar, toxisch

PNEC: vorhergesagte Konzentration, bei der keine Wirkung auftritt (Predicted No-Effect Concentration)

vPvB: sehr persistent, sehr bioakkumulierbar

Literatur:

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

Hinweis:

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt beruhen auf dem derzeitigen Kenntnisstand des Ausstellers im Hinblick auf die Sicherheitserfordernisse von natürlichem hydraulischem Kalk. Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die Angaben keine Beschreibung der Beschaffenheit des Produkts beinhalten und keine Zusicherung von Eigenschaften darstellen.

ANHANG

Fortsetzung des Sicherheitsdatenblattes im Anhang, Seite 1