ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

Transportbeton, Werk-Frischmörtel, Estrich, Hydraulisch gebundene Tragschicht, Zementhaltige Sondermischung

Handelsnamen

Markenbetone

AERODUR TB, AERODUR HB, FERRODUR, FLUIDUR, LIQUIDUR, REWADUR, TERRAPLAN, VERIDUR sibosteel, sibosteel^{plus}, siboplan^{plus}, sibocolor, sibopress F, sibopress EF, sibotherm, sibo Dränbeton

Betone nach DIN

Betone nach DIN EN 206-1 / DIN 1045-2

Betone nach Richtlinien und Merkblättern

FD/FDE-Betone, Betone für massige Bauteile, WU-Betone, Betone nach ZTV Ing. / ZTV STB

Flüssigboden gemäß Merkblatt ZFSV

CANADUR, sibopress FB

Mörtel

Estriche

ESTRIFLOOR CA, ESTRIFLOOR CT, Estrichmischungen, sibofloor N, sibofloor NF, sibofloor CT

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

Das Gemisch wird zur Herstellung von Bauteilen aus Beton, im Mauerwerksbau, im Ausbau, im Straßen- und Tiefbau, etc. verwendet. Bestimmungsgemäße bzw. praktizierte Verwendungen, von denen abzuraten wäre, sind nicht bekannt.

In der Endanwendung wird das Gemisch sowohl von industriellen und professionellen Anwendern (Fachkräfte im Baugewerbe) als auch von privaten Endverbrauchern eingesetzt. Die damit verbundenen Tätigkeiten lassen sich Verfahrenskategorien und Deskriptoren gemäß ECHA Leitfaden R.12 (ECHA-2010-G-05) zuordnen (siehe Tabelle).

PROC	Identifizierte Verwendungen
3	Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren
5	Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Gemischen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt)
7	Industrielles Sprühen
8a	Transfer (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße(n)/große(n) Behälter(n) in nicht nur speziell für ein Produkt vorgesehenen Anlage
8b	Transfer (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße(n)/große(n) Behälter(n) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlage
11	Nicht-industrielles Sprühen
26	Handhabung von festen anorganischen Stoffen bei Umgebungstemperatur

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Hersteller/Lieferant:	Dyckerhoff Beton GmbH & Co. KG, Niederlassung Elbe-Spree
Straße/Postfach:	Möllendorffstraße 44
PLZ/Ort:	10367 Berlin
Auskunft gebender Bereich:	Tel. 030 / 42 84 71 - 20, Fax: 030 / 42 84 71 - 79

Hersteller/Lieferant:	Dyckerhoff Beton GmbH & Co. KG, Niederlassung Rhein-Main-Taunus
Straße/Postfach:	Liebigstraße 16
PLZ/Ort:	65439 Flörsheim
Auskunft gebender Bereich:	Tel. 06145 / 95 69 - 0, Fax: 06145 / 95 69 - 70

Hersteller/Lieferant:	Dyckerhoff Beton GmbH & Co. KG, Niederlassung Saar-Mosel
Straße/Postfach:	Hartmanns-Au 1
PLZ/Ort:	66199 Saarbrücken
Auskunft gebender Bereich:	Tel. 0681 / 85 99 - 0, Fax: 0681 / 85 99 - 99

Hersteller/Lieferant:	Dyckerhoff Beton GmbH & Co. KG, Niederlassung Rhein-Ruhr
Straße/Postfach:	An der Wachsfabrik 17
PLZ/Ort:	50996 Köln
Auskunft gebender Bereich:	Tel. 02236 / 96 22 2 - 0, Fax: 02236 / 96 22 2 - 48

Hersteller/Lieferant:	Dyckerhoff Beton GmbH & Co. KG, Niederlassung Hamburg
Straße/Postfach:	Eversween 30
PLZ/Ort:	21107 Hamburg
Auskunft gebender Bereich:	Tel. 040 / 30 99 37 - 0, Fax: 040 / 30 99 37 - 6

Hersteller/Lieferant:	Dyckerhoff Beton Rheinland-Pfalz GmbH & Co. KG
Straße/Postfach:	Rheinstraße 159
PLZ/Ort:	56564 Neuwied
Auskunft gebender Bereich:	Tel. 02631 / 808 - 600, Fax: 02631 / 808 - 620

Hersteller/Lieferant:	Dyckerhoff Transportbeton Thüringen GmbH & Co. KG
Straße/Postfach:	An der Lache 27
PLZ/Ort:	99086 Erfurt
Auskunft gebender Bereich:	Tel. 0361 / 74 22 7 - 0, Fax: 0361 / 74 22 7 - 29

Hersteller/Lieferant:	Dyckerhoff Transportbeton Schmalkalden GmbH & Co. KG
Straße/Postfach:	An der Lache 27
PLZ/Ort:	99086 Erfurt
Auskunft gebender Bereich:	Tel. 0361 / 74 22 7 - 0, Fax: 0361 / 74 22 7 - 29

Hersteller/Lieferant:	Dyckerhoff Beton GmbH & Co. KG, Niederlassung Mobile Anlagen
Straße/Postfach:	Biebricher Straße 68
PLZ/Ort:	65203 Wiesbaden
Auskunft gebender Bereich:	Tel. 0172 / 750 04 73

Hersteller/Lieferant:	Ostfriesische Transport-Beton GmbH & Co. KG
Straße/Postfach:	Lienener Straße 89
PLZ/Ort:	49595 Lengerich
Auskunft gebender Bereich:	Tel. 0541 / 96 38 85 - 01, Fax: 0541 / 96 38 85 - 31

Hersteller/Lieferant:	sibobeton Ems GmbH & Co. KG
Straße/Postfach:	Lienener Straße 89
PLZ/Ort:	49595 Lengerich
Auskunft gebender Bereich:	Tel. 0541 / 96 38 85 - 01, Fax: 0541 / 96 38 85 - 31

Hersteller/Lieferant:	sibobeton Enger GmbH & Co. KG
Straße/Postfach:	Lienener Straße 89
PLZ/Ort:	49595 Lengerich
Auskunft gebender Bereich:	Tel. 0541 / 96 38 85 - 01, Fax: 0541 / 96 38 85 - 31

Hersteller/Lieferant:	sibobeton Osnabrück GmbH & Co. KG
Straße/Postfach:	Lienener Straße 89
PLZ/Ort:	49595 Lengerich
Auskunft gebender Bereich:	Tel. 0541 / 96 38 85 - 01, Fax: 0541 / 96 38 85 - 31

Hersteller/Lieferant:	sibobeton Wilhelmshaven GmbH & Co. KG
Straße/Postfach:	Lienener Straße 89
PLZ/Ort:	49595 Lengerich
Auskunft gebender Bereich:	Tel. 0541 / 96 38 85 - 01, Fax: 0541 / 96 38 85 - 31
Hersteller/Lieferant:	Nordenhamer Transportbeton GmbH & Co. KG
Straße/Postfach:	Weserstraße 16
PLZ/Ort:	26931 Elsfleth
Auskunft gebender Bereich:	Tel. 04404 / 95 11 - 11, Fax: 04404 / 95 11 – 09
Hersteller/Lieferant:	TRAMIRA Transportbetonwerk Minden-Ravensberg GmbH & Co. KG
Straße/Postfach:	Schaumburger Weg 32
PLZ/Ort:	32423 Minden
Auskunft gebender Bereich:	Tel. 0571 / 33 07 7, Fax: 0571 / 36 32 6

E-Mail der für das Sicherheitsdatenblatt verantwortlichen Person: marcus.paul@dyckerhoff.com

1.4 Notrufnummer

Notrufnummer: 0551 - 19240 des Giftinformationszentrums Nord, täglich 24h erreichbar

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

Die Gemische enthalten eine stark alkalische Lösung.

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemisches

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Gefahrenklasse und -kategorie:	- Hautreizend Kategorie 2 (Hautreiz. 2) - Schwer augenschädigend Kategorie 1 (Augenschäd. 1)
Gefahrenhinweise (H-Sätze):	- H315 Verursacht Hautreizungen - H318 Verursacht schwere Augenschäden

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Gefahren-piktogramm	
Signalwort	Gefahr
Gefahren-hinweise	H315 Verursacht Hautreizungen. H318 Verursacht schwere Augenschäden.
Sicherheits-hinweise	P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen. P305+P351+P338+P315 BEI BERÜHRUNG MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Sofort Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. P302+P352+P332+P313 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen. Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. P362+P364 Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

2.3 Sonstige Gefahren

Die Gemische erfüllen nicht die Kriterien für PBT oder vPvB gemäß Anhang XIII der REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe

Nicht zutreffend.

3.2 Gemische

Stoff	Konzen-trations-bereich (M.-%)	EG-Nr.	CAS-Nr.	Registrier-nummer (REACH)	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)	
Portland-zementklinker	2 - 60	266-043-4	65997-15-1	ausgenommen	Hautreiz. 2 Sens. Haut 1B Augenschäd. 1 STOT einm. 3	H315 H317 H318 H335
Flue dust, Portland-zementklinker-herstellung	0 - 3	270-659-9	68475-76-3	01-2119486767-17-xxxx	Hautreiz. 2 Sens. Haut 1B Augenschäd. 1 STOT einm. 3	H315 H317 H318 H335

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 dem Gemisch vermeiden.

Augenkontakt

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

Hautkontakt

Durchtränkte Kleidung, Schuhe, Uhren etc. entfernen. Diese vor Wiederverwendung gründlich reinigen. Das Gemisch mit viel Wasser abspülen. Bei Hautbeschwerden Arzt konsultieren.

Verschlucken (in unbeabsichtigter Art und Weise)

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

4.2 Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Augen

Augenkontakt mit den Gemischen kann ernste und möglicherweise bleibende Augenschäden verursachen.

Haut

Die Gemische können durch anhaltenden Kontakt eine reizende Wirkung haben.
Längerer Hautkontakt mit den Gemischen kann Hautreizungen, Dermatitis oder ernste Hautschäden hervorrufen (z.B. beim Knien in feuchtem Mörtel oder Beton, sogar wenn eine lange Hose getragen wird). Die Hautschäden entwickeln sich, ohne dass anfangs Schmerz empfunden wird.
Für weitere Informationen siehe (1).

Umwelt

Bei normaler Verwendung gelten die Gemische als nicht gefährlich für die Umwelt.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Wird ein Arzt aufgesucht, bitte dieses Sicherheitsdatenblatt vorgelegen.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Die Gemische sind nicht brennbar. Löschmittel und Brandbekämpfungsmaßnahmen sind auf die Art des Umgebungsbrandes abzustimmen.

5.2 Besondere vom Gemisch ausgehende Gefahren

Die Gemische sind weder explosiv noch brennbar und auch nicht brandfördernd bei anderen Materialien.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich, da die Gemische nicht brennbar sind.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

6.1.1 Nicht für Notfälle geschultes Personal

Persönliche Schutzkleidung tragen (siehe Abschnitt 8.2.2). Hinweise zum sicheren Umgang gemäß Abschnitt 7 beachten. Ein Notfallplan ist nicht erforderlich.

6.1.2 Einsatzkräfte

Ein Notfallplan ist nicht erforderlich.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

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

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Die Gemische mechanisch aufnehmen, auf einer Folienunterlage oder in einem Gefäß erhärten lassen und gemäß Punkt 13 entsorgen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Abschnitte 8 und 13 mit weiteren Informationen beachten.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

Nicht in der Nähe von Lebensmitteln, Getränken oder Rauchwaren lagern oder verwenden.

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Herstellung

7.1.1 Empfehlungen zu Schutzmaßnahmen

Bitte den Empfehlungen in Abschnitt 8 folgen.

7.1.2 Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen und gegebenenfalls duschen, um Anhaftungen der Zubereitung zu entfernen.
Kontaminierte Kleidung, Schuhe, Uhren etc. vor erneuter Nutzung reinigen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Die Gemische sind nicht lagerfähig.

7.3 Spezifische Endanwendungen

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

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Grenzwert	*Expositionsweg*	*Expositionsfrequenz*	*Prüfverfahren*
Wasserlösliches Chrom(VI): 2 ppm	dermal	Kurzzeit (akut) Langzeit (wiederholt)	EN 196-10

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1 Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Maßnahmen zur Vermeidung von Hautkontakt nach Stand der Technik.

8.2.2 Individuelle Schutzmaßnahmen, z.B. persönliche Schutzausrüstung

Allgemein

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Bei der Verarbeitung nicht in den frischen Gemischen knien oder stehen. Falls dies dennoch erforderlich ist, unbedingt geeignete wasserdichte Schutzausrüstung tragen. Durchtränkte Kleidung sofort wechseln.

Gesichts-/Augenschutz

Wegen Spritzgefahr dicht schließende Schutzbrille entsprechend EN 166 verwenden.

Hautschutz

Wasserdichte, abrieb- und alkaliresistente Schutzhandschuhe tragen. Geeignet sind beispielsweise nitrilgetränkte Baumwollhandschuhe mit CE-Zeichen (siehe Merkblatt BGR 195 (2)). Maximale Tragedauer beachten. Lederhandschuhe sind auf Grund ihrer Wasserdurchlässigkeit nicht geeignet. Hautschutz durch Hautschutzplan nach BGR 197 (2) vornehmen. Insbesondere nach den Arbeiten Hautpflegemittel verwenden.

Geschlossene langärmelige Schutzkleidung und dichtes Schuhwerk tragen. Falls Kontakt mit den frischen Gemischen nicht zu vermeiden ist, sollte die Schutzkleidung auch wasserdicht sein. Darauf achten, dass keine den frischen Gemische von oben in die Schuhe oder Stiefel gelangen.

Atemschutz

Nicht erforderlich, da es sich nicht um Gase, Dämpfe oder Staub handelt.

Bei Spritzanwendungen (PROC 7 und PROC 11) ist eine geeignete Atemschutzmaske zu verwenden, beispielsweise eine partikelfiltrierende Halbmaske des Typs FFP1 (z.B. gemäß EN 149, EN 140, EN 14387, EN 1827). Allgemeine Informationen finden sich in der Berufsgenossenschaftlichen Regel BGR/GUV-R 190.

8.2.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Wasser: Die Gemische haben einen pH-Wert von über 9. Daher können ökotoxikologische Effekte auftreten. Für die Verwendung der Gemische im Grundwasser ist die Grundwasserverordnung zu beachten. Die Gemische deswegen nicht unkontrolliert in das Grundwasser oder das Abwassersystem gelangen lassen.

Boden: Einhaltung der Bundesbodenschutzverordnung. Keine speziellen Kontrollmaßnahmen erforderlich.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Parameter	Wert
Form	erdfeucht bis flüssig
Farbe	Im Regelfall grau. Die Gemische können aber auch gefärbt sein.
Geruch	geruchlos
pH-Wert (T = 20 °C)	11,0 – 13,5
Mittlere Teilchengröße	1 – 32 mm
Dichte	1,00 – 3,50 g/cm³

Alle weiteren physikalisch-chemischen Parameter nach Anhang II der Verordnung (EG) 1907/2006 in Verbindung mit Verordnung Nr. (EU) 453/2010 sind nicht relevant

9.2 Sonstige Angaben

Nicht zutreffend.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Die Gemische sind hydraulische Materialien. Durch das in den Gemischen enthaltene Wasser findet eine beabsichtigte Reaktion statt. Dabei erhärten die Gemische und bilden eine feste Masse, die nicht mit ihrer Umgebung reagiert.

10.2 Chemische Stabilität

Die Gemische sind alkalisch und unverträglich mit Säuren, Ammoniumsalzen, Aluminium und anderen unedlen Metallen. Dabei kann Wasserstoff gebildet werden. Die Gemische sind in Flusssäure löslich, wobei sich ätzendes Siliziumtetrafluoridgas bildet. Kontakt mit diesen unverträglichen Materialien vermeiden.
Die Gemische sollten in der Regel 90 Minuten nach Herstellung verarbeitet sein. Danach erhärten die Gemische und bilden eine feste Masse.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Nicht zutreffend.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Eine unplanmäßige nachträgliche Wasserzugabe ist zu vermeiden, da sie zur Verringerung der Produktqualität führt.

10.5 Unverträgliche Materialien

Unkontrollierte Verwendung von Fremdstoffen, insbesondere von Aluminiumpulver oder Aluminiumabrieb von Transportfahrzeugen in den Zubereitungen ist zu vermeiden, da Wasserstoff entsteht.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

	Kat.	Effekt	Referenz
Akute Toxizität - dermal	-	Limit Test (trockener Zement, der Bestandteil der Gemische ist), Kaninchen, 24 Stunden Exposition, 2000 mg/kg Körpergewicht – keine Letalität. Aufgrund der vorliegenden Daten gelten die Einstufungskriterien als nicht erfüllt.	(3)
Akute Toxizität - oral	-	Bei Tierstudien mit Zementofenstäuben und Zementstäuben, die Bestandteil der Gemische sind, wurde keine akut orale Toxizität festgestellt. Aufgrund der vorliegenden Daten gelten die Einstufungskriterien als nicht erfüllt.	Literatur-recherche
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	2	Die Gemische haben eine solche Wirkung bei Haut und Schleimhaut. Der Kontakt kann zu unterschiedlichen irritativen und entzündlichen Reaktionen der Haut führen, z. B. Rötung und Rissbildung. Anhaltender Kontakt in Zusammenhang mit mechanischem Abrieb kann zu ernsten Hautschäden führen.	(3) und Erfahrungen am Menschen
Schwere Augen-schädigung/-reizung	1	Im in vitro Test zeigte Portlandzementklinker (Hauptkomponente von Zement und damit Bestandteil der Gemische) unterschiedlich starke Auswirkungen auf die Hornhaut. Der berechnete „irritation index“ beträgt 128. Direkter Kontakt mit den Gemischen kann zu Hornhautschäden führen, zum einen durch die mechanische Einwirkung und zum anderen durch eine sofortige oder spätere Reizung oder Entzündung. Direkter Kontakt mit Spritzern der Gemische können Auswirkungen haben, die von einer moderaten Augenreizung (z. B. Bindehautentzündung oder Lidrandentzündung) bis zu ernsten Augenschäden und Erblindung reichen.	(9), (10) und Erfahrungen am Menschen
Sensibilisierung der Haut	1B	Bei einzelnen Personen können sich nach Kontakt mit den Zubereitungen Hautekzeme bilden. Diese sind entweder durch den pH-Wert (irritative Kontaktdermatitis) oder durch immunologische Reaktionen mit wasserlöslichem Chrom(VI) ausgelöst (allergische Kontaktdermatitis) (4). Die Reaktion der Haut kann in unterschiedlicher Form erfolgen, von einem leichten Ausschlag bis zu einer ernsten Dermatitis, und ist Folge einer Kombination aus beiden Mechanismen. Eine genaue Diagnose ist oftmals nur schwer möglich. Der wasserlösliche Chrom(VI)-Gehalt ist daher unter 2 ppm reduziert. Dies geschieht durch die Verwendung von chromatreduziertem Zement, der einen Gehalt an wasserlöslichem Chrom(VI) unter 2 ppm aufweist. Eine sensibilisierende Wirkung ist daher nicht zu erwarten (4).	(4), (11)
Keimzell-Mutagenität	-	Keine Anzeichen für Keimzellmutagenität. Aufgrund der vorliegenden Daten gelten die Einstufungskriterien als nicht erfüllt.	(12), (13)
Karzinogenität	-	Ein kausaler Zusammenhang zwischen Exposition mit der Zubereitung und Krebserkrankung wurde nicht festgestellt (1).	(1), (14)
Reproduktions-toxizität	-	Aufgrund der vorliegenden Daten gelten die Einstufungskriterien als nicht erfüllt.	keine Anhaltspunkte basierend auf Erfahrungen am Menschen

Auswirkungen auf die Gesundheit durch eine Exposition

Kontakt mit den Gemischen kann vorhandene Haut- oder Augenkrankheiten verstärken.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogenen Angaben

12.1 Toxizität

Das Produkt gilt als nicht gefährlich für die Umwelt. Ökotoxikologische Untersuchungen mit Portlandzement, der häufig für die Herstellung der Zubereitungen verwendet wird, an Daphnia magna (U.S. EPA, 1994a) (5) und Selenastrum Coli (U.S. EPA, 1993) (6) haben nur einen geringen toxischen Effekt gezeigt. Daher konnten die LC50 und EC50 Werte nicht bestimmt werden (7). Es konnten auch keine toxischen Auswirkungen auf Sedimente festgestellt werden (8). Die Freisetzung größerer Mengen der Zubereitungen in Wasser kann jedoch zu einer pH-Wert-Verschiebung führen und damit unter besonderen Umständen toxisch für aquatisches Leben sein.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Nicht zutreffend, da die Gemische anorganisches mineralisches Material sind.

12.3 Bioakkumulationspotential

Nicht zutreffend, da die Gemische anorganisches mineralisches Material sind.

12.4 Mobilität im Boden

Nicht zutreffend, da die Gemische anorganisches mineralisches Material sind.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Nicht zutreffend, da die Gemische anorganisches mineralisches Material sind.

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Nicht zutreffend.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung

Eine mögliche Rücknahme beim Hersteller erfragen. Sollte dies nicht möglich sein, feuchte Produkte aushärten lassen und nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Entsorgung des ausgehärteten Produktes wie Betonabfälle und erhärtete Betonschlämme unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen.
Abfallschlüssel und Abfallbezeichnung nach AVV: In Abhängigkeit von der Herkunft als 17 01 01 (Beton) oder 10 13 14 (Betonabfälle und Betonschlämme).

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Die Gemische unterstehen nicht den internationalen Gefahrgutvorschriften (IMDG, IATA, ADR/RID). Es ist daher keine Klassifizierung erforderlich.

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

Nicht zutreffend.

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Nicht zutreffend.

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

Nicht zutreffend.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für das Gemisch

Das Produkt ist ein Gemisch und fällt daher nicht unter die Registrierungspflicht der EG-Verordnung 1907/2006 (REACH).

Gemäß Anhang XVII Absatz 47 der EG-Verordnung 1907/2006 besteht für zementhaltige Zubereitungen ein Verwendungs- und Inverkehrbringungsverbot, wenn der Gehalt an löslichem Chrom(VI) nach Hydratisierung mehr als 0,0002 % der Trockenmasse des Zementes in der Zubereitung beträgt. Aus-nahmen gelten nur für überwachte geschlossene und vollautomatische Prozesse und für Verwendun-gen in solchen Prozessen, bei denen zementhaltige Zubereitungen ausschließlich mit Maschinen in Berührung kommen und keine Gefahr von Hautkontakten besteht.

Nationale Vorschriften

GISCODE: ZP 1 (zementhaltige Produkte, chromatarm)

Wassergefährdungsklasse: WGK 1 (schwach wassergefährdend, Selbsteinstufung gemäß VwVwS).

Gefahrstoffverordnung (GefStoffV), Chemikalienverbotsverordnung (ChemVerbotsV)

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung ist nicht erforderlich, da es sich um Gemische handelt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

16.1 Änderungen gegenüber der Vorversion des Sicherheitsdatenblattes

Neufassung gemäß Verordnung (EU) Nr. 453/2010

16.2 Abkürzungen und Akronyme

ADR/RID	Agreement on the transport of dangerous goods by road/Regulations on the international transport of dangerous goods by rail
AVV	Abfallverzeichnisverordnung
BGR	Berufsgenossenschaftliche Regel für Sicherheit und Gesundheit
CAS	Chemical Abstracts Service
EC50	mittlere effektive Konzentration, bei der 50% der Versuchspopulation eine definierte Wirkung zeigen
ECHA	European Chemicals Agency (Europäische Chemikalienbehörde)
IATA	International Air Transport Association
IMDG	International Maritime Dangerous Goods
LC50	mittlere lethale Konzentration, bei der 50% der Versuchspopulation sterben
PBT	Persistent, bio-accumulative and toxic (persistent, bioakkumulativ, toxisch)
PROC	Process category (Prozesskategorie/Verwendungskategorie)
REACH	Registration, Evaluation and Authorisation of Chemicals (Verordnung (EG) 1907/2006)
SDB	Sicherheitsdatenblatt
vPvB	Very persistent, very bioaccumulative (sehr persistent, sehr bioakkumulativ)
VwVwS	Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe

16.3 Wortlaut der Gefahrenhinweise und Sicherheitshinweise

Gefahrenhinweise

H 315 Verursacht Hautreizungen
H 317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen
H 318 Verursacht schwere Augenschäden
H 335 Kann die Atemwege reizen

Sicherheitshinweise

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P305+P351+P338+P315 BEI BERÜHRUNG MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Sofort ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P302+P352+P332+P313 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen. Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P362+P364 Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

16.4 Literaturangaben und Datenquellen

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

(2) BGR 195 Benutzung von Schutzhandschuhen. Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e.V. (DGUV) Fachausschuss „Persönliche Schutzausrüstung“ der DGUV April 1994, aktualisiert Oktober 2007, siehe: http://www.bgn.de/9422?wc_lkm=7205

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

(4) 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.

(5) 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).

(6) 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).

(7) 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.

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

(9) TNO report V8815/09, Evaluation of eye irritation potential of cement clinker G in vitro using the isolated chicken eye test, April 2010.

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

(11) European Commission’s Scientific Committee on Toxicology, Ecotoxicology and the Environment (SCTEE) opinion of the risks to health from Cr (VI) in cement (Europäische Kommission, 2002): http://ec.europa.eu/health/archive/ph_risk/committees/sct/documents/out158_en.pdf

(12) Investigation of the cytotoxic and proinflammatory effects of cement dusts in rat alveolar macrophages, Van Berlo et al, Chem. Res. Toxicol., 2009 Sept; 22(9):1548-58

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

(14) 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.

16.5 Schulungshinweise

Zusätzlich zu Schulungsprogrammen für Arbeitnehmer zu den Themen Gesundheit, Sicherheit und Umwelt, haben Unternehmen sicherzustellen, dass ihre Arbeitnehmer das Sicherheitsdatenblatt lesen, verstehen und die Anforderungen umsetzen können.

16.6. Ausschlussklausel

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt beschreiben die Sicherheitsanforderungen unseres Produkts und stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Sie stellen keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar. Bestehende Gesetze, Verordnungen und Regelwerke, auch solche, die in diesem Datenblatt nicht genannt werden, sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten.