



# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 sowie (EU) Nr. 2015/830

Ausstellungsdatum: 1.11.2014

Überarbeitet am: 1.6.2017

Ersetzt Fassung 1.0 CLP\_de vom -1.11.2014

SDB Nr.: 02-DE

Version Nr.: 2.0 CLP\_de

## ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BEZIEHUNGSWEISE DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

- 1.1 **Produktidentifikator**  
 11\_POLYBLEND S  
 02\_TS Standard  
 03\_TS Gres  
 04\_TS Flex  
 09\_TS Flex PLUS  
 54\_EXCELBOND

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

Folgende Angaben sind aus dem Sicherheitsdatenblatt des Hauptrohstoffes – Zements übernommen. Wir haben nur Kategorien der Prozesse benutzt, die für die Verwendung des von uns gelieferten Gemischs relevant sind.

PROC	Identifizierte Verwendungen	Herstellung/ Formulierung von	Gewerbliche/ Industrielle Verwendung von
		hydraulischen Bindemitteln und Baustoffen	
PROC5	Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Gemischen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt)	X	X
PROC7	Industrielles Sprühen		X
PROC10	Auftragen durch Rollen oder Streichen		X
PROC19	Handmischen mit engem Kontakt und nur persönlicher Schutzausrüstung		X

### 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

#### 1.3.1 Person, die für Einführung in Verkehr im Mitgliedstaat EU zuständig ist

Bezeichnung: EXCEL MIX CZ, s.r.o.  
 Adresse: Palackého 664, 281 01 Velim, CZ  
 IČO: 276 07 020  
 Tel.: +420 321 762 154  
 Fax: +420 321 762 156  
 E-Mail: prodej@excelmix.cz

#### 1.3.2 E-Mail-Adresse einer sachkundigen Person, die für das Sicherheitsdatenblatt zuständig ist

prodej@excelmix.cz

### 1.4 Notrufnummer

Informationszentrale gegen Vergiftungen; Zentrum für Kinderheilkunde - Universitätsklinikum Bonn; Adenauerallee 119, D-53113 Bonn  
 Notruf: +49-228-19 24 0; Fax: +49-228-28 7-3 32 78 / +49-228-28 7-3 33 14; Email: gizbn@ukb.uni-bonn.de.

## ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Hautreizend. 2 H315 Verursacht Hautreizungen  
 Schwere Augenschädigung / -reizung 1 H318 Verursacht schwere Augenschäden  
 Sensibilisierung der Haut. 1B H317 Kann allergische Hautreaktionen hervorrufen  
 Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT) -einmalige Exposition H335 Kann die Atemwege reizen  
 Anmerkung zur Einstufung: Die Einstufung für Reizung, schwere Augenschädigung / -reizung und Sensibilisierung der Haut erfolgte aufgrund des Konzepts der Additivität (allgemeine Konzentrationsgrenzwerte).  
 Für die Einstufung für die spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition (STOT SE) wurde das Prinzip der vorläufigen Vorsichtigkeit auch im Falle der Konzentration der Bestandteile angewandt, eingestuft als STOT SE 3 niedriger als 20% (siehe 3.8.3.4.5 CLP-Verordnung).

#### 2.1.2 Die wichtigsten schädlichen physikalisch-chemischen Wirkungen

keine

#### 2.1.3 Die wichtigsten schädlichen Wirkungen auf die menschliche Gesundheit

Reizt die Atemwege und die Haut. Gefahr ernster Augenschäden. Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
 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.



# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 sowie (EU) Nr. 2015/830

Ausstellungsdatum: 1.11.2014

Überarbeitet am: 1.6.2017

Ersetzt Fassung 1.0 CLP\_de vom -1.11.2014

SDB Nr.: 02-DE

Version Nr.: 2.0 CLP\_de

Der Zement ist chromatarm, entweder von sich aus oder weil der Gehalt an sensibilisierendem Chrom(VI) durch Zusätze auf unter 2 ppm im Zementanteil des verwendungsfertigen Zements abgesenkt wurde. Voraussetzung für die Wirksamkeit der Chromatreduktion ist die sachgerechte Lagerung und die Beachtung des Haltbarkeitsdatums (siehe Punkte 7.2 und 15)

## 2.1.4 Die wichtigsten schädlichen Wirkungen auf die Umwelt

Es ist erforderlich die Produktentweichung, z.B. in den Boden, ins Wasser, in die Kanalisation zu verhindern.

## 2.1.5 Weitere Risiken inkl. möglicher unrichtiger Verwendung des Gemischs

Einatmen des atembaren Staubanteils über Expositionsgrenzwerten kann eine Schädigung der Atemorgane verursachen.

## 2.2 Kennzeichnungselemente

### 2.2.1 Kennzeichnungselemente gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008



#### Gefahr

Inhalt: Portlandzement-klinker; Portlandzement-klinkerherstellung

H315 Verursacht Hautreizungen.

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

H335 Kann die Atemwege reizen.

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

P261 Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.

P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

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

P333+P313 Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

P304+P340 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.

P501 Inhalt/Behälter zu geeigneten Abfallsammelpunkten bringen

#### Sonstige Angaben:

Beim Kontakt des feuchten Zements, frischen Betons oder Mörtels mit Haut kann es zur Reizung, zur Entstehung von Dermatitis oder zur Ätzung kommen. Es kann zur Beschädigung der Produkte aus Aluminium und anderen Nichtedelmetallen kommen.

## 2.3 Sonstige Gefahren

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

## 2.4 Sonstige Angaben

Die Daten liegen nicht vor.

## ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

### 3.2. Gemische

**Chemische Charakteristik** (Beschreibung): Gemisch von Zement, sortiertem Quarzsand und chemischer Veredelungszusatzstoffe.

Gefährliche Bestandteile:

Chem. Bezeichnung::	Index Nr. EG Nr. CAS Nr. Registrierungs-nummer	Gehalt (%hm.)	Einstufung Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
Portlandzement-klinker <sup>1)</sup>	gibt es nicht 266-043-4 65997-15-1 nicht bekannt	> 20	STOT SE 3 H335 Skin Irrit. 2 H315 Eye Dam 1 H318 Skin Sens. 1B H317
Portlandzement-klinkerherstellung	gibt es nicht 270-659-9 68475-76-3 01-2119486767-17-XXXX	1-2	STOT SE 3 H335 Skin Irrit. 2 H315 Eye Dam 1 H318 Skin Sens. 1B H317

Bei Stoffen mit Expositionsgrenzwert siehe Abschnitt 8

Die vollständige Fassung der Standard-Gefahrensätze (sog. H-Sätze) und Bedeutung der Abkürzungen für Gefahrenklassen nach (EG) 1272/2008 ist im Abschnitt 16 dieses Sicherheitsdatenblattes angeführt.

## ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN



# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 sowie (EU) Nr. 2015/830

Austellungsdatum: 1.11.2014

Überarbeitet am: 1.6.2017

Ersetzt Fassung 1.0 CLP\_de vom -1.11.2014

SDB Nr.: 02-DE

Version Nr.: 2.0 CLP\_de

## 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1.1 Allgemeine Hinweise

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

### 4.1.2 Einatmen

Für Frischluft sorgen. Staub aus Hals und Nasenbereich sollte schnell entfernt werden. Bei Beschwerden wie Unwohlsein, Husten oder anhaltender Reizung Arzt konsultieren. Kein Erbrechen herbeiführen. Bei Bewusstsein Mund ausspülen und reichlich Wasser trinken. Arzt oder Giftnotrufzentrale konsultieren.

### 4.1.3 Hautkontakt

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

### 4.1.4 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 mindestens 20 Minuten spülen, um alle Teilchen zu entfernen. Falls möglich isotonische Augenspüllösung (0,9% NaCl) verwenden. Immer Arbeitsmediziner oder Augenarzt konsultieren

### 4.1.5 Verschlucken

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

Für weitere Informationen siehe (1).

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

## 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Dieses Sicherheitsdatenblatt vorlegen.

## ABSCHNITT 5: MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

### 5.1 Löschmittel

#### 5.1.1 Geeignete Löschmittel

Das Gemisch ist nicht brandfördernd. An Stoffe in brennender Umgebung anpassen.

#### 5.1.2 Ungeeignete Löschmittel

nicht bekannt

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

nicht bekannt

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

keine

## ABSCHNITT 6: MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

### 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

#### 6.1.1 Nicht für Notfälle geschultes Personal

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, in Oberflächenwasser oder Grundwasser gelangen lassen.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Den verschütteten Zement möglichst trocken wieder aufnehmen.

Trockener Zement: Zur Reinigung möglichst trockene Verfahren verwenden, die keine Staubeentwicklung verursachen, z. B.

Industriestaubsauger mit geeignetem Filter, oder den Zement befeuchten und wie feuchten Zement entfernen. Kommt es bei einer trockenen Reinigung zur Staubeentwicklung ist unbedingt die persönliche Schutzausrüstung zu verwenden.

Feuchter Zement: Den feuchten Zement mechanisch aufnehmen, auf einer Folienunterlage oder in einem Gefäß erhitzen lassen und gemäß Abschnitt 13 entsorgen.



# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 sowie (EU) Nr. 2015/830

Ausstellungsdatum: 1.11.2014

Überarbeitet am: 1.6.2017

Ersetzt Fassung 1.0 CLP\_de vom -1.11.2014

SDB Nr.: 02-DE

Version Nr.: 2.0 CLP\_de

- 6.4 Verweis auf andere Abschnitte**  
Abschnitte 7, 8 und 13 für weitere Details beachten

## ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Bitte den Empfehlungen unter Punkt 8 folgen.

Staubentwicklung vermeiden:

Bei Sackware und Verwendung offener Mischbehälter erst Wasser einfüllen, dann den trockenen Zement vorsichtig einlaufen lassen. Fallhöhe gering halten. Rührer langsam anlaufen lassen. Leere Säcke nicht oder nur in einem sauberen Übersack zusammendrücken.

Das Tragen von Zementsäcken kann zu Verletzungen des Rückens, der Arme, Schultern und Beine führen. Daher ist beim Umgang Vorsicht walten zu lassen..

### 7.1.1 Vorbeugende Umweltschutzmaßnahmen

Daten nicht zur Verfügung

### 7.1.2 Spezifische Anforderungen oder Regeln, die sich auf den Stoff oder das Gemisch beziehen.

Daten nicht zur Verfügung

### 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Stets im Originalgebinde aufbewahren. Lösen Zement in Silos lagern, die trocken (interne Kondensation minimieren), wasserdicht, sauber und vor Verunreinigung geschützt sind. Zementhaltige Lagerräume, 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. Abgepackte Produkte sollen in ungeöffneten Säcken auf dem Boden, unter kühlen, trockenen Bedingungen, ohne starke Zugluft gelagert werden, um Qualitätsverluste zu vermeiden. Säcke müssen stabil gestapelt werden.

Lagerklasse: VCI-Lagerklasse 13 (Nicht brennbare Feststoffe).

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

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

### 7.4 Kontrolle des Gehalts an wasserlöslichem Chrom Cr(VI)

Bei Zementen, die Chromatreduzierer enthalten, ist zu beachten, dass sich die Wirksamkeit des Reduktionsmittels mit der Zeit vermindert. Daher enthalten Zementsäcke und/oder Liefersdokumente Angaben zur Mindestwirksamkeitsdauer. Innerhalb dieser Zeit bleibt der Gehalt an wasserlöslichem Chrom(VI) unter 0,0002% (Bestimmung gemäß EN 196-10). Die Herstellerhinweise zur sachgerechten Lagerung sind zu befolgen. Bei nicht sachgerechter Lagerung (Feuchtezutritt) oder Überlagerung kann der enthaltene Chromatreduzierer seine Wirksamkeit vorzeitig verlieren und eine sensibilisierende Wirkung des Zements bei Hautkontakt nicht ausgeschlossen werden

## ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

### 8.1 Zu überwachende Parameter

#### 8.1.1 Expositionsgrenzwerte

Bezeichnung des Stoffes +	PEL (mg/m <sup>3</sup> )	Anmerkung
Quarz	PELr = 0,1	Fr = 100%* Atembare Fraktion
Allgemeiner Staubgrenzwert (Cement, Kalziumkarbonat, Hochofenschlacke, Asche)	PELc = 10	Gesamtkonzentration
Bentonit	PELc = 6	Gesamtkonzentration
Zellulose	TWA 10 (mg/m <sup>3</sup> )	
Portlandzement (Staub):	Inhalativ, 5 (E) mg/m <sup>3</sup>	Arbeitsplatzgrenzwert (Schichtmittelwert)
Allgemeiner Staubgrenzwert	Inhalativ, 3 (A) mg/m <sup>3</sup> 10 (E) mg/m <sup>3</sup>	Arbeitsplatzgrenzwert (Schichtmittelwert)
Wasserlösliches Chrom VI	Dermal, 2 ppm	Kurzzeit (akut) Langzeit (wiederholt) Verordnung (EG) Nr.1907/2006

\* Fr – Gehalt des atembaren fibrogenen Bestandteils (Quarz) in atembarer Fraktion in Prozent

\*\*PEL – Expositionsgrenzwerte nach der Regierungsverordnung der Tschechischen Republik Nr. 361/2007 GB1.

Die Expositionsgrenzwerte geltend in dem Land, wo das Produkt auf den Markt eingeführt wird, hat die zuständige Person in dem jeweiligen Land zu ergänzen.

#### 8.1.2 DNEL -Werte

Portlandzement-klinker:

DNEL Inhalativ (8 h): 3 mg/m<sup>3</sup>

DNEL Dermal: nicht relevant

DNEL Oral: wird nicht angewandt



# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 sowie (EU) Nr. 2015/830

Ausstellungsdatum: 1.11.2014

Überarbeitet am: 1.6.2017

Ersetzt Fassung 1.0 CLP\_de vom -1.11.2014

SDB Nr.: 02-DE

Version Nr.: 2.0 CLP\_de

DNEL -Werte beziehen sich auf atembaren Staub. Der DNEL-Wert für Mitarbeiter für dermale Exposition liegt nicht vor. Da das Produkt als haut- und augenreizend eingestuft ist, muss die dermale Exposition auf technisch durchführbares Minimum gesenkt werden

Anm.: DNEL Derived no-effect level

## 8.1.3 PNEC – Werte

PNEC Wasser: wird nicht angewandt

PNEC Sediment: wird nicht angewandt

PNEC Boden: wird nicht angewandt

Die Beurteilung der Exposition ins Wassermilieu ist auf möglichen pH-Änderungen gegründet. Die Bestimmung der Exposition erfolgt durch Bewertung der resultierenden pH-Auswirkung. Der pH-Wert von Oberflächenwasser, Grundwasser und Abfallwasser sollte nicht den Wert 9 überschreiten.

Anm.: PNEC Predicted no-effect concentration

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

### 8.2.1 Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz

Maßnahmen zur Einschränkung der Entstehung von Staub und zur Verhinderung der Staubverbreitung im Arbeitsmilieu (Entstäubung, Abzugsventilation, trockene Reinigungsmethoden)

Folgende Angaben sind aus dem SDB des Hauptrohstoffes – Zements übernommen. Wir haben nur die Angaben verwendet, die für die im Teil 1 dieses SDB angeführten Verwendungen relevant sind.

Verwendung	PROC*	Exposition	Technische Einrichtung	Effizienz
Industrielle Herstellung/Formulierung von hydraulischen Bindemitteln und Baustoffen	5	Dauer ist nicht begrenzt (bis zu 480 Minuten pro Schicht, 5 Schichten pro Woche)	A) allgemeine Lüftung oder B) lokale Entlüftungsanlage	17% 78%
Industrielle Verwendung von trockenen hydraulischen Bindemitteln und Baustoffen (innen, außen)	5		A) allgemeine Lüftung oder B) lokale Entlüftungsanlage	17% 78%
Industrielle Verwendung von feuchten Suspensionen aus hydraulischen Bindemitteln und Baustoffen (innen, außen)	7		A) nicht erforderlich oder B) lokale Entlüftungsanlage	- 78%
	5, 10		nicht erforderlich	-
Gewerbliche Verwendung von trockenen hydraulischen Bindemitteln und Baustoffen (innen, außen)	5		A) nicht erforderlich oder B) lokale Entlüftungsanlage	- 87%
	19		Entlüftungsanlage ist nicht erforderlich, Tätigkeit aber nur in gut gelüfteten Räumen oder außen	50%
Gewerbliche Verwendung von feuchten Suspensionen aus hydraulischen Bindemitteln und Baustoffen (innen, außen)	5, 10, 19	nicht erforderlich	-	

\* PROC – siehe Ziffer 1.2

Für die identifizierten Verwendungen (Abschnitt 1.2) sind technische Steuerungseinrichtungen (Tabelle in 8.2.1) und individuelle Schutzmaßnahmen (Tabelle in 8.2.2) empfohlen. Variante A lässt sich nur mit A und B nur mit B kombinieren.

### 8.2.2 Persönliche Schutzausrüstung

Allgemein:

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.

#### 8.2.2.1 Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen

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

#### 8.2.2.2 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 (siehe Tabelle). Allgemeine Informationen finden sich in der Berufsgenossenschaftlichen Regel BGR/GUV-R 190)



# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 sowie (EU) Nr. 2015/830

Ausstellungsdatum: 1.11.2014

Überarbeitet am: 1.6.2017

Ersetzt Fassung 1.0 CLP\_de vom -1.11.2014

SDB Nr.: 02-DE

Version Nr.: 2.0 CLP\_de

Verwendung	PROC*	Exposition	Art des Atemschutzes	Effizienz des Atemschutzes -(APF)
Industrielle Herstellung/Formulierung von hydraulischen Bindemitteln und Baustoffen	5	Dauer ist nicht begrenzt (bis zu 480 Minuten pro Schicht, 5 Schichten pro Woche)	A) P2 Maske (FF, FM) oder B) P1 Maske (FF, FM)	10 4
Industrielle Verwendung von trockenen hydraulischen Bindemitteln und Baustoffen (innen, außen)	5		A) P2 Maske (FF, FM) oder B) P1 Maske (FF, FM)	10 4
Industrielle Verwendung von feuchten Suspensionen aus hydraulischen Bindemitteln und Baustoffen (innen, außen)	5,10		nicht erforderlich	-
Gewerbliche Verwendung von trockenen hydraulischen Bindemitteln und Baustoffen (innen, außen)	5		A) P3 Maske (FF, FM) oder B) P1 Maske (FF, FM)	20 4
Gewerbliche Verwendung von feuchten Suspensionen aus hydraulischen Bindemitteln und Baustoffen (innen, außen)	5,10,19		nicht erforderlich	-

\* PROC – siehe Ziffer 1.2

Beim Tragen der Schutzmittel sind gleichzeitig weitere Grundsätze anzuwenden, wie Vergleich der Arbeitsdauer mit der tatsächlichen Expositionsdauer, diese sollten die physiologische Belastung des Mitarbeiters beim Tragen des Schutzmittels widerspiegeln – erschwertes Atmen, Gewicht des Schutzmittels, erhöhte Wärmebelastung

## 8.2.2.3 Handschutz

Wasserdichte, abrieb- und alkaliresistente Schutzhandschuhe tragen. Geeignet sind beispielsweise nitrilgetränkte Baumwollhandschuhe mit CE-Zeichen (siehe Berufs-genossenschaftliche Regel BGR195). Maximale Tragedauer beachten. Lederhandschuhe sind auf Grund ihrer Wasserdurchlässigkeit nicht geeignet und können chromathaltige Verbindungen freisetzen. Stiefel und langärmelige Kleidung tragen sowie Hautschutzmittel verwenden

## 8.2.2.4 Augenschutz

Bei Staubeentwicklung oder Spritzgefahr dichtschießende Schutzbrille gemäß EN 166 verwenden..

## 8.2.2.5 Körperschutz

Geschlossene langärmelige Schutzkleidung und dichtes Schuhwerk tragen. Falls Kontakt mit frischem Mörtel und Beton nicht zu vermeiden ist, sollte die Schutzkleidung auch wasserdicht sein. Darauf achten, dass kein frischer Mörtel oder Beton von oben in die Schuhe oder Stiefel gelangt.

## 8.2.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Gemäß der vorhandenen Technologie

## ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

### 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

- |  |  |
|--|--|
| a) Aussehen:   | graues pulver  |
| b) Geruch:   | Geruchlos  |
| c) Geruchsschwelle:                                      | keine, da geruchlos  |
| d) pH-Wert:  | 10-11,5 Wasser -Feststoff-Verhältnis                       |
| e) Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:                            | > 1250 °C  |
| f) Siedebeginn und Siedebereich:                         | nicht zutreffend   |
| g) Flammpunkt:   | nicht zutreffend   |
| h) Verdampfungsgeschwindigkeit:                          | nicht zutreffend   |
| i) Entzündbarkeit (fest, gasförmig):                     | nicht zutreffend, da Material Feststoff und nicht brennbar |
| j) obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen: | nicht zutreffend   |
| k) Dampfdruck:   | nicht zutreffend   |
| l) Dampfdichte   | nicht zutreffend   |
| m) relative Dichte (20°C):                               | 2,75 – 3,20, Schüttdichte: 0,9-1,5 g/cm <sup>3</sup>       |
| n) Löslichkeit(en):                                      | gering 0,1-1,5 g/l   |
| o) Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:             | nicht zutreffend   |
| p) Selbstentzündungstemperatur:                          | nicht zutreffend   |
| q) Zersetzungstemperatur:                                | nicht zutreffend   |
| r) Viskosität:   | nicht zutreffend   |
| s) explosive Eigenschaften:                              | nicht zutreffend   |
| t) oxidierende Eigenschaften:                            | nicht zutreffend   |

### 9.2 Sonstige Angaben

nicht zutreffend



# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 sowie (EU) Nr. 2015/830

Ausstellungsdatum: 1.11.2014

Überarbeitet am: 1.6.2017

Ersetzt Fassung 1.0 CLP\_de vom -1.11.2014

SDB Nr.: 02-DE

Version Nr.: 2.0 CLP\_de

## 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

nicht zutreffend

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

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

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Säuren, Ammoniumsalze, Aluminium oder andere unedle Metalle

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Zement zersetzt sich nicht in gefährliche Bestandteile

## ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Die folgenden Informationen wurden aus dem Sicherheitsdatenblatt des Rohstofflieferanten (Zement) übernommen.

Gefahrenklasse	Kategorie	Wirkung
akute Toxizität, dermale	-	Limit Test, Kaninchen, 24 Stunden Exposition, 2000 mg/kg Körpergewicht – keine Letalität. Aufgrund der vorliegenden Daten gelten die Einstufungskriterien als nicht erfüllt.
akute Toxizität, Inhalation	-	Limit Test, Ratte, mit 5 g/m <sup>3</sup> , keine akute Toxizität. Studie wurde mit Portlandzementklinker durchgeführt, der Hauptkomponente von Zement. Aufgrund der vorliegenden Daten gelten die Einstufungskriterien als nicht erfüllt
akute Toxizität, oral	-	Bei Tierstudien mit Zementofenstäuben und Zementstäuben wurde keine akut orale Toxizität festgestellt. Aufgrund der vorliegenden Daten gelten die Einstufungskriterien als nicht erfüllt.
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	2	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 ernstesten Hautschäden führen.
Schwere Augen-schädigung/-reizung	1	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	1B	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. Aufgrund der vorliegenden Daten gelten die Einstufungskriterien als nicht erfüllt.
Keimzell-Mutagenität		Keine Anzeichen für Keimzellmutagenität. Aufgrund der vorliegenden Daten gelten die Einstufungskriterien als nicht erfüllt.
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.



# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 sowie (EU) Nr. 2015/830

Ausstellungsdatum: 1.11.2014

Überarbeitet am: 1.6.2017

Ersetzt Fassung 1.0 CLP\_de vom -1.11.2014

SDB Nr.: 02-DE

Version Nr.: 2.0 CLP\_de

		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 Aufgrund der vorliegenden Daten gelten die Einstufungskriterien als nicht erfüllt.
Reproduktionstoxizität		Aufgrund der vorliegenden Daten gelten die Einstufungskriterien als nicht erfüllt.
spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	3	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. Aufgrund der vorliegenden Daten gelten die Einstufungskriterien als nicht erfüllt.
Aspirationsgefahr		Nicht zutreffend, da Zement nicht als Aerosol vorliegt.

## ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN

### 12.1 Toxizität

Zement gilt als nicht gefährlich für die Umwelt. Ökotoxikologische Untersuchungen mit Portland-zement an *Daphnia magna* (U.S. EPA, 1994a) [Referenz (6)] und *Selenastrum Coli* (U.S. EPA, 1993) [Referenz (7)] haben nur einen geringen toxischen Effekt gezeigt. Daher konnten die LC50 und EC50 Werte nicht bestimmt werden [Referenz (8)]. Es konnten auch keine toxischen Auswirkungen auf Sedimente festgestellt werden [Referenz (9)]. 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

Nicht zutreffend

## ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

#### 13.1.1 Produkt mit überschrittenem Wirksamkeitsdatum des Reduktionsmittels

und wenn dessen Gehalt an wasserlöslichem Chrom(VI) größer 0,0002% ist: Das Produkt darf nicht mehr benutzt oder in Verkehr gebracht werden, außer es wird in kontrollierten, geschlossenen und vollautomatischen Prozessen verwendet oder es wird erneut mit Chromatreduzierer behandelt.

#### 13.1.2 Ungebrauchte Restmenge des trockenen Produkts

Trocken aufnehmen. Behälter kennzeichnen. Unter Vermeidung einer Staubexposition nach Möglichkeit weiterverwenden (Haltbarkeitsdatum beachten). Im Fall der Entsorgung mit Wasser aushärten und gemäß Punkt 13.4 entsorgen.

#### 13.1.3 Feuchte Produkte und Produktschlämme

Feuchte Produkte und Produktschlämme aushärten lassen und nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Entsorgung gemäß Punkt 13.4.

#### 13.1.4 Nach Wasserzugabe ausgehärtete Produkte

Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen entsorgen. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Entsorgung des ausgehärteten Produkts wie Betonabfälle und Betonschlämme.

Abfallschlüssel nach AVV: In Abhängigkeit von der Herkunft als 17 01 01 oder 10 13 14.



# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 sowie (EU) Nr. 2015/830

Ausstellungsdatum: 1.11.2014

Überarbeitet am: 1.6.2017

Ersetzt Fassung 1.0 CLP\_de vom -1.11.2014

SDB Nr.: 02-DE

Version Nr.: 2.0 CLP\_de

Abfallbezeichnung nach AVV: 17 01 01: Beton; 10 13 14: Betonabfälle und Betonschlämme.

## 13.1.5 Ungereinigte Verpackungen

Verpackung vollständig entleeren und dem Recycling zuführen. Ansonsten Entsorgung gemäß Abfallschlüssel AVV: 15 01 01 (Papierabfälle und Pappverpackungen).

## ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT

### 14.1 UN-Nummer

Zement untersteht nicht den internationalen Gefahrgutvorschriften (IMDG, IATA, ADR/RID). Es ist daher keine Gefahrgut-Klassifizierung erforderlich.

### 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 und gemäß IBC-Code

Nicht zutreffend.

## 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 in geltender Fassung

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates in geltender Fassung

#### 15.1.2 VERORDNUNG (EG) Nr. 552/2009 DER KOMMISSION (Anhang XVII REACH)

Gemäß Anhang XVII Absatz 47 der EG-Verordnung 1907/2006 besteht für Zemente und zementhaltige Zubereitungen ein Verwendungs- und Inverkehrbringungsverbot,

1. Zement und zementhaltige Zubereitungen dürfen nicht verwendet oder in Verkehr gebracht werden, wenn ihr Gehalt an löslichem Chrom VI nach Hydratisierung mehr als 0,0002 % der Trockenmasse des Zements beträgt.
2. Werden Reduktionsmittel verwendet, so ist unbeschadet der Gültigkeit anderer gemeinschaftlicher Rechtsvorschriften für die Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung gefährlicher Stoffe und Zubereitungen auf der Verpackung von Zement oder zementhaltigen Zubereitungen deutlich lesbar und dauerhaft anzugeben, wann das Erzeugnis abgepackt wurde sowie unter welchen Bedingungen und wie lange es gelagert werden kann, ohne dass die Wirkung des Reduktionsmittels nachlässt und der Gehalt an löslichem Chrom VI den in Nummer 1 genannten Grenzwert überschreitet.

Davon abweichend finden die Nummern 1 und 2 keine Anwendung auf das Inverkehrbringen im Hinblick auf überwachte geschlossene und vollautomatische Prozesse und auf die Verwendung in solchen Prozessen, bei denen Zement und zementhaltige Zubereitungen ausschließlich mit Maschinen in Berührung kommen und keine Gefahr von Hautkontakten besteht

#### 15.1.3 Nationale Vorschriften

Wassergefährdungsklasse: WGK 1 (schwach wassergefährdend) (Selbsteinstufung gemäß VwVwS vom 17.05.1999).

GISCODE: ZP 1 (zementhaltige Produkte, chromatarm)

Gefahrstoffverordnung (GefStoffV), Chemikalienverbotsverordnung (ChemVerbotsV)

#### 15.1.4 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt

## ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN

### 16.1 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.

### 16.2 Schulungsratschläge

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.

### 16.3 Angaben über die Quellen für die Erstellung des Sicherheitsdatenblattes

Die Ausgangsquelle der Angaben sind Sicherheitsdatenblätter der enthaltenen Stoffe (Bestandteile)

### 16.4 Empfohlene Anwendungseinschränkungen

Nicht bekannt



# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 sowie (EU) Nr. 2015/830

Ausstellungsdatum: 1.11.2014

Überarbeitet am: 1.6.2017

Ersetzt Fassung 1.0 CLP\_de vom -1.11.2014

SDB Nr.: 02-DE

Version Nr.: 2.0 CLP\_de

## 16.5 Vollständige Fassung der H-Sätze und der Abkürzungen der Einstufungsklassen

H315 Verursacht Hautreizungen.

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

H335 Kann die Atemwege reizen

STOT SE 3 spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition 2

Skin Irrit. 2 Ätz-/Reizwirkung auf die Haut 2

Skin Sens. 1 Sensibilisierung der Haut 1

Eye Dam. 1 Schwere Augen-schädigung/-reizung 1

## 16.6 Änderungen gegenüber der vorherigen Ausgabe des Sicherheitsdatenblattes

Dieses Sicherheitsdatenblatt ersetzt die vorherigen Versionen der Sicherheitsdatenblätter der Produkte, die in Ziffer 1.1 dieses Sicherheitsdatenblatts angeführt sind.