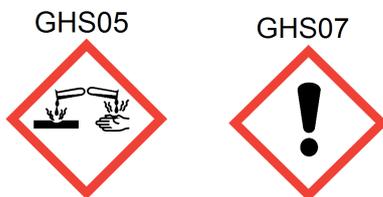


ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS UND DES UNTERNEHMENS

- 1.1. Produktidentifikator:
Weißzement Schuba@ZM-WZ1
IUPAC-Name: Zement, Portland
CAS-Nummer: 65997-15-1
EG-Nummer: 266-043-4
Portlandzementklinker ist gemäß Art. 2.7(b) und Anhang V.10 der EG-Verordnung 1907/2006 (REACH) von der Registrierungspflicht ausgenommen.
- 1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird:
Zemente werden in industriellen Anlagen zur Herstellung/Formulierung von hydraulischen Bindemitteln, wie Transportbeton, Werk trockenmörtel, Putze etc. eingesetzt. In der Endanwendung werden Zemente und damit hergestellte hydraulische Bindemittel zur Herstellung von Baustoffen und Bauteilen sowohl von industriellen und professionellen Anwendern (Fachkräfte im Baugewerbe) als auch von privaten Endverbrauchern eingesetzt. Hierzu werden Zemente und zementhaltige hydraulische Bindemittel mit Wasser versetzt, homogenisiert und zum gewünschten Baustoff und Bauteil verarbeitet. Die hiermit verbundenen Tätigkeiten umfassen den Umgang mit trockenem (Pulver) und mit Wasser versetzten (Suspension) Materialien.
Für industrielle / private / professionelle Verwendung.
- 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt:
Importeur/Verteiler:
Günter Schulz GmbH & Co. KG
Lohweg 4 A, 06632 Balgstädt
Deutschland
Tel.: +49 034464/663-0
- 1.3.1. Verantwortliche Person: -
E-Mail: info@schuba-shop.com
- 1.4. Notrufnummer: <<< **+49 173 96 80 08 1** >>>

ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN

- 2.1. Einstufung des Gemischs:
Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP):
Verätzung/Reizung der Haut, Gefahrenkategorie 2 – H315
Schwere Augenschädigung/-reizung, Gefahrenkategorie 1 – H318
Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Gefahrenkategorie 3, Atemwegsreizung – H335
Gefahrenhinweise - **H-Sätze:**
H315 – Verursacht Hautreizungen.
H318 – Verursacht schwere Augenschäden.
H335 – Kann die Atemwege reizen.
- 2.2. Kennzeichnungselemente:
IUPAC-Name: Zement, Portland
CAS-Nummer: 65997-15-1
EG-Nummer: 266-043-4



GEFAHR

Gefahrenhinweise - **H-Sätze:**
H315 – Verursacht Hautreizungen.
H318 – Verursacht schwere Augenschäden.
H335 – Kann die Atemwege reizen.
Sicherheitshinweise - **P-Sätze:**
P102 – Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P261 – Einatmen von Staub vermeiden.
P271 – Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
P280 – Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P304 + P340 + P312 – BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/ Arzt anrufen.



P305 + P351 + P338 + P310 – BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/ Arzt anrufen.

P302 + P352 - BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.

P332 + P313 – Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

P403 + P233 – Behälter dicht verschlossen an einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

P501 – Inhalt/Behälter gemäß lokalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.

2.3. Sonstige Gefahren:

Kontrolle des Gehalts an wasserlöslichem Chrom(VI):

Der Gehalt an wasserlöslichem Chrom(VI) beträgt unter 0,0002 % (Bestimmung gemäß EN 196-10). Die Herstellerhinweise zur sachgerechten Lagerung sind zu befolgen.

Zementstaub kann die Atemwege reizen.

Wenn Zement mit Wasser in Kontakt kommt oder Zement feucht wird, entsteht eine stark alkalische Lösung.

Aufgrund der hohen Alkalität kann feuchter Zement Haut- und Augenreizungen hervorrufen.

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: Nicht zutreffend, da Zement ein anorganisch mineralisches Material ist.

ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.1. Stoffe:

Beschreibung: Normzement gemäß DIN EN 197-1

IUPAC-Name: Zement, Portland

CAS-Nummer: 65997-15-1

EG-Nummer: 266-043-4

Reinheit: 95 - 100%

ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen:

Allgemeine Hinweise: Für Ersthelfer ist keine spezielle persönliche Schutzausrüstung erforderlich. Ersthelfer sollten aber den Kontakt mit feuchtem Zement vermeiden.

NACH VERSCHLÜCKEN:

Maßnahmen:

- Kein Erbrechen herbeiführen.
- Bei Bewusstsein Mund ausspülen und reichlich Wasser trinken.
- Arzt oder Giftnotrufzentrale konsultieren.

NACH EINATMEN:

Maßnahmen:

- Für Frischluft sorgen.
- Staub aus Hals und Nasenbereich sollte schnell entfernt werden.
- Bei Beschwerden wie Unwohlsein, Husten oder anhaltender Reizung Arzt konsultieren.

NACH HAUTKONTAKT:

Maßnahmen:

- Trockenem Zement entfernen und mit reichlich Wasser nachspülen.
- Feuchtem Zement mit viel Wasser abspülen.
- Durchtränkte Kleidung, Schuhe, Uhren etc. entfernen.
- Diese vor Wiederverwendung gründlich reinigen.
- Bei Hautbeschwerden Arzt konsultieren.

NACH AUGENKONTAKT:

Maßnahmen:

- Auge nicht trockenreiben, weil durch die mechanische Beanspruchung zusätzliche Hornhautschäden möglich sind.
- Gegebenenfalls Kontaktlinse entfernen und das Auge sofort bei geöffneter Lidspalte unter fließendem Wasser mindestens 20 Minuten spülen, um alle Teilchen zu entfernen.
- Falls möglich isotonische Augenspüllösung (0,9 % NaCl) verwenden.
- Immer Arbeitsmediziner oder Augenarzt konsultieren.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen:

Augen: Augenkontakt mit Zement (trocken oder feucht) kann ernste und möglicherweise bleibende Augenschäden verursachen.

Haut: Zement kann durch anhaltenden Kontakt eine reizende Wirkung auf feuchte Haut (infolge von Schwitzen oder Luftfeuchte) haben.

Kontakt zwischen Zement und feuchter Haut kann Hautreizungen, Dermatitis oder ernste Hautschäden hervorrufen. Aufgrund des im Zement enthaltenen wasserlöslichen Chromats kann sich bei anhaltendem Kontakt eine allergische Chromatdermatitis entwickeln.

Atmung: Wiederholtes Einatmen größerer Zementstaubmengen über einen längeren Zeitraum erhöht das Risiko für Erkrankungen der Lunge.



4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung:

Keine spezielle Behandlung erforderlich, symptomatische Behandlung. Wird ein Arzt aufgesucht, bitte dieses Sicherheitsdatenblatt vorlegen.

ABSCHNITT 5: MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1. Löschmittel:

5.1.1. Geeignete Löschmittel:

Zement ist nicht brennbar. Feuerlöschmitteln auf die Umgebung abstimmen.

5.1.2. Ungeeignete Löschmittel:

Nicht bekannt.

Keinen Wasservollstrahl verwenden, um eine Zerstreung und Ausbreitung des Feuers zu unterdrücken.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren:

Zement ist weder explosiv noch brennbar und auch nicht brandfördernd bei anderen Materialien.

Besondere Gefahren sind nicht bekannt.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung:

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich, da Zement keine brandrelevante Gefährdung birgt.

ABSCHNITT 6: MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren:

6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal:

Ungeschützte Personen fernhalten. An der Unfallstelle darf sich nur das ausgebildete, entsprechende Schutzausrüstung tragende Personal aufhalten, das die nötigen Vorsichtsmaßnahmen gut kennt.

Schutzkleidung tragen, wie unter Abschnitt 8 beschrieben.

Den Anweisungen für sichere Handhabung folgen, wie unter Abschnitt 7 beschrieben.

6.1.2. Einsatzkräfte:

Notfallpläne sind nicht erforderlich.

Bei hoher Staubexposition ist jedoch Atemschutz erforderlich.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen:

Zement nicht in die Kanalisation, ins Oberflächenwasser oder Grundwasser gelangen lassen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:

Verschütteten Zement aufnehmen und wenn möglich verwenden.

Zur Reinigung möglichst trockene Verfahren wie beispielsweise Unterdruck-Ansaugung verwenden (tragbare Geräte mit hoch effizienten Filtersystemen (EPA und HEPA-Filter, EN 1822-1:2009) oder äquivalente Techniken), die keine Staubentwicklung verursachen. Niemals Druckluft zur Reinigung verwenden.

Kommt es bei einer trockenen Reinigung zur Staubentwicklung, ist unbedingt persönliche Schutzausrüstung zu verwenden.

Einatmen von Zementstaub und Hautkontakt vermeiden. Verschüttetes Material zurück in Behälter füllen. Eine spätere Verwendung ist möglich.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte:

Gegebenenfalls ist auf die Abschnitte 8 und 13 zu verweisen.

ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung:

Die üblichen Hygienevorschriften beachten!

Bitte den Empfehlungen im Abschnitt 8 folgen.

Zur Entfernung von trockenem Zement bitte Abschnitt 6.3 beachten.

Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen.

In staubiger Atmosphäre Atemschutzmaske und Schutzbrille tragen.

Schutzhandschuhe tragen, um Hautkontakt zu vermeiden.

Technische Maßnahmen:

Nicht kehren. Zur Reinigung möglichst trockene Verfahren wie Unterdruck-Ansaugung verwenden, die keine Staubentwicklung verursachen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten:

Technische Maßnahmen, Lagerung:

Zement sollte unter trockenen (interne Kondensation minimiert), wassergeschützten Bedingungen, sauber und vor Verunreinigung geschützt, gelagert werden.

Lagerbereiche für Zement wie Silos, Kessel, Silofahrzeuge oder andere Gebinde nicht ohne geeignete Sicherheitsmaßnahmen begehen, da die Gefahr besteht, verschüttet zu werden und zu ersticken. In derartigen umschlossenen Räumen kann Zement Mauern und Brücken ausbilden, die jedoch unerwartet zusammenbrechen können.



Lagerklasse: VCI-Lagerklasse 13, nicht brennbare Feststoffe (Daten des Herstellers).

Inkompatible Materialien: Siehe Abschnitt 10.5.

Verpackungsmaterial: Keine Aluminiumbehälter verwenden, da eine Materialunverträglichkeit besteht.

7.3. Spezifische Endanwendungen:

Für die spezifischen Endanwendungen (siehe Abschnitt 1.2) sind keine zusätzlichen Informationen erforderlich.

Kontrolle des Gehalts an wasserlöslichem Chrom(VI):

Der Gehalt an wasserlöslichem Chrom(VI) beträgt unter 0,0002 % (Bestimmung gemäß EN 196-10). Die Herstellerhinweise zur sachgerechten Lagerung sind zu befolgen.

ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

8.1. Zu überwachende Parameter:

Expositionsgrenzwerte:

Allgemeiner Staubgrenzwert:

Alveolengängige Fraktion: 1,25 mg/m³ (A)

Einatembare Fraktion: 10 mg/m³ (E)

Überschreitungsfaktor: 2(II)

Bemerkungen: AGS, DFG

DNEL		Expositionswege:	Häufigkeit der Exposition:	Bemerkungen:
Arbeitnehmer	Verbraucher			
keine Angaben	keine Angaben	Dermal	Kurzfristig (akut) Langfristig (wiederholt)	keine Angaben
keine Angaben	keine Angaben	Inhalativ	Kurzfristig (akut) Langfristig (wiederholt)	keine Angaben
keine Angaben	keine Angaben	Oral	Kurzfristig (akut) Langfristig (wiederholt)	keine Angaben

PNEC			Häufigkeit der Exposition:	Bemerkungen:
Wasser	Erdboden	Luft		
keine Angaben	keine Angaben	keine Angaben	Kurzfristig (einmalige Anwendung) Langfristig (kontinuierlich)	keine Angaben
keine Angaben	keine Angaben	keine Angaben	Kurzfristig (einmalige Anwendung) Langfristig (kontinuierlich)	keine Angaben
keine Angaben	keine Angaben	keine Angaben	Kurzfristig (einmalige Anwendung) Langfristig (kontinuierlich)	keine Angaben

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition:

Der Arbeitgeber ist verpflichtet, das Ausmaß der Exposition auf niedrigstem Niveau zu halten, auf dem nach aktuellem wissenschaftlichem Standpunkt keine gesundheitsschädigenden Wirkungen des Produktes auftreten.

8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:

Das Produkt darf nicht mit Augen und Haut in Berührung kommen, auf die Kleidung gelangen.

Zur Einhaltung der Arbeitsplatzgrenzwerte sind oftmals Kombinationen aus technischen und individuellen Schutzmaßnahmen erforderlich. Liegen zur Exposition keine geeigneten Arbeitsplatzmessungen vor, kann eine Expositionsabschätzung und Auswahl geeigneter Schutzmaßnahmen auf Basis des Werkzeuges MEASE erfolgen. Für die identifizierten Verwendungen (Abschnitt 1.2) sind technische Steuerungseinrichtungen und individuelle Schutzmaßnahmen empfohlen.

8.2.2. Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung:

Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen und gegebenenfalls duschen, um anhaftenden Zement zu entfernen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Nach der Arbeit mit Zement sollten Arbeiter sich waschen oder duschen und Hautpflegemittel verwenden.

Kontaminierte Kleidung, Schuhe, Uhren etc. vor erneuter Nutzung reinigen.

1. Augenschutz: Bei Staubentwicklung oder Spritzgefahr dicht schließende Schutzbrille gemäß EN 166 verwenden.
2. Hautschutz:
 - a. Handschutz: Wasserdichte, abrieb- und alkaliresistente Schutzhandschuhe tragen. Geeignet sind beispielsweise nitrilgetränkte Baumwollhandschuhe mit CE-Zeichen (siehe Berufsgenossenschaftliche Regel BGR 195). Maximale Tragedauer beachten. Lederhandschuhe sind auf Grund ihrer Wasserdurchlässigkeit nicht geeignet und können chromathaltige Verbindungen freisetzen.
 - b. Sonstige Schutzmaßnahmen: Stiefel und langärmelige Kleidung tragen sowie Hautschutzmittel verwenden.
3. Atemschutz: Bei Überschreitung der Expositionsgrenzwerte (z. B. beim offenen Hantieren mit pulverförmigem Produkt) ist eine geeignete Atemschutzmaske zu verwenden (z.B. gemäß EN 149, EN 140, EN 14387, EN 1827). In der Regel sind partikelfiltrierende Halbmaske des Typs FFP1 oder FFP2 zu verwenden.
4. Thermische Gefahren: nicht bekannt.



8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

Luft: Einhaltung der Staubemissionsgrenzwerte nach der Technischen Anleitung Luft.

Wasser: Zement nicht ins Grundwasser oder Abwassersystem gelangen lassen. Durch Exposition ist ein Anstieg des pH-Werts möglich. Bei einem pH-Wert von über 9 können ökotoxikologische Effekte auftreten. Das in das Abwassersystem oder ins Oberflächenwasser geleitete oder abfließende Wasser darf daher nicht zu einem entsprechenden pH-Wert führen. Abwasser- und Grundwasserverordnung sind zu beachten.

Boden: Einhaltung der Bundesbodenschutzverordnung. Keine speziellen Kontrollmaßnahmen erforderlich.

Die Voraussetzungen unter Abschnitt 8 gelten nur unter normalen Bedingungen der Anwendung. Bei abweichenden Bedingungen, oder wenn die Arbeit unter extremen Bedingungen ausgeführt wird, ist es sinnvoll, einen Experten zu konsultieren und erst danach über die notwendigen Vorsichtsmaßnahmen und weiteren Vorkehrungen zu entscheiden.

ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften:

Parameter:		Testmethode:	Bemerkungen:
1. Aussehen:	feingemahlener anorganischer Feststoff (weißes Pulver)		
2. Geruch:	geruchlos		
3. Geruchsschwelle:	keine, da geruchlos		
4: pH-Wert:	11-13,5	20°C in Wasser, Wasser-Feststoff-Verhältnis 1:2	
5. Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	> 1250 °C		
6. Siedebeginn und Siedebereich:	nicht zutreffend, da unter normalen Bedingungen der Schmelzpunkt über 1250 °C liegt		
7. Flammpunkt:	nicht zutreffend, da keine Flüssigkeit		
8. Verdampfungsgeschwindigkeit:	nicht zutreffend, da keine Flüssigkeit		
9. Entzündbarkeit (fest, gasförmig):	nicht zutreffend, da Material ist ein Feststoff und ist nicht brennbar		
10. Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen:	nicht zutreffend, da Produkt ist nicht gasförmig		
11. Dampfdruck:	nicht zutreffend, da Schmelzpunkt > 1250 °C		
12. Dampfdichte:	nicht zutreffend, da Schmelzpunkt > 1250 °C		
13. Relative Dichte:	keine Angaben*		
14. Löslichkeit(en):	in Wasser: gering (01-1,5 g/l)	20 °C	
15. Verteilungskoeffizient: n-Oktanol/Wasser:	nicht zutreffend, da Produkt ist anorganisch		
16. Selbstentzündungstemperatur:	nicht zutreffend (nicht pyrophor – keine organo-metallische, organo-halbmolekulare oder organo-phosphane Bindungen oder Abkömmlinge und keine anderen pyrophoren Bestandteile)		
17. Zersetzungstemperatur:	nicht zutreffend, da keine anorganischen Peroxide enthalten sind		
18. Viskosität:	nicht zutreffend, da keine Flüssigkeit		
19. Explosive Eigenschaften:	nicht explosiv und nicht pyrotechnisch. Keine Gasentwicklung oder selbsterhaltende		



20. Oxidierende Eigenschaften:

exotherme chemische
Reaktionen
nicht zutreffend, da Ze-
ment keine brandför-
dernden Eigenschaften
besitzt

9.2. Sonstige Angaben:

Dichte: 2,75-3.20 g/cm³

Schüttdichte: 0,9-1,5 g/cm³

*: Der Hersteller hat keine Tests zu diesem Parameter für das Produkt durchgeführt oder die Ergebnisse der Untersuchungen waren zum Zeitpunkt der Veröffentlichung des Datenblatts nicht verfügbar.

ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1. Reaktivität:

Zement ist ein hydraulischer Stoff. In Kontakt mit Wasser findet eine beabsichtigte Reaktion statt. Dabei erhärtet Zement und bildet eine feste Masse, die nicht mit ihrer Umgebung reagiert.

10.2. Chemische Stabilität:

Zement ist stabil, solange er sachgerecht und trocken gelagert wird (Abschnitt 7). Kontakt mit unverträglichen Materialien vermeiden. Feuchter Zement ist alkalisch und unverträglich mit Säuren, Ammoniumsalzen, Aluminium und anderen unedlen Metallen. Dabei kann Wasserstoff gebildet werden. Zement ist in Flusssäure löslich, wobei sich ätzendes Siliziumtetrafluoridgas bildet. Kontakt mit diesen unverträglichen Materialien vermeiden. Mit Wasser bildet Zement Calciumsilikathydrate, Calciumaluminathydrate und Calciumhydroxid. Die Calciumsilikate des Zements können mit starken Oxidationsmitteln wie Fluoriden reagieren.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:

Siehe Abschnitt 10.5.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen:

Feuchtigkeit während der Lagerung kann zu Klumpenbildung und Verlust der Produktqualität führen.

10.5. Unverträgliche Materialien:

Säuren, Ammoniumsalze, Aluminium oder andere unedle Metalle.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte:

Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen:

Akute Toxizität: Auf der Grundlage der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Verursacht Hautreizungen.

Schwere Augenschädigung/-reizung: Verursacht schwere Augenschäden.

Sensibilisierung der Atemwege/Haut: Auf der Grundlage der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Keimzell-Mutagenität: Auf der Grundlage der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Karzinogenität: Auf der Grundlage der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Reproduktionstoxizität: Auf der Grundlage der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition: Kann die Atemwege reizen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition: Auf der Grundlage der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Aspirationsgefahr: Auf der Grundlage der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

11.1.1. Kurze Zusammenfassung der toxikologischen Studien:

Keine Angaben verfügbar

11.1.2. Angaben zu toxikologischen Wirkungen:

Akute Toxizität:

- Dermal: Limit Test, Kaninchen, 24 Stunden Exposition, 2000 mg/kg Körpergewicht – keine Letalität.
- Inhalation: Limit Test, Ratte, mit 5 g/m³, keine akute Toxizität. Studie wurde mit Portlandzementklinker durchgeführt, der Hauptkomponente von Zement.
- Oral: Bei Tierstudien mit Zementofenstäuben und Zementstäuben wurde keine akut orale Toxizität festgestellt.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:

Zement hat eine haut- und schleimhautreizende Wirkung. Trockener Zement in Kontakt mit feuchter Haut oder Haut in Kontakt mit feuchtem oder nassem Zement kann zu unterschiedlichen reizenden und entzündlichen Reaktionen der Haut führen, z. B. Rötung und Rissbildung. Anhaltender Kontakt in Zusammenhang mit mechanischem Abrieb kann zu ernststen Hautschäden führen.

Schwere Augenschädigung/-reizung:

Im in vitro Test zeigte Portlandzementklinker (Hauptkomponente von Zement) unterschiedlich starke Auswirkungen auf die Hornhaut. Der berechnete „irritation index“ beträgt 128.



Direkter Kontakt mit Zement kann zu Hornhautschäden führen, zum einen durch die mechanische Einwirkung und zum anderen durch eine sofortige oder spätere Reizung oder Entzündung. Direkter Kontakt mit größeren Mengen trockenen Zements oder Spritzern von feuchtem Zement kann Auswirkungen haben, die von einer moderaten Augenreizung (z. B. Bindehautentzündung oder Lidrandentzündung) bis zu ernstesten Augenschäden und Erblindung reichen.

Sensibilisierung der Haut:

Bei einzelnen Personen können sich nach Kontakt mit feuchtem Zement Hautekzeme bilden. Diese werden entweder durch den pH-Wert (reizende Kontaktdermatitis) oder durch immunologische Reaktionen mit wasserlöslichem Chrom(VI) ausgelöst (allergische Kontaktdermatitis).

Sensibilisierung der Atemwege:

Es gibt keine Anzeichen für eine Sensibilisierung der Atemwege.

Keimzell-Mutagenität:

Keine Anzeichen für Keimzellmutagenität.

Karzinogenität:

Ein kausaler Zusammenhang zwischen Zement und Krebserkrankung wurde nicht festgestellt. Epidemiologische Studien ließen keine Rückschlüsse auf einen Zusammenhang zwischen der Exposition mit Zement und Krebserkrankungen zu.

Portlandzement ist gemäß ACGIH A4 nicht als Humankarzinogen eingestuft: "Stoffe, die betreffend der Humankarzinogenität aufgrund von unzulänglichem Datenmaterial nicht abschließend beurteilt werden können. In vitro-Tests oder Tierversuche geben keine ausreichenden Hinweise auf Karzinogenität, um diesen Stoff einer anderen Klassifikation zuzuordnen."

Portlandzement enthält über 90 % Portlandzementklinker.

Reproduktionstoxizität:

Keine Anhaltspunkte basierend auf Erfahrungen am Menschen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition:

Zementstaubexposition kann zur Reizung der Atmungsorgane (Rachen, Hals, Lunge) führen. Husten, Niesen und Kurzatmigkeit können die Folge sein, wenn die Exposition über dem Arbeitsplatzgrenzwert liegt.

Berufsbedingte Exposition mit Zementstaub kann zur Beeinträchtigung der Atmungsfunktionen führen. Allerdings gibt es derzeit noch keine ausreichenden Erkenntnisse, um eine Dosis-Wirkungsbeziehung ableiten zu können.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition:

Langzeitexposition mit lungengängigem Zementstaub oberhalb des Arbeitsplatzgrenzwertes kann zu Husten, Kurzatmigkeit und chronisch obstruktiven Veränderungen der Atemwege führen. Bei niedrigen Konzentrationen wurden keine chronischen Effekte beobachtet.

Aspirationsgefahr:

Nicht zutreffend, da Zement nicht als Aerosol vorliegt.

Zemente (Normalzemente) und Portlandzementklinker haben die gleichen toxikologischen und ökotoxikologischen Eigenschaften.

11.1.3. Prüfdaten über mögliche Expositionswege:

Verschlucken, Einatmen, Haut- und Augenkontakt.

11.1.4. Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften:

Zement kann vorhandene Erkrankungen der Haut, Augen und Atemwege verschlimmern, beispielsweise bei Lungemphysemen oder Asthma.

Augen: Augenkontakt mit Zement (trocken oder feucht) kann ernste und möglicherweise bleibende Augenschäden verursachen.

Haut: Zement kann durch anhaltenden Kontakt eine reizende Wirkung auf feuchte Haut (infolge von Schwitzen oder Luftfeuchte) haben.

Kontakt zwischen Zement und feuchter Haut kann Hautreizungen, Dermatitis oder ernste Hautschäden hervorrufen. Aufgrund des im Zement enthaltenen wasserlöslichen Chromats kann sich bei anhaltendem Kontakt eine allergische Chromatdermatitis entwickeln.

Atmung: Wiederholtes Einatmen größerer Zementstaubmengen über einen längeren Zeitraum erhöht das Risiko für Erkrankungen der Lunge.

11.1.5. Verzögert und sofort auftretende Wirkungen sowie chronische Wirkungen nach kurzer oder langanhaltender Exposition:

Verursacht Hautreizungen.

Verursacht schwere Augenschäden.

Kann die Atemwege reizen.

11.1.6. Wechselwirkungen:

Keine Angaben verfügbar.

11.1.7. Fehlen spezifischer Daten:

Keine Angaben verfügbar.

11.1.8. Sonstige Angaben:

Keine Angaben verfügbar.



ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN

12.1. Toxizität:

Bei normaler Verwendung ist Zement nicht gefährlich für die Umwelt. Zement gilt als nicht gefährlich für die Umwelt. Ökotoxikologische Untersuchungen mit Portlandzement an Daphnia magna und Selenastrum Coli haben nur einen geringen toxischen Effekt gezeigt. Daher konnten die LC50 und EC50 Werte nicht bestimmt werden. Es konnten auch keine toxischen Auswirkungen auf Sedimente festgestellt werden. Die Freisetzung größerer Mengen von Zement in Wasser kann jedoch zu einer pH-Wert-Erhöhung führen und damit unter besonderen Umständen toxisch für aquatisches Leben sein.

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit:

Nicht zutreffend, da Zement ein anorganisch mineralisches Material ist. Bei der Hydratation zurückbleibende Zementreste stellen kein toxikologisches Risiko dar.

12.3. Bioakkumulationspotenzial:

Nicht zutreffend, da Zement ein anorganisch mineralisches Material ist. Bei der Hydratation zurückbleibende Zementreste stellen kein toxikologisches Risiko dar.

12.4. Mobilität im Boden:

Nicht zutreffend, da Zement ein anorganisch mineralisches Material ist. Bei der Hydratation zurückbleibende Zementreste stellen kein toxikologisches Risiko dar.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:

Nicht zutreffend, da Zement ein anorganisch mineralisches Material ist. Bei der Hydratation zurückbleibende Zementreste stellen kein toxikologisches Risiko dar.

12.6. Andere schädliche Wirkungen:

Wassergefährdungsklasse (Selbsteinstufung) : WGK 1 (schwach wassergefährdend)

ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung:

Entsorgung gemäß den örtlichen Vorschriften.

13.1.1. Verfahren für die Behandlung des Stoffs/ Gemischs:

Zement trocken aufnehmen und nach Möglichkeit weiterverwenden/wiederverwerten. Abfallaufbereitungstechniken sind nicht erforderlich. Nicht ins Abwasser oder in Oberflächenwasser entsorgen. Für dieses Produkt kann keine Abfallschlüssel-Nummer festgelegt werden, da erst der Verwendungszweck durch den Verbraucher eine Zuordnung erlaubt. Die Abfallschlüssel-Nummer ist innerhalb der EU in Absprache mit dem Entsorger festzulegen.

13.1.2. Verfahren für die Behandlung des kontaminierten Verpackungsmaterials:

Keine besondere Empfehlung des Herstellers.

13.1.3. Physikalische/chemische Eigenschaften die möglichen Verfahren der Abfallbehandlung beeinflussen können:

Nicht bekannt.

13.1.4. Entsorgung des Abwassers:

Nicht bekannt.

13.1.5. Besondere Vorsichtsmaßnahmen in Bezug auf empfohlene Abfallbehandlungslösungen:

Keine Angaben verfügbar.

ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

14.1. UN-Nummer:

Keine.

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:

Keine.

14.3. Transportgefahrenklassen:

Keine.

14.4. Verpackungsgruppe:

Keine.

14.5. Umweltgefahren

Keine weitergehende Information verfügbar.

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender:

Keine weitergehende Information verfügbar.



- 14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code:
Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN

- 15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch:

VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 18. Dezember 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH), zur Schaffung einer Europäischen Chemikalienagentur, zur Änderung der Richtlinie 1999/45/EG und zur Aufhebung der Verordnung (EWG) Nr. 793/93 des Rates, der Verordnung (EG) Nr. 1488/94 der Kommission, der Richtlinie 76/769/EWG des Rates sowie der Richtlinien 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/EG und 2000/21/EG der Kommission

VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

VERORDNUNG (EU) 2015/830 DER KOMMISSION vom 28. Mai 2015 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH)

Portlandzementklinker ist gemäß Art. 2.7(b) und Anhang V.10 der EG-Verordnung 1907/2006 (REACH) von der Registrierungspflicht ausgenommen.

Das Gemisch enthält eine Komponente die in Anhang XVII der Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates Nr. 1907/2006 gelistet ist und unterliegt deshalb den Einschränkungen: Zement (Absatz 47.)

Die Hersteller von Zement haben sich im Rahmen des „Übereinkommens über den Gesundheitsschutz der Arbeitnehmer durch gute Handhabung und Verwendung von kristallinem Siliziumdioxid und diese enthaltenden Produkte“ dazu verpflichtet sogenannte „Bewährte Praktiken“ für einen sicheren Umgang einzuführen (<http://www.nepsi.eu/good-practice-guide.aspx>).

Nationale Vorschriften:

GISCODE: ZP 1 (zementhaltige Produkte, chromatarm)

Gefahrstoffverordnung (GefStoffV), Chemikalienverbotsverordnung (ChemVerbotsV)

- 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung: Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN

Angaben für die überarbeiteten Sicherheitsdatenblätter: Keine.

Abkürzungen:

DNEL: Derived no effect level (abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung) PNEC: Predicted no effect concentration (abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration): CMR-Eigenschaften: Karzinogenität, Mutagenität, Reproduktionstoxizität PBT: Persistent, bioakkumulierbar und toxisch. vPvB: Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar. n.d.: nicht definiert. n.a.: nicht anwendbar.

Quellen der wichtigsten Daten:

Sicherheitsdatenblatt des Herstellers (30. 05. 2011. Version 2.0).

Relevante H-Sätze (Nummer und vollständiger Text) aus Abschnitt 2 und 3:

H315 – Verursacht Hautreizungen.

H318 – Verursacht schwere Augenschäden.

H335 – Kann die Atemwege reizen.

Schulungshinweise: keine Angaben.

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde auf Basis von durch den Hersteller/Vertreiber bereitgestellten Informationen erstellt und entspricht den maßgeblichen Vorschriften. Die Informationen, Daten und Empfehlungen, die hierin enthalten sind, stammen aus zuverlässigen Quellen, sind nach Treu und Glauben gegeben und werden zum Zeitpunkt der Ausführung für richtig und genau gehalten. Es kann jedoch keine Zusicherung über die Vollständigkeit der Informationen gegeben werden. Das Sicherheitsdatenblatt soll nur als Leitfaden für die Handhabung des Produkts dienen. Zur Verwendung und Benutzung des Produkts können andere Überlegungen auftreten oder notwendig sein. Die Benutzer werden darauf hingewiesen, die Angemessenheit und die Anwendbarkeit der oben gegebenen Information für ihre besonderen Umstände und Zwecke abzuwägen und alle Risiken der Produktverwendung zu unterstellen. Der Verwender ist verpflichtet, alle geltenden rechtlichen Vorschriften zu befolgen, die sich auf die Handhabung dieses Produktes beziehen.