

# **EG-Sicherheitsdatenblatt**

*(gemäß EG-Richtlinie 91/155/EWG)*

überarbeitet am: 01.09.2005

Seite 1 von 7

## **1 Stoff-/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung**

### **1.1 Bezeichnung der Zubereitung**

Portlandzement CEM I  
Portlandkompositzement CEM II/A-S, CEM II/B-S, CEM II/A-LL  
Hochofenzement CEM III/A, CEM III/B  
Trasszement CEM II/B-P

### **1.2 Verwendung der Zubereitung**

Hydraulisches Bindemittel zur Herstellung von Mörtel, Beton etc. durch Anmischen mit Wasser und Gesteinskörnungen

### **1.3 Angaben zum Hersteller/Lieferanten**

**Hersteller/Lieferant** HeidelbergCement AG, Zementwerk Ennigerloh Nord  
**Straße/Postfach** Zur Anneliese 1  
**PLZ/Ort** 59320 Ennigerloh  
**Telefon** 02524 / 29 - 0 **Telefax:** 02524 / 29 - 104  
**Auskunftgebender Bereich** Abteilung Qualität und Forschung **Telefon:** 02524 / 29 - 382

### **1.4 Notrufnummer**

Giftinformation Universitätsklinikum Mainz **Telefon:** 06131 – 19240

## **2 Zusammensetzung/ Angaben zu Bestandteilen**

### **2.1 Chemische Charakterisierung der Zubereitung**

Hydraulisches Bindemittel nach der Zementnorm EN 197-1 oder DIN 1164 enthält:

Portlandzementklinker	20 -	100 Gew.-%	
Hüttensand	6 -	80 Gew.-%	
Kalkstein	6 -	29 Gew.-%	(je nach Zement, Angaben optional)
Trass	6 -	40 Gew.-%	
Sulfatträger (Gips/ Halbhydrat/ Anhydrit)	0 -	7 Gew.-%	
Zementzusatzmittel		< 1 Gew.-%	

### **2.2 Gefährliche Inhaltsstoffe**

<b>Name</b>	<b>CAS-Nr.</b>	<b>EINECS-Nr.</b>	<b>Gehalt</b>	<b>Einstufung</b>
Portlandzementklinker	65997-15-1	266-043-4	20 -100 %	X <sub>i</sub> reizend R38, 41- (R43, siehe 15.1)

# **EG-Sicherheitsdatenblatt**

*(gemäß EG-Richtlinie 91/155/EWG)*

überarbeitet am: 01.09.2005

Seite 2 von 7

## **3 Mögliche Gefahren**

### **3.1 Einstufung der Zubereitung**

X<sub>i</sub> reizend

R38 Reizt die Haut

R41 Gefahr ernster Augenschäden

(R43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich, gilt nur für nicht chromatreduzierte Ware, siehe *Erläuterung unter 15.1*)

### **3.2 Zusätzliche Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt**

Reagiert mit Feuchtigkeit stark alkalisch. Das mit Wasser versetzte Produkt kann bei längerem Kontakt (z.B. Knien im feuchten Mörtel) infolge der Alkalität ernste Hautschäden hervorrufen. Das Produkt ist schwach wassergefährdend.

### **3.3 Weitere Angaben**

Der Zement ist chromatarm, da der Gehalt an sensibilisierendem Chrom (VI) durch Zusätze auf unter 2 ppm im Zementanteil des verwendungsfertigen Zements abgesenkt ist. Voraussetzung für die Wirksamkeit der Chromatreduktion ist die sachgerechte Lagerung und die Beachtung der Wirksamkeit des Chromatreduzierers (siehe Punkt 7.2).

Hinweis: gilt nicht für nicht-chromatreduzierte Ware, siehe *Erläuterung unter 15.*)

## **4 Erste-Hilfe-Maßnahmen**

### **4.1 Nach Einatmen**

Für Frischluft sorgen. bei Beschwerden Arzt konsultieren

### **4.2 Nach Hautkontakt**

Durchtränkte Kleidung entfernen. Haut sofort gründlich mit viel Wasser und Seife abspülen

### **4.3 Nach Augenkontakt**

Auge sofort bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen (10 Minuten). Augen nicht trocken ausreiben, weil durch mechanische Beanspruchung zusätzliche Hornhautschäden möglich sind. Immer Augenarzt konsultieren.

### **4.4 Nach Verschlucken**

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

## **5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

Produkt ist weder im Lieferzustand noch im verarbeitungsfertig angemischten Zustand brennbar. Löschmittel und Brandbekämpfungsmaßnahmen sind auf Umgebungsbrand abzustimmen.

## **6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

### **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen**

Hinweise zum sicheren Umgang gemäß Punkt 7.1 beachten. Gegebenfalls Leckage mit Planen gegen Verwehen schützen.

### **6.2 Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation, Oberflächenwasser oder Grundwasser gelangen lassen

# **EG-Sicherheitsdatenblatt**

*(gemäß EG-Richtlinie 91/155/EWG)*

überarbeitet am: 01.09.2005

Seite 3 von 7

- 6.3 Verfahren zur Reinigung/ Aufnahme** Pulver mechanisch aufnehmen, ggf. Windrichtung beachten und Fallhöhe beim Umschichten gering halten. Reste nicht trocken kehren. Angerührten Mörtel mechanisch aufnehmen, auf Folienunterlage oder in einem Gefäß erhitzen lassen und gemäß Punkt 13 entsorgen.

## **7 Handhabung und Lagerung**

### **7.1 Handhabung**

*Hinweise zum sicheren Umgang*

Staubentwicklung vermeiden. Bei Sackware und Verwendung offener Mischbehälter erst Wasser einfüllen, dann den trockenen Mörtel vorsichtig einlaufen lassen. Fallhöhe gering halten. Rührer langsam anlaufen lassen. Leere Säcke nicht oder nur im Übersack zusammendrücken.

Jeden Kontakt mit den Augen und der Haut durch persönliche Schutzausrüstung gemäß Punkt 8.2 vermeiden. Ausreichende Belüftung sicherstellen, ggf. Atemschutz gemäß Punkt 8.2 verwenden. Bei der Verarbeitung nicht im frischen Mörtel und Beton knien.

*Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz* Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

### **7.2 Lagerung**

*Anforderungen an Lagerräume und Behälter*

Stets im Originalgebinde aufbewahren. Feuchteschutz erforderlich.

*Zusammenlagerungshinweise*

Keine

*Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen*

Herstellerhinweise zu den Lagerungsbedingungen und zur Haltbarkeit beachten. Bei nicht sachgerechter Lagerung (Feuchtezutritt) oder Überlagerung kann der enthaltene Chromatreduzierer seine Wirksamkeit verlieren und eine Sensibilisierung durch Hautkontakt nicht ausgeschlossen werden.

## **8 Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstungen**

### **8.1 Expositionsgrenzwerte**

<b>CAS-Nr.</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Art des Grenzwertes</b>	<b>Wert</b>	<b>Einheit</b>
65997-15-1	Portlandzement (Staub)	MAK-Wert	5	mg/m <sup>3</sup> (E)
	allgemein Staub	allg. Staubgrenzwert	3	mg/m <sup>3</sup> (A)
			10	mg/m <sup>3</sup> (E)

Die Expositionswerte sind der zum Zeitpunkt der Erstellung gültigen TRGS 900<sup>1</sup> entnommen  
(E): Einatembare Fraktion  
(A): Alveolengängige Fraktion

### **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

*Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen*

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Durchtränkte Kleidung wechseln. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

*Atemschutz*

Bei Überschreitung der Expositionsgrenzwerte (z.B. beim Anmachen möglich), partikelfiltrierende Halbmaske FFP1 (weiß) verwenden. (siehe Merkblatt BRG 190<sup>2</sup>)

# **EG-Sicherheitsdatenblatt**

*(gemäß EG-Richtlinie 91/155/EWG)*

überarbeitet am: 01.09.2005

Seite 4 von 7

<i>Handschutz</i>	Nitrilgetränkte Baumwollhandschuhe mit CE- Zeichen verwenden (siehe Merkblatt BGR 195 <sup>2</sup> ). Maximale Tragedauer beachten. Lederhandschuhe sind auf Grund ihrer Wasserdurchlässigkeit nicht geeignet.
<i>Augenschutz</i>	Bei Staubentwicklung oder Spritzgefahr dichtschießende Schutzbrille verwenden.
<i>Hautschutz</i>	Hautschutz durch Hautschutzplan nach BGR 197 <sup>2</sup> verwenden. Insbesondere nach den Arbeiten Hautpflegemittel verwenden.
<i>Körperschutz</i>	Geschlossene langärmelige Schutzkleidung und dichtes Schuhwerk tragen.

**8.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition** erfolgt nach Stand der Technik

## **9 Physikalische und chemische Eigenschaften**

### **9.1 Allgemeine Angaben**

<i>Form</i>	Pulver
<i>Farbe</i>	grau- beige
<i>Geruch</i>	geruchlos

### **9.2 Sicherheitsrelevante Daten**

	<b>Wert/ Bereich</b>	<b>Einheit/ Bemerkung</b>
pH-Wert (T=23 °C)	11,0-13,5	in angemischter Form bei bestimmungsgemäßer Verwendung
Siedepunkt/ Siedebereich	nicht anwendbar	
Flammpunkt	nicht anwendbar	Feststoff nicht entzündlich
Explosionsgefahr	nicht explosionsgefährlich	
Brandfördernde Eigenschaften	keine	
Schüttdichte (T=20°C)	900-1500	kg/m <sup>3</sup>
Löslichkeit (T=20°C)		
- Wasserlöslichkeit	gering	

Auf weitere Angaben zu den pc- Eigenschaften nach RL 91/ 155/EWG wurde verzichtet, da nicht zutreffend.

# **EG-Sicherheitsdatenblatt**

*(gemäß EG-Richtlinie 91/155/EWG)*

überarbeitet am: 01.09.2005

Seite 5 von 7

## **10 Stabilität und Reaktivität**

Alle Angaben setzen die bestimmungsgemäße Verwendung voraus.

**10.1 Zu vermeidende Bedingungen/ Stoffe** keine

**10.2 Gefährliche Zersetzungsprodukte** Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt

## **11 Angaben zur Toxikologie**

### **11.1 Toxikologische Prüfungen**

*Akute Toxizität*

Tierexperimentelle Untersuchungen zur oralen und inhalativen Toxizität liegen nicht vor.  
Akute dermale Toxizität: Limit Test, Kaninchen, 24 Stunden Exposition, 2000 mg/kg Körpergewicht – keine Letalität.

*Langzeit- Tierversuche*

Aussagekräftige Untersuchungen zur chronischen Toxizität bzw. Untersuchungen des kanzerogenen Potentials von Zementstaub sind weder mit oraler noch mit einer anderen Applikationsart durchgeführt worden

*Reiz-/ Ätzwirkung:*

Haut- und schleimhautreizende Wirkung. Stark augenreizend, Gefahr ernster Augenschäden.

Nahezu alle tierexperimentellen Studien und Erfahrungen aus der Praxis (epidemiologischen Studien) beschreiben irritative und entzündliche Reaktionen, besonders im oberen Respirationstrakt, nach Exposition mit Zementstaub. Auch die häufig gefundenen obstruktiven Veränderungen der Atemwege sind im Zusammenhang mit der chemisch-irritativen Wirkung (hohe Alkalität) des Zementstaubes zu sehen.

### **11.2 Erfahrungen aus der Praxis**

*Sonstige Beobachtungen*

Das mit Wasser versetzte Produkt kann bei längerem Kontakt ernste Hautschäden hervorrufen. Gleichzeitige mechanische Beanspruchung der Haut kann solche Auswirkungen verstärken.

*Sensibilisierende Wirkung*

Solange die angegebene Wirksamkeitsdauer der Chromatreduzierung nicht überschritten wird, ist eine sensibilisierende Wirkung nicht zu erwarten.

Hinweis: gilt nur für chromatreduzierte Ware, siehe Punkt 15.1).

## **12 Angaben zur Ökologie**

### **12.1 Ökotoxizität**

Ökotoxische Wirkungen, insbesondere aquatische Toxizität sind nur bei Freisetzung größerer Mengen in Verbindung mit Wasser durch erhöhten pH- Wert möglich.

**12.2 Mobilität/ Persistenz und Abbaubarkeit/ Bioakkumulation**

nicht zutreffend, da anorganisch mineralischer Baustoff

**12.3 andere schädliche Wirkungen**

nicht bekannt

# **EG-Sicherheitsdatenblatt**

*(gemäß EG-Richtlinie 91/155/EWG)*

überarbeitet am: 01.09.2005

Seite 6 von 7

## **13 Hinweise zur Entsorgung**

### **13.1 Produkt (ungebrauchte Restmenge)**

*Empfehlung*

Trocken aufnehmen. Behälter kennzeichnen. Unter Vermeidung einer Staubexposition nach Möglichkeit weiterverwenden (Haltbarkeitsdatum beachten). Im Falle der Entsorgung mit Wasser aushärten und Entsorgung wie unter Punkt 13.2.

### **13.2 Produkt (nach Zutritt von Wasser, ausgehärtet)**

*Empfehlung*

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

*EWC-Abfallschlüssel*

Herkunftsbezogen nach AVV: 101314 (Betonabfälle oder Betonschlämme) oder 170101 (Beton)

### **13.3 Ungereinigte Verpackungen**

*Empfehlung*

Verpackung vollständig entleeren und dem Recycling zuführen. Zum sicheren Umgang, siehe Punkte 7.1 und 8.2.

## **14 Angaben zum Transport**

Das Produkt ist kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften

## **15 Vorschriften**

### **15.1 Kennzeichnung (nach §5 GefStoffV in Verbindung mit den EU Richtlinien 1999/45/EG und 67/548/EWG<sup>1</sup>)**

*Kennbuchstabe u. Gefahrenbezeichnung*

X<sub>i</sub> reizend

*Enthält (auf dem Etikett zu nennen)*

Portlandzement

*R-Sätze*

R 38 reizt die Haut

R 41 Gefahr ernster Augenschäden

*S-Sätze*

S 22 Staub nicht einatmen

S 24 Berührung mit der Haut vermeiden

S 26 Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren

S 37/39 Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen

Ist das Produkt für jedermann erhältlich zusätzlich:

S 2 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen

S46 Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen

*sonstiges*

GISCODE: ZP1 (zementhaltige Produkte, chromatarm)

# **EG-Sicherheitsdatenblatt**

*(gemäß EG-Richtlinie 91/155/EWG)*

überarbeitet am: 01.09.2005

Seite 7 von 7

*Nicht chromatreduzierte Ware* Ware, die in geschlossenen Anlagen verarbeitet wird, kann auf Anforderung des Kunden „nicht-chromatreduziert“ abgegeben werden. In diesem Falle ist zusätzlich folgender Hinweis zu beachten:

*zusätzlicher R-Satz*

R 43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich<sup>(A)</sup>

<sup>(A)</sup> *Kennzeichnung bezieht sich auf den (Rest)gehalt an wasserlöslichem Chromat in der Zubereitung*

## **15.2 Nationale Vorschriften**

*Beschäftigungsbeschränkungen*

keine

*Wassergefährdungsklasse*

WGK 1 (schwach wassergefährdend) *Selbsteinstufung gemäß VwVwS vom 17.05.1999*

*Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen*

Gefahrstoffverordnung (GefStoffV) <sup>1</sup>  
Chemikalienverbotsverordnung (ChemVerbotsV)  
Technische Regeln für Gefahrstoffe <sup>1</sup>:  
TRGS 613: Ersatzstoffe, Ersatzverfahren und Verwendungsbeschränkungen für chromathaltige Zemente chromathaltige zementhaltige Zubereitungen“

*Lagerklasse:*

VCI-Lagerklasse 13 (Nicht brennbare Feststoffe)

## **16 Sonstige Angaben**

*Auflistung der relevanten R-Sätze*

R 38 reizt die Haut  
R 41 Gefahr ernster Augenschäden

R43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich (gilt nur für nicht-chromatreduzierte Ware)

*Änderungen gegenüber der Vorversion*

komplett überarbeitete Version

*Quellen*

<sup>1</sup> <http://www.baua.de/prax/>

<sup>2</sup> <http://www.hvbg.de/d/pages/praev/vorschr/index.html> oder  
<http://www.carl-heymanms-verlag.de/servlet/PB/menu/-1/index.html>

Die vorstehenden Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und stellen keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar. Verarbeitungshinweise für dieses Produkt sind in einem technischen Merkblatt aufgeführt. Darüber hinaus ist vor der Benutzung anderer als vom Hersteller verwendeter Lager- bzw. Transportbehälter eine Werkstoffverträglichkeitsprüfung mit diesen Gebinden vorzunehmen. Bestehende Gesetze, Verordnungen und Regelwerke, auch solche, die in diesem Datenblatt nicht genannt werden, sind vom Empfänger unserer Erzeugnisse in eigener Verantwortung zu beachten.