

# **SHI-PRODUKTPASS**

Produkte finden - Gebäude zertifizieren

SHI-Produktpass-Nr.:

15430-10-1024

# quick-mix Zementmörtel

Warengruppe: Zementmörtel - Mörtel



quick-mix Mühleneschweg 6 49090 Osnabrück



## Produktqualitäten:

















**Helmut Köttner** Wissenschaftlicher Leiter Freiburg, den 13.10.2025



Produkt.

SHI Produktpass-Nr.:

# quick-mix Zementmörtel

15430-10-1024



# Inhalt

SHI-Produktbewertung 2024	
QNG - Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude	2
■ DGNB Neubau 2023	3
■ DGNB Neubau 2018	4
■ BNB-BN Neubau V2015	5
EU-Taxonomie	6
■ BREEAM DE Neubau 2018	7
Produktsiegel	8
Rechtliche Hinweise	9
Technisches Datenblatt/Anhänge	10

Wir sind stolz darauf, dass die SHI-Datenbank, die erste und einzige Datenbank für Bauprodukte ist, die ihre umfassenden Prozesse sowie die Aktualität regelmäßig von dem unabhängigen Prüfunternehmen SGS-TÜV Saar überprüfen lässt.







Produkt:

SHI Produktpass-Nr.:

# quick-mix Zementmörtel

15430-10-1024





# SHI-Produktbewertung 2024

Seit 2008 etabliert die Sentinel Holding Institut GmbH (SHI) einen einzigartigen Standard für schadstoffgeprüfte Produkte. Experten führen unabhängige Produktprüfungen nach klaren und transparenten Kriterien durch. Zusätzlich überprüft das unabhängige Prüfunternehmen SGS regelmäßig die Prozesse und Aktualität.

Kriterium	Produktkategorie	Schadstoffgrenzwert	Bewertung
SHI-Produktbewertung	sonstige Produkte	TVOC ≤ 300 µg/m³ Formaldehyd ≤ 24 µg/m³	Schadstoffgeprüft
Gültig bis: 03.02.2028			



Produkt:

SHI Produktpass-Nr.:

## quick-mix Zementmörtel

15430-10-1024





Das Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude, entwickelt durch das Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen (BMWSB), legt Anforderungen an die ökologische, soziokulturelle und ökonomische Qualität von Gebäuden fest. Das Sentinel Holding Institut prüft Bauprodukte gemäß den QNG-Anforderungen für eine Zertifizierung und vergibt das QNG-ready Siegel. Das Einhalten des QNG-Standards ist Voraussetzung für den KfW-Förderkredit. Für bestimmte Produktgruppen hat das QNG derzeit keine spezifischen Anforderungen definiert. Diese Produkte sind als nicht bewertungsrelevant eingestuft, können jedoch in QNG-Projekten genutzt werden.

Kriterium	Pos. / Bauproduktgruppe	Betrachtete Stoffe	QNG Freigabe
3.1.3 Schadstoffvermeidung in Baumaterialien	nicht zutreffend	nicht zutreffend	QNG-ready nicht bewertungsrelevant

www.sentinel-holding.eu



Produkt<sup>,</sup>

SHI Produktpass-Nr.:

# quick-mix Zementmörtel

15430-10-1024





# DGNB Neubau 2023

Das DGNB-System (Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen) bewertet die Nachhaltigkeit von Gebäuden verschiedener Art. Das System ist sowohl anwendbar für private und gewerbliche Großprojekte als auch für kleinere Wohngebäude. Die Version 2023 setzt hohe Standards für ökologische, ökonomische, soziokulturelle und funktionale Aspekte während des gesamten Lebenszyklus eines Gebäudes.

Kriterium	Pos. / Relevante Bauteile / Bau- Materialien / Flächen	Betrachtete Stoffe / Aspekte	Qualitätsstufe
ENV 1.2 Risiken für die lokale Umwelt, 03.05.2024 (3. Auflage)			nicht bewertungsrelevant

Kriterium	Pos. / Relevante Bauteile / Bau- Materialien / Flächen	Betrachtete Stoffe / Aspekte	Qualitätsstufe
ENV 1.2 Risiken für die lokale Umwelt, 29.05.2025 (4. Auflage)			nicht bewertungsrelevant

www.sentinel-holding.eu



Produkt:

SHI Produktpass-Nr.:

# quick-mix Zementmörtel

15430-10-1024





# **DGNB Neubau 2018**

Das DGNB-System (Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen) bewertet die Nachhaltigkeit von Gebäuden verschiedener Art. Das System ist sowohl anwendbar für private und gewerbliche Großprojekte als auch für kleinere Wohngebäude.

Kriterium	Pos. / Relevante Bauteile / Bau- Materialien / Flächen	Betrachtete Stoffe / Aspekte	Qualitätsstufe
ENV 1.2 Risiken für die lokale Umwelt			nicht bewertungsrelevant



Produkt:

SHI Produktpass-Nr.:

# quick-mix Zementmörtel

15430-10-1024





# BNB-BN Neubau V2015

Das Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen ist ein Instrument zur Bewertung von Büro- und Verwaltungsgebäuden, Unterrichtsgebäuden, Laborgebäuden sowie Außenanlagen in Deutschland. Das BNB wurde vom damaligen Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) entwickelt und unterliegt heute dem Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen.

Kriterium	Pos. / Bauprodukttyp	Betrachtete Schadstoffgruppe	Qualitätsniveau
1.1.6 Risiken für die lokale Umwelt			nicht bewertungsrelevant



Produkt<sup>,</sup>

SHI Produktpass-Nr.:

# quick-mix Zementmörtel

15430-10-1024





Die EU-Taxonomie klassifiziert wirtschaftliche Aktivitäten und Produkte nach ihren Umweltauswirkungen. Auf der Produktebene gibt es gemäß der EU-Verordnung klare Anforderungen zu Formaldehyd und flüchtigen organischen Verbindungen (VOC). Die Sentinel Holding Institut GmbH kennzeichnet qualifizierte Produkte, die diesen Standard erfüllen.

Kriterium	Produkttyp	Betrachtete Stoffe	Bewertung
DNSH - Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung		Stoffe nach Anlage C	EU-Taxonomie konform
Nachweis: Sicherheitsdaten	blätter (siehe Downlo	adbereich)	



Produkt:

SHI Produktpass-Nr.:

# quick-mix Zementmörtel

15430-10-1024





# **BREEAM DE Neubau 2018**

BREEAM (Building Research Establishment Environmental Assessment Methodology) ist ein britisches Gebäudebewertungssystem, welches die Nachhaltigkeit von Neubauten, Sanierungsprojekten und Umbauten einstuft. Das Bewertungssystem wurde vom Building Research Establishment (BRE) entwickelt und zielt darauf ab, ökologische, ökonomische und soziale Auswirkungen von Gebäuden zu bewerten und zu verbessern.

Kriterium	Produktkategorie	Betrachtete Stoffe	Qualitätsstufe
Hea oz Qualität der Innenraumluft			nicht bewertungsrelevant

www.sentinel-holding.eu



Produkt.

SHI Produktpass-Nr.:

## quick-mix Zementmörtel

15430-10-1024



# Produktsiegel

In der Baubranche spielt die Auswahl qualitativ hochwertiger Materialien eine zentrale Rolle für die Gesundheit in Gebäuden und deren Nachhaltigkeit. Produktlabels und Zertifikate bieten Orientierung, um diesen Anforderungen gerecht zu werden. Allerdings besitzt jedes Zertifikat und Label eigene Prüfkriterien, die genau betrachtet werden sollten, um sicherzustellen, dass sie den spezifischen Bedürfnissen eines Bauvorhabens entsprechen.



Das IBU ist eine Initiative von Bauprodukt- und Baukomponentenherstellern, die sich dem Leitbild der Nachhaltigkeit im Bauwesen verpflichten. IBU ist Programmbetreiber für Umwelt-Produktdeklarationen (Environmental Product Declaration, kurz: EPD) nach der Norm EN 15804. Das IBU-EPD-Programm steht für umfassende Ökobilanzen und Umweltwirkungen von Bauprodukten und eine unabhängige Überprüfung durch Dritte.



Produkte mit dem QNG-ready Siegel des Sentinel Holding Instituts eignen sich für Projekte, für welche das Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude (QNG) angestrebt wird. QNG-ready Produkte erfüllen die Anforderungen des QNG Anhangdokument 3.1.3 "Schadstoffvermeidung in Baumaterialien". Das KfW-Kreditprogramm Klimafreundlicher Neubau mit QNG kann eine höhere Fördersumme ermöglichen.



Dieses Produkt ist schadstoffgeprüft und wird vom Sentinel Holding Institut empfohlen. Gesundes Bauen, Modernisieren und Betreiben von Immobilien erfolgt dank des Sentinel Holding Konzepts nach transparenten und nachvollziehbaren Kriterien.

www.sentinel-holding.eu



Produkt.

SHI Produktpass-Nr.:

## quick-mix Zementmörtel

15430-10-1024



# Rechtliche Hinweise

(\*) Die Kriterien dieses Steckbriefs beziehen sich auf das gesamte Bauobjekt. Die Bewertung erfolgt auf der Ebene des Gebäudes. Im Rahmen einer sachgemäßen Planung und fachgerechten Installation können einzelne Produkte einen positiven Beitrag zum Gesamtergebnis der Bewertung leisten. Das Sentinel Holding Institut stützt sich einzig auf die Angaben des Herstellers.

Alle Kriterien finden Sie unter:

https://www.sentinel-holding.eu/de/Themenwelten/Pr%C3%BCfkriterien%2of%C3%BCr%2oProdukte

Wir sind stolz darauf, dass die SHI-Datenbank, die erste und einzige Datenbank für Bauprodukte ist, die ihre umfassenden Prozesse sowie die Aktualität regelmäßig von dem unabhängigen Prüfunternehmen SGS-TÜV Saar überprüfen lässt.





## Herausgeber

Sentinel Holding Institut GmbH Bötzinger Str. 38 79111 Freiburg im Breisgau Tel.: +49 761 59048170 info@sentinel-holding.eu www.sentinel-holding.eu

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 01.07.2024

**Druckdatum: 26.09.2024** 

Version: 1.1





# ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

#### 1.1. Produktidentifikator

Handelsname/Bezeichnung:

#### quick-mix Z 01

#### Artikel-Nr.:

1-02-0210-0212-010

UFI:

HXDQ-M8C1-NMPF-9GKD

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

#### Verwendung des Stoffs/Gemischs:

mineralischer Trockenmörtel zum Anmischen mit Wasser

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

#### Hersteller:

#### Sievert Baustoffe SE & Co. KG

Mühleneschweg 6 49090 Osnabrück

Germany

Telefon: +49 541 601-01 Telefax: +49 541 601-853 E-Mail: info@sievert.de Webseite: https://sievert.de

E-Mail (fachkundige Person): info@sievert.de

#### 1.4. Notrufnummer

Giftinformationszentrum Nord (GIZ Nord) Universität Göttingen, 24h: +49 (0)551 19240

#### **ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

#### Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gefahrenklassen und Gefahren- kategorien	Gefahrenhinweise	Einstufungsverfahren
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut (Skin Irrit. 2)	H315: Verursacht Hautreizungen.	
Schwere Augenschädigung/-reizung (Eye Dam. 1)	H318: Verursacht schwere Augenschäden.	

#### 2.2. Kennzeichnungselemente

# Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] Gefahrenpiktogramme:



Ätzwirkung
Signalwort: Gefahr

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 01.07.2024

Druckdatum: 26.09.2024

Version: 1.1

Seite 2/9
quick-mix Z 01



## Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

#### Portlandzement

Gefahrenhinweise für Gesundheitsgefahren	
H315	Verursacht Hautreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.

#### Ergänzende Gefahrenmerkmale: keine

Sicherheitshinweise		
P101	lst ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.	
P102	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.	

Sicherheitshinweise Prävention	
P261	Einatmen von Staub/Nebel vermeiden.
P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung und Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

Sicherheitshinweis	Sicherheitshinweise Reaktion		
P302 + P352	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.		
	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.		
P310	Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt/ anrufen.		
P362 + P364	Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.		

#### 2.3. Sonstige Gefahren

Keine Daten verfügbar

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

#### 3.2. Gemische

#### Gefährliche Inhaltsstoffe / Gefährliche Verunreinigungen / Stabilisatoren:

Produktidentifikatoren	Stoffname Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Konzentration
CAS-Nr.: 14808-60-7 EG-Nr.: 238-878-4	<b>Quarzsand, -kies und -körnung</b> Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt.	48 - < 95 Gew-%
CAS-Nr.: 65997-15-1 EG-Nr.: 266-043-4	Portlandzement Eye Dam. 1 (H318), STOT SE 3 (H335), Skin Irrit. 2 (H315)  Gefahr Schätzwert akuter Toxizität ATE (Oral) > 2.000 mg/kg ATE (Dermal) > 2.000 mg/kg ATE (Einatmen, Staub/Nebel) > 5 mg/L	9 - ≤ 19 Gew-%

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

### **ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**

## 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### **Allgemeine Angaben:**

Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, Betriebsanweisung oder Sicherheitsdatenblatt vorzeigen). Verunglückten aus der Gefahrenzone entfernen. Beschmutzte, getränkte Kleidung ausziehen. Bei Bewusstlosigkeit und vorhandener Atmung in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen. Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen. Achtung Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten!

#### Nach Einatmen:

Für Frischluft sorgen. Bei Reizung der Atemwege Arzt aufsuchen. Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.

#### Bei Hautkontakt:

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife. Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 01.07.2024

**Druckdatum: 26.09.2024** 

**Version:** 1.1 Seite 3/9 quick-mix
Eine Marke von sievert

quick-mix Z 01

#### Nach Augenkontakt:

Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

#### Nach Verschlucken:

Mund ausspülen. 1 Glas Wasser in kleinen Schlucken trinken lassen (Verdünnungseffekt). Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

#### Selbstschutz des Ersthelfers:

Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

## 4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut Schwere Augenschädigung/-reizung Reizung der Atemwege

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1. Löschmittel

#### Geeignete Löschmittel:

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

#### **Ungeeignete Löschmittel:**

Wasservollstrahl

## 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Das Produkt selbst brennt nicht.

## Gefährliche Verbrennungsprodukte:

Bei Brand: Gase/Dämpfe, giftig

#### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen.

#### **5.4. Zusätzliche Hinweise**

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

#### 6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

#### Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:

Personen in Sicherheit bringen.

#### Schutzausrüstung:

Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

#### 6.1.2. Einsatzkräfte

#### Persönliche Schutzausrüstung:

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

#### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

#### 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

#### Für Rückhaltung:

Verschüttete Mengen aufnehmen. Maßnahmen zur Verhinderung von Aerosol- und Staubbildung Feststoffe nass aufnehmen oder aufsaugen.

#### Für Reinigung:

Wasser (mit Reinigungsmittel)

#### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7 Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8 Entsorgung: siehe Abschnitt 13

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 01.07.2024

**Druckdatum: 26.09.2024** 

Version: 1.1

Seite 4/9
quick-mix Z 01



## 6.5. Zusätzliche Hinweise

Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden.

## **ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

#### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

#### Schutzmaßnahmen

#### Hinweise zum sicheren Umgang:

Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8). Staub nicht einatmen. Staubbildung vermeiden.

## Maßnahmen zur Verhinderung von Aerosol- und Staubbildung:

Staub sollte unmittelbar am Entstehungsort abgesaugt werden. Zusätzliche Atemschutzmaßnahmen Hocheffektiver Partikelfilter (HEPA Filter)

#### Hinweise zur allgemeinen Industriehygiene

Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

# 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

#### Technische Maßnahmen und Lagerbedingungen:

Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.

**Lagerklasse (TRGS 510, Deutschland):** 13 – Nicht brennbare Feststoffe, die keiner der vorgenannten Lagerklassen zuzuordnen sind

#### 7.3. Spezifische Endanwendungen

#### Branchenlösungen:

Zementhaltige Produkte, chromatarm

#### **GISCODE:**

ZP1

# ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

#### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### 8.1.1. Arbeitsplatzgrenzwerte

Grenzwerttyp (Herkunftsland)	Stoffname	<ol> <li>Langzeit-Arbeitsplatzgrenzwert</li> <li>Kurzzeit-Arbeitsplatzgrenzwert</li> <li>Momentanwert</li> <li>Überwachungs- bzw. Beobachtungsverfahren</li> <li>Bemerkung</li> </ol>
BOELV (EU) ab 16.01.2018	<b>Quarzsand, -kies und -körnung</b> CAS-Nr.: 14808-60-7 EG-Nr.: 238-878-4	① 0,1 mg/m³ ⑤ (respirable crystalline silica)
TRGS 900 (DE) ab 02.04.2014	Allgemeiner Staubgrenzwert	<ul> <li>① 1,25 mg/m³</li> <li>② 2,5 mg/m³</li> <li>⑤ (Staubgrenzwert, alveolengängige Fraktion) AGS, DFG</li> </ul>
TRGS 900 (DE)	Allgemeiner Staubgrenzwert	<ul> <li>① 10 mg/m³</li> <li>② 20 mg/m³</li> <li>⑤ (Staubgrenzwert, einatembare Fraktion) AGS, DFG</li> </ul>
DFG (DE) ab 01.07.2011	Allgemeiner Staubgrenzwert	① 0,3 mg/m³ ② 2,4 mg/m³ ⑤ (Staubgrenzwert, alveolengängige Fraktion)
DFG (DE)	Allgemeiner Staubgrenzwert	① 4 mg/m³ ⑤ (Staubgrenzwert, einatembare Fraktion)

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 01.07.2024

Druckdatum: 26.09.2024 Version: 1.1

Seite 5/9



## quick-mix Z 01

## 8.1.2. Biologische Grenzwerte

Keine Daten verfügbar

#### 8.1.3. DNEL-/PNEC-Werte

Keine Daten verfügbar

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### 8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Keine Daten verfügbar

#### 8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung

#### Augen-/Gesichtsschutz:

Gestellbrille mit Seitenschutz DIN EN 166.

#### Hautschutz:

Geprüfte Schutzhandschuhe sind zu tragen EN ISO 374. Geeigneter Handschuhtyp NBR (Nitrilkautschuk), Dicke des Handschuhmaterials (0.15 mm). Durchbruchszeit: 480 min. Bei beabsichtigter Wiederverwendung Handschuhe vor dem Ausziehen reinigen und gut durchlüftet aufbewahren.

#### Atemschutz:

Atemschutz ist erforderlich bei: Grenzwertüberschreitung. Geeignetes Atemschutzgerät: Staubmaske FFP2.

#### 8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Keine Daten verfügbar

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

# 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen

Aggregatzustand: fest Farbe: hellgrau

Geruch: geruchlos Entzündbarkeit: Nein

#### Sicherheitsrelevante Basisdaten

Parameter	Wert	bei °C	① Methode
			② Bemerkung
pH-Wert	11,5 - 13,5	20 °C	② gebrauchsfertig in Wasser angemischt
Schmelzpunkt	Keine Daten verfügbar		
Gefrierpunkt	Keine Daten verfügbar		
Siedebeginn und Siedebereich	Keine Daten verfügbar		
Flammpunkt	nicht anwendbar		
Verdampfungsgeschwindigkeit	Keine Daten verfügbar		
Zündtemperatur	nicht anwendbar		
Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen	nicht anwendbar		
Dampfdruck	Keine Daten verfügbar		
Dichte	Keine Daten verfügbar		
Schüttdichte	Keine Daten verfügbar		
Wasserlöslichkeit	Keine Daten verfügbar		
Viskosität, dynamisch	Keine Daten verfügbar		

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 01.07.2024

Druckdatum: 26.09.2024

Version: 1.1

Seite 6/9



## quick-mix Z 01

Parameter	Wert	<ul><li>① Methode</li><li>② Bemerkung</li></ul>
Viskosität, kinematisch	Keine Daten verfügbar	

#### Partikeleigenschaften:

Keine Daten verfügbar

#### 9.2. Sonstige Angaben

Keine Daten verfügbar

#### **ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

#### 10.1. Reaktivität

Das Produkt selbst brennt nicht.

#### 10.2. Chemische Stabilität

Keine Daten verfügbar

#### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine Daten verfügbar

#### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Keine Daten verfügbar

#### 10.5. Unverträgliche Materialien

Keine Daten verfügbar

#### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei Brand: Gase/Dämpfe, giftig

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

## 11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Portlandzement CAS-Nr.: 65997-15-1 EG-Nr.: 266-043-4

LD<sub>50</sub> oral: >2.000 mg/kg (rat) OECD Guideline 425 (Acute Oral Toxicity: Up-and-Down Procedure)

**LD<sub>50</sub> dermal:** >2.000 mg/kg (rat)

LC<sub>50</sub> Akute inhalative Toxizität (Staub/Nebel): >5 mg/L (rat)

#### Akute orale Toxizität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Akute dermale Toxizität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Akute inhalative Toxizität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:

Verursacht Hautreizungen.

#### Schwere Augenschädigung/-reizung:

Verursacht schwere Augenschäden.

#### Sensibilisierung von Atemwegen oder Haut:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Keimzellmutagenität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Karzinogenität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

## Reproduktionstoxizität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 01.07.2024

**Druckdatum: 26.09.2024** 

Seite 7/9

Version: 1.1



## quick-mix Z 01

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Aspirationsgefahr:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Zusätzliche Angaben:

Keine Daten verfügbar

### 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Keine Daten verfügbar

## **ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

#### 12.1. Toxizität

**Portlandzement** CAS-Nr.: 65997-15-1 EG-Nr.: 266-043-4

LC<sub>50</sub>: 4.555 mg/L 4 d (Fisch, Pimephales promelas) OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)

LC<sub>50</sub>: 1.000 mg/L 2 d (Krebstiere, Gammarus pulex)

**EC**<sub>50</sub>: 42,4 mg/L 4 d (Krebstiere, Americamysis bahia (previous name: Mysidopsis bahia)) EPA OPPTS 850.1035 (Mysid Acute Toxicity Test)

EC<sub>50</sub>: 313,8 mg/L 4 d (Alge/Wasserpflanze, Skeletonema costatum)

**EC<sub>50</sub>:** 69,2 mg/L 2 d (Krebstiere, Americamysis bahia (previous name: Mysidopsis bahia)) EPA OPPTS 850.1035 (Mysid Acute Toxicity Test)

**EC<sub>50</sub>:** >100 mg/L 3 d (Alge/Wasserpflanze, Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)) EU Method C.3 (Algal Inhibition test)

**EC<sub>50</sub>:** 9.170 mg/L 2 d (Alge/Wasserpflanze, Pseudokirchneriella subcapitata (previous names: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum))

NOEC: 3,19 mg/L 21 d (Krebstiere, Daphnia magna) OECD Guideline 211 (Daphnia magna Reproduction Test)

NOEC: 1.150 mg/L 2 d (Alge/Wasserpflanze, Chlorella pyrenoidosa)

NOEC: 118,4 mg/L 4 d (Alge/Wasserpflanze, Skeletonema costatum)

NOEC: 126 mg/L 4 d (Fisch, Leuciscus idus) German Industrial Standard DIN 38412, part 15

**NOEC:** 3,13 mg/L 3 d (Alge/Wasserpflanze, Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)) EU Method C.3 (Algal Inhibition test)

LOEC: 4,85 mg/L 21 d (Krebstiere, Daphnia magna) OECD Guideline 211 (Daphnia magna Reproduction Test)

**LOEC:** 6,25 mg/L 3 d (Alge/Wasserpflanze, Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)) EU Method C.3 (Algal Inhibition test)

#### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

**Portlandzement** CAS-Nr.: 65997-15-1 EG-Nr.: 266-043-4

Biologischer Abbau: Ja, schnell

#### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Portlandzement CAS-Nr.: 65997-15-1 EG-Nr.: 266-043-4

Log Kow: 1,62

**Biokonzentrationsfaktor (BCF):** 0,88

#### 12.4. Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

#### 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

**Quarzsand, -kies und -körnung** CAS-Nr.: 14808-60-7 EG-Nr.: 238-878-4

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: -

**Portlandzement** CAS-Nr.: 65997-15-1 EG-Nr.: 266-043-4

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: —

#### 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 01.07.2024

Druckdatum: 26.09.2024 Version: 1.1

Seite 8/9



## quick-mix Z 01

## 12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten verfügbar

#### **ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

#### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

#### 13.1.1. Entsorgung des Produkts/der Verpackung

## Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAK/AVV

Abfallschlüssel Produkt

17 01 01 Beton

#### Abfallschlüssel Verpackung

15 01 01 Verpackungen aus Papier und Pappe

#### Abfallbehandlungslösungen

#### Sachgerechte Entsorgung / Produkt:

Wegen einer Abfallentsorgung den zuständigen zugelassenen Entsorger ansprechen.

## **ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

Landtransport (ADR/RID)	Binnenschiffstransport (ADN)	Seeschiffstransport (IMDG)	Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)
14.1. UN-Nummer od	der ID-Nummer		
Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
14.2. Ordnungsgemä	iße UN-Versandbezei	chnung	
Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
14.3. Transportgefal	renklassen	•	
nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant
14.4. Verpackungsgi	ruppe		
nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant
14.5. Umweltgefahre	en		
nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant
14.6. Besondere Vor	sichtsmaßnahmen fü	r den Verwender	
nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant

#### 14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Keine Daten verfügbar

#### **ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

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

#### 15.1.1. EU-Vorschriften

Keine Daten verfügbar

#### 15.1.2. Nationale Vorschriften

[DE] Nationale Vorschriften

#### **Wassergefährdungsklasse**

WGK:

1 - schwach wassergefährdend

#### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 01.07.2024

**Druckdatum:** 26.09.2024 **Version:** 1.1

Seite 9/9



## quick-mix Z 01

## **ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

#### 16.1. Änderungshinweise

Keine Daten verfügbar

#### 16.2. Abkürzungen und Akronyme

ADN Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf

Binnenwasserstraßen

ADR Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der

Straße

CLP Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung

DIN Deutsches Institut für Normung / Deutsche Industrienorm

EN Europäische Norm

EWC Europäischer Abfallartenkatalog HEPA Hochleistungspartikel-Luftfilter

ICAO International Civil Aviation Organization IMDG Gefahrgut im internationalen Seetransport

IMO International Maritime Organization

KG Körpergewicht

NFPA Nationale Brandschutzbehörde

PBT persistent und bioakkumlierbar und giftig

REACH Registrierung, Bewertung und Zulassung von Chemikalien RID Gefahrgutvorschriften für den Transport mit der Eisenbahn

TRGS Technische Regeln für Gefahrstoffe

UN United Nations

## 16.3. Wichtige Literaturangaben und Datenquellen

Stoffname	Тур	Bezugsquelle(n)
Portlandzement CAS-Nr.: 65997-15-1	1 30 . 30 . 30.	Quelle: Europäische Chemikalienagentur,
EG-Nr.: 266-043-4	12030, 11020, 2020	http://echa.europa.eu/

# 16.4. Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gefahrenklassen und Gefahren- kategorien	Gefahrenhinweise	Einstufungsverfahren
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut (Skin Irrit. 2)	H315: Verursacht Hautreizungen.	
Schwere Augenschädigung/-reizung (Eye Dam. 1)	H318: Verursacht schwere Augenschäden.	

## 16.5. Liste der einschlägigen Gefahrenhinweise und/oder Sicherheitshinweise aus den Abschnitten 2 bis 15

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

#### 16.6. Schulungshinweise

Keine Daten verfügbar

#### 16.7. Zusätzliche Hinweise



Seite: 1/6

#### Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 12.06.2020 Versionsnummer 19 überarbeitet am: 12.06.2020

#### ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

- · 1.1 Produktidentifikator
- · Handelsname: Z 01-4 Zementmörtel grob
- · Verwendung des Stoffes/des Gemisches: mineralischer Trockenmörtel zum Anmischen mit Wasser
- · Artikelnummer: 3101
- · SDB-Nr.: 20028
- · UFI: R285-A0GV-U00T-08D6
- · 1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird
- · Verwendungssektor SU19 Bauwirtschaft
- · 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt
- · Hersteller/Lieferant:

Sievert Baustoffe GmbH & Co. KG Mühleneschweg 6 49090 Osnabrück Tel. +49 541 601-01 Fax +49 541 601-853

· Auskunftgebender Bereich:

Abteilung: Technische Beratung Telefon: +49 (0)541 601-01 EMail: info@sievert.de

· 1.4 Notrufnummer:

Giftinformationszentrum Nord (GIZ Nord) Universität Göttingen,

Tel.: (0551) 19240

#### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

- · 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs
- · Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008



GHS05 Ätzwirkung

Eye Dam. 1 H318 Verursacht schwere Augenschäden.



GHS07

Skin Irrit. 2 H315 Verursacht Hautreizungen.

- · 2.2 Kennzeichnungselemente
- Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

· Gefahrenpiktogramme



GHS05

- · Signalwort Gefahr
- · Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

Portlandzement

· Gefahrenhinweise

H315 Verursacht Hautreizungen.

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

· Sicherheitshinweise

P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

P103 Lesen Sie sämtliche Anweisungen aufmerksam und befolgen Sie diese.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Seite: 2/6

#### Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 12.06.2020 Versionsnummer 19 überarbeitet am: 12.06.2020

### Handelsname: Z 01-4 Zementmörtel grob

(Fortsetzung von Seite 1)

P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz/ Gehörschutz tragen.

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

P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell

vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P315 Sofort ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

P332+P313 Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. P362+P364 Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

#### 2.3 Sonstige Gefahren

Aus dem trockenen Gemisch entstehender Staub kann die Atemwege reizen.

Wiederholtes Einatmen größerer Staubmengen erhöht das Risiko für Erkrankungen der Lunge.

Sobald das trockene Gemisch mit Wasser in Kontakt kommt oder feucht wird, entsteht eine stark alkalische Lösung. Aufgrund der hohen Alkalität kann feuchter Mörtel Haut- und Augenreizungen hervorrufen. Vor allem bei längerem Kontakt (z.B. Knien im feuchten Mörtel) besteht infolge der Alkalität die Gefahr ernster Hautschäden. Die Zubereitung ist chromatarm, daher besteht keine Gefahr der Sensibilisierung durch Chromat. In der nach Wasserzugabe gebrauchsfertigen Form beträgt der Gehalt an löslichem Chrom(VI) höchstens 0,0002% der Trockenmasse des enthaltenen Zementes. Voraussetzung für die Wirksamkeit der Chromatreduktion ist die sachgerechte trockene Lagerung und die Beachtung des Haltbarkeitsdatums (siehe Punkt 7.2).

- · Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung
- PBT: Nicht anwendbar.
- · vPvB: Nicht anwendbar.

#### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- · 3.2 Chemische Charakterisierung: Gemische
- · Beschreibung: Werktrockenmörtel aus mineralischen Bindemitteln und Zuschlagstoffen.
- · Gefährliche Inhaltsstoffe:

CAS: 65997-15-1 Portlandzement

10-25%

· zusätzl. Hinweise: Der vollständige Wortlaut der H-Sätze befindet sich im Abschnitt 16.

#### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

- · 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen
- · Allgemeine Hinweise: Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.
- · nach Einatmen: Für Frischluft sorgen. Bei Beschwerden Arzt konsultieren.
- · nach Hautkontakt:

Durchtränkte Kleidung entfernen. Haut sofort mit viel Wasser und Seife abspülen. Bei Beschwerden Arzt konsultieren. Sofort mit Wasser abwaschen.

· nach Augenkontakt:

Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser spülen und Arzt konsultieren.

- · nach Verschlucken: Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.
- · 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- · 5.1 Löschmittel
- · Geeignete Löschmittel:

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

Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

- · Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel Wasser im Vollstrahl.
- · 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- · 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung
- · Besondere Schutzausrüstung: Atemschutzgerät anlegen.
- · Weitere Angaben keine

#### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

· 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren Staubbildung vermeiden.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.

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

· 6.2 Umweltschutzmaßnahmen:

Produkt nicht in die Kanalisation, Oberflächenwasser oder Grundwasser gelangen lassen (pH-Wert Anhebung).

(Fortsetzung auf Seite 3)

Seite: 3/6

#### Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 12.06.2020 Versionsnummer 19 überarbeitet am: 12.06.2020

#### Handelsname: Z 01-4 Zementmörtel grob

(Fortsetzung von Seite 2)

#### · 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:

Neutralisationsmittel anwenden.

Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.

· 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

#### ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

- · 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung Gute Entstaubung.
- · Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz: Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- · 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten
- · Lagerung:
- Anforderung an Lagerräume und Behälter:

Nur im ungeöffneten Originalgebinde aufbewahren.

Behälter dicht geschlossen halten.

Trocken lagern. Zutritt von Wasser und Feuchtigkeit vermeiden.

- · Zusammenlagerungshinweise: nicht erforderlich
- Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:

Herstellerhinweise zu den Lagerbedingungen und zur Haltbarkeit unbedingt beachten. Bei nicht sachgerechter Lagerung (Feuchtezutritt) oder Überlagerung kann die Wirkung eines ggf. enthaltenen Chromatreduzierers nachlassen und eine Sensibilisierung durch Hautkontakt nicht ausgeschlossen werden. Behälter dicht geschlossen halten.

- · Lagerklasse: VCI-Lagerklasse: 13 · Nicht brandgefährlicher fester Stoff.
- · Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): -
- 7.3 Spezifische Endanwendungen Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- · GiSCode ZP1

#### ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

- · Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen: Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.
- · 8.1 Zu überwachende Parameter
- · Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:

#### 14808-60-7 Quarz (50-100%)

MAK alveolengängige Fraktion

#### 65997-15-1 Portlandzement (10-25%)

AGW Langzeitwert: 5 E mg/m3

DFG

#### · Zusätzliche Hinweise:

Allgemeiner Staubgrenzwert 1,25 (A) mg/m3. Die Expositionsgrenzwerte sind der zum Zeitpunkt der Erstellung der gültigen TRGS 900 entnommen.

Als Grundlage dienten die bei der Erstellung gültigen Listen.

- · 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition
- · Persönliche Schutzausrüstung:
- · Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:

Nach der Arbeit und vor den Pausen für gründliche Hautreinigung sorgen.

Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.

Nach der Arbeit eine rückfettende Hautcreme verwenden.

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Berührung mit den Augen vermeiden.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.

#### · Atemschutz:

Bei Überschreitung der Expositionsgrenzwerte (z.B. beim Anmachen möglich) partikelfilternde Halbmaske FFP 1 (weiß) verwenden.

Allgemeine Informationen zur Benutzung von Atemschutzgeräten finden sich in der Berufsgenossenschaftlichen Regel DGUV-Regel 112-190.

BGR 190 "Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten" ist zu beachten (BGR: Berufsgenossenschaftliche Regel)

#### · Handschutz:

Wasserdichte, abrieb- und alkaliresistente Schutzhandschuhe mit CE-Kennzeichnung tragen.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Seite: 4/6

#### Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 12.06.2020 Versionsnummer 19 überarbeitet am: 12.06.2020

#### Handelsname: Z 01-4 Zementmörtel grob

(Fortsetzung von Seite 3)

Allgemeine Informationen zur Benutzung von Schutzhandschuhen finden sich in der Berufsgenossenschaftlichen Regel DGUV-Regel 112-195.



Schutzhandschuhe.

BGR 195 "Regeln für den Einsatz von Schutzhandschuhen" ist zu beachten (BGR: Berufsgenossenschaftliche Regel) Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein. Aufgrund fehlender Tests kann keine Empfehlung zum Handschuhmaterial für das Produkt / die Zubereitung / das Chemikaliengemisch abgegeben werden.

Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

Augenschutz:

Bei Staubentwicklung oder Spritzgefahr dicht schließende Schutzbrillen gemäß EN 166 verwenden. Allgemeine Informationen zur Benutzung von Augen- und Gesichtsschutz finden sich in der Berufsgenossenschaftlichen Regel DGUV-Regel 112-192.



Dichtschließende Schutzbrille.

BGR 192 "Regeln für die Benutzung von Augen- und Gesichtsschutz" ist zu beachten (BGR: Berufsgenossenschaftliche Regel)

· Körperschutz:

Arbeitsschutzkleidung.

Allgemeine Informationen zur Benutzung von Schutzkleidung finden sich in der Berufsgenossenschaftlichen Regel DGUV-Regel 112-189.

BRG 189 "Regeln für den Einsatz von Schutzkleidung" ist zu beachten (BGR: Berufsgenossenschaftliche Regel)

#### ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

- · 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften
- · Allgemeine Angaben

· Aussehen:

Form: pulverförmig
Farbe: grau

• Geruch: geruchlos

• Geruchsschwelle: Nicht bestimmt.

• pH-Wert: Nicht anwendbar.

· Zustandsänderung

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:
Siedebeginn und Siedebereich:

Flammpunkt:
nicht anwendbar
nicht anwendbar
nicht anwendbar
Nicht bestimmt.

Zersetzungstemperatur:
Nicht bestimmt.

Selbstentzündungstemperatur: Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
 Explosive Eigenschaften: Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.

· Explosionsgrenzen:

untere: Nicht bestimmt.
 obere: Nicht bestimmt.
 Dampfdruck: Nicht anwendbar.
 Dichte: nicht bestimmt
 Relative Dichte Nicht bestimmt.
 Dampfdichte Nicht anwendbar.
 Verdampfungsgeschwindigkeit Nicht anwendbar.

· Löslichkeit in / Mischbarkeit mit

Wasser: gering löslich

• Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser: Nicht bestimmt.

Vertendingskoemiziem: in Octanon Wasser: Nicht bestimmt

· Viskosität:

dynamisch: Nicht anwendbar.

Seite: 5/6

#### Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 12.06.2020 Versionsnummer 19 überarbeitet am: 12.06.2020

### Handelsname: Z 01-4 Zementmörtel grob

(Fortsetzung von Seite 4)

kinematisch: Nicht anwendbar.

Festkörpergehalt: 100,0 %

9.2 Sonstige Angaben Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

#### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- · 10.1 Reaktivität Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- · 10.2 Chemische Stabilität
- · Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

- · 10.4 Zu vermeidende Bedingungen Wasserzutritt und Feuchtigkeit während der Lagerung vermeiden.
- · 10.5 Unverträgliche Materialien: Kontakt mit Säuren vermeiden.
- · 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte: keine, bei sachgemäßer Handhabung und Lagerung

#### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- · 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen
- · Akute Toxizität Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- Primäre Reizwirkung:
- · Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Verursacht Hautreizungen.

· Schwere Augenschädigung/-reizung

Verursacht schwere Augenschäden.

· Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Es gibt keine Anzeichen für eine Sensibilisierung der Atemwege. Aufgrund der vorliegenden Daten gelten die Einstufungskriterien als nicht erfüllt.

· Sonstige Angaben (zur experimentellen Toxikologie):

Bei langjährigem Umgang mit Frischmörtel und Frischbeton besteht be wiederholtem Hautkontakt die Möglichkeit einer Sensibilisierung, die zu allergischen Hautreaktionen (Maurerkrätze) führen kann.

Das mit Wassser versetzet Produkt kann bei längerem Kontakt ernste Hautschäden hervorrufen. Gleichzeitig mechanische Beanspruchung der Haut kann solche Auswirkungen verstärken.

- · CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)
- · Keimzell-Mutagenität Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- · Karzinogenität Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- · Reproduktionstoxizität Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Aspirationsgefahr Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

- · 12.1 Toxizität
- · Aquatische Toxizität: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- · 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- $\cdot \ \textbf{12.3 Bioakkumulations potenzial} \ \text{Keine weiteren relevanten Informationen verfügb} \\ \text{ar.}$
- · 12.4 Mobilität im Boden Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- · Weitere ökologische Hinweise:
- · Allgemeine Hinweise:

Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend

Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

Darf nicht unverdünnt bzw. unneutralisiert ins Abwasser bzw. in den Vorfluter gelangen.

- · 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung
- · PBT: Nicht anwendbar.
- · vPvB: Nicht anwendbar.
- · 12.6 Andere schädliche Wirkungen Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

#### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

- · 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung
- · Empfehluna:

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Material mit Wasser vermischen und aushärten lassen.

Seite: 6/6

#### Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 12.06.2020 Versionsnummer 19 überarbeitet am: 12.06.2020

#### Handelsname: Z 01-4 Zementmörtel grob

· Europäischer Abfallkatalog

(Fortsetzung von Seite 5)

17 01 01 Beton

· Ungereinigte Verpackungen:

Empfehlung: Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

#### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

· 14.1 UN-Nummer

· ADR, ADN, IMDG, IATA entfällt

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

· ADR, ADN, IMDG, IATA entfällt

· 14.3 Transportgefahrenklassen

· ADR, ADN, IMDG, IATA

entfällt · Klasse

· 14.4 Verpackungsgruppe

· ADR, IMDG, IATA entfällt

· 14.5 Umweltgefahren: Nicht anwendbar.

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den

Verwender Nicht anwendbar.

· 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des

MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code Nicht anwendbar.

· Transport/weitere Angaben:

· ADN

Ziffer/Buchstabe: kein Gefahrgut

· UN "Model Regulation": entfällt

#### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- · 15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch
- · Richtlinie 2012/18/EU
- · Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe ANHANG I Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
- · Nationale Vorschriften:
- · Wassergefährdungsklasse: WGK 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend.
- · Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen

DGUV-Regel 112-189 "Benutzung von Schutzkleidung"

DGUV-Regel 112-190 "Benutzung von Atemschutzgeräten"

DGUV-Regel 112-192 "Benutzung von Augen- und Gesichtsschutz" DGUV-Regel 112-195 "Benutzung von Schutzhandschuhen"

VOC (EU) gem. RL 2004/42/EG: Kat A/i max: nicht anwendbar g/l

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung: Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

#### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

#### · Relevante Sätze

H315 Verursacht Hautreizungen.

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

H335 Kann die Atemwege reizen.

· Datenblatt ausstellender Bereich: Abteilung F&E

#### Abkürzungen und Akronyme:

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

VPVB: very Persistent and very Bioaccumulative
Skin Irrit. 2: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 2
Eye Dam. 1: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 1
STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 3

\* Daten gegenüber der Vorversion geändert

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Bearbeitungsdatum:** 24.11.2022

**Druckdatum:** 01.03.2023

**Version:** 1 Seite 1/9



## quick-mix Z 05 Zementmörtel

# **ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens**

## 1.1. Produktidentifikator

Handelsname/Bezeichnung:

## quick-mix Z 05 Zementmörtel

UFI:

1DR1-UG7X-V481-QMY0

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

Verwendung des Stoffs/Gemischs:

mineralischer Trockenmörtel zum Anmischen mit Wasser

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

## Lieferant (Hersteller/Importeur/Alleinvertreter/nachgeschalteter Anwender/Händler):

#### Sievert Baustoffe SE & Co. KG

Mühleneschweg 6 49090 Osnabrück

Germany

Telefon: +49 541 601-01 Telefax: +49 541 601-853 E-Mail: info@sievert.de Webseite: https://sievert.de

E-Mail (fachkundige Person): info@sievert.de

#### 1.4. Notrufnummer

Giftinformationszentrum Nord (GIZ Nord) Universität Göttingen, 24h: +49 (0)551 19240

#### **ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

## Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

	<b>-</b>	
Gefahrenklassen und Gefahren- kategorien	Gefahrenhinweise	Einstufungsverfahren
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut (Skin Irrit. 2)	H315: Verursacht Hautreizungen.	
Schwere Augenschädigung/-reizung (Eye Dam. 1)	H318: Verursacht schwere Augenschäden.	

#### 2.2. Kennzeichnungselemente

# Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] Gefahrenpiktogramme:



Ätzwirkung

Signalwort: Gefahr

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 24.11.2022

Druckdatum: 01.03.2023 Version: 1

Seite 2/9



## quick-mix Z 05 Zementmörtel

## Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

Portlandzement

Gefahrenhinweise für Gesundheitsgefahren	
H315	Verursacht Hautreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.

#### Ergänzende Gefahrenmerkmale: keine

Sicherheitshinweise			
P101	lst ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.		
P102	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.		

Sicherheitshinweise Prävention			
P261	Einatmen von Staub/Nebel vermeiden.		
P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung und Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.		

Sicherheitshinweise Reaktion			
P302 + P352	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.		
P305 + P351 + P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.		
P310	Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt/ anrufen.		
P362 + P364	Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.		

#### 2.3. Sonstige Gefahren

Keine Daten verfügbar

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

#### 3.2. Gemische

#### Gefährliche Inhaltsstoffe / Gefährliche Verunreinigungen / Stabilisatoren:

Produktidentifikatoren	Stoffname	Konzentration
	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	
CAS-Nr.: 14808-60-7 EG-Nr.: 238-878-4	<b>Quarzsand, -kies und -körnung</b> Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt.	48 - < 95 Gew-%
CAS-Nr.: 65997-15-1 EG-Nr.: 266-043-4	Portlandzement Eye Dam. 1 (H318), STOT SE 3 (H335), Skin Irrit. 2 (H315)  Gefahr	9 - ≤ 15 Gew-%

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

#### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

## 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

## **Allgemeine Angaben:**

Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, Betriebsanweisung oder Sicherheitsdatenblatt vorzeigen). Verunglückten aus der Gefahrenzone entfernen. Beschmutzte, getränkte Kleidung ausziehen. Bei Bewusstlosigkeit und vorhandener Atmung in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen. Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen. Achtung Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten!

#### **Nach Einatmen:**

Für Frischluft sorgen. Bei Reizung der Atemwege Arzt aufsuchen.

#### Bei Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife. Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

#### Nach Augenkontakt:

Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 24.11.2022

Druckdatum: 01.03.2023

**Version:** 1 Seite 3/9



## quick-mix Z 05 Zementmörtel

#### Nach Verschlucken:

Mund ausspülen. 1 Glas Wasser in kleinen Schlucken trinken lassen (Verdünnungseffekt). Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

#### Selbstschutz des Ersthelfers:

Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

#### 4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut Schwere Augenschädigung/-reizung

## 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1. Löschmittel

#### Geeignete Löschmittel:

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

#### 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Das Produkt selbst brennt nicht.

#### Gefährliche Verbrennungsprodukte:

Bei Brand: Gase/Dämpfe, giftig

#### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen.

#### **5.4. Zusätzliche Hinweise**

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

#### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

## 6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

#### Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:

Personen in Sicherheit bringen.

#### Schutzausrüstung:

Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

#### 6.1.2. Einsatzkräfte

#### Persönliche Schutzausrüstung:

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

#### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

#### 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

#### Für Rückhaltung:

Verschüttete Mengen aufnehmen. Maßnahmen zur Verhinderung von Aerosol- und Staubbildung Feststoffe nass aufnehmen oder aufsaugen.

#### Für Reinigung:

Wasser (mit Reinigungsmittel)

#### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7 Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8 Entsorgung: siehe Abschnitt 13

#### 6.5. Zusätzliche Hinweise

Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden.

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 24.11.2022

**Druckdatum:** 01.03.2023 Version: 1

Seite 4/9



## quick-mix Z 05 Zementmörtel

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

#### Schutzmaßnahmen

#### Hinweise zum sicheren Umgang:

Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8). Staub nicht einatmen. Staubbildung vermeiden.

#### Maßnahmen zur Verhinderung von Aerosol- und Staubbildung:

Staub sollte unmittelbar am Entstehungsort abgesaugt werden. Zusätzliche Atemschutzmaßnahmen Hocheffektiver Partikelfilter (HEPA Filter)

## Hinweise zur allgemeinen Industriehygiene

Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung

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

#### Technische Maßnahmen und Lagerbedingungen:

Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.

Lagerklasse (TRGS 510, Deutschland): 13 - Nicht brennbare Feststoffe, die keiner der vorgenannten Lagerklassen zuzuordnen sind

#### 7.3. Spezifische Endanwendungen

#### Branchenlösungen:

Zementhaltige Produkte, chromatarm

#### GISCODE:

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

#### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### 8.1.1. Arbeitsplatzgrenzwerte

Grenzwerttyp (Herkunftsland)	Stoffname	<ol> <li>Langzeit-Arbeitsplatzgrenzwert</li> <li>Kurzzeit-Arbeitsplatzgrenzwert</li> <li>Momentanwert</li> <li>Überwachungs- bzw. Beobachtungsverfahren</li> <li>Bemerkung</li> </ol>
BOELV (EU) ab 16.01.2018	<b>Quarzsand, -kies und -körnung</b> CAS-Nr.: 14808-60-7 EG-Nr.: 238-878-4	① 0,1 mg/m³ ⑤ (Silica,crystalline; respirable fraction)

#### 8.1.2. Biologische Grenzwerte

Keine Daten verfügbar

#### 8.1.3. DNEL-/PNEC-Werte

Keine Daten verfügbar

#### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### 8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Keine Daten verfügbar

#### 8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung

#### Augen-/Gesichtsschutz:

Gestellbrille mit Seitenschutz DIN EN 166

Geprüfte Schutzhandschuhe sind zu tragen EN ISO 374 Geeignetes Material: Durchbruchszeit: min Bei beabsichtigter Wiederverwendung Handschuhe vor dem Ausziehen reinigen und gut durchlüftet aufbewahren.

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 24.11.2022

**Druckdatum:** 01.03.2023

**Version:** 1 Seite 5/9



## quick-mix Z 05 Zementmörtel

#### Atemschutz:

Partikelfiltergerät (DIN EN 143)

## 8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Keine Daten verfügbar

## **ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

# 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

**Aussehen** 

Aggregatzustand: fest Farbe: hellgrau

**Geruch:** geruchlos

#### Sicherheitsrelevante Basisdaten

Parameter	Wert	bei °C	① Methode
			② Bemerkung
pH-Wert	11,5 - 13,5	20 °C	② gebrauchsfertig in Wasser angemischt
Schmelzpunkt	Keine Daten verfügbar		
Gefrierpunkt	nicht bestimmt		
Siedebeginn und Siedebereich	Keine Daten verfügbar		
Zersetzungstemperatur	nicht bestimmt		
Flammpunkt	nicht anwendbar		
Verdampfungsgeschwindigkeit	nicht bestimmt		
Zündtemperatur	nicht bestimmt		
Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen	nicht anwendbar		
Dampfdruck	nicht bestimmt		
Dampfdichte	nicht bestimmt		
Dichte	Keine Daten verfügbar		
Relative Dichte	nicht bestimmt		
Schüttdichte	nicht bestimmt		
Wasserlöslichkeit	Keine Daten verfügbar		
Verteilungskoeffizient n-Octanol/ Wasser	nicht bestimmt		
Viskosität, dynamisch	Keine Daten verfügbar		
Viskosität, kinematisch	Keine Daten verfügbar		

#### 9.2. Sonstige Angaben

Keine Daten verfügbar

#### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

#### 10.1. Reaktivität

Das Produkt selbst brennt nicht.

#### 10.2. Chemische Stabilität

Keine Daten verfügbar

#### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine Daten verfügbar

#### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 24.11.2022

Druckdatum: 01.03.2023

**Version:** 1 Seite 6/9



## quick-mix Z 05 Zementmörtel

#### 10.5. Unverträgliche Materialien

Keine Daten verfügbar

#### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei Brand: Gase/Dämpfe, giftig

## **ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

# 11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

**Portlandzement** CAS-Nr.: 65997-15-1 EG-Nr.: 266-043-4

LD<sub>50</sub> oral: >2.000 mg/kg (rat) OECD Guideline 425 (Acute Oral Toxicity: Up-and-Down Procedure)

**LD<sub>50</sub> dermal:** >2.000 mg/kg (rat)

LC<sub>50</sub> Akute inhalative Toxizität (Dampf): >26,76 mg/L 7 h (rat) OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)

LC<sub>50</sub> Akute inhalative Toxizität (Staub/Nebel): 2,41 mg/L 4 h (rat)

#### Akute orale Toxizität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Akute dermale Toxizität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Akute inhalative Toxizität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:

Verursacht Hautreizungen.

## Schwere Augenschädigung/-reizung:

Verursacht schwere Augenschäden.

#### Sensibilisierung von Atemwegen oder Haut:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Keimzellmutagenität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Karzinogenität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Reproduktionstoxizität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

## Aspirationsgefahr:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Zusätzliche Angaben:

Keine Daten verfügbar

#### 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 24.11.2022

Druckdatum: 01.03.2023 Version: 1

c :: 7/0

Seite 7/9



## quick-mix Z 05 Zementmörtel

### **ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

#### 12.1. Toxizität

Portlandzement CAS-Nr.: 65997-15-1 EG-Nr.: 266-043-4

LC50: 4.555 mg/L 4 d (Fisch, Pimephales promelas) OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)

LC<sub>50</sub>: 1.000 mg/L 2 d (Krebstiere, Gammarus pulex)

**EC<sub>50</sub>:** 42,4 mg/L 4 d (Krebstiere, Americamysis bahia (previous name: Mysidopsis bahia)) EPA OPPTS 850.1035 (Mysid Acute Toxicity Test)

**EC<sub>50</sub>:** 313,8 mg/L 4 d (Alge/Wasserpflanze, Skeletonema costatum)

**EC<sub>50</sub>:** 69,2 mg/L 2 d (Krebstiere, Americamysis bahia (previous name: Mysidopsis bahia)) EPA OPPTS 850.1035 (Mysid Acute Toxicity Test)

**EC<sub>50</sub>:** >100 mg/L 3 d (Alge/Wasserpflanze, Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)) EU Method C.3 (Algal Inhibition test)

**EC<sub>50</sub>:** 9.170 mg/L 2 d (Alge/Wasserpflanze, Pseudokirchneriella subcapitata (previous names: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum))

NOEC: 3,19 mg/L 21 d (Krebstiere, Daphnia magna) OECD Guideline 211 (Daphnia magna Reproduction Test)

NOEC: 1.150 mg/L 2 d (Alge/Wasserpflanze, Chlorella pyrenoidosa)

**NOEC:** 118,4 mg/L 4 d (Alge/Wasserpflanze, Skeletonema costatum)

NOEC: 126 mg/L 4 d (Fisch, Leuciscus idus) German Industrial Standard DIN 38412, part 15

**NOEC:** 3,13 mg/L 3 d (Alge/Wasserpflanze, Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)) EU Method C.3 (Algal Inhibition test)

LOEC: 4,85 mg/L 21 d (Krebstiere, Daphnia magna) OECD Guideline 211 (Daphnia magna Reproduction Test)

**LOEC:** 6,25 mg/L 3 d (Alge/Wasserpflanze, Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)) EU Method C.3 (Algal Inhibition test)

#### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Keine Daten verfügbar

#### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Portlandzement CAS-Nr.: 65997-15-1 EG-Nr.: 266-043-4

Log K<sub>OW</sub>: 1,62

**Biokonzentrationsfaktor (BCF):** 0,88

#### 12.4. Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

#### 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

**Quarzsand, -kies und -körnung** CAS-Nr.: 14808-60-7 EG-Nr.: 238-878-4

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: —

**Portlandzement** CAS-Nr.: 65997-15-1 EG-Nr.: 266-043-4

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: —

#### 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine Daten verfügbar

#### 12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten verfügbar

## **ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

#### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

#### 13.1.1. Entsorgung des Produkts/der Verpackung

## Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAK/AVV

Abfallschlüssel Produkt

17 01 01 Beton

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Bearbeitungsdatum:** 24.11.2022

Druckdatum: 01.03.2023 Version: 1

Seite 8/9



## quick-mix Z 05 Zementmörtel

#### Abfallschlüssel Verpackung

15 01 01 Verpackungen aus Papier und Pappe

#### **Abfallbehandlungslösungen**

## Sachgerechte Entsorgung / Produkt:

Wegen einer Abfallentsorgung den zuständigen zugelassenen Entsorger ansprechen.

## **ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

Landtransport (ADR/RID)	Binnenschiffstransport (ADN)	Seeschiffstransport (IMDG)	Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)	
14.1. UN-Nummer od	ler ID-Nummer			
Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	
14.2. Ordnungsgemä	ße UN-Versandbezei	chnung		
Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	
14.3. Transportgefal	renklassen			
nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	
14.4. Verpackungsgi	ирре			
nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	
14.5. Umweltgefahren				
nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	
14.6. Besondere Vor	sichtsmaßnahmen fü	r den Verwender		
nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	

## 14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Keine Daten verfügbar

#### **ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

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

#### 15.1.1. EU-Vorschriften

Keine Daten verfügbar

#### 15.1.2. Nationale Vorschriften

#### [DE] Nationale Vorschriften

## **Wassergefährdungsklasse**

WGK:

1 - schwach wassergefährdend

#### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine Daten verfügbar

#### **ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

## 16.1. Änderungshinweise

Keine Daten verfügbar

#### 16.2. Abkürzungen und Akronyme

Keine Daten verfügbar

### 16.3. Wichtige Literaturangaben und Datenquellen

Stoffname	Тур	Bezugsquelle(n)
Portlandzement CAS-Nr.: 65997-15-1 EG-Nr.: 266-043-4	${\sf LD_{50}}$ oral; ${\sf LD_{50}}$ dermal; ${\sf LC_{50}}$ Akute inhalative Toxizität (Dampf); ${\sf LC_{50}}$ Akute inhalative	Quelle: Europäische Chemikalienagentur, http://echa.europa.eu/

de / DE

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 24.11.2022

**Druckdatum:** 01.03.2023

**Version:** 1 Seite 9/9



## quick-mix Z 05 Zementmörtel

Stoffname	Тур	Bezugsquelle(n)
	Toxizität (Staub/Nebel); LC <sub>50</sub> ;	
	EC <sub>50</sub> ; NOEC; LOEC	

# 16.4. Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gefahrenklassen und Gefahren- kategorien	Gefahrenhinweise	Einstufungsverfahren
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut (Skin Irrit. 2)	H315: Verursacht Hautreizungen.	
Schwere Augenschädigung/-reizung (Eye Dam. 1)	H318: Verursacht schwere Augenschäden.	

#### 16.5. Wortlaut der R-, H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

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

## 16.6. Schulungshinweise

Keine Daten verfügbar

#### 16.7. Zusätzliche Hinweise

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 22.06.2023

**Druckdatum:** 22.06.2023

Version: 1 Seite 1/9

#### Ze-Mö Zementmörtel

## **ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs** und des Unternehmens

#### 1.1. Produktidentifikator

Handelsname/Bezeichnung:

## Ze-Mö Zementmörtel

#### UFI:

XPG0-GC0N-PQ7K-MCYW

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

Verwendung des Stoffs/Gemischs:

mineralischer Trockenmörtel zum Anmischen mit Wasser

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

## Lieferant (Hersteller/Importeur/Alleinvertreter/nachgeschalteter Anwender/Händler):

#### Sievert Baustoffe SE & Co. KG

Mühleneschweg 6 49090 Osnabrück

Germany

**Telefon:** +49 541 601-01 **Telefax:** +49 541 601-853 **E-Mail:** info@sievert.de Webseite: https://sievert.de

E-Mail (fachkundige Person): info@sievert.de

#### 1.4. Notrufnummer

Giftinformationszentrum Nord (GIZ Nord) Universität Göttingen, 24h: +49 (0)551 19240

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

### Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gefahrenklassen und Gefahren- kategorien	Gefahrenhinweise	Einstufungsverfahren
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut (Skin Irrit. 2)	H315: Verursacht Hautreizungen.	
Schwere Augenschädigung/-reizung (Eye Dam. 1)	H318: Verursacht schwere Augenschäden.	

#### 2.2. Kennzeichnungselemente

### Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] Gefahrenpiktogramme:



Ätzwirkung Signalwort: Gefahr

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 22.06.2023

**Druckdatum: 22.06.2023** 

**Version:** 1 Seite 2/9

## Ze-Mö Zementmörtel

## Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

Portlandzement

Gefahrenhinweise für Gesundheitsgefahren	
H315	Verursacht Hautreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.

#### Ergänzende Gefahrenmerkmale: keine

Sicherheitshinweise	
P101	lst ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
P102	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

Sicherheitshinweise Prävention		
P261 Einatmen von Staub/Nebel vermeiden.		
P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung und Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.	

Sicherheitshinweise Reaktion		
P302 + P352	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.	
P305 + P351 + P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.	
P310	Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt/ anrufen.	
P362 + P364	Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.	

## 2.3. Sonstige Gefahren

Keine Daten verfügbar

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

#### 3.2. Gemische

## Gefährliche Inhaltsstoffe / Gefährliche Verunreinigungen / Stabilisatoren:

Produktidentifikatoren	Stoffname	Konzentration
	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	
CAS-Nr.: 14808-60-7 EG-Nr.: 238-878-4	<b>Quarzsand, -kies und -körnung</b> Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt.	48 - < 95 Gew-%
CAS-Nr.: 65997-15-1 EG-Nr.: 266-043-4	Portlandzement Eye Dam. 1 (H318), STOT SE 3 (H335), Skin Irrit. 2 (H315)  Gefahr	9 - ≤ 18 Gew-%

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

## 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### Allgemeine Angaben:

Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, Betriebsanweisung oder Sicherheitsdatenblatt vorzeigen). Verunglückten aus der Gefahrenzone entfernen. Beschmutzte, getränkte Kleidung ausziehen. Bei Bewusstlosigkeit und vorhandener Atmung in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen. Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen. Achtung Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten!

## **Nach Einatmen:**

Für Frischluft sorgen. Bei Reizung der Atemwege Arzt aufsuchen.

#### Rei Hautkontakt:

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife. Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

#### Nach Augenkontakt:

Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 22.06.2023

**Druckdatum: 22.06.2023** 

**Version:** 1 Seite 3/9

## Ze-Mö Zementmörtel

#### Nach Verschlucken:

Mund ausspülen. 1 Glas Wasser in kleinen Schlucken trinken lassen (Verdünnungseffekt). Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

#### Selbstschutz des Ersthelfers:

Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

## 4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut Schwere Augenschädigung/-reizung

## 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1. Löschmittel

#### Geeignete Löschmittel:

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

## 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Das Produkt selbst brennt nicht.

## Gefährliche Verbrennungsprodukte:

Bei Brand: Gase/Dämpfe, giftig

## 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen.

## 5.4. Zusätzliche Hinweise

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

## 6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

#### Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:

Personen in Sicherheit bringen.

## Schutzausrüstung:

Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

### 6.1.2. Einsatzkräfte

## Persönliche Schutzausrüstung:

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

#### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

## 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

#### Für Rückhaltung:

Verschüttete Mengen aufnehmen. Maßnahmen zur Verhinderung von Aerosol- und Staubbildung Feststoffe nass aufnehmen oder aufsaugen.

## Für Reinigung:

Wasser (mit Reinigungsmittel)

## 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7 Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8 Entsorgung: siehe Abschnitt 13

## 6.5. Zusätzliche Hinweise

Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden.

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 22.06.2023

Druckdatum: 22.06.2023

**Version:** 1 Seite 4/9

## Ze-Mö Zementmörtel

## **ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

## 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

#### Schutzmaßnahmen

## Hinweise zum sicheren Umgang:

Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8). Staub nicht einatmen. Staubbildung vermeiden.

## Maßnahmen zur Verhinderung von Aerosol- und Staubbildung:

Staub sollte unmittelbar am Entstehungsort abgesaugt werden. Zusätzliche Atemschutzmaßnahmen Hocheffektiver Partikelfilter (HEPA Filter)

## Hinweise zur allgemeinen Industriehygiene

Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

# 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

## Technische Maßnahmen und Lagerbedingungen:

Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.

**Lagerklasse (TRGS 510, Deutschland):** 13 – Nicht brennbare Feststoffe, die keiner der vorgenannten Lagerklassen zuzuordnen sind

## 7.3. Spezifische Endanwendungen

#### Branchenlösungen:

Zementhaltige Produkte, chromatarm

## GISCODE:

ZP1

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

#### 8.1. Zu überwachende Parameter

### 8.1.1. Arbeitsplatzgrenzwerte

Grenzwerttyp (Herkunftsland)	Stoffname	<ol> <li>Langzeit-Arbeitsplatzgrenzwert</li> <li>Kurzzeit-Arbeitsplatzgrenzwert</li> <li>Momentanwert</li> <li>Überwachungs- bzw. Beobachtungsverfahren</li> <li>Bemerkung</li> </ol>
BOELV (EU) ab 16.01.2018	Quarzsand, -kies und -körnung CAS-Nr.: 14808-60-7 EG-Nr.: 238-878-4	① 0,1 mg/m³ ⑤ (Silica,crystalline; respirable fraction)

#### 8.1.2. Biologische Grenzwerte

Keine Daten verfügbar

#### 8.1.3. DNEL-/PNEC-Werte

Keine Daten verfügbar

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

## 8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Keine Daten verfügbar

## 8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung

## Augen-/Gesichtsschutz:

Gestellbrille mit Seitenschutz DIN EN 166

#### Hautschutz:

Geprüfte Schutzhandschuhe sind zu tragen EN ISO 374 Geeignetes Material: Durchbruchszeit: min Bei beabsichtigter Wiederverwendung Handschuhe vor dem Ausziehen reinigen und gut durchlüftet aufbewahren.

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 22.06.2023

Druckdatum: 22.06.2023 Version: 1

Seite 5/9

## Ze-Mö Zementmörtel

#### Atemschutz:

Partikelfiltergerät (DIN EN 143)

## 8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Keine Daten verfügbar

## **ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

# 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

**Aussehen** 

Aggregatzustand: fest Farbe: hellgrau

Geruch: geruchlos

#### Sicherheitsrelevante Basisdaten

Parameter	Wert	bei °C	① Methode ② Bemerkung
pH-Wert	11,5 - 13,5	20 °C	② gebrauchsfertig in Wasser angemischt
Schmelzpunkt	Keine Daten verfügbar		
Gefrierpunkt	nicht bestimmt		
Siedebeginn und Siedebereich	Keine Daten verfügbar		
Zersetzungstemperatur	nicht bestimmt		
Flammpunkt	nicht anwendbar		
Verdampfungsgeschwindigkeit	nicht bestimmt		
Zündtemperatur	nicht bestimmt		
Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen	nicht anwendbar		
Dampfdruck	nicht bestimmt		
Dampfdichte	nicht bestimmt		
Dichte	Keine Daten verfügbar		
Relative Dichte	nicht bestimmt		
Schüttdichte	nicht bestimmt		
Wasserlöslichkeit	Keine Daten verfügbar		
Verteilungskoeffizient n-Octanol/ Wasser	nicht bestimmt		
Viskosität, dynamisch	Keine Daten verfügbar		
Viskosität, kinematisch	Keine Daten verfügbar		

## 9.2. Sonstige Angaben

Keine Daten verfügbar

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

## 10.1. Reaktivität

Das Produkt selbst brennt nicht.

#### 10.2. Chemische Stabilität

Keine Daten verfügbar

## 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine Daten verfügbar

## 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Keine Daten verfügbar

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 22.06.2023

**Druckdatum: 22.06.2023** 

**Version:** 1 Seite 6/9

## Ze-Mö Zementmörtel

## 10.5. Unverträgliche Materialien

Keine Daten verfügbar

## 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei Brand: Gase/Dämpfe, giftig

## **ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

# 11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Portlandzement CAS-Nr.: 65997-15-1 EG-Nr.: 266-043-4

LD<sub>50</sub> oral: >2.000 mg/kg (rat) OECD Guideline 425 (Acute Oral Toxicity: Up-and-Down Procedure)

**LD<sub>50</sub> dermal:** >2.000 mg/kg (rat)

LC<sub>50</sub> Akute inhalative Toxizität (Dampf): >26,76 mg/L 7 h (rat) OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)

LC<sub>50</sub> Akute inhalative Toxizität (Staub/Nebel): 2,41 mg/L 4 h (rat)

#### Akute orale Toxizität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Akute dermale Toxizität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Akute inhalative Toxizität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:

Verursacht Hautreizungen.

## Schwere Augenschädigung/-reizung:

Verursacht schwere Augenschäden.

## Sensibilisierung von Atemwegen oder Haut:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

## Keimzellmutagenität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

## Karzinogenität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Reproduktionstoxizität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

## Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Aspirationsgefahr:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Zusätzliche Angaben:

Keine Daten verfügbar

## 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Keine Daten verfügbar

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 22.06.2023

Druckdatum: 22.06.2023 Version: 1

Seite 7/9

## Ze-Mö Zementmörtel

## **ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

#### 12.1. Toxizität

Portlandzement CAS-Nr.: 65997-15-1 EG-Nr.: 266-043-4

LC50: 4.555 mg/L 4 d (Fisch, Pimephales promelas) OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)

LC<sub>50</sub>: 1.000 mg/L 2 d (Krebstiere, Gammarus pulex)

**EC<sub>50</sub>:** 42,4 mg/L 4 d (Krebstiere, Americamysis bahia (previous name: Mysidopsis bahia)) EPA OPPTS 850.1035 (Mysid Acute Toxicity Test)

EC<sub>50</sub>: 313,8 mg/L 4 d (Alge/Wasserpflanze, Skeletonema costatum)

**EC<sub>50</sub>:** 69,2 mg/L 2 d (Krebstiere, Americamysis bahia (previous name: Mysidopsis bahia)) EPA OPPTS 850.1035 (Mysid Acute Toxicity Test)

**EC<sub>50</sub>:** >100 mg/L 3 d (Alge/Wasserpflanze, Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)) EU Method C.3 (Algal Inhibition test)

**EC<sub>50</sub>:** 9.170 mg/L 2 d (Alge/Wasserpflanze, Pseudokirchneriella subcapitata (previous names: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum))

NOEC: 3,19 mg/L 21 d (Krebstiere, Daphnia magna) OECD Guideline 211 (Daphnia magna Reproduction Test)

NOEC: 1.150 mg/L 2 d (Alge/Wasserpflanze, Chlorella pyrenoidosa)

**NOEC:** 118,4 mg/L 4 d (Alge/Wasserpflanze, Skeletonema costatum)

NOEC: 126 mg/L 4 d (Fisch, Leuciscus idus) German Industrial Standard DIN 38412, part 15

**NOEC:** 3,13 mg/L 3 d (Alge/Wasserpflanze, Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)) EU Method C.3 (Algal Inhibition test)

LOEC: 4,85 mg/L 21 d (Krebstiere, Daphnia magna) OECD Guideline 211 (Daphnia magna Reproduction Test)

**LOEC:** 6,25 mg/L 3 d (Alge/Wasserpflanze, Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)) EU Method C.3 (Algal Inhibition test)

#### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Keine Daten verfügbar

## 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Portlandzement CAS-Nr.: 65997-15-1 EG-Nr.: 266-043-4

Log K<sub>OW</sub>: 1,62

Biokonzentrationsfaktor (BCF): 0,88

#### 12.4. Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

## 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Quarzsand, -kies und -körnung CAS-Nr.: 14808-60-7 EG-Nr.: 238-878-4

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: —

**Portlandzement** CAS-Nr.: 65997-15-1 EG-Nr.: 266-043-4

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: —

## 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine Daten verfügbar

## 12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten verfügbar

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

## 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

#### 13.1.1. Entsorgung des Produkts/der Verpackung

## Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAK/AVV

Abfallschlüssel Produkt
17 01 01 Beton

de / DE

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 22.06.2023

**Druckdatum:** 22.06.2023

**Version:** 1 Seite 8/9

## Ze-Mö Zementmörtel

## Abfallschlüssel Verpackung

15 01 01 Verpackungen aus Papier und Pappe

## Abfallbehandlungslösungen

## Sachgerechte Entsorgung / Produkt:

Wegen einer Abfallentsorgung den zuständigen zugelassenen Entsorger ansprechen.

## **ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

Landtransport (ADR/RID)	Binnenschiffstransport (ADN)	Seeschiffstransport (IMDG)	Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)		
14.1. UN-Nummer od	4.1. UN-Nummer oder ID-Nummer				
Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.		
14.2. Ordnungsgemä	ße UN-Versandbezei	chnung			
Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.		
14.3. Transportgefal	14.3. Transportgefahrenklassen				
nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant		
14.4. Verpackungsgi	14.4. Verpackungsgruppe				
nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant		
14.5. Umweltgefahre	en				
nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant		
14.6. Besondere Vor	sichtsmaßnahmen fü	r den Verwender			
nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant		

## 14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Keine Daten verfügbar

## **ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

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

## 15.1.1. EU-Vorschriften

Keine Daten verfügbar

## 15.1.2. Nationale Vorschriften

## [DE] Nationale Vorschriften

## **Wassergefährdungsklasse**

WGK:

1 - schwach wassergefährdend

## 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine Daten verfügbar

## **ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

## 16.1. Änderungshinweise

Keine Daten verfügbar

## 16.2. Abkürzungen und Akronyme

Keine Daten verfügbar

## 16.3. Wichtige Literaturangaben und Datenquellen

Stoffname	Тур	Bezugsquelle(n)
CAS-Nr.: 65997-15-1	Akute inhalative Toxizität	Quelle: Europäische Chemikalienagentur, http://echa.europa.eu/

de / DE

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 22.06.2023

**Druckdatum:** 22.06.2023

**Version:** 1 Seite 9/9

## Ze-Mö Zementmörtel

Stoffname	Тур	Bezugsquelle(n)
	Toxizität (Staub/Nebel); LC <sub>50</sub> ;	
	EC <sub>50</sub> ; NOEC; LOEC	

# 16.4. Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gefahrenklassen und Gefahren- kategorien	Gefahrenhinweise	Einstufungsverfahren
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut (Skin Irrit. 2)	H315: Verursacht Hautreizungen.	
Schwere Augenschädigung/-reizung (Eye Dam. 1)	H318: Verursacht schwere Augenschäden.	

## 16.5. Wortlaut der R-, H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

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

## 16.6. Schulungshinweise

Keine Daten verfügbar

## 16.7. Zusätzliche Hinweise

Keine Daten verfügbar

## **UMWELT-PRODUKTDEKLARATION**

nach ISO 14025 und EN 15804+A2

EPD-VDP-20230403-IBO1-DE

12.03.2024

11.03.2029

# **Mauermörtel-Normalmauermörtel** Verband für Dämmsysteme, Putz und Mörtel e.V. (VDPM)



Institut Bauen und Umwelt e.V.



## 1. Allgemeine Angaben

Verband für Dämmsysteme, Putz und Mörtel e.V. (VDPM)	Mauermörtel-Normalmauermörtel				
Programmhalter	Inhaber der Deklaration				
IBU – Institut Bauen und Umwelt e.V. Hegelplatz 1 10117 Berlin Deutschland	Verband für Dämmsysteme, Putz und Mörtel e.V. Reinhardtstraße 14 10117 Berlin Deutschland				
Deklarationsnummer	Deklariertes Produkt/deklarierte Einheit				
EPD-VDP-20230403-IBO1-DE	1 kg Mauermörtel als mineralischer Werkmörtel, Produktgruppe Normalmauermörtel mit einer Trockenrohdichte > 1500 kg/m³.				
Diese Deklaration basiert auf den Produktkategorien-Regeln:	Gültigkeitsbereich:				
Mineralische Werkmörtel, 01.08.2021 (PCR geprüft und zugelassen durch den unabhängigen Sachverständigenrat (SVR))	Bei diesem Dokument handelt es sich um eine Muster-EPD, bei der für die Berechnung der Ökobilanz das Produkt einer Gruppe ausgewählt wurde, welches die höchsten Umweltlasten dieser Gruppe aufweist. Sie gilt ausschließlich für Mauermörtel-Normalmauermörtel als mineralische Werkmörtel für Verbandsmitglieder; diese können der Verbandswebsite				
Ausstellungsdatum	entnommen werden. Bei den Zahlenangaben, zum Beispiel für				
12.03.2024	bautechnische Daten oder Konzentrationsangaben, handelt es sich um durchschnittliche praxisübliche Werte für diese Produktgruppe. Der Inhaber der Deklaration haftet für die zugrundeliegenden Angaben und				
Gültig bis	Nachweise; eine Haftung des IBU in Bezug auf Herstellerinformationen, Ökobilanzdaten und Nachweise ist ausgeschlossen.				
11.03.2029	Die EPD wurde nach den Vorgaben der EN 15804+A2 erstellt. Im Folgenden wird die Norm vereinfacht als <i>EN 15804</i> bezeichnet.				
	Verifizierung				
	Die Europäische Norm EN 15804 dient als Kern-PCR				
	Unabhängige Verifizierung der Deklaration und Angaben gemäß ISO 14025:2011				
Man Roben	intern X extern				
DiplIng. Hans Peters (Vorstandsvorsitzende/r des Instituts Bauen und Umwelt e.V.)					
Florian Pronold (Geschäftsführer/in des Instituts Bauen und Umwelt e.V.)	Matthias Schulz, (Unabhängige/-r Verifizierer/-in)				



## 2. Produkt

## 2.1 Produktbeschreibung/Produktdefinition

Mineralische Werkmörtel sind Mörtel, deren Bestandteile im Werk und nicht auf der Baustelle gemischt werden. Sie werden in Abhängigkeit von der Art der Verwendung in die drei Werkmörtelarten Mauermörtel, Putzmörtel und Estrichmörtel unterteilt.

Mineralische Mauermörtel sind Gemische aus einem oder mehreren anorganischen Bindemitteln, Zuschlägen, Wasser und ggf. Zusatzstoffen bzw. Zusatzmitteln zur Herstellung von Lager-, Stoß- und Längsfugen, Fugenglattstrich und zum nachträglichen Verfugen von Mauerwerk. Abhängig von den technischen Daten, den eingesetzten Grund- und Hilfsstoffen und der praktischen Anwendung werden Mauermörtel in die Produktgruppen Normalmauermörtel, Leichtmauermörtel, Vormauermörtel / Mörtel mit besonderen Eigenschaften und Dünnbettmörtel / Mörtel mit besonderen Eigenschaften unterteilt.

Je nach Herstellung unterscheidet man Werk-Trockenmörtel, Werk-Frischmörtel, Mehrkammer-Silomörtel und Werk-Vormörtel.

Für das Inverkehrbringen von Normalmauermörtel in der EU/EFTA (mit Ausnahme der Schweiz) gilt die Verordnung (EU) Nr. 305/2011 (CPR). Normalmauermörtel benötigt eine Leistungserklärung unter Berücksichtigung der *DIN EN 998-2, Festlegungen für Mörtel im Mauerwerksbau - Teil 2: Mauermörtel* und die CE-Kennzeichnung. Für die Verwendung gelten die jeweiligen nationalen Bestimmungen.

#### 2.2 Anwendung

Im Werk hergestellte Mauermörtel zur Verwendung in Wänden, Pfeilern und Trennwänden aus Mauerwerk: Normalmauermörtel zur Herstellung von Mauerwerk, für tragende und nicht tragende Mauerwerkskonstruktionen in Hoch- und Tiefbauten.

### 2.3 Technische Daten

#### **Bautechnische Daten**

Bezeichnung	Wert	Einheit
Druckfestigkeit nach EN 1015-11	≥ 2,5	N/mm <sup>2</sup>
Haftscherfestigkeit nach EN 1052-3	≥ 0,15	N/mm <sup>2</sup>
Wärmeleitfähigkeit nach EN 1745 lambda10,dry,mat / P=50 %	≥ 0,53	W/(mK)
Wärmeleitfähigkeit nach EN 1745 lambda10,dry,mat / P=90 %	≥ 0,58	W/(mK)
Wasserdampfdurchlässigkeit nach EN 1015-19	15/35	-
Trockenrohdichte nach EN 1015-10	≥ 1500	kg/m³

Leistungswerte von Normalmauermörtel entsprechend der Leistungserklärung in Bezug auf dessen Wesentliche Merkmale gemäß DIN EN 998-2, Festlegungen für Mörtel im Mauerwerksbau - Teil 2: Mauermörtel.
Wasseraufnahme, Haftzugfestigkeit, Biegezugfestigkeit und Schallabsorptionsgrad sind nicht relevant.

#### 2.4 Lieferzustand

Mineralische Mauermörtel werden als Werk-Trockenmörtel, Werk-Frischmörtel, Mehrkammer-Silomörtel oder Werk-Vormörtel hergestellt und ausgeliefert.

**Lieferzustand 1: Werk-Trockenmörtel** ist ein Mörtel, der aus Ausgangsstoffen besteht, die trocken im Werk abgefüllt, zur Baustelle geliefert und dort nach Herstellerangaben und - bedingungen mit der erforderlichen Wassermenge zu

gebrauchsfertigem Mörtel gemischt werden. Auslieferung als Sackware bis 35 kg pro Sack oder als Siloware bis 15 t pro Silo.

**Lieferzustand 2: Werk-Frischmörtel** ist ein Mörtel, der aus Ausgangsstoffen besteht, die im Werk abgefüllt, mit der erforderlichen Wassermenge gemischt und frisch zur Baustelle geliefert und dort nach Herstellerangaben und -bedingungen verarbeitet wird. Auslieferung im Fahrmischer bis 10 t pro Fahrzeug.

**Lieferzustand 3: Mehrkammer-Silomörtel** ist Mörtel, dessen Ausgangsstoffe getrennt im Silo auf die Baustelle geliefert und dort mit der erforderlichen Wassermenge zu gebrauchsfertigem Mörtel gemischt werden. Auslieferung bis 15 t pro Silo.

**Lieferzustand 4: Werk-Vormörtel** ist Mörtel, der aus Ausgangsstoffen besteht, die im Werk zusammengesetzt und gemischt werden, der zur Baustelle geliefert wird und dem dort weitere Bestandteile nach Anweisung des Werkes oder von diesem geliefert (z. B. Zement) beigefügt werden. Auslieferung als Sackware bis 35 kg pro Sack oder als Siloware bis 15 t pro Silo.

#### 2.5 Grundstoffe/Hilfsstoffe

Mineralische Bauprodukte wie mineralische Werkmörtel und Mauermörtel bestehen überwiegend aus weit verbreiteten mineralischen Rohstoffen. Es besteht keine Ressourcenknappheit.

• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •		
Bezeichnung	Wert	Einheit
Gesteinskörnung	80-85	M%
Feine Gesteinskörnung	5-10	M%
Leichte Gesteinskörnung		M%
Künstliche Füllstoffe		M%
Zement	10-15	M%
Kalkhydrat [Ca(OH2]		M%

Die zulässige Schwankungsbreite der bautechnischen Daten wird durch unterschiedliche Mengenanteile der Grundstoffe ermöglicht. In jedem Fall ergibt die Zusammensetzung der Mauermörtel 100 M.-%.

Zusätzlich werden bei Normalmauermörtel, die als Werk-Frischmörtel ausgeliefert werden,100–250 I Wasser pro m³ Frischmörtel eingesetzt.Die folgenden Hilfsstoffe und Zusatzmittel können bei Bedarf eingesetzt werden:

Verzögerer: < 0,36 M.-%</li>

• Chromatreduzierer: < 0,14 M.-%

**Gesteinskörnung:** Natursande als natürliche Rohstoffe, die neben den Hauptmineralien Quarz (SiO2) bzw. Calcit (CaCO3) natürliche Neben- und Spurenminerale enthalten.

**Feine Gesteinskörnung:** Kalksteinmehle, die bei der Aufbereitung der Natursande zur Herstellung der Gesteinskörnungen anfallen, sowie Feinstsande.

Leichte Gesteinskörnung: Natürliche oder künstliche anorganische Leichtzuschläge zur Reduzierung der Trockenrohdichte. Natürliche Leichtzuschläge werden aus natürlichen Rohstoffen durch Zerkleinerung hergestellt (z. B. Bims, Vermiculit). Künstliche Leichtzuschläge werden durch Aufbereiten, Schmelzen und Blähen geeigneter natürlicher Rohstoffe (Blähton, Perlite) oder von sortiertem Altglas (Blähglas) hergestellt.

**Künstliche Füllstoffe:** Feine Mehle oder Sande, die in anderen Herstellungsprozessen anfallen, zum Teil mit latent hydraulischen oder puzzolanen Eigenschaften, z. B. Steinkohleflugasche nach *DIN EN 450*, Kesselsande usw.



**Zement:** Gem. *EN 197-1*; Zement dient als Bindemittel und wird vorwiegend aus Kalksteinmergel oder einem Gemisch aus Kalkstein und Ton hergestellt. Die natürlichen Rohstoffe werden gebrannt und anschließend gemahlen.

Kalkhydrat: Gem. *EN 459*; Weißkalkhydrat dient als Bindemittel und wird durch Brennen von natürlichem Kalkstein und anschließendes Löschen hergestellt.

**Wasser:** Das Vorhandensein von Wasser ist zum Verarbeiten, Abbinden und Erhärten und zum Erlangen der

Produkteigenschaften grundsätzlich notwendig. Bei Werk-Trockenmörteln wird dies erst auf der Baustelle zugegeben. **Verzögerer:** Calcium-Komplex- bzw. Schutzkolloidbildner auf anorganischer Basis (Natrium- und Kalium-Phosphate usw.) oder organischer Basis (Zucker, Fruchtsäuren usw.), die den Zeitraum zwischen plastischem und festem Zustand des

**Chromatreduzierer:** Eisen-II-Sulfat führt wasserlösliche sechswertige Chromanteile im Zement in unwirksame dreiwertige Verbindungen über.

Angaben zu besonders besorgniserregenden Stoffen:

- Das Produkt enthält Stoffe der ECHA-Liste vom 14.06.2023 oberhalb von 0,1 Massen-%: nein.
- Das Produkt enthält weitere CMR-Stoffe der Kategorie 1A oder 1B, die nicht auf der Kandidatenliste stehen, oberhalb von 0,1 Massen-% in mindestens einem Teilerzeugnis: nein.
- Dem vorliegenden Bauprodukt wurden Biozidprodukte zugesetzt oder es wurde mit Biozidprodukten behandelt (es handelt sich damit um eine behandelte Ware im Sinne der Biozidprodukteverordnung (EU) Nr. 528/2012): nein.

#### 2.6 Herstellung

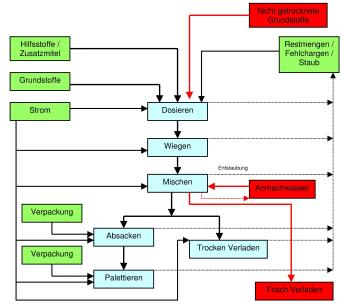
Mörtels verlängern.

In der Graphik ist der Herstellungsprozess dargestellt. Mineralische Mauermörtel werden in Mischwerken in folgenden Arbeitsschritten hergestellt:

- Füllen der Vorrats- bzw. Wägebehälter,
- Förderung der Einsatzstoffe/des Mischgutes in den Mischer,
- · Mischen,
- Förderung des Fertigproduktes,
- Verpackung,
- Verladung des Fertigproduktes und Auslieferung.

Die Rohstoffe – Sand, Bindemittel, Leichtzuschläge, Hilfsstoffe, Zusatzmittel und –stoffe (siehe Grundstoffe) – werden im Herstellwerk in Silos gelagert. Aus den Silos werden die Rohstoffe entsprechend der jeweiligen Rezeptur gravimetrisch dosiert und intensiv miteinander vermischt.

Anschließend wird das Mischgut abgepackt und entweder als Werk-Trockenmörtel trocken in Gebinden oder Silos oder als Werk-Frischmörtel fertig gemischt mit Wasser ausgeliefert. Die Grundstoffe können im Werk auch ohne Mischen getrennt voneinander in Spezialsilos gefüllt, ausgeliefert und direkt auf der Baustelle unter Zugabe von Wasser zu gebrauchsfertigem Mörtel gemischt werden. Weiterhin besteht die Möglichkeit, bestimmte Grundstoffe vorzumischen, auszuliefern, dieser Vormischung auf der Baustelle weitere Bestandteile beizufügen und unter Zugabe von Wasser zu gebrauchsfertigem Mörtel zu mischen.



**Graphik 1:** Herstellungsprozess (grün: Input; rot: Input der verschiedenen Sorten; blau: Einheitsprozess)

#### 2.7 Umwelt und Gesundheit während der Herstellung

Stand der Technik ist die 100%ige Rückführung trockener Abfälle in die Produktion. Überall dort, wo bei der Herstellung im Werk Staub entstehen kann, wird dieser unter Beachtung der Arbeitsplatzgrenzwerte durch entsprechende Absaugungsanlagen einem zentralen Filtersystem zugeführt. Der darin abgeschiedene Feinststaub wird erneut dem Herstellungsprozess zugeführt.

Für

Lieferzustand 1: Werk-Trockenmörtel, Lieferzustand 3: Mehrkammer-Silomörtel,

Lieferzustand 4: Werk-Vormörtel:

Im Rahmen der eingeführten Qualitätsmanagementsysteme werden bei der automatisierten Prozessüberwachung evtl. auftretende Fehlchargen sofort erkannt und über entsprechende Rückstellwarensilos im Kreislauf geführt, d. h. in sehr geringen Mengenanteilen erneut dem Produktionsprozess zugeführt. Diese Vorgehensweise wird auch bei Produktrestmengen praktiziert, die in Silos oder Säcken zum Herstellwerk in geringen Mengen zurücktransportiert werden.

Prozessabluft wird bis weit unter die gesetzlichen Grenzwerte der Arbeitsplatzgrenzwerte (AWG-Werte) entstaubt.

Für

#### Lieferzustand 2: Werk-Frischmörtel:

Im Betriebswasserkreislauf fließen Prozesswasser teilweise wieder in den Produktionsprozess zurück. Überschusswasser, z. B. aus der Reinigung der Fahrmischertrommel, wird als Recyclingwasser dem Herstellprozess wieder zugeführt. Zuvor abgefilterte Feststoffanteile werden dem Produktionskreislauf kontinuierlich wieder zugeführt.

#### Lärm

Schallpegelmessungen haben gezeigt, dass alle inner- und außerhalb der Produktionsstätten ermittelten Werte aufgrund getroffener Schallschutzmaßnahmen weit unter den geforderten Werten der technischen Normen liegen.

#### 2.8 Produktverarbeitung/Installation

Das Anmischen von mineralischen Mauermörteln erfolgt in der Regel maschinell.



Lieferzustand 1: Werk-Trockenmörtel, Lieferzustand 3: Mehrkammer-Silomörtel,

Lieferzustand 4: Werk-Vormörtel:

Mauermörtel als Werk-Trockenmörtel werden mit einem horizontalen Mischer unter automatisch dosierter Wasserzugabe angemischt (Entnahme aus Silo oder Gebinde) und mit einem Kran in entsprechenden Behältern auf das Gerüst gehoben. Diese Art des Anmischens wird auch bei Mehrkammer-Silomörtel und Vormörtel angewandt.

#### Lieferzustand 2: Werk-Frischmörtel:

Werk-Frischmörtel werden nach Anlieferung mit dem Kran (Kübel) oder mittels einer geeigneten Misch- und Förderpumpe an den Einbauort gefördert.

Der Mauermörtel wird anschließend vor Ort mit den entsprechenden Mauersteinen und geeignetem Werkzeug von Hand vermauert.

Die Bearbeitung des Mauermörtels zur Fugenherstellung erfolgt bei Normal- und Leichtmauermörtel von Hand, bei Vormauermörtel und Dünnbettmörtel mit geeignetem Anwendungs- bzw. Verteilungswerkzeug. Es gelten die Regelwerke der Berufsgenossenschaften und die jeweiligen Sicherheitsdatenblätter der Bauprodukte.

Mit den Bindemitteln Zement und Kalk in mineralischen Werkmörteln ist der mit Wasser angemischte Frischmörtel stark alkalisch. Bei längerem Kontakt können infolge der Alkalität ernste Hautschäden hervorgerufen werden. Deshalb ist jeder Kontakt mit den Augen und der Haut durch persönliche Schutzmaßnahmen zu vermeiden (*EG-Sicherheitsdatenblatt*). Es sind keine besonderen Maßnahmen zum Schutz der Umwelt zu treffen. Unkontrollierte Staubemissionen sind zu vermeiden. Mineralische Werkmörtel dürfen nicht in die Kanalisation, Oberflächenwasser oder Grundwasser gelangen. Bei der Auswahl verarbeitungstechnisch notwendiger Zusatzprodukte ist darauf zu ach-ten, dass diese die beschriebenen Eigenschaften der Umweltverträglichkeit der genannten Bauprodukte nicht nachteilig beeinflussen.

## 2.9 Verpackung

Sackware aus einem Papiersack mit Kunststoffeinlage, Säcke auf Holzpaletten gelagert, Palette in Kunststofffolie eingeschweißt, Siloware in Stahlsilos.

Nachnutzungsmöglichkeiten für die Verpackung Sackware: ggf. Trennung. Nicht verschmutzte Polyethylen(PE)-Folien (auf sortenreine Erfassung ist zu achten) und Mehrwegpaletten aus Holz werden durch den Baustoffhandel zurückgenommen (Mehrwegpaletten gegen Rückvergütung im Pfandsystem) und von diesem an die Mörtelwerke zurückgegeben und in den Produktionsprozess zurückgeführt. Die Folien werden an die Folienhersteller zum Recyceln weitergeleitet.

#### 2.10 Nutzungszustand

Die genannten Produkte sind bei normaler, dem Verwendungszweck der beschriebenen Produkte entsprechender Nutzung verrottungsfest und alterungsbeständig.

## 2.11 Umwelt und Gesundheit während der Nutzung

Aufgrund der stabilen Calcium-Silikat-Hydrat-Bindung (CSH-Bindung) und dem nach Aushärtung im Mauerwerk erreichten festen Gefüge sind Emissionen nicht möglich. Bei normaler, dem Verwendungszweck der beschriebenen Produkte ent sprechender Nutzung, sind keine

Gesundheitsbeeinträchtigungen möglich.

Gefährdungen für Wasser, Luft und Boden sind bei bestimmungsgemäßer Anwendung der Produkte nicht bekannt. Die natürliche ionisierende Strahlung der aus mineralischen Werkmörteln hergestellten Mauermörtel ist äußerst gering und gilt als gesundheitlich unbedenklich.

#### 2.12 Referenz-Nutzungsdauer

Eine Referenz-Nutzungsdauer (RSL) nach *ISO* 15686-1, -2, -7 und -8 wird nicht deklariert. Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch und fachgerechtem Einbau beträgt die Lebensdauer von Mauerwerkswänden unter Verwendung mineralischer Werkmörtel erfahrungsgemäß 50 Jahre oder länger *(BBSR)*.

## 2.13 Außergewöhnliche Einwirkungen

#### **Brand**

Brandverhaltensklasse A1

Zum Nachweis des Brandverhaltens gibt es gemäß den Regelwerken folgende Möglichkeiten:

**Option 1:** Normalmauermörtel sind aufgrund der *Kommissionsentscheidung 94/611/EG* ohne Prüfung grundsätzlich in die Brandverhaltensklasse A 1 "Kein Beitrag zum Brand" nach *EN 13501-1* einzustufen, da der Anteil fein verteilter organischer Bestandteile nicht größer als 1 % ist. **Option 2:** Da der Anteil fein verteilter organischer Bestandteile mehr als 1 % beträgt, wurde die Brandverhaltensklasse A1 über eine Prüfung nachgewiesen.

Zusätzliche Kennzeichnung erfolgt produktspezifisch auf Gebinde durch CE-Kennzeichen/Leistungserklärung.

#### **Brandschutz**

Bezeichnung	Wert
Baustoffklasse	A1
Brennendes Abtropfen	
Rauchgasentwicklung	

#### Wasser

Mineralische Werkmörtel als Mauermörtel sind strukturstabil und unterliegen keiner Formveränderung durch Wassereinwirkung und Trocknung.

#### Mechanische Zerstörung

Keine Angaben erforderlich.

## 2.14 Nachnutzungsphase

Die Lebensdauer eines mit Mauermörtel-Normalmauermörtel hergestellten Mauerwerks endet in der Regel mit der Lebensdauer des damit errichteten Gebäudes. Eine Wiederund Weiterverwendung von Mauerwerk nach erfolgtem Rückbau ist nicht möglich.

Aus mineralischen Mauermörteln hergestellte Bauteile können in der Regel in einfacher Weise zurückgebaut werden. Bei Rückbau eines Gebäudes müssen diese nicht als Sondermüll behandelt werden; es ist jedoch auf einen möglichst sortenreinen Rückbau zu achten. Mineralische Mauermörtel können dem normalen Baustoffrecycling zugeführt werden. Eine Weiterverwertung erfolgt in der Regel in Form rezyklierter Gesteinskörnungen im Hoch- und Tiefbau.

#### 2.15 Entsorgung

Mörtel ist Bestandteil des mineralischen Bauschutts. Bauschutt wird mit einem Anteil von ca. 78 % recycelt (*BBS*). Die Deponiefähigkeit von erhärteten mineralischen Mauermörteln gem. Deponieklasse I nach der Deponieverordnung (*DepV*) ist gewährleistet. Der EAK-Abfallschlüssel nach Abfallverzeichnis-Verordnung (*AVV*) lautet 170101 bzw. 101314

#### 2.16 Weitere Informationen

Weitere Informationen im Internet unter folgender URL: www.vdpm.info.



## 3. LCA: Rechenregeln

#### 3.1 Deklarierte Einheit

Abhängig von den technischen Daten, den eingesetzten Grundund Hilfsstoffen und der praktischen Anwendung werden Mauermörtel in die Produktgruppen Normalmauermörtel, Leichtmauermörtel, Vormauermörtel / Mörtel mit besonderen Eigenschaften und Dünnbettmörtel / Mörtel mit besonderen Eigenschaften unterteilt.

Diese Deklaration bezieht sich auf die Herstellung von einem Kilogramm typischer Mauermörtel der Produktgruppe Normalmauermörtel. Es werden sowohl Frisch- als auch Trockenmörtel betrachtet. Auch bei Frischmörtelprodukten wird die deklarierte Einheit auf 1 kg Trockenmasse bezogen, um die Vergleichbarkeit zu gewährleisten.

#### Angabe der deklarierten Einheit

Bezeichnung	Wert	Einheit
Deklarierte Einheit	1	kg
Rohdichte	≥ 1500	kg/m <sup>3</sup>
Ergiebigkeit	0,60-0,65	l/kg

Bei der Berechnung der Ökobilanz wird das Produkt der Produktgruppe Normalmauermörtel ausgewählt, das die höchsten Umweltlasten dieser Gruppe aufweist.

## 3.2 Systemgrenze

Die Lebenszyklusanalyse der untersuchten Produkte umfasst die Produktion des Mörtels einschließlich der Rohstoffgewinnung und Energieträgerbereitstellung bis zum fertig verpackten Produkt (Modul A1–A3), den Einbau des Produktes inkl. Transport zur Baustelle (Modul A4–A5), die Nutzungsphase (Modul B1) sowie die Entsorgung des Mörtels (Modul C1–C4). Für Siloware werden die anteiligen Aufwendungen für den Transport und die Herstellung des Silos berücksichtigt. Gutschriften für die Verpackung einschließlich Energierückgewinnung (Modul D) gehen ebenfalls in die Ökobilanz ein.

#### 3.3 Abschätzungen und Annahmen

Für die einzelnen Rezepturbestandteile der Formulierungen wurden diese, falls keine spezifischen *GaBi-*Prozesse zur Verfügung standen, nach Herstellerangaben oder Literatur abgeschätzt.

## 3.4 Abschneideregeln

Auf der Inputseite werden alle Stoffströme, die in das System eingehen und größer als 1 % der gesamten Masse sind oder mehr als 1 % zum Primärenergiebedarf beitragen, berücksichtigt. Die Gesamtsumme der vernachlässigten Input-Flüsse beträgt höchstens 5% des Energie- und Masseeinsatzes. Die Herstellung der zur Produktion der betrachteten Produkte benötigten Maschinen, Anlagen und sonstigen Infrastruktur wurde in den Ökobilanzen nicht berücksichtigt.

## 3.5 Hintergrunddaten

Zur Modellierung des Lebenszyklus des deklarierten Produkts wurde die von der Sphera GmbH entwickelte Software LCA For Experts *LCA FE* (ehemals GaBi Software), Version 10.6.1.35 verwendet. Die zugrundeliegende Datenbank ist Sphera Managed LCA Content, CUP Version 2022.2.

## 3.6 Datenqualität

Für diese Muster-EPD wurden repräsentative Produkte herangezogen; zur Berechnung der Ökobilanzergebnisse wurde das Produkt mit den größten Umweltwirkungen als repräsentativ für eine Gruppe deklariert.
Für alle relevanten eingesetzten Vorprodukte lagen entsprechende Hintergrund--Datensätze in der *Sphera Software LCA FE* mit den zugehörigen Datenbanken MLC vor. Die Anforderungen an die Datenqualität und die Hintergrunddaten entsprechen den Vorgaben der *PCR Teil A*. Der technologische Hintergrund der erfassten Daten gibt die physikalische Realität für die deklarierte Produktgruppe wieder. Die Datensätze sind vollständig und entsprechen den Systemgrenzen und den Kriterien für den Ausschluss von Inputs und Outputs.

Die letzte Revision der verwendeten Daten liegt weniger als 8 Jahre zurück.

#### 3.7 Betrachtungszeitraum

Der Betrachtungszeitraum ist eine Jahresproduktion bezogen auf das Jahr 2023. Die Ökobilanzen wurden für den Bezugsraum Deutschland erstellt. Dies hat zur Folge, dass neben den Produktionsprozessen unter diesen Randbedingungen auch die für Deutschland relevanten Vorstufen, wie Strom- oder Energieträgerbereitstellung, verwendet wurden.

### 3.8 Geographische Repräsentativität

Land oder Region, in dem/r das deklarierte Produktsystem hergestellt und ggf. genutzt sowie am Lebensende behandelt wird: Deutschland

#### 3.9 Allokation

Spezifische Informationen über die Allokationen innerhalb der Hintergrunddaten, sind in der Dokumentation der Datensätze der Sphera MLC (ehemals GaBi--Datensätze) enthalten. Die Zuordnung (Allokation) der Material- und Energieverbräuche für das deklarierte Produkt erfolgte durch die Mitgliedsfirmen des VDPM. Die zur Verfügung gestellten Daten sind verbandsinterne Kennzahlen, die nicht veröffentlicht wurden. Bei der Verbrennung der Verpackungen und Produktionsabfällen sowie Deponierung der Produktionsabfälle wird eine Multi-Input-Allokation mit einer Gutschrift für Strom und thermische Energie nach der Methode der einfachen Gutschrift eingesetzt. Die Gutschriften durch die Verpackungsentsorgung werden in Modul D gutgeschrieben.

#### 3.10 Vergleichbarkeit

Grundsätzlich ist eine Gegenüberstellung oder die Bewertung von EPD-Daten nur möglich, wenn alle zu vergleichenden Datensätze nach *EN 15804* erstellt wurden und der Gebäudekontext bzw. die produktspezifischen Leistungsmerkmale berücksichtigt werden. Für die Modellierung wurde die Datenbank der *Sphera LCA FE* Sphera Managed LCA Content, CUP Version 2022.2 verwendet.



## 4 LCA: Szenarien und weitere technische Informationen

## Charakteristische Produkteigenschaften biogener Kohlenstoff

# Informationen zur Beschreibung des biogenen Kohlenstoffgehalts am Werkstor

Bezeichnung	Wert	Einheit
Biogener Kohlenstoff im Produkt	-	kg C
Biogener Kohlenstoff in der zugehörigen Verpackung	0,01	kg C

Notiz: 1 kg biogener Kohlenstoff ist äquivalent zu 44/12 kg  $\mathrm{CO}_2$ .

Die folgenden technischen Informationen sind Grundlage für die deklarierten Module oder können für die Entwicklung von spezifischen Szenarien im Kontext einer Gebäudebewertung genutzt werden, wenn Module nicht deklariert werden (MND).

#### Transport zu Baustelle (A4)

Bezeichnung	Wert	Einheit
Liter Treibstoff	0,0024	l/100km
Transport Distanz	100	km
Auslastung (einschließlich Leerfahrten)	50 - 85	%
Rohdichte der transportierten Produkte	1500	kg/m <sup>3</sup>

#### Einbau ins Gebäude (A5)

Bezeichnung	Wert	Einheit
Hilfsstoff	-	kg
Wasserverbrauch	0,00015	m <sup>3</sup>
Sonstige Ressourcen	-	kg
Stromverbrauch	0,00008	kWh
Sonstige Energieträger	-	MJ
Materialverlust	-	kg
Output-Stoffe als Folge der Abfallbehandlung auf der Baustelle	-	kg
Staub in die Luft	-	kg
VOC in die Luft	-	kg

## Nutzung (B1)

Siehe auch Kap. 2.12: Referenz-Nutzungsdauer. Im Nutzungsstadium wird die CO2-Einbindung betrachtet, die durch die Karbonatisierung bedingt ist. Das bei der Entsäuerung von Kalkstein (CaCO3) während der Kalk- und Zementherstellung freigesetzte CO2 wird dabei während der Reaktion mit den Bindemitteln Kalk und Zement wieder eingebunden und führt zu einer Festigkeitssteigerung. In der Ökobilanz des Werkmörtels wurde in Anlehnung an EN 16757 die resultierende maximale theoretische CO2-Aufnahme für vollständig karbonatisierten Mauermörtel und das praktische Gesamthöchstpotenzial der CO2-Aufnahme – unter Berücksichtigung der eingeschränkten Exponiertheit im Mauerwerk – berechnet.

## Ende des Lebenswegs (C1-C4)

Bezeichnung	Wert	Einheit
Getrennt gesammelt Abfalltyp Abfalltyp	-	kg
Als gemischter Bauabfall gesammelt	-	kg
Zur Wiederverwendung	-	kg
Zum Recycling	-	kg
Zur Energierückgewinnung	-	kg
Zur Deponierung	1,04	kg

# Wiederverwendungs-, Rückgewinnungs- und Recyclingpotential (D), relevante Szenarioangaben

Bezeichnung	Wert	Einheit
Recyling Silo (Verpackung)	100	%
Verbrennung Holzpaletten (Verpackung)	100	%
Verbrennung Papier (Verpackung)	100	%
Verbrennung PE-Folie (Verpackung)	100	%



## LCA: Ergebnisse

## ANGABE DER SYSTEMGRENZEN (X = IN ÖKOBILANZ ENTHALTEN; MND = MODUL ODER INDIKATOR NICHT DEKLARIERT; MNR = MODUL NICHT RELEVANT)

	dilikuk																
Produktionsstadium		Produktionsstadium Stadium der Errichtung des Bauwerks					Nutz	ungssta	dium			En	tsorgun	ıgsstadi		Gutschriften und Lasten außerhalb der Systemgrenze	
	Rohstoffversorgung	Transport	Herstellung	Transport vom Hersteller zum Verwendungsort	Montage	Nutzung/Anwendung	Instandhaltung	Reparatur	Ersatz	Erneuerung	Energieeinsatz für das Betreiben des Gebäudes	Wassereinsatz für das Betreiben des Gebäudes	Rückbau/Abriss	Transport	Abfallbehandlung	Beseitigung	Wiederverwendungs-, Rückgewinnungs- oder Recyclingpotenzial
	<b>A</b> 1	A2	А3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
	Χ	Χ	Χ	X	Х	Х	MND	MNR	MNR	MNR	MND	MND	Χ	Χ	Х	Х	X

ERGEBNISSE D	RGEBNISSE DER ÖKOBILANZ – UMWELTAUSWIRKUNGEN nach EN 15804+A2: 1 kg Mauermörtel-Normalmauermörtel										
Indikator	Einheit	A1-A3	A4	A5	B1	C1	C2	C3	C4	D	
GWP-total	kg CO <sub>2</sub> -Äq.	9,24E-02	1,15E-02	3,18E-02	-3,29E-02	2,8E-04	5,69E-03	0	1,51E-02	-1,22E-02	
GWP-fossil	kg CO <sub>2</sub> -Äq.	1,13E-01	1,14E-02	2,61E-03	-3,29E-02	2,8E-04	5,67E-03	0	1,56E-02	-1,21E-02	
GWP-biogenic	kg CO <sub>2</sub> -Äq.	-2,09E-02	4,71E-06	2,92E-02	0	-1,18E-06	2,33E-06	0	-4,61E-04	-8,72E-05	
GWP-luluc	kg CO <sub>2</sub> -Äq.	6,17E-05	4,26E-05	1,06E-07	0	1,09E-06	2,11E-05	0	2,87E-05	-2,08E-06	
ODP	kg CFC11-Äq.	2,53E-13	1,63E-15	4,5E-15	0	5,78E-17	8,09E-16	0	3,7E-14	-1,23E-13	
AP	mol H+-Äq.	1,27E-04	1,1E-05	6,05E-06	0	3,77E-06	5,43E-06	0	1,1E-04	-1,2E-05	
EP-freshwater	kg P-Äq.	2E-07	2,36E-08	2,18E-09	0	5,63E-10	1,17E-08	0	2,65E-08	-2,52E-08	
EP-marine	kg N-Äq.	4E-05	3,69E-06	1,7E-06	0	1,72E-06	1,83E-06	0	2,82E-05	-4,34E-06	
EP-terrestrial	mol N-Äq.	4,35E-04	4,41E-05	2,88E-05	0	1,89E-05	2,19E-05	0	3,1E-04	-4,64E-05	
POCP	kg NMVOC- Äq.	1,15E-04	9,62E-06	4,45E-06	0	5,13E-06	4,77E-06	0	8,57E-05	-1,13E-05	
ADPE	kg Sb-Äq.	1,15E-07	1,18E-09	1,1E-10	0	2,83E-11	5,86E-10	0	1,6E-09	-4,17E-09	
ADPF	MJ	6,73E-01	1,52E-01	7,62E-03	0	3,74E-03	7,53E-02	0	2,04E-01	-1,76E-01	
WDP	m <sup>3</sup> Welt-Äq. entzogen	1,46E-03	4,51E-05	3,41E-03	0	1,21E-06	2,23E-05	0	1,7E-03	-1,47E-04	

GWP = Globales Erwärmungspotenzial; ODP = Abbaupotenzial der stratosphärischen Ozonschicht; AP = Versauerungspotenzial von Boden und Wasser; EP = Eutrophierungspotenzial; POCP = Bildungspotenzial für troposphärisches Ozon; ADPE = Potenzial für die Verknappung von abiotischen Ressourcen – nicht fossile Ressourcen (ADP – Stoffe); ADPF = Potenzial für die Verknappung abiotischer Ressourcen – fossile Brennstoffe (ADP – fossile Energieträger); WDP = Wasser-Entzugspotenzial (Benutzer)

#### ERGEBNISSE DER ÖKOBILANZ – INDIKATOREN ZUR BESCHREIBUNG DES RESSOURCENEINSATZES nach EN 15804+A2: 1 kg Mauermörtel-Normalmauermörtel

Indikator	Einheit	A1-A3	A4	A5	B1	C1	C2	C3	C4	D
PERE	MJ	1,79E-01	9,03E-03	2,53E-01	0	2,46E-04	4,48E-03	0	3,07E-02	-5,71E-02
PERM	MJ	3,27E-01	0	-3,27E-01	0	0	0	0	0	0
PERT	MJ	5,06E-01	9,03E-03	-7,4E-02	0	2,46E-04	4,48E-03	0	3,07E-02	-5,71E-02
PENRE	MJ	6,44E-01	1,52E-01	3,79E-02	0	3,74E-03	7,54E-02	0	2,04E-01	-1,76E-01
PENRM	MJ	4,2E-02	0	-4,2E-02	0	0	0	0	0	0
PENRT	MJ	6,86E-01	1,52E-01	-4,1E-03	0	3,74E-03	7,54E-02	0	2,04E-01	-1,76E-01
SM	kg	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RSF	MJ	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NRSF	MJ	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FW	m <sup>3</sup>	1,6E-04	7,88E-06	1,78E-04	0	1,91E-07	3,9E-06	0	5,17E-05	-2,36E-05

PERE = Erneuerbare Primärenergie als Energieträger; PERM = Erneuerbare Primärenergie zur stofflichen Nutzung; PERT = Total erneuerbare Primärenergie; PENRE = Nicht-erneuerbare Primärenergie als Energieträger; PENRM = Nicht-erneuerbare Primärenergie zur stofflichen Nutzung; PENRT = Total nicht erneuerbare Primärenergie; SM = Einsatz von Sekundärstoffen; RSF = Erneuerbare Sekundärbrennstoffe; NRSF = Nicht-erneuerbare Sekundärbrennstoffe; FW = Nettoeinsatz von Süßwasserressourcen

## ERGEBNISSE DER ÖKOBILANZ –ABFALLKATEGORIEN UND OUTPUTFLÜSSE nach EN 15804+A2: 1 kg Mauermörtel-Normalmauermörtel

r kg made/morter-normalinade/morter										
Indikator	Einheit	A1-A3	A4	A5	B1	C1	C2	C3	C4	D
HWD	kg	4,13E-10	7,03E-13	8,1E-13	0	1,63E-14	3,49E-13	0	1,05E-11	-3,09E-11
NHWD	kg	3,24E-02	2,41E-05	2,75E-04	0	6,09E-07	1,19E-05	0	1,04E+00	-1,02E-04
RWD	kg	2E-05	1,53E-07	2,44E-07	0	4,7E-09	7,59E-08	0	2,23E-06	-6,31E-06
CRU	kg	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MFR	kg	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MER	kg	0	0	0	0	0	0	0	0	0



EEE	MJ	0	0	4E-02	0	0	0	0	0	0
EET	MJ	0	0	9,35E-02	0	0	0	0	0	0

HWD = Gefährlicher Abfall zur Deponie; NHWD = Entsorgter nicht gefährlicher Abfall; RWD = Entsorgter radioaktiver Abfall; CRU = Komponenten für die Wiederverwendung; MFR = Stoffe zum Recycling; MER = Stoffe für die Energierückgewinnung; EEE = Exportierte Energie – elektrisch; EET = Exportierte Energie – thermisch

#### ERGEBNISSE DER ÖKOBILANZ – zusätzliche Wirkungskategorien nach EN 15804+A2-optional: 1 kg Mauermörtel-Normalmauermörtel

Indikator	Einheit	A1-A3	A4	A5	B1	C1	C2	C3	C4	D
PM	Krankheitsfälle	5,83E-09	6,48E-11	3,27E-11	0	2,01E-10	3,21E-11	0	1,36E-09	-8,9E-11
IR	kBq U235-Äq.	1,96E-03	1,49E-05	2,39E-05	0	4,78E-07	7,38E-06	0	2,43E-04	-6,26E-04
ETP-fw	CTUe	3,82E-01	1,21E-01	3,49E-03	0	2,87E-03	5,97E-02	0	1,14E-01	-2,88E-02
HTP-c	CTUh	1,2E-11	2,39E-12	2,19E-13	0	5,74E-14	1,19E-12	0	1,74E-11	-1,98E-12
HTP-nc	CTUh	8,64E-10	1,19E-10	8,6E-12	0	4,32E-12	5,92E-11	0	1,93E-09	-8,51E-11
SQP	SQP	3,81E+00	4,78E-02	2,31E-03	0	1,12E-03	2,37E-02	0	4,43E-02	-3,87E-02

PM = Potenzielles Auftreten von Krankheiten aufgrund von Feinstaubemissionen; IR = Potenzielle Wirkung durch Exposition des Menschen mit U235; ETP-fw = Potenzielle Toxizitätsvergleichseinheit für Ökosysteme; HTP-c = Potenzielle Toxizitätsvergleichseinheit für den Menschen (kanzerogene Wirkung); HTP-nc = Potenzielle Toxizitätsvergleichseinheit für den Menschen (nicht kanzerogene Wirkung); SQP = Potenzieller Bodenqualitätsindex

Einschränkungshinweis 1 - gilt für den Indikator "Potenzielle Wirkung durch Exposition des Menschen mit U235".

Diese Wirkungskategorie behandelt hauptsächlich die mögliche Wirkung einer ionisierenden Strahlung geringer Dosis auf die menschliche Gesundheit im Kernbrennstoffkreislauf. Sie berücksichtigt weder Auswirkungen, die auf mögliche nukleare Unfälle und berufsbedingte Exposition zurückzuführen sind, noch auf die Entsorgung radioaktiver Abfälle in unterirdischen Anlagen. Die potenzielle vom Boden, von Radon und von einigen Baustoffen ausgehende ionisierende Strahlung wird eben-falls nicht von diesem Indikator gemessen.

Einschränkungshinweis 2 – gilt für die Indikatoren: "Potenzial für die Verknappung abiotischer Ressourcen - nicht fossile Ressourcen", "Potenzial für die Verknappung abiotischer Ressourcen - fossile Brennstoffe", "Wasser-Entzugspotenzial (Benutzer)", "Potenzielle Toxizitätsvergleichseinheit für Ökosysteme", "Potenzielle Toxizitätsvergleichseinheit für den Menschen - kanzerogene Wirkung", "Potenzielle Toxizitätsvergleichseinheit für den Menschen - nicht kanzerogene Wirkung", "Potenzieller Bodenqualitätsindex".

Die Ergebnisse dieses Umweltwirkungsindikators müssen mit Bedacht angewendet werden, da die Unsicherheiten bei diesen Ergebnissen hoch sind oder da es mit dem Indikator nur begrenzte Erfahrungen gibt.

## 6. LCA: Interpretation

Die Ökobilanzergebnisse werden in allen Wirkungskategorien signifikant durch die Lebenszyklusphasen

Rohstoffbereitstellung, Transporte und Herstellung (A1–A3), und die Deponierung (C4) dominiert. Zusammen genommen ca. 65–95% (bis auf WDP) der Umweltlasten kommen aus den o.g. Lebenszyklusphasen.

Die Summe aus eingesetzten Rohstoffen sowie deren Transporte tragen (bis auf WDP) mit etwa 25–95% zu den Umweltlasten bei – hauptsächlich bedingt durch den Einsatz von Zement und Verzögerer (zusammen > 80 % innerhalb A1). Die Transporte der Rohstoffe spielen eine untergeordnete Rolle

(< 10 % aus Summe A1-A2).

Die Transporte der Produkte zur Baustelle (A4) spielen eine untergeordnete Rolle (< 10 %).

Das WDP in A5 ist vor allem verursacht durch die thermische Verwertung des Verpackungsmaterials.

Die Deponierung am Ende des Lebenszyklus (C4) trägt mit ca. 1–40% zu den Umweltlasten bei.

In der Nutzungsphase werden durch Karbonatisierung (= CO2-Einbindung) etwa 20 % des verursachten GWP wieder eingebunden.

## 7. Nachweise

#### 7.1 Auslaugung:

Für ein Szenario der mit Feuchtigkeit belasteten Bauteile gibt es derzeit weder europäische noch nationale Bewertungskriterien bzw. Emissionsszenarien. Ein prüftechnischer Nachweis analog zum Innenraum-Bereich (*AgBB*-Schema) ist somit nicht möglich.

#### 7.2 VOC-Emissionen:

**Messstelle:** Fraunhofer-Institut für Bauphysik (IBP), Institutsteil Holzkirchen, D-83626 Valley

**Messverfahren:** Bestimmung der Emissionen von flüchtigen organischen Verbindungen aus Bauprodukten und Einrichtungsgegenständen nach *ISO 16000-9* und *-11* in einer 0,2-m<sup>3</sup>-Prüfkammer (t0 = 7 Tage) und Bewertung gemäß *AgBB*-Schema. Messung unterschiedlicher Produkte für Innenund Außenanwendung.

Prüfbericht: Ergebnisprotokoll 005/2008/281 vom 20.03.2008

#### Ergebnisse:

Prob	enbezeichnung	Normalmau	Normalmauermörtel (NM)				
AgB	B Ergebnisüberblick	3 Tage [μg/m³] Messwerte	28 Tage [μg/m³] Messwerte				
[A]	TVOC (C6-C16)	< 100	< 100				
[B]	Σ SVOC (C16-C22)	< 5	< 5				
[C]	R (dimensionslos)	< 0,2	< 0,1				
[D]	Σ VOC o. NIK	< 20	< 10				
[E]	Σ Kanzerogene	< 4	< 1				
[F]	VVOC (< C6)	< 30	< 30				

#### 7.3 Radioaktivität:

**Messstelle:** Fraunhofer-Institut für Bauphysik (IBP), Institutsteil Holzkirchen, D-83626 Valley

**Messverfahren:** Prüfung des Gehaltes an den radioaktiven Nukliden 226Ra, 232Th und 40K durch Messung der Aktivitäts-Konzentrationen  $C_{\text{Nuklid}}$  mittels Alpha-Spektrometrie



(Verzögerte-Koinzidenz-Methode mittels LSC) bzw. mittels Gamma-Spektrometrie

**Prüfbericht:** Untersuchungsbericht vom 12.12.2006 zur Radioaktivität von Bauprodukten

 $\label{eq:continuous} \textbf{Ergebnis:} \ \ \text{Die aus den messtechnisch ermittelten Aktivitäts-Konzentrationen } \ \ C_{\text{Nuklid}} \ \ \text{errechneten Aktivitäts-Konzentrations-}$ 

Indices I lagen bei allen genannten Produkten unter dem empfohlenen Grenzwert von I = 2. Auch der vorgeschlagene Grenzwert I = 0,5 für Bauprodukte, die in großen Mengen verbaut werden, wurde in keinem Fall erreicht. Bei Korrelation von I mit dem Dosis-Kriterium gemäß Richtlinie *Strahlenschutz* 112 der Europäischen Kommission blieben alle genannten Produkte unterhalb des empfohlenen Grenzwertes der jährlichen Strahlungsdosis von 0,3 mSv/a.

## 8. Literaturhinweise

#### **PCR Teil A**

Produktkategorie-Regeln für gebäudebezogene Produkte und Dienstleistungen, Teil A: Rechenregeln für die Ökobilanz und Anforderungen an den Projektbericht nach EN 15804+A2:2019. Version 1.3, 2022-08. Institut Bauen und Umwelt e.V.

#### PCR: Mineralische Werkmörtel

Produktkategorie-Regeln für gebäudebezogene Produkte und Dienstleistungen, Teil B: Anforderungen an die EPD für Mineralische Werkmörtel, Institut Bauen und Umwelt e. V., Version 3, 2023-07.

#### Allgemeine Anleitung zum IBU-EPD-Programm

Die Erstellung von Umwelt-Produktdeklarationen. Version 2.1, 2022-10. Institut Bauen und Umwelt e.V. (Hrsg.) unter https://ibu-epd.com/ (Juni 2023).

## Sphera LCA FE (ehemals GaBi)

Sphera LCA For Experts (ehemals GaBi Software System) mit den zugehörigen Datenbanken Managed LCA Content MLC (ehemals GaBi Datenbanken), Sphera Solutions GmbH. CUP Version: 2022.2. University of Stuttgart, Leinfelden Echterdingen, MLC Datendokumentation unter <a href="https://sphera.com/product-sustainability-gabi-data-search/">https://sphera.com/product-sustainability-gabi-data-search/</a> (Juni 2023).

#### Normen

#### EN 197-1

DIN EN 197-1:2011-11, Zement - Teil 1: Zusammensetzung, Anforderungen und Konformitätskriterien von Normalzement.

#### FN 450-1

DIN EN 450-1:2012-10, Flugasche für Beton - Teil 1: Definition, Anforderungen und Konformitätskriterien.

#### EN 459-1

DIN EN 459-1:2015-07, Baukalk - Teil 1: Begriffe, Anforderungen und Konformitätskriterien.

#### EN 998-2

DIN EN 998-2:2017-02, Festlegungen für Mörtel im Mauerwerksbau - Teil 2: Mauermörtel.

## EN 1015-10

DIN EN 1015-10:2007-05, Prüfverfahren für Mörtel für Mauerwerk - Teil 10: Bestimmung der Trockenrohdichte von Festmörtel.

#### EN 1015-11

DIN EN 1015-11:2020-01, Prüfverfahren für Mörtel für Mauerwerk - Teil 11: Bestimmung der Biegezug- und Druckfestigkeit von Festmörtel.

#### EN 1015-19

DIN EN 1015-19:2005-01, Prüfverfahren für Mörtel für Mauerwerk - Teil 19: Bestimmung der Wasserdampfdurchlässigkeit von Festmörteln aus Putzmörteln.

#### EN 1052-3

DIN EN 1052-3:2007-06, Prüfverfahren für Mauerwerk - Teil 3: Bestimmung der Anfangsscherfestigkeit (Haftscherfestigkeit).

#### FN 1745

DIN EN 1745:2020-10 Mauerwerk und Mauerwerksprodukte - Verfahren zur Bestimmung von wärmeschutztechnischen Eigenschaften.

#### EN 1996-1-1

DIN EN 1996-1-1:2013-02, Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 1-1: Allgemeine Regeln für bewehrtes und unbewehrtes Mauerwerk.

#### EN 1996-1-1/NA

DIN EN 1996-1-1/NA:2019-12, Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 1-1: Allgemeine Regeln für bewehrtes und unbewehrtes Mauerwerk.

#### EN 1996-2

DIN EN 1996-2:2010-12, Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 2: Planung, Auswahl der Baustoffe und Ausführung von Mauerwerk.

#### EN 1996-2/NA

DIN EN 1996-2/NA:2012-01, Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 2: Planung, Auswahl der Baustoffe und Ausführung von Mauerwerk.

#### EN 1996-2/NA/A1

DIN EN 1996-2/NA/A1:2021-06, Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 2: Planung, Auswahl der Baustoffe und Ausführung von Mauerwerk; Änderung 1.

## EN 1996-3

DIN EN 1996-3:2010-12, Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 3: Vereinfachte Berechnungsmethoden für unbewehrte Mauerwerksbauten.

## EN 1996-3/NA

DIN EN 1996-3/NA:2019-12, Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 3: Vereinfachte Berechnungsmethoden für unbewehrte Mauerwerksbauten.

## EN 13501-1

DIN EN 13501-1:2019-05, Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten - Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten.

#### EN 15804

DIN EN 15804:2022-03, Nachhaltigkeit von Bauwerken -Umweltproduktdeklarationen - Grundregeln für die Produktkategorie Bauprodukte.



#### EN 15942

DIN EN 15942:2022-04, Nachhaltigkeit von Bauwerken - Umweltproduktdeklarationen - Kommunikationsformate zwischen Unternehmen.

#### EN 16516

DIN EN 16516:2020-10, Bauprodukte: Bewertung der Freisetzung von gefährlichen Stoffen - Bestimmung von Emissionen in die Innenraumluft.

## EN 16757

DIN EN 16757:2023-03, Nachhaltigkeit von Bauwerken - Umweltproduktdeklarationen - Produktkategorieregeln für Beton und Betonelemente

#### ISO 14025

DIN EN ISO 14025:2011-10, Umweltkennzeichnungen und -- deklarationen -- Typ III Umweltdeklarationen -- Grundsätze und Verfahren

#### ISO 14040

DIN EN ISO 14040:2021-02, Umweltmanagement - Ökobilanz - Grundsätze und Rahmenbedingungen.

#### **ISO 14044**

DIN EN ISO 14044:2021-02, Umweltmanagement - Ökobilanz - Anforderungen und Anleitungen.

#### ISO 15686-1

ISO 15686-1:2011-05, Hochbau und Bauwerke - Planung der Lebensdauer - Teil 1: Allgemeine Grundlagen und Rahmenbedingungen.

#### ISO 15686-2

ISO 15686-2:2012-05, Hochbau und Bauwerke - Planung der Lebensdauer - Teil 2: Verfahren zur Voraussage der Lebensdauer.

## ISO 15686-3

ISO 15686-3:2002-08, Hochbau und Bauwerke - Planung der Lebensdauer - Teil 3: Fremd- und Eigenüberwachung.

## ISO 15686-4

ISO 15686-4:2014-01, Hochbau - Planung der Lebensdauer - Teil 4: Planung der Lebensdauer unter Verwendung von Gebäudeinformationen.

## ISO 15686-5

ISO 15686-5:2017-07, Hochbau und Bauwerke - Planung der Lebensdauer - Teil 5: Kostenberechnung für die Gesamtlebensdauer.

## ISO 15686-7

ISO 15686-7:2017-04, Hochbau und Bauwerke - Planung der Lebensdauer - Teil 7: Leistungsbewertung für die Rückmeldung von Daten über die Nutzungsdauer aus der Praxis.

## ISO 15686-8

ISO 15686-8:2008-06, Hochbau und Bauwerke - Planung der Lebensdauer - Teil 8: Referenznutzungsdauer und Bestimmung der Nutzungsdauer.

## ISO/TS 15686-9

ISO/TS 15686-9:2008-12, Hochbau und Bauwerke - Planung der Lebensdauer - Teil 9: Leitfaden für die Bewertung von Lebensdauerdaten.

## ISO 15686-10

ISO 15686-10:2010-06, Hochbau und Bauwerke - Planung der

Lebensdauer - Teil 10: Wann die funktionale Leistungsfähigkeit zu bewerten ist.

#### ISO/TR 15686-11

ISO/TR 15686-11:2014-08, Hochbau und Bauwerke - Planung der Lebensdauer - Teil 11: Terminologie.

#### ISO 16000-9

DIN EN ISO 16000-9:2008-04,

Innenraumluftverunreinigungen - Teil 9: Bestimmung der Emission von flüchtigen organischen Verbindungen aus Bauprodukten und Einrichtungsgegenständen - Emissionsprüfkammer-Verfahren.

#### ISO 16000-11

DIN EN ISO 16000-11:2006-06,

Innenraumluftverunreinigungen - Teil 11: Bestimmung der Emission von flüchtigen organischen Verbindungen aus Bauprodukten und Einrichtungsgegenständen - Probenahme, Lagerung der Proben und Vorbereitung der Prüfstücke

#### Weitere Literatur

#### **AqBB**

Ausschuss zur gesundheitlichen Bewertung von Bauprodukten (AgBB): Anforderungen an die Innenraumluftqualität in Gebäuden: Gesundheitliche Bewertung der Emissionen von flüchtigen organischen Verbindungen (VVOC, VOC und SVOC) aus Bauprodukten. Stand Juni 2021.

#### **AVV**

Abfallverzeichnis-Verordnung vom 10. Dezember 2001 (BGBI. I S. 3379), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 30. Juni 2020 (BGBI. I S. 1533) geändert worden ist.

#### **BBS**

Bundesverband Baustoffe – Steine und Erden (bbs) e.V. u.a. (Hrsg.): Mineralische Bauabfälle - Monitoring 2018. Bericht zum Aufkommen und zum Verbleib mineralischer Bauabfälle im Jahr 2018. Berlin. 2021.

### **BBSR**

BBSR - Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung: Nutzungsdauern von Bauteilen für Lebenszyklusanalysen nach Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen (BNB), Stand 24.02.2017.

## DepV

Deponieverordnung vom 27. April 2009 (BGBI. I S. 900), die zuletzt durch Artikel 3 der Verordnung vom 9. Juli 2021 (BGBI. I S. 2598) geändert worden ist.

## EAK-Abfallschlüssel

Verordnung zur Einführung des Europäischen Abfallkatalogs (EAK-Verordnung - EAKV) vom 13. September 1996 (BGBI. I S. 1428) BGBI. III/FNA 2129–27–2–6, geändert durch Art. 8 Verordnung zur Umsetzung des Europäischen Abfallverzeichnisses vom 10. 12. 2001 (BGBI. I S. 3379).

#### **ECHA-Liste**

European Chemicals Agency (ECHA): Liste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (en: Substances of Very High Concern – SVHC), veröffentlicht gemäß Artikel 59 Absatz 10 der REACH-Verordnung (14.06.2023).

#### **EG-Sicherheitsdatenblatt**

Verfügbar auf der Internetseite der jeweiligen Mitgliedsfirma des VDPM.



Industrieverband Werktrockenmörtel e.V. (WTM) Verbandsinterne Studie 'Ökologische Aspekte von Werktrockenmörtel', Stand Januar 2000 (unveröffentlicht).

## Kommissionsentscheidung 94/611/EG

Entscheidung der Kommission vom 9. September 1994 zur Durchführung von Artikel 20 der Richtlinie 89/106/EWG über Bauprodukte (94/611/EG).

#### Ökobilanz

Vergleichende Ökobilanz: Mauerwerk mit mineralischem Mörtel und Mauerwerk mit PU-Schaum-Verklebung nach ISO 14040 und ISO 14044; durchgeführt im Auftrag des VDPM (ehemals IWM); IBP Fraunhofer Institut für Bauphysik, Stuttgart/Holzkirchen 2008.

## Strahlenschutz 112

Europäische Kommission: Strahlenschutz 112 "Strahlenschutzgrundsätze zur natürlichen Radioaktivität von Baumaterialien", Luxemburg: Amt für Veröffentlichungen der Europäischen Union, 2000.





## Herausgeber

Institut Bauen und Umwelt e.V. Hegelplatz 1 10117 Berlin Deutschland +49 (0)30 3087748- 0 info@ibu-epd.com www.ibu-epd.com



## Programmhalter

Institut Bauen und Umwelt e.V. Hegelplatz 1 10117 Berlin Deutschland +49 (0)30 3087748- 0 info@ibu-epd.com www.ibu-epd.com



## Ersteller der Ökobilanz

Sphera Solutions GmbH Hauptstraße 111- 113 70771 Leinfelden-Echterdingen Deutschland +49 711 341817-0 info@sphera.com www.sphera.com



## Inhaber der Deklaration

Verband für Dämmsysteme, Putz und Mörtel e.V. Reinhardtstraße 14 10117 Berlin Deutschland +49 (0)30 403670750 info@vdpm.info www.vdpm.info

## Zementmörtel



#### Feiner Zementmörtel für Wandflächen mit besonders starker Beanspruchung

Normalmauermörtel M10 gemäß DIN EN 998-2 NM III gemäß DIN 20000-412 Normalputzmörtel GP CS IV gemäß DIN EN 998-1



## **ANWENDUNGEN**

- zum Mauern, Putzen und Ausbessern
- zum Erstellen von Sockeln und Wandflächen in erdberührten Bereichen
- für besonders schlagfeste, widerstandsfähige und witterungsbeständige Putzflächen
- für außen und innen

## **EIGENSCHAFTEN**

- universell einsetzbar
- mineralisch
- eingestelltes Wasserrückhaltevermögen
- ausgezeichnete Haftung
- leichte Verarbeitung
- witterungs- und frostbeständig nach Erhärtung
- hohe Stoßfestigkeit

## **ZUSAMMENSETZUNG**

- hochwertige Bindemittel gemäß DIN EN 197-1
- gestufte Gesteinskörnung gemäß DIN EN 13139
- Additive zur Steuerung und Verbesserung der Verarbeitungs- und Produkteigenschaften

## UNTERGRUND

Prüfungen	<ul> <li>Der Untergrund muss trocken, tragfähig, saugfähig, frei von Staub, Schalöl oder anderen Trennmitteln sein.</li> <li>Zur Beurteilung des Putzgrundes sind die VOB/C DIN 18350, Abschnitt 3, DIN EN 13914-1/13914-2 sowie die Putznorm DIN 18550-1/18550-2 zu beachten.</li> </ul>
Vorbereitung	<ul> <li>Lose Teile, Staub und haftmindernde Verunreinigungen entfernen.</li> <li>Putzgrund vor Aufbringen des Putzes vornässen bzw. vorspritzen.</li> <li>Betonuntergründe mit einer geeigneten mineralischen Haftbrücke im Kammbettverfahren vorbereiten.</li> <li>Stark saugende Putzgründe mit einer geeigneten Aufbrennsperre vorbehandeln.</li> <li>Beim Mauern Steine je nach Saugverhalten ggf. vornässen.</li> </ul>

# **Z** 01

## Zementmörtel



VERARBEITUNG	
Temperatur	■ Nicht verarbeiten und trocknen/abbinden lassen bei Luft-, Material- und Untergrundtemperaturen unter +5 °C und bei zu erwartendem Nachtfrost sowie über +30 °C, direkter Sonneneinstrahlung, stark erwärmten Untergründen und/oder starker Windeinwirkung.
Anmischen / Zubereitung / Aufbereitung	<ul> <li>Beim händischen Anmischen zunächst die bei den technischen Daten angegebene Wassermenge in ein sauberes Gefäß vorlegen und danach Trockenmörtel einstreuen. Sauberes Leitungswasser verwenden.</li> <li>Material mit einem geeigneten Rührwerk homogen und knollenfrei anmischen. Gegebenenfalls bei weiterer Wasserzugabe nochmals aufrühren und Konsistenz verarbeitungsgerecht einstellen.</li> <li>Nicht mit anderen Produkten und/oder Fremdstoffen vermischen.</li> </ul>
Auftragen	<ul> <li>Putzen:</li> <li>Material gleichmäßig auf den vorbereiteten Putzgrund auftragen und frische Putzfläche mit geeignetem Werkzeug lot- und fluchtgerecht plan abziehen.</li> <li>Mauern:</li> <li>Mörtel mit der Kelle in gewünschter Schichtdicke auf dem Mauerwerk auftragen, Steine versetzen und überstehenden Mörtel abstreifen. Auf vollfugiges Vermauern ist zu achten. Evtl. vorhandene Mörteltaschen verfüllen.</li> </ul>
Verarbeitbare Zeit	<ul> <li>ca. 2 Stunden</li> <li>Zeitangaben beziehen sich auf +20°C und 65% relative Luftfeuchtigkeit.</li> <li>Bereits angesteifter Mörtel darf nicht mehr mit zusätzlichem Wasser verdünnt, aufgemischt oder weiter verarbeitet werden.</li> </ul>
Trocknung / Erhärtung	■ Der frische Mörtel ist vor zu rascher Austrocknung und ungünstigen Witterungseinflüssen wie z. B. Frost, Zugluft, direkter Sonneneinstrahlung sowie vor direkter Schlagregeneinwirkung zu schützen, ggf. durch Abhängen mit Folie.
Werkzeugreinigung	■ Werkzeuge und Geräte sofort nach Gebrauch mit Wasser reinigen.

## **LIEFERFORM**

- 25 kg/Sack
- 40 kg/Sack

## LAGERUNG

- Sackware auf Paletten trocken und sachgerecht lagern.
- Bei sachgerechter, trockener Lagerung im verschlossenen Originalgebinde für mindestens 12 Monate ab Herstelldatum chromatarm.

## **VERBRAUCH / ERGIEBIGKEIT**

■ Verbrauch:

Mauermörtel: ca. 32 kg/m² bei 2 DF-Vollsteinen Putzmörtel: ca. 15 kg/m² pro 10 mm Putzdicke

- Ergiebigkeit: ca. 17 l Nassmörtel pro 25 kg/Sack
- Ergiebigkeit: ca. 27 l Nassmörtel pro 40 kg/Sack

## **Z** 01

## Zementmörtel



TECHNISCHE DATEN		
Produkttyp	Normalmauermörtel	
Druckfestigkeitsklasse	M10 gemäß DIN EN 998-2	
Mörtelgruppe	NM III gemäß DIN 20000-412	
Druckfestigkeit	≥ 10 N/mm²	
Körnung	0 – 1 mm	
Wasserbedarf	ca. 3,8 l pro 25 kg/Sack, ca. 6,0 l pro 40 kg/Sack	
Verarbeitungstemperatur	+5 °C bis +30 °C	
Verarbeitungszeit	ca. 2 Stunden	

Bei allen Daten handelt es sich um Durchschnittswerte, die unter Laborbedingungen nach einschlägigen Prüfnormen und Anwendungsversuchen ermittelt wurden. Abweichungen unter Praxisbedingungen sind möglich.

SICHERHEITS	SICHERHEITS- UND ENTSORGUNGSHINWEISE				
Sicherheit	<ul> <li>Produkt reagiert mit Feuchtigkeit/Wasser stark alkalisch. Deshalb Augen und Haut schützen. Bei Berührung grundsätzlich mit Wasser abspülen. Bei Augenkontakt unverzüglich einen Arzt aufsuchen.</li> <li>Weitere Hinweise im Sicherheitsdatenblatt beachten.</li> </ul>				
GISCODE	■ ZP1 (zementhaltige Produkte, chromatarm)				
Entsorgung	<ul> <li>Entsorgung entsprechend der behördlichen Vorschriften.</li> <li>Verpackung vollständig entleeren und dem Recycling zuführen.</li> <li>Ausgehärtetes Produkt unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen entsorgen. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Entsorgung des ausgehärteten Produkts wie Betonabfälle und Betonschlämme. Abfallschlüssel nach Abfallverzeichnis-Verordnung in Abhängigkeit von der Herkunft: 17 01 01 (Beton) oder 10 13 14 (Betonabfälle und Betonschlämme).</li> </ul>				

## ALLGEMEINE HINWEISE

Die Angaben in diesem Merkblatt stellen nur allgemeine Empfehlungen dar. Sollten sich im konkreten Anwendungsfall Fragen ergeben, wenden Sie sich bitte an unseren zuständigen Technischen Verkaufsberater oder an unsere Hotline Tel. +49 541 601-601. Durch die Verwendung natürlicher Rohstoffe können die angegebenen Werte und Eigenschaften Schwankungen unterliegen. Alle Angaben beruhen auf unseren derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen und beziehen sich auf die professionelle Anwendung und den gewöhnlichen Verwendungszweck. Alle Angaben sind unverbindlich und entbinden den Anwender nicht von eigener Überprüfung der Eignung des Produkts für den vorgesehenen Anwendungszweck. Eine Gewähr für die Allgemeingültigkeit aller Angaben wird im Hinblick auf unterschiedlicher Witterungs-, Verarbeitungs- und Objektbedingungen ausgeschlossen. Änderungen im Rahmen produkt- und anwendungstechnischer Weiterentwicklungen bleiben vorbehalten. Die allgemeinen Regeln der Bautechnik, die gültigen Normen und Richtlinien sowie technischen Verarbeitungsrichtlinien sind zu beachten. Mit Erscheinen dieses technischen Merkblattes verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit. Aktuelle Informationen entnehmen Sie bitte unserer Website.

## Zementmörtel grob



#### Grober Zementmörtel für Wandflächen mit besonders starker Beanspruchung

Normalmauermörtel M10 gemäß DIN EN 998-2 NM III gemäß DIN 20000-412 Normalputzmörtel GP CS IV gemäß DIN EN 998-1



## **ANWENDUNGEN**

- zum Mauern, Putzen und Ausbessern
- zum Erstellen von Sockeln und Wandflächen in erdberührten Bereichen
- für besonders schlagfeste, widerstandsfähige und witterungsbeständige Putzflächen
- für außen und innen

## **EIGENSCHAFTEN**

- universell einsetzbar
- mineralisch
- eingestelltes Wasserrückhaltevermögen
- ausgezeichnete Haftung
- leichte Verarbeitung
- witterungs- und frostbeständig nach Erhärtung
- hohe Stoßfestigkeit

## **ZUSAMMENSETZUNG**

- hochwertige Bindemittel gemäß DIN EN 197-1
- gestufte Gesteinskörnung gemäß DIN EN 13139
- Additive zur Steuerung und Verbesserung der Verarbeitungs- und Produkteigenschaften

## UNTERGRUND

Prüfungen	<ul> <li>Der Untergrund muss trocken, tragfähig, saugfähig, frei von Staub, Schalöl oder anderen Trennmitteln sein.</li> <li>Zur Beurteilung des Putzgrundes sind die VOB/C DIN 18350, Abschnitt 3, DIN EN 13914-1/13914-2 sowie die Putznorm DIN 18550-1/18550-2 zu beachten.</li> </ul>
Vorbereitung	<ul> <li>Lose Teile, Staub und haftmindernde Verunreinigungen entfernen.</li> <li>Putzgrund vor Aufbringen des Putzes vornässen bzw. vorspritzen.</li> <li>Betonuntergründe mit einer geeigneten mineralischen Haftbrücke im Kammbettverfahren vorbereiten.</li> <li>Stark saugende Putzgründe mit einer geeigneten Aufbrennsperre vorbehandeln.</li> <li>Beim Mauern Steine je nach Saugverhalten ggf. vornässen.</li> </ul>

# Z 01/4

## Zementmörtel grob



VERARBEITUNG	
Temperatur	■ Nicht verarbeiten und trocknen/abbinden lassen bei Luft-, Material- und Untergrundtemperaturen unter +5 °C und bei zu erwartendem Nachtfrost sowie über +30 °C, direkter Sonneneinstrahlung, stark erwärmten Untergründen und/oder starker Windeinwirkung.
Anmischen / Zubereitung / Aufbereitung	<ul> <li>Beim händischen Anmischen zunächst die bei den technischen Daten angegebene Wassermenge in ein sauberes Gefäß vorlegen und danach Trockenmörtel einstreuen. Sauberes Leitungswasser verwenden.</li> <li>Material mit einem geeigneten Rührwerk homogen und knollenfrei anmischen. Gegebenenfalls bei weiterer Wasserzugabe nochmals aufrühren und Konsistenz verarbeitungsgerecht einstellen.</li> <li>Nicht mit anderen Produkten und/oder Fremdstoffen vermischen.</li> </ul>
Auftragen	<ul> <li>Putzen:</li> <li>Material gleichmäßig auf den vorbereiteten Putzgrund auftragen und frische Putzfläche mit geeignetem Werkzeug lot- und fluchtgerecht plan abziehen.</li> <li>Mauern:</li> <li>Mörtel mit der Kelle in gewünschter Schichtdicke auf dem Mauerwerk auftragen, Steine versetzen und überstehenden Mörtel abstreifen. Auf vollfugiges Vermauern ist zu achten. Evtl. vorhandene Mörteltaschen verfüllen.</li> </ul>
Verarbeitbare Zeit	<ul> <li>ca. 2 Stunden</li> <li>Zeitangaben beziehen sich auf +20°C und 65% relative Luftfeuchtigkeit.</li> <li>Bereits angesteifter Mörtel darf nicht mehr mit zusätzlichem Wasser verdünnt, aufgemischt oder weiter verarbeitet werden.</li> </ul>
Trocknung / Erhärtung	■ Der frische Mörtel ist vor zu rascher Austrocknung und ungünstigen Witterungseinflüssen wie z. B. Frost, Zugluft, direkter Sonneneinstrahlung sowie vor direkter Schlagregeneinwirkung zu schützen, ggf. durch Abhängen mit Folie.
Werkzeugreinigung	■ Werkzeuge und Geräte sofort nach Gebrauch mit Wasser reinigen.

## **LIEFERFORM**

■ 25 kg/Sack

## **LAGERUNG**

- Sackware auf Paletten trocken und sachgerecht lagern.
- Bei sachgerechter, trockener Lagerung im verschlossenen Originalgebinde für mindestens 12 Monate ab Herstelldatum chromatarm.

## **VERBRAUCH / ERGIEBIGKEIT**

■ Verbrauch:

Mauermörtel: ca. 32 kg/m $^2$  bei 2 DF-Vollsteinen Putzmörtel: ca. 15 kg/m $^2$  pro 10 mm Putzdicke

■ Ergiebigkeit: ca. 17 l Nassmörtel pro 25 kg/Sack

## Z 01/4

## Zementmörtel grob



TECHNISCHE DATEN	
Produkttyp	Normalmauermörtel
Druckfestigkeitsklasse	M10 gemäß DIN EN 998-2
Mörtelgruppe	NM III gemäß DIN 20000-412
Druckfestigkeit	≥ 10 N/mm²
Körnung	0 – 4 mm
Wasserbedarf	ca. 6,0 l pro 25 kg/Sack
Verarbeitungstemperatur	+5 °C bis +30 °C
Verarbeitungszeit	ca. 2 Stunden

Bei allen Daten handelt es sich um Durchschnittswerte, die unter Laborbedingungen nach einschlägigen Prüfnormen und Anwendungsversuchen ermittelt wurden. Abweichungen unter Praxisbedingungen sind möglich.

SICHERHEITS- U	JND ENTSORGUNGSHINWEISE
Sicherheit	<ul> <li>Produkt reagiert mit Feuchtigkeit/Wasser stark alkalisch. Deshalb Augen und Haut schützen. Bei Berührung grundsätzlich mit Wasser abspülen. Bei Augenkontakt unverzüglich einen Arzt aufsuchen.</li> <li>Weitere Hinweise im Sicherheitsdatenblatt beachten.</li> </ul>
GISCODE	■ ZP1 (zementhaltige Produkte, chromatarm)
Entsorgung	<ul> <li>Entsorgung entsprechend der behördlichen Vorschriften.</li> <li>Verpackung vollständig entleeren und dem Recycling zuführen.</li> <li>Ausgehärtetes Produkt unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen entsorgen. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Entsorgung des ausgehärteten Produkts wie Betonabfälle und Betonschlämme. Abfallschlüssel nach Abfallverzeichnis-Verordnung in Abhängigkeit von der Herkunft: 17 01 01 (Beton) oder 10 13 14 (Betonabfälle und Betonschlämme).</li> </ul>

## ALLGEMEINE HINWEISE

Die Angaben in diesem Merkblatt stellen nur allgemeine Empfehlungen dar. Sollten sich im konkreten Anwendungsfall Fragen ergeben, wenden Sie sich bitte an unseren zuständigen Technischen Verkaufsberater oder an unsere Hotline Tel. +49 541 601-601. Durch die Verwendung natürlicher Rohstoffe können die angegebenen Werte und Eigenschaften Schwankungen unterliegen. Alle Angaben beruhen auf unseren derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen und beziehen sich auf die professionelle Anwendung und den gewöhnlichen Verwendungszweck. Alle Angaben sind unverbindlich und entbinden den Anwender nicht von eigener Überprüfung der Eignung des Produkts für den vorgesehenen Anwendungszweck. Eine Gewähr für die Allgemeingültigkeit aller Angaben wird im Hinblick auf unterschiedlicher Witterungs-, Verarbeitungs- und Objektbedingungen ausgeschlossen. Änderungen im Rahmen produkt- und anwendungstechnischer Weiterentwicklungen bleiben vorbehalten. Die allgemeinen Regeln der Bautechnik, die gültigen Normen und Richtlinien sowie technischen Verarbeitungsrichtlinien sind zu beachten. Mit Erscheinen dieses technischen Merkblattes verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit. Aktuelle Informationen entnehmen Sie bitte unserer Website.

## Zementputzmörtel



#### Zementmörtel für Wandflächen mit besonders starker Beanspruchung

Normalputzmörtel GP CS IV gemäß DIN EN 998-1



## **ANWENDUNGEN**

- zum Ausbessern und Neuerstellen von Putzflächen auf Mauerwerk und Beton
- für besonders schlagfeste, widerstandsfähige und witterungsbeständige Putzflächen
- für außen und innen

## **EIGENSCHAFTEN**

- universell einsetzbar
- ausgezeichnete Haftung
- witterungs- und frostbeständig nach Erhärtung
- hohe Stoßfestigkeit
- leichte Verarbeitung

#### **ZUSAMMENSETZUNG**

- hochwertige Bindemittel gemäß DIN EN 197-1
- gestufte Gesteinskörnung gemäß DIN EN 13139
- Additive zur Steuerung und Verbesserung der Verarbeitungs- und Produkteigenschaften

## UNTERGRUND

Prüfungen	<ul> <li>Der Untergrund muss trocken, tragfähig, saugfähig, frei von Staub, Schalöl oder anderen Trennmitteln sein.</li> <li>Zur Beurteilung des Putzgrundes sind die VOB/C DIN 18350, Abschnitt 3, DIN EN 13914-1/13914-2 sowie die Putznorm DIN 18550-1/18550-2 zu beachten.</li> </ul>
Vorbereitung	<ul> <li>Lose Teile, Staub und haftmindernde Verunreinigungen entfernen.</li> <li>Putzgrund vor Aufbringen des Putzes vornässen bzw. vorspritzen.</li> <li>Betonuntergründe mit einer geeigneten mineralischen Haftbrücke im Kammbettverfahren vorbereiten.</li> <li>Stark saugende Putzgründe mit einer geeigneten Aufbrennsperre vorbehandeln.</li> </ul>

## **Z** 05

## Zementputzmörtel



VERARBEITUNG	
Temperatur	■ Nicht verarbeiten und trocknen/abbinden lassen bei Luft-, Material- und Untergrundtemperaturen unter +5 °C und bei zu erwartendem Nachtfrost sowie über +30 °C, direkter Sonneneinstrahlung, stark erwärmten Untergründen und/oder starker Windeinwirkung.
Anmischen / Zubereitung / Aufbereitung	<ul> <li>Beim händischen Anmischen zunächst die bei den technischen Daten angegebene Wassermenge in ein sauberes Gefäß vorlegen und danach Trockenmörtel einstreuen. Sauberes Leitungswasser verwenden.</li> <li>Material mit einem geeigneten Rührwerk homogen und knollenfrei anmischen. Gegebenenfalls bei weiterer Wasserzugabe nochmals aufrühren und Konsistenz verarbeitungsgerecht einstellen.</li> <li>Nicht mit anderen Produkten und/oder Fremdstoffen vermischen.</li> </ul>
Auftragen	<ul> <li>Material gleichmäßig auf den vorbereiteten Putzgrund auftragen und frische Putzfläche mit geeignetem Werkzeug lot- und fluchtgerecht plan abziehen.</li> <li>Mittlere Auftragsdicke: ca. 15 mm</li> </ul>
Verarbeitbare Zeit	<ul> <li>ca. 2 Stunden</li> <li>Zeitangaben beziehen sich auf +20°C und 65% relative Luftfeuchtigkeit.</li> <li>Bereits angesteifter Mörtel darf nicht mehr mit zusätzlichem Wasser verdünnt, aufgemischt oder weiter verarbeitet werden.</li> </ul>
Trocknung / Erhärtung	■ Der frische Mörtel ist vor zu rascher Austrocknung und ungünstigen Witterungseinflüssen wie z. B. Frost, Zugluft, direkter Sonneneinstrahlung sowie vor direkter Schlagregeneinwirkung zu schützen, ggf. durch Abhängen mit Folie.
Werkzeugreinigung	■ Werkzeuge und Geräte sofort nach Gebrauch mit Wasser reinigen.

## **LIEFERFORM**

■ 25 kg/Sack

## **LAGERUNG**

- Sackware auf Paletten trocken und sachgerecht lagern.
- Bei sachgerechter, trockener Lagerung im verschlossenen Originalgebinde für mindestens 12 Monate ab Herstelldatum chromatarm.

## **VERBRAUCH / ERGIEBIGKEIT**

- Verbrauch: ca. 15 kg/m² pro 10 mm Putzdicke
- Ergiebigkeit: ca. 17 l Nassmörtel pro 25 kg/Sack

## TECHNISCHE DATEN

Produkttyp	Normalputzmörtel GP
Kategorie	CS IV gemäß DIN EN 998-1
Körnung	0 – 1 mm
Verarbeitungszeit	ca. 2 Stunden
Verarbeitungstemperatur	+5 °C bis +30 °C
Wasserbedarf	ca. 3,8 l pro 25 kg/Sack

Bei allen Daten handelt es sich um Durchschnittswerte, die unter Laborbedingungen nach einschlägigen Prüfnormen und Anwendungsversuchen ermittelt wurden. Abweichungen unter Praxisbedingungen sind möglich.

# **Z** 05

## Zementputzmörtel



SICHERHEITS- UND ENTSORGUNGSHINWEISE	
Sicherheit	<ul> <li>Produkt reagiert mit Feuchtigkeit/Wasser stark alkalisch. Deshalb Augen und Haut schützen. Bei Berührung grundsätzlich mit Wasser abspülen. Bei Augenkontakt unverzüglich einen Arzt aufsuchen.</li> <li>Weitere Hinweise im Sicherheitsdatenblatt beachten.</li> </ul>
GISCODE	■ ZP1 (zementhaltige Produkte, chromatarm)
Entsorgung	<ul> <li>Entsorgung entsprechend der behördlichen Vorschriften.</li> <li>Verpackung vollständig entleeren und dem Recycling zuführen.</li> <li>Ausgehärtetes Produkt unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen entsorgen. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Entsorgung des ausgehärteten Produkts wie Betonabfälle und Betonschlämme. Abfallschlüssel nach Abfallverzeichnis-Verordnung in Abhängigkeit von der Herkunft: 17 01 01 (Beton) oder 10 13 14 (Betonabfälle und Betonschlämme).</li> </ul>

#### ALLGEMEINE HINWEISE

Die Angaben in diesem Merkblatt stellen nur allgemeine Empfehlungen dar. Sollten sich im konkreten Anwendungsfall Fragen ergeben, wenden Sie sich bitte an unseren zuständigen Technischen Verkaufsberater oder an unsere Hotline Tel. +49 541 601-601. Durch die Verwendung natürlicher Rohstoffe können die angegebenen Werte und Eigenschaften Schwankungen unterliegen. Alle Angaben beruhen auf unseren derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen und beziehen sich auf die professionelle Anwendung und den gewöhnlichen Verwendungszweck. Alle Angaben sind unverbindlich und entbinden den Anwender nicht von eigener Überprüfung der Eignung des Produkts für den vorgesehenen Anwendungszweck. Eine Gewähr für die Allgemeingültigkeit aller Angaben wird im Hinblick auf unterschiedlicher Witterungs-, Verarbeitungs- und Objektbedingungen ausgeschlossen. Änderungen im Rahmen produkt- und anwendungstechnischer Weiterentwicklungen bleiben vorbehalten. Die allgemeinen Regeln der Bautechnik, die gültigen Normen und Richtlinien sowie technischen Verarbeitungsrichtlinien sind zu beachten. Mit Erscheinen dieses technischen Merkblattes verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit. Aktuelle Informationen entnehmen Sie bitte unserer Website.