

LeichtMauermörtel LM 36

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Anhang II der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
und Verordnung (EU) Nr. 453/2010



baumit.com

erstellt: 24.08.2009
überarbeitet: 27.11.2014



Stand: 3

Seite 1/15

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

1.1	Produktidentifikator	LeichtMauermörtel LM 36
1.2	Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird	Trockenmörtel zum Anmischen mit Wasser und anschließender Verwendung als Mauermörtel zur Errichtung von hochwärmedämmendem Mauerwerk Von allen anderen Verwendungen wird abgeraten.
1.3	Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt	Baumit GmbH Reckenberg 12 D-87541 Bad Hindelang Tel. + 49 8324 921 1025 Telefax + 49 8324 921 1029 eMail (sachkundige Person): sdb@baumit.de
1.4	Notrufnummer	Giftinformationszentrum Mainz +49 6131 19240

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1	Einstufung des Stoffs oder Gemischs	
	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008	Schwere Augenschädigung, Gefahrenkategorie 1 Schwere Hautreizung, Gefahrenkategorie 2 Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Gefahrenkategorie 3 H315 Verursacht Hautreizungen. H318 Verursacht schwere Augenschäden. H335 Kann die Atemwege reizen.
	Einstufung gemäß Richtlinie 1999/45/EG	Xi, reizend R 37/38 Reizt die Atmungsorgane und die Haut. R 41 Gefahr ernster Augenschäden.
2.2*	Kennzeichnungselemente	
		Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
	Gefahrenpiktogramm(e)	 GHS07  GHS05
	Signalwort	Gefahr
	Gefahrenhinweise	H315 Verursacht Hautreizungen. H318 Verursacht schwere Augenschäden. H335 Kann die Atemwege reizen.

LeichtMauermörtel LM 36

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Anhang II der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
und Verordnung (EU) Nr. 453/2010



erstellt: 24.08.2009
überarbeitet: 27.11.2014

Stand: 3

Seite 2/15

	Sicherheitshinweise	<p>P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.</p> <p>P261 Einatmen von Staub vermeiden.</p> <p>P271 Nur im Freien oder gut belüfteten Räumen verwenden.</p> <p>P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.</p> <p>P305+P351+ P338+P310 BEI BERÜHRUNG MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.</p> <p>P302+P352+ P332+P313 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen. Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.</p> <p>P304+P340 BEI EINATMEN: Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, in der sie leicht atmet.</p> <p>P362 Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.</p> <p>P501 Inhalt/Behälter gemäß nationalen Vorschriften der Abfallverwertung zuführen.</p>
	Ergänzende Information	Bei sachgerechter, trockener Lagerung für mindestens 6 Monate ab Herstellungsdatum chromatarm.
2.3	Sonstige Gefahren	<p>Aus dem trockenen Gemisch entstehender Staub kann die Atemwege reizen. Wiederholtes Einatmen größerer Staubmengen erhöht das Risiko für Erkrankungen der Lunge. Das Produkt reagiert mit Feuchtigkeit stark alkalisch. Das mit Wasser versetzte Produkt kann bei längerem Kontakt (z.B. Knien im feuchten Mörtel) ernste Hautschäden hervorrufen.</p> <p>Das Gemisch ist chromatarm, da der Gehalt an sensibilisierendem Chrom(VI) durch Zusätze unter 0,0002% im Zementanteil des verwendungsfähigen Produktes abgesenkt ist. Daher besteht keine Gefahr der Sensibilisierung durch Chromat. Voraussetzung für die Wirksamkeit der Chromatreduktion ist die sachgerechte trockene Lagerung und die Beachtung der maximalen Lagerdauer.</p>
	Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung	Die Kriterien für die Identifizierung persistenter, bioakkumulierbarer und toxischer Stoffe (PBT) und sehr persistenter und sehr bioakkumulierbarer Stoffe (vPvB) nach Anhang XIII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 werden nicht erfüllt.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1	Stoffe								
	Nicht zutreffend, da es sich bei dem Produkt um ein Gemisch handelt (siehe Abschnitt 3.2).								
3.2	Gemische								
	Gemisch aus chromatarmen Zement gemäß RL 2003/53/EG, Gesteinskörnungen und Zusätzen								
	Tabelle der gefährlichen Inhaltsstoffe								
	Bezeichnung	EG-Nr.	CAS-Nr.	Registriernummer (REACH)	Gehalt [M.-%]	Einstufung gemäß RL 67/548/EWG		Einstufung gemäß Ver- ordnung (EG) Nr. 1272/2008	
	Portlandze- mentklinker	266-043-4	65997-15-1	entfällt	>20	Xi reizend	R37/38 R41 R43	Skin Irrit. 2 Eye Dam. 1 STOT SE 3 Skin Sens. 1	H315 H318 H335 H317
	Der vollständige Wortlaut der angeführten H- bzw. R-Sätze ist Abschnitt 16 zu entnehmen.								

LeichtMauermörtel LM 36

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Anhang II der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
und Verordnung (EU) Nr. 453/2010



erstellt: 24.08.2009
überarbeitet: 27.11.2014

Stand: 3

Seite 3/15

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise	Für Ersthelfer ist keine spezielle persönliche Schutzausrüstung erforderlich. Ersthelfer sollten aber den Kontakt mit dem feuchten Mörtel vermeiden.
Einatmen	Staubquelle entfernen und für Frischluft sorgen oder betroffene Person an die frische Luft bringen. Bei Beschwerden, wie Unwohlsein, Husten oder anhaltende Reizung, ärztlichen Rat einholen.
Hautkontakt	Betroffene Hautfläche sofort mit viel Wasser abwaschen, um sämtliche Produktreste zu entfernen. Durchfeuchtete Handschuhe, Kleidung, Schuhe, Uhren usw. sofort ausziehen bzw. entfernen. Kleidung, Schuhe, Uhren usw. vor Wiederverwendung gründlich waschen bzw. reinigen. Bei Hautbeschwerden Arzt konsultieren.
Augenkontakt	Augen nicht trocken reiben, weil durch die mechanische Beanspruchung zusätzliche Augenschäden verursacht werden können. Gegebenenfalls Kontaktlinsen entfernen und das Auge sofort bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser mindestens 20 Minuten spülen, um alle Partikel zu entfernen. Falls möglich, isotonische Augenspüllösung (z.B. 0,9% NaCl) verwenden. Immer Arbeitsmediziner oder Augenarzt konsultieren.
Verschlucken	KEIN Erbrechen herbeiführen. Bei Bewusstsein Mund mit Wasser spülen und reichlich Wasser trinken. Arzt oder Giftnotrufzentrale konsultieren.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen:

Augen	Augenkontakt mit dem trockenen oder feuchten Produkt kann ernste und möglicherweise bleibende Schäden verursachen.
Haut	Das Produkt kann auch in trockenem Zustand durch anhaltenden Kontakt eine reizende Wirkung auf feuchte Haut (infolge von Schwitzen oder Luftfeuchte) haben. Der Kontakt mit feuchter Haut kann Hautreizungen, Dermatitis oder andere ernste Hautschäden hervorrufen.
zusätzlicher Hinweis	Zement kann vorhandene Erkrankungen der Haut, Augen und Atemwege verschlimmern, z.B. bei Lungenemphysemen oder Asthma.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

	Wird ein Arzt aufgesucht, soll nach Möglichkeit dieses Sicherheitsdatenblatt vorgelegt werden.
--	--

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

	Das Gemisch ist weder im Lieferzustand noch im angemischten Zustand brennbar. Löschmittel und Brandbekämpfung sind deshalb auf den Umgebungsbrand abzustimmen.
--	--

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

	Keine. Das Produkt ist weder explosiv noch brennbar und wirkt auch bei anderen Materialien nicht brandfördernd.
--	---

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

	Keine besonderen Maßnahmen zur Brandbekämpfung erforderlich. Löschwasser nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Geschlossene Behälter in Nähe des Brandherdes mit Wasser kühlen.
--	--

LeichtMauermörtel LM 36

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Anhang II der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
und Verordnung (EU) Nr. 453/2010



erstellt: 24.08.2009
überarbeitet: 27.11.2014

Stand: 3

Seite 4/15

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1	Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren	
6.1.1	Nicht für Notfälle geschultes Personal	Schutzausrüstung wie unter Abschnitt 8 beschrieben tragen. Staubentwicklung vermeiden. Ausreichende Belüftung sicherstellen. Den Anweisungen für sichere Handhabung folgen wie unter Abschnitt 7 beschrieben. Notfallpläne sind nicht erforderlich.
6.1.2	Einsatzkräfte	Bei hoher Staubexposition ist Schutzausrüstung wie unter Abschnitt 8.2.2 beschrieben erforderlich.
6.2	Umweltschutzmaßnahmen	
		Gemisch trocken halten und abdecken, um Staubentwicklung zu vermeiden. Nicht in die Kanalisation, Oberflächenwasser oder Grundwasser gelangen lassen (pH-Wert Anhebung). Bei Verschmutzung von Flüssen, Seen oder Abwasserleitungen entsprechend den örtlichen Gesetzen die jeweils zuständigen Behörden informieren.
6.3	Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung	
		Verschüttetes Material ggf. mit Plane gegen Verwehungen schützen, trocken aufnehmen und wenn möglich weiter verwenden. Bei diesen Arbeiten Windrichtung beachten und Fallhöhe beim Umschichten (z. B. mit Schaufeln) gering halten. Zur Reinigung mindestens Industriesauger/-entstauber der Staubklasse M (DIN EN 60335-2-69) verwenden. Nicht trocken kehren. Niemals Druckluft zur Reinigung verwenden. Kommt es bei einer trockenen Reinigung zur Staubentwicklung, ist unbedingt persönliche Schutzausrüstung zu verwenden. Einatmen von entstehendem Staub und Kontakt mit den Augen und der Haut vermeiden. Angemischten Mörtel erhärten lassen und entsorgen (siehe Abschnitt 13.1).
6.4	Verweis auf andere Abschnitte	
		Abschnitte 8 und 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1	Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung	
		In Bereichen, in denen gearbeitet wird, nicht essen, trinken oder rauchen. Staubentwicklung vermeiden. Bei Verwendung von Sackware und offener Mischbehälter erst Wasser einfüllen, dann das trockene Produkt vorsichtig einlaufen lassen. Fallhöhe gering halten. Rührer langsam anlaufen lassen. Leersäcke nicht, bzw. nur in einem Übersack, zusammendrücken. Kontakt mit den Augen und der Haut durch persönliche Schutzausrüstung gemäß Abschnitt 8.2.2 vermeiden. Ausreichende Belüftung sicherstellen, ggf. Atemschutz nach Abschnitt 8.2.2 verwenden. Bei der Verarbeitung nicht im frischen Produkt knien. Bei maschineller Verarbeitung (z.B. mit Putzmaschine oder Durchlaufmischer) kann die Staubentwicklung durch vorsichtiges Auflegen, Öffnen und Leeren der Säcke sowie die Verwendung einer besonderen Zusatzausrüstung vermindert werden. Produkte nach Ablauf der angegebenen Lagerungsdauer nicht mehr verwenden, da die Wirkung des enthaltenen Reduktionsmittels nachlässt und der Gehalt an löslichem Chrom(VI) den in Abschnitt 2.3 genannten Grenzwert überschreiten kann. In diesen Fällen kann sich aufgrund des in dem Produkt enthaltenen wasserlöslichen Chromats bei anhaltendem Kontakt eine allergische Chromatdermatitis entwickeln. Bei Gebinden ab 10 kg: Durch Verwendung mechanischer Hilfsmittel das Heben und Tragen von Gebinden minimieren.

LeichtMauermörtel LM 36

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Anhang II der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
und Verordnung (EU) Nr. 453/2010



erstellt: 24.08.2009
überarbeitet: 27.11.2014

Stand: 3

Seite 5/15

7.2	Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten	Trocken, nicht zusammen mit Säuren und getrennt von Lebensmitteln lagern. Zutritt von Wasser und Feuchtigkeit vermeiden. Stets im Originalgebinde aufbewahren. Bei nicht sachgemäßer Lagerung (Feuchtezutritt) oder Überschreitung der maximalen Lagerungsdauer kann die Wirkung eines ggf. enthaltenen Chromatreduzierers nachlassen (siehe Abschnitt 7.1).
7.3	Spezifische Endanwendungen	Dieses Produkt ist dem GISCODE ZP 1 (Zementhaltige Produkte, chromatarm) zugeordnet (siehe Abschnitt 15). Weitergehende Informationen zum sicheren Umgang, zu Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln können dem GISCODE ZP 1 entnommen werden. Er steht als Teil des Gefahrstoff-Informationssystems der Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft unter www.gisbau.de zur Verfügung. Weitere Hinweise zur sicheren Verarbeitung enthält die mitgelieferte Gefährdungsbeurteilung nach § 6 Abs. 7 der Verordnung zum Schutz vor Gefahrstoffen (Gefahrstoffverordnung – GefStoffV).

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstungen

8.1*	Zu überwachende Parameter															
	<table border="1"><thead><tr><th>Bestandteil mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwert</th><th>CAS-Nr.</th><th>Art des Beurteilungswertes</th><th>Beurteilungswert [mg/m³]</th><th>Spitzenbegrenzung [mg/m³]</th><th>Herkunft</th><th>Überwachungsverfahren, z.B.</th></tr></thead><tbody><tr><td>allgemeiner Staubgrenzwert</td><td>entfällt</td><td>AGW</td><td>8h 1,25 (A) 10 (E)</td><td>2,5 (A) 2 (II) (15min) 20 (E)</td><td>TRGS 900¹</td><td>TRGS 402</td></tr></tbody></table>	Bestandteil mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwert	CAS-Nr.	Art des Beurteilungswertes	Beurteilungswert [mg/m ³]	Spitzenbegrenzung [mg/m ³]	Herkunft	Überwachungsverfahren, z.B.	allgemeiner Staubgrenzwert	entfällt	AGW	8h 1,25 (A) 10 (E)	2,5 (A) 2 (II) (15min) 20 (E)	TRGS 900 ¹	TRGS 402	
Bestandteil mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwert	CAS-Nr.	Art des Beurteilungswertes	Beurteilungswert [mg/m ³]	Spitzenbegrenzung [mg/m ³]	Herkunft	Überwachungsverfahren, z.B.										
allgemeiner Staubgrenzwert	entfällt	AGW	8h 1,25 (A) 10 (E)	2,5 (A) 2 (II) (15min) 20 (E)	TRGS 900 ¹	TRGS 402										
	¹ Referenz (2) (A) = alveolengängige Staubfraktion (E) = einatembare Staubfraktion															
8.2	Begrenzung und Überwachung der Exposition															
8.2.1	Geeignete technische Steuerungseinrichtungen	Zur Verminderung der Staubentwicklung sollten geschlossene Systeme (z.B. Silo mit Förderanlage), örtliche Absaugungen oder andere technische Steuerungseinrichtungen, z.B. Putzmaschinen oder Durchlaufmischer mit besonderer Zusatzausrüstung zur Stauberfassung, verwendet werden.														
8.2.2	Individuelle Schutzmaßnahmen, z.B. persönliche Schutzausrüstung	Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen. Vor Pausen und bei Arbeitsende Hände und Gesicht waschen und ggf. duschen, um anhaftenden Staub zu entfernen. Berührung mit den Augen und der Haut strikt vermeiden. Hautpflegemittel verwenden. Durchfeuchtete Handschuhe, Kleidung, Schuhe, Uhren usw. sofort ausziehen bzw. entfernen. Kleidung, Schuhe, Uhren usw. vor Wiederverwendung gründlich waschen bzw. reinigen. Allgemeine Informationen zur Benutzung von Schutzkleidung finden sich in der Berufsgenossenschaftlichen Regel BGR 189.														
	Augen-/Gesichtsschutz	Bei Staubentwicklung oder Spritzgefahr dicht schließende Schutzbrille gemäß EN 166 tragen (Augenduschen bereitstellen). Allgemeine Informationen zur Benutzung von Augen- und Gesichtsschutz finden sich in der Berufsgenossenschaftlichen Regel BGR 192.														

LeichtMauermörtel LM 36

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Anhang II der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
und Verordnung (EU) Nr. 453/2010



erstellt: 24.08.2009
überarbeitet: 27.11.2014

Stand: 3

Seite 6/15

	Hautschutz	<p>Wasserdichte, abrieb- und alkaliresistente Schutzhandschuhe mit CE-Kennzeichnung tragen. Lederhandschuhe sind auf Grund ihrer Wasserdurchlässigkeit nicht geeignet und können chromathaltige Verbindungen freisetzen. Untersuchungen haben gezeigt, dass nitrilgetränkte Baumwollhandschuhe (Schichtdicke ca. 0,15 mm) über einen Zeitraum von 480 min ausreichend Schutz bieten. Durchfeuchtete Handschuhe wechseln. Handschuhe zum Wechseln bereithalten.</p> <p>Allgemeine Informationen zur Benutzung von Schutzhandschuhen finden sich in der Berufsgenossenschaftlichen Regel BGR 195.</p> <p>Geschlossene langärmelige Schutzkleidung und dichtes Schuhwerk tragen. Falls Kontakt mit frischem Mörtel nicht zu vermeiden ist, sollte die Schutzkleidung auch wasserdicht sein. Darauf achten, dass kein frischer Mörtel von oben in die Schuhe oder Stiefel gelangt.</p> <p>Hautschutzplan beachten. Insbesondere nach dem Arbeiten Hautpflegemittel verwenden.</p>
	Atemschutz	<p>Besteht die Gefahr einer Überschreitung der Expositionsgrenzwerte, z.B. beim offenen Hantieren mit dem pulverförmigen trockenen Produkt, so ist eine geeignete Atemschutzmaske zu verwenden:</p> <p>Anmischen und Umfüllen trockener Mörtel in offenen Systemen, z. B. händisches Anmischen, Aufgeben von Sackware in Putzmaschinen: Die Einhaltung der Arbeitsgrenzwerte ist durch wirksame staubtechnische Maßnahmen, z.B. lokale Absaugeinrichtungen, sicherzustellen. Falls dies nicht möglich ist, sind partikelfiltrierende Halbmasken des Typs FFP2 (geprüft nach EN 149) zu verwenden.</p> <p>Händische Verarbeitung der gebrauchsfertigen Mörtel: Kein Atemschutz erforderlich.</p> <p>Maschinelle Verarbeitung von Mörtel: Kein Atemschutz erforderlich.</p> <p>Allgemeine Informationen zur Benutzung von Atemschutz finden sich in der Berufsgenossenschaftlichen Regel BGR/GUV R 190. Eine Unterweisung der Mitarbeiter in der korrekten Verwendung der persönlichen Schutzausrüstung ist erforderlich, um die erforderliche Wirksamkeit sicherzustellen.</p>
8.2.3	Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition	<p>Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Restmengen verwenden oder sachgemäß entsorgen.</p> <p>Luft: Einhaltung des Staubimmissionsgrenzwertes nach der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft).</p> <p>Wasser: Produkt nicht in Gewässer gelangen lassen, da hierdurch ein Anstieg des pH-Werts verursacht werden kann. Bei einem pH-Wert von über 9 können ökotoxikologische Effekte auftreten. Abwasser- und Grundwasserverordnungen sind zu beachten.</p> <p>Boden: Einhaltung des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG) und der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV). Keine speziellen Kontrollmaßnahmen erforderlich.</p>

LeichtMauermörtel LM 36

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Anhang II der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
und Verordnung (EU) Nr. 453/2010



baumit.com

erstellt: 24.08.2009
überarbeitet: 27.11.2014

Stand: 3

Seite 7/15

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen	Aggregatzustand: fest (pulvrig, körnig) Farbe: grau
Geruch	geruchlos
Geruchsschwelle	keine, da geruchlos
pH-Wert	bei 20 °C, gebrauchsfertig in Wasser angemischt: 11,5-13,5
Schmelz-/Gefrierpunkt	Nicht zutreffend.
Siedebeginn / Siedebereich	Nicht zutreffend.
Flammpunkt	Nicht zutreffend (Feststoff nicht entzündbar).
Verdampfungs- geschwindigkeit	Nicht zutreffend.
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	Nicht zutreffend (Feststoff nicht entzündbar).
obere/untere Entzünd- barkeits- oder Explosi- onsgrenzen	Nicht zutreffend
Dampfdruck	Nicht zutreffend.
Dampfdichte	Nicht zutreffend.
Relative Dichte	Nicht zutreffend.
Schüttdichte	900-1100 kg/m ³ (20 °C)
Löslichkeit(en)	in Wasser: gering
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	Nicht zutreffend.
Selbstentzündungs- temperatur	Nicht zutreffend (Feststoff nicht entzündbar).
Zersetzungstemperatur	Nicht zutreffend.
Viskosität	Nicht zutreffend.
explosive Eigenschaf- ten	Nicht explosiv.
oxidierende Eigen- schaften	Nicht oxidierend.

9.2 Sonstige Angaben Keine.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität	Reagiert mit Wasser alkalisch. Im Kontakt mit Wasser findet eine beabsichtigte Reaktion statt, bei der das Produkt erhärtet und eine feste Masse bildet, die nicht mit ihrer Umgebung reagiert.
10.2 Chemische Stabilität	Das Produkt ist stabil (sachgerechte und trockene Lagerung vorausgesetzt).
10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen	Keine gefährlichen Reaktionen (siehe auch Abschnitt 10.5).
10.4 Zu vermeidende Bedingungen	Wasserzutritt und Feuchtigkeit während der Lagerung vermeiden (das Gemisch reagiert mit Feuchtigkeit alkalisch und erhärtet).
10.5 Unverträgliche Materialien	Reagiert exotherm mit Säuren: das feuchte Produkt ist alkalisch und reagiert mit Säuren, Ammoniumsalzen und unedlen Metallen, z.B. Aluminium, Zink, Messing. Bei der Reaktion mit unedlen Metallen entsteht Wasserstoff.
10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte	Für das Gemisch sind keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

LeichtMauermörtel LM 36
Sicherheitsdatenblatt
 gemäß Anhang II der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
 und Verordnung (EU) Nr. 453/2010



erstellt: 24.08.2009
 überarbeitet: 27.11.2014

Stand: 3

Seite 8/15

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Das Gemisch in seiner Gesamtheit wurde nicht toxikologisch untersucht. Die Angaben zu toxikologischen Wirkungen resultieren aus den entsprechenden Angaben für Zement. Portlandzemente (Normalzemente) und Portlandzementklinker und haben die gleichen toxikologischen und ökotoxikologischen Eigenschaften.

Akute Toxizität

Zement ist als nicht akut toxisch einzustufen.

dermal:

Limit Test, Kaninchen, 24 Stunden Exposition, 2000 mg/kg Körpergewicht – keine Letalität. [Referenz (4)]. Aufgrund der vorliegenden Daten gelten die Einstufungskriterien als nicht erfüllt.

inhalativ:

Limit Test, Ratte, mit 5 g/m³, keine akute Toxizität. Studie wurde mit Portlandzementklinker durchgeführt, der Hauptkomponente von Zement. [Referenz (10)] Aufgrund der vorliegenden Daten gelten die Einstufungskriterien als nicht erfüllt.

oral:

Bei Tierstudien mit Zementofenstäuben und Zementstäuben wurde keine akut orale Toxizität festgestellt. Aufgrund der vorliegenden Daten gelten die Einstufungskriterien als nicht erfüllt.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Zement hat eine haut- und schleimhautreizende Wirkung. Trockener Zement in Kontakt mit feuchter Haut oder Haut in Kontakt mit feuchtem oder nassem Zement kann zu unterschiedlichen reizenden und entzündlichen Reaktionen der Haut führen, z. B. Rötung und Rissbildung. Anhaltender Kontakt in Zusammenhang mit mechanischem Abrieb kann zu ernstesten Hautschäden führen. [Referenz (4)].

Schwere Augenschädigung/-reizung

Im in vitro Test zeigte Portlandzementklinker (Hauptkomponente von Zement) unterschiedlich starke Auswirkungen auf die Hornhaut. Der berechnete „irritation index“ beträgt 128. Direkter Kontakt mit Zement kann zu Hornhautschäden führen, zum einen durch die mechanische Einwirkung und zum anderen durch eine sofortige oder spätere Reizung oder Entzündung. Direkter Kontakt mit größeren Mengen trockenen Zements oder Spritzern von feuchtem Zement kann Auswirkungen haben, die von einer moderaten Augenreizung (z. B. Bindehautentzündung oder Lidrandentzündung) bis zu ernstesten Augenschäden und Erblindung reichen. [Referenz (11), (12)]

Sensibilisierung der Atemwege/ Haut

Es gibt keine Anzeichen für eine Sensibilisierung der Atemwege. Aufgrund der vorliegenden Daten gelten die Einstufungskriterien als nicht erfüllt. [Referenz (1)]

Bei einzelnen Personen können sich nach Kontakt mit feuchtem Zement Hautekzeme bilden. Diese werden entweder durch den pH-Wert (reizende Kontaktdermatitis) oder durch immunologische Reaktionen mit wasserlöslichem Chrom(VI) ausgelöst (allergische Kontaktdermatitis). [Referenz (5), (13)]

Keimzell-Mutagenität

Keine Anzeichen für Keimzellmutagenität. Aufgrund der vorliegenden Daten gelten die Einstufungskriterien als nicht erfüllt. [Referenz (14), (15)]

LeichtMauermörtel LM 36

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Anhang II der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
und Verordnung (EU) Nr. 453/2010



erstellt: 24.08.2009
überarbeitet: 27.11.2014

Stand: 3

Seite 9/15

Karzinogenität	Ein kausaler Zusammenhang zwischen Zement und Krebserkrankung wurde nicht festgestellt. Epidemiologische Studien ließen keine Rückschlüsse auf einen Zusammenhang zwischen der Exposition mit Zement und Krebserkrankungen zu. [Referenz (1)]. Portlandzement ist gemäß ACGIH A4 nicht als Humankarzinogen eingestuft: "Stoffe, die betreffend der Humankarzinogenität aufgrund von unzulänglichem Datenmaterial nicht abschließend beurteilt werden können. In vitro-Tests oder Tierversuche geben keine ausreichenden Hinweise auf Karzinogenität, um diesen Stoff einer anderen Klassifikation zuzuordnen." [Referenz (16)] . Aufgrund der vorliegenden Daten gelten die Einstufungskriterien als nicht erfüllt.
Reproduktionstoxizität	Aufgrund der vorliegenden Daten für Portlandzement gelten die Einstufungskriterien als nicht erfüllt.
Spezifische Zielorgan-toxizität bei einmaliger Exposition	Zementstaubexposition kann zur Reizung der Atmungsorgane (Rachen, Hals, Lunge) führen. Husten, Niesen und Kurzatmigkeit können die Folge sein, wenn die Exposition über dem Arbeitsplatzgrenzwert liegt. [Referenz (1)]. Berufsbedingte Exposition mit Zementstaub kann zur Beeinträchtigung der Atmungsfunktionen führen. Allerdings gibt es derzeit noch keine ausreichenden Erkenntnisse, um eine Dosis-Wirkungsbeziehung ableiten zu können.
Spezifische Zielorgan-toxizität bei wiederholter Exposition	Langzeitexposition mit lungengängigem Zementstaub oberhalb des Arbeitsplatzgrenzwertes kann zu Husten, Kurzatmigkeit und chronisch obstruktiven Veränderungen der Atemwege führen. Bei niedrigen Konzentrationen wurden keine chronischen Effekte beobachtet. [Referenz (17)] Aufgrund der vorliegenden Daten gelten die Einstufungskriterien als nicht erfüllt.
Aspirationsgefahr	Nicht zutreffend, da Zement nicht als Aerosol vorliegt.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität	
Zement	Ökotoxikologische Untersuchungen mit Portlandzement an Daphnia magna (U.S. EPA, 1994a) [Referenz (6)] und Selenastrum Coli (U.S. EPA, 1993) [Referenz (7)] haben nur einen geringen toxischen Effekt gezeigt. Daher konnten die LC50 und EC50 Werte nicht bestimmt werden [Referenz (8)]. Es konnten auch keine toxischen Auswirkungen auf Sedimente festgestellt werden [Referenz (9)]. Die Freisetzung größerer Mengen von Zement in Wasser kann jedoch zu einer pH-Wert-Erhöhung führen und damit unter besonderen Umständen toxisch für aquatisches Leben sein.
12.2 Persistenz und Abbaubarkeit	
	Nicht zutreffend.
12.3 Bioakkumulationspotenzial	
	Keine Angaben verfügbar.
12.4 Mobilität im Boden:	
	Keine Angaben verfügbar.
12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung	
	Nicht zutreffend.
12.6 Andere schädliche Wirkungen	
	Das Gemisch enthält Portlandzementklinker. Die Freisetzung größerer Mengen in Verbindung mit Wasser führt zu einer pH-Wert Anhebung. Der pH-Wert sinkt rasch durch Verdünnung (anorganisch-mineralischer Baustoff).

LeichtMauermörtel LM 36

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Anhang II der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
und Verordnung (EU) Nr. 453/2010



erstellt: 24.08.2009
überarbeitet: 27.11.2014

Stand: 3

Seite 10/15

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Ungebrauchte Restmengen des Produktes	Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Trocken aufnehmen, in gekennzeichneten Behältern lagern und nach Möglichkeit unter Berücksichtigung der maximalen Lagerungszeit weiterverwenden oder Restmengen unter Vermeidung jeglichen Hautkontaktes und Staubexposition mit Wasser mischen und nach Erhärtung gemäß den örtlichen und behördlichen Vorschriften entsorgen.
Feuchte Produkte und Produktschlämme	Feuchte Produkte und Produktschlämme aushärten lassen und nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Entsorgung wie unter "Ausgehärtetes Produkt" beschrieben.
Ausgehärtetes Produkt	Ausgehärtetes Produkt unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen entsorgen. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Entsorgung des ausgehärteten Produkts gemäß AVV. z.B. 17 01 01 Betonabbruch 17 09 04 gemischte Bau- und Abbruchabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 09 01, 17 09 02 und 17 09 03 fallen
Verpackungen	Verpackung vollständig entleeren und dem Recycling zuführen. Ansonsten Entsorgung der vollständig entleerten Verpackungen je nach Verpackungsart gemäß AVV. z.B. 15 01 01 Verpackungen aus Papier und Pappe 15 01 05 Verbundverpackungen)
Abfallschlüssel nach AVV	Bei den angegebenen Abfallnummern handelt es sich lediglich um Beispiele. Die konkrete Abfallschlüsselnummer ist abhängig von der Herkunft und der Zusammensetzung des Abfalls. Die Zuordnung zu einem Abfallschlüssel hat in Abstimmung mit den zuständigen Behörden entsprechend den nationalen und regionalen Bestimmungen zu erfolgen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Kein Gefahrgut nach den Vorschriften über die Beförderung gefährlicher Güter ADR/RID, ADN, IMDG-Code, ICAO-TI, IATA-DGR.

14.1 UN-Nummer

Nicht zutreffend.

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Nicht zutreffend.

14.3 Transportgefahrenklassen

Nicht zutreffend.

14.4 Verpackungsgruppe

Nicht zutreffend.

14.5 Umweltgefahren

Nicht zutreffend.

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Nicht zutreffend.

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

Nicht zutreffend.

LeichtMauermörtel LM 36

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Anhang II der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
und Verordnung (EU) Nr. 453/2010



erstellt: 24.08.2009
überarbeitet: 27.11.2014

Stand: 3

Seite 11/15

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

15.1	Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch	
	Relevante Verordnungen, Vorschriften und Gesetze	Verordnung zum Schutz vor Gefahrstoffen (Gefahrstoffverordnung – GefStoffV) Chemikalienverbotsverordnung (ChemVerbotsV) Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis (Abfallverzeichnis-Verordnung - AVV) Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft)
	Wassergefährdungsklasse (WGK)	WGK 1 (schwach wassergefährdend), Selbsteinstufung gemäß VwVwS, Anhang 4
	Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbote	REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XVII, Nr. 47 (Chrom-VI-Verbindungen) beachten.
	Relevante TRGS	TRGS 200, TRGS 402, TRGS 500, TRGS 510, TRGS 900
	Relevante Berufsgenossenschaftliche Regeln (BGR) der Gesetzlichen Unfallversicherung (GUV)	BGR/GUV R 190 (Benutzung von Atemschutzgeräten) BGR 192 (Benutzung von Augen- und Gesichtsschutz) BGR 189 (Benutzung von Schutzkleidung) BGR 195 (Benutzung von Schutzhandschuhen)
	GISCODE	ZP1 Zementhaltige Produkte, chromatarm
	VCI-Lagerklasse	Lagerklasse 13 (nicht brennbare Feststoffe) nach TRGS 510
15.2	Stoffsicherheitsbeurteilung	
		Für dieses Gemisch wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Änderungen gegenüber der Vorversion des Sicherheitsdatenblattes

*Korrektur P-Sätze (neu P304+P340), überarbeiteter allgemeiner Staubgrenzwert

Abkürzungen und Akronyme

ACGIH	American Conference of Governmental Industrial Hygienists
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen
ADR/RID	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route/European Agreements on the transport of Dangerous goods by Road/Railway Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße/Ordnung über die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
AGW	Arbeitsplatzgrenzwert
AVV	Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis (Abfallverzeichnis-Verordnung-AVV)
CAS	Chemical Abstracts Service internationaler Bezeichnungsstandard für chemische Stoffe
DFG	Deutsche Forschungsgemeinschaft
DIN	Deutsches Institut für Normung e.V.

LeichtMauermörtel LM 36

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Anhang II der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
und Verordnung (EU) Nr. 453/2010



baumit.com

erstellt: 24.08.2009
überarbeitet: 27.11.2014

Stand: 3

Seite 12/15

DNEL	Derived No-Effect Level Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung
EC10	Effective concentration at 10% mortality rate Effektive Konzentration bei einer Sterblichkeitsrate von 10%
EC50	Half maximal effective concentration Half maximale effektive Konzentration
EN	Mittlere effektive Konzentration Europäische Norm
GHS	Globally Harmonized System of Classification, Labelling and Packaging of Chemicals Global harmonisiertes System zur Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Chemikalien
IBC-Code	International Code for the Construction and Equipment of Ships carrying Dangerous Chemicals in Bulk Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen
IATA-DGR	International Air Transport Association-Dangerous Goods Regulations Internationaler Verband der Luftverkehrsgesellschaften-Vorschriften für gefährliche Güter
ICAO-TI	International Civil Aviation Organisation - Technical instructions for the safe transport of dangerous goods by air Internationale Zivilluftfahrt-Organisation-Technische Anweisungen für den sicheren Transport von gefährlichen Gütern in der Luft
IFA	Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung
IMDG-Code	International agreement on the Maritime transport of Dangerous Goods-Code Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen
LC10	Lethal concentration at 10% mortality rate Tödliche Konzentration bei einer Sterblichkeitsrate von 10%
LC50	Median lethal concentration Median-Letalkonzentration (mittlere tödliche Konzentration eines Stoffes)
LD10	Lethal dose at 10% mortality rate Letale Dosis bei einer Sterblichkeitsrate von 10%
LD50	Median lethal dose Mittlere letale Dosis
MARPOL	marine pollution(International Convention for the Prevention of Pollution From Ships)
MEASE	Metals estimation and assessment of substance exposure
NaCl	Natriumchlorid
NOEC	No observed effect concentration Höchste geprüfte Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung
OECD	Organisation for Economic Cooperation and Development Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
OSHA	Occupational Safety & Health Administration
PBT	Persistent, bioaccumulative and toxic
REACH	Registration, Evaluation and Authorisation of Chemicals (Regulation (EC) No.1907/2006) Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (Verordnung (EG) Nr.1907/2006)
RID	Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer Internationale Ordnung für die Beförderung gefährlicher Güter mit der Eisenbahn)
STOT	Specific target organ toxicity Spezifische Zielorgantoxizität
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe
U.S.EPA	United States Environmental Protection Agency
VCI	Verband der chemischen Industrie e.V.
VOC	volatile organic compound flüchtige organische Substanzen
vPvB	very persistent, very bioaccumulative sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
VwVwS	Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe

LeichtMauermörtel LM 36

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Anhang II der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
und Verordnung (EU) Nr. 453/2010



erstellt: 24.08.2009
überarbeitet: 27.11.2014

Stand: 3

Seite 13/15

Literaturangaben / Datenquellen

- (1) Portland Cement Dust - Hazard assessment document EH75/7, UK Health and Safety Executive, 2006: <http://www.hse.gov.uk/pubns/web/portlandcement.pdf>.
- (2) TRGS 900, Technische Regel für Gefahrstoffe „Arbeitsplatzgrenzwerte“, 2014
- (3) MEASE 1.02.01 Exposure assessment tool for metals and inorganic substances, EBRC Consulting GmbH für Eurometaux, 2010: <http://www.ebrc.de/ebrc/ebrc-mease.php>.
- (4) Observations on the effects of skin irritation caused by cement, Kietzman et al, Dermatosen, 47, 5, 184-189 (1999).
- (5) Epidemiological assessment of the occurrence of allergic dermatitis in workers in the construction industry related to the content of Cr (VI) in cement, NIOH, Page 11, 2003.
- (6) U.S. EPA, Short-term Methods for Estimating the Chronic Toxicity of Effluents and Receiving Waters to Freshwater Organisms, 3rd ed. EPA/600/7-91/002, Environmental Monitoring and Support Laboratory, U.S. EPA, Cincinnati, OH (1994a).
- (7) U.S. EPA, Methods for Measuring the Acute Toxicity of Effluents and Receiving Waters to Freshwater and Marine Organisms, 4th ed. EPA/600/4-90/027F, Environmental Monitoring and Support Laboratory, U.S. EPA, Cincinnati, OH (1993).
- (8) Environmental Impact of Construction and Repair Materials on Surface and Ground Waters. Summary of Methodology, Laboratory Results, and Model Development. NCHRP report 448, National Academy Press, Washington, D.C., 2001.
- (9) Final report Sediment Phase Toxicity Test Results with Corophium volutator for Portland clinker prepared for Norcem A.S. by AnalyGen Ecotox AS, 2007.
- (10) TNO report V8801/02, An acute (4-hour) inhalation toxicity study with Portland Cement Clinker CLP/GHS 03-2010-fine in rats, August 2010.
- (11) TNO report V8815/09, Evaluation of eye irritation potential of cement clinker G in vitro using the isolated chicken eye test, April 2010.
- (12) TNO report V8815/10, Evaluation of eye irritation potential of cement clinker W in vitro using the isolated chicken eye test, April 2010.
- (13) European Commission's Scientific Committee on Toxicology, Ecotoxicology and the Environment (SCTEE) opinion of the risks to health from Cr (VI) in cement (Europäische Kommission, 2002): http://ec.europa.eu/health/archive/ph_risk/committees/sct/documents/out158_en.pdf.
- (14) Investigation of the cytotoxic and proinflammatory effects of cement dusts in rat alveolar macrophages, Van Berlo et al, Chem. Res. Toxicol., 2009 Sept: 22(9):1548-58
- (15) Cytotoxicity and genotoxicity of cement dusts in A549 human epithelial lung cells in vitro: Gminski et al, Abstract DGPT conference Mainz, 2008.
- (16) Comments on a recommendation from the American Conference of governmental industrial Hygienists to change the threshold limit value for Portland cement, Patrick A. Hessel and John F. Gamble, EpiLung Consulting, June 2008.
- (17) Prospective monitoring of exposure and lung function among cement workers, Interim report of the study after the data collection of Phase I-II 2006-2010, H. Notø, H. Kjuus, M. Skogstad and K.-C. Nordby, National Institute of Occupational Health, Oslo, Norway, March 2010.

LeichtMauermörtel LM 36

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Anhang II der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
und Verordnung (EU) Nr. 453/2010



baumit.com

erstellt: 24.08.2009
überarbeitet: 27.11.2014

Stand: 3

Seite 14/15

Methoden gemäß Artikel 9 der Verordnung (EG) 1272/2008 zur Bewertung der Informationen zum Zwecke der Einstufung

Die Bewertung erfolgte nach Artikel 6 Absatz 5 und Anhang I der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.

Wortlaut der R-Sätze, Gefahrenhinweise, Sicherheitsratschläge und Sicherheitshinweise

Bezeichnung der besonderen Gefahren (R-Sätze)

- R 37/38 Reizt die Atmungsorgane und die Haut.
R 41 Gefahr ernster Augenschäden.
R 43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

Sicherheitsratschläge (S-Sätze)

- S 2 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
S 22 Staub nicht einatmen.
S 24/25 Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
S 26 Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
S 36/37/39 Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.
S 46 Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.

Gefahrenhinweise (H-Hinweise)

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

Sicherheitshinweise (P-Hinweise)

- P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P261 Einatmen von Staub vermeiden.
P271 Nur im Freien oder gut belüfteten Räumen verwenden.
P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P305+P351+P338+P310 BEI BERÜHRUNG MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
P302+P352+P332+P313 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen. Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P304+P340 BEI EINATMEN: Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, in der sie leicht atmet.
P362 Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
P501 Inhalt/Behälter gemäß nationalen Vorschriften der Abfallverwertung zuführen.

LeichtMauermörtel LM 36

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Anhang II der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
und Verordnung (EU) Nr. 453/2010



baumit.com

erstellt: 24.08.2009
überarbeitet: 27.11.2014

Stand: 3

Seite 15/15

Schulungshinweise

Zusätzliche Schulungen, die über die vorgeschriebene Unterweisung bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen hinausgehen, sind nicht erforderlich.

Ausschlussklausel

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt beschreiben die Sicherheitsanforderungen unseres Produkts und stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Sie stellen keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar. Für weitere Informationen, siehe auch das technische Merkblatt bzw. das Produktdatenblatt.

Bestehende Gesetze, Verordnungen und Regelwerke, auch solche, die in diesem Datenblatt nicht genannt werden, sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten.

Datenblatt ausstellender Bereich

Abteilung: Qualitätssicherung

Ansprechpartner für technische Informationen

info@baumit.de

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

1.1 Produktidentifikator

LeichtMauermörtel LM 21

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

Trockenmörtel zum Anmischen mit Wasser und anschließender Verwendung als Mauermörtel zur Errichtung von hochwärmedämmendem Mauerwerk.

Von allen anderen Verwendungen wird abgeraten.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Hersteller/Lieferant:

Baumit GmbH

Reckenberg 12

D-87541 BAD HINDELANG

Telefon: + 49 8324 921 1025

Telefax: + 49 49 8324 921 1029

eMail (sachkundige Person): sdb@baumit.de

Auskunftgebender Bereich: Abteilung Produktsicherheit

1.4 Notrufnummer: Giftinformationszentrum Mainz +49 6131 19240

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Skin Irrit. 2 H315 Verursacht Hautreizungen.

Eye Dam. 1 H318 Verursacht schwere Augenschäden.

STOT SE 3 H335 Kann die Atemwege reizen.

Zusätzliche Angaben:

Bei sachgerechter, trockener Lagerung für mindestens 6 Monate (Gebinde >10kg) bzw. 12 Monate (Gebinde ≤10kg) ab Herstellerdatum chromatarm.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

Gefahrenpiktogramme



GHS05 GHS07

Signalwort: Gefahr

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung

Portlandzementklinker (grau)

Calciumhydroxid

Gefahrenhinweise

H315 Verursacht Hautreizungen.

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

H335 Kann die Atemwege reizen.

Sicherheitshinweise

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

(Fortsetzung auf Seite 2)

LeichtMauermörtel LM 21

(Fortsetzung von Seite 1)

P261	Einatmen von Staub vermeiden.
P271	Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
P280	Schutzhandschuhe / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.
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.
P302+P352	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.
P332+P313	Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P304+P340	BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
P312	Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
P362+P364	Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
P501	Inhalt/Behälter gemäß lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften der Abfallverwertung zuführen.

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. Das Produkt reagiert mit Feuchtigkeit stark alkalisch. Das mit Wasser versetzte Produkt kann bei längerem Kontakt (z.B. Knien im feuchten Mörtel) ernste Hautschäden hervorrufen.

Das Gemisch ist chromatarm, da der Gehalt an sensibilisierendem Chrom(VI) durch Zusätze unter 0,0002% im Zementanteil des verwendungsfähigen Produktes abgesenkt ist. Daher besteht keine Gefahr der Sensibilisierung durch Chromat. Voraussetzung für die Wirksamkeit der Chromatreduktion ist die sachgerechte trockene Lagerung und die Beachtung der maximalen Lagerdauer.

Das Produkt ist schwach wassergefährdend.

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Die Kriterien für die Identifizierung persistenter, bioakkumulierbarer und toxischer Stoffe (PBT) und sehr persistenter und sehr bioakkumulierbarer Stoffe (vPvB) nach Anhang XIII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 werden nicht erfüllt.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**3.1 Chemische Charakterisierung: Stoffe**

Nicht zutreffend, da es sich bei dem Produkt um ein Gemisch handelt (siehe Abschnitt 3.2).

3.2 Chemische Charakterisierung: Gemische**Beschreibung:**

Gemisch aus chromatarmen Zement gemäß RL 2003/53/EG, Kalkhydrat, Gesteinskörnungen und Zusätzen

Gefährliche Inhaltsstoffe:

CAS: 65997-15-1 EINECS: 266-043-4 Reg.nr.: entfällt	Portlandzementklinker (grau) ☠ Eye Däm. 1, H318; ⚠ Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335	>20%
CAS: 1305-62-0 EINECS: 215-137-3 Reg.nr.: 01-2119475151-45-xxxx	Calciumhydroxid ☠ Eye Däm. 1, H318; ⚠ Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H335	<3%

Zusätzliche Hinweise:

Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

DE

(Fortsetzung auf Seite 3)

LeichtMauermörtel LM 21

(Fortsetzung von Seite 2)

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****Allgemeine Hinweise:**

Für Ersthelfer ist keine spezielle persönliche Schutzausrüstung erforderlich. Ersthelfer sollten aber den Kontakt mit dem feuchten Mörtel vermeiden.

Nach Einatmen:

Bei Bewußtlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage. Staubquelle entfernen und für Frischluft sorgen oder betroffene Person an die frische Luft bringen. Bei Beschwerden, wie Unwohlsein, Husten oder anhaltende Reizung, ärztlichen Rat einholen.

Nach Hautkontakt:

Betroffene Hautfläche sofort mit viel Wasser abwaschen, um sämtliche Produktreste zu entfernen. Durchfeuchtete Handschuhe, Kleidung, Schuhe, Uhren usw. sofort ausziehen bzw. entfernen. Kleidung, Schuhe, Uhren usw. vor Wiederverwendung gründlich waschen bzw. reinigen. Bei Hautbeschwerden Arzt konsultieren.

Nach Augenkontakt:

Augen nicht trocken reiben, weil durch die mechanische Beanspruchung zusätzliche Augenschäden verursacht werden können. Gegebenenfalls Kontaktlinsen entfernen und das Auge sofort bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser mindestens 20 Minuten spülen, um alle Partikel zu entfernen. Falls möglich, isotonische Augenspüllösung (z.B. 0,9 % NaCl) verwenden. Immer Arbeitsmediziner oder Augenarzt konsultieren.

Nach Verschlucken:

KEIN Erbrechen herbeiführen. Bei Bewusstsein Mund mit Wasser spülen und reichlich Wasser trinken. Arzt oder Giftnotrufzentrale konsultieren.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**Augen:**

Augenkontakt mit dem trockenen oder feuchten Produkt kann ernste und möglicherweise bleibende Schäden verursachen.

Haut:

Das Produkt kann auch in trockenem Zustand durch anhaltenden Kontakt eine reizende Wirkung auf feuchte Haut (infolge von Schwitzen oder Luftfeuchte) haben. Der Kontakt mit feuchter Haut kann Hautreizungen, Dermatitis oder andere ernste Hautschäden hervorrufen.

Zusätzlicher Hinweis:

Zement kann vorhandene Erkrankungen der Haut, Augen und Atemwege verschlimmern, z.B. bei Lungenemphysemen oder Asthma.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Wird ein Arzt aufgesucht, soll nach Möglichkeit dieses Sicherheitsdatenblatt vorgelegt werden.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**5.1 Löschmittel**

Das Produkt ist weder im Lieferzustand noch im angemischten Zustand brennbar. Löschmittel und Brandbekämpfung sind deshalb auf den Umgebungsbrand abzustimmen.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Keine. Das Produkt ist weder explosiv noch brennbar und wirkt auch bei anderen Materialien nicht brandfördernd.

(Fortsetzung auf Seite 4)

LeichtMauermörtel LM 21

(Fortsetzung von Seite 3)

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Keine besonderen Maßnahmen zur Brandbekämpfung erforderlich. Löschmittel nicht in die Kanalisation 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**

Schutzkleidung tragen wie unter Abschnitt 8 beschrieben. Staubentwicklung vermeiden. Ausreichende Belüftung sicherstellen. Den Anweisungen für sichere Handhabung folgen wie unter Abschnitt 7 beschrieben. Notfallpläne sind nicht erforderlich.

6.1.2 Einsatzkräfte

Bei hoher Staubexposition ist Atemschutz wie unter Abschnitt 8.2.2 beschrieben erforderlich.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen (pH-Wert Anhebung).

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Verschüttetes Material ggf. mit Plane gegen Verwehungen schützen, trocken aufnehmen und wenn möglich verwenden. Bei diesen Arbeiten Windrichtung beachten und Fallhöhe beim Umschichten (z. B. mit Schaufeln) gering halten. Zur Reinigung mindestens Industriesauger/-entstauber der Staubklasse M (DIN EN 60335-2-69) verwenden. Nicht trocken kehren. Niemals Druckluft zur Reinigung verwenden. Kommt es bei einer trockenen Reinigung zur Staubentwicklung, ist unbedingt persönliche Schutzausrüstung zu verwenden. Einatmen von entstehendem Staub und Hautkontakt vermeiden. Angerührten Mörtel erhärten lassen und entsorgen (siehe Abschnitt 13.1).

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**

In Bereichen, in denen gearbeitet wird, nicht essen, trinken oder rauchen.

Staubentwicklung vermeiden. Bei Sackware und Verwendung offener Mischbehälter erst Wasser einfüllen, dann das trockene Produkt vorsichtig einlaufen lassen. Fallhöhe gering halten. Rührer langsam anlaufen lassen. Leersäcke nicht, bzw. nur in einem Übersack, zusammendrücken. Kontakt mit den Augen und der Haut durch persönliche Schutzausrüstung gemäß Abschnitt 8.2.2 vermeiden. Ausreichende Belüftung sicherstellen, ggf. Atemschutz nach Abschnitt 8.2.2 verwenden. Bei der Verarbeitung nicht im frischen Produkt knien.

Bei maschineller Verarbeitung (z.B. mit Putzmaschine oder Durchlaufmischer) kann die Staubentwicklung durch vorsichtiges Auflegen, Öffnen und Leeren der Säcke sowie die Verwendung einer besonderen Zusatzausrüstung vermindert werden.

Produkte nach Ablauf der angegebenen Lagerungsdauer nicht mehr verwenden, da die Wirkung des enthaltenen Reduktionsmittels nachlässt und der Gehalt an löslichem Chrom(VI) den in Abschnitt 2.3 genannten Grenzwert überschreiten kann. In diesen Fällen kann sich aufgrund des in dem Produkt enthaltenen wasserlöslichen Chromats bei anhaltendem Kontakt eine allergische Chromatdermatitis entwickeln.

Bei Gebinden ab 10 kg:

Durch Verwendung mechanischer Hilfsmittel das Heben und Tragen von Gebinden minimieren.

(Fortsetzung auf Seite 5)

LeichtMauermörtel LM 21

(Fortsetzung von Seite 4)

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Trocken lagern. Zutritt von Wasser und Feuchtigkeit vermeiden. Stets im Originalgebinde aufbewahren. Bei nicht sachgemäßer Lagerung (Feuchtezutritt) oder Überschreitung der maximalen Lagerungsdauer kann die Wirkung eines ggf. enthaltenen Chromatreduzierers nachlassen (siehe Abschnitt 7.1).

Lagerklasse: 13**7.3 Spezifische Endanwendungen**

Dieses Produkt ist dem GISCODE ZP 1 (Zementhaltige Produkte, chromatarm) zugeordnet (siehe Abschnitt 15). Weitergehende Informationen zum sicheren Umgang, zu Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln können dem GISCODE ZP 1 entnommen werden. Er steht als Teil des Gefahrstoff-Informationssystems der Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft unter www.gisbau.de zur Verfügung. Weitere Hinweise zur sicheren Verarbeitung enthält die mitgelieferte Gefährdungsbeurteilung nach § 6 Abs. 7 der Verordnung zum Schutz vor Gefahrstoffen (Gefahrstoffverordnung – GefStoffV). Die mitgelieferte Gefährdungsbeurteilung wird vom Hersteller zusätzlich zu diesem Sicherheitsdatenblatt zur Verfügung gestellt.

GISCODE ZP1**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen****8.1 Zu überwachende Parameter****Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:****65997-15-1 Portlandzementklinker (grau)**

AGW	Langzeitwert: 5 E mg/m ³ DFG
-----	--

1305-62-0 Calciumhydroxid

AGW	Langzeitwert: 1E mg/m ³ 2(l);Y, EU, DFG
-----	---

Zusätzliche Hinweise:

Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

A = Alveolengängige Staubfraktion

E = Einatembare Staubfraktion

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**8.2.1 Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

Zur Verminderung der Staubentwicklung sollten geschlossene Systeme (z.B. Silo mit Förderanlage), örtliche Absaugungen oder andere technische Steuerungseinrichtungen, z.B. Putzmaschinen oder Durchlaufmischer mit besonderer Zusatzausrüstung zur Stauberfassung, verwendet werden.

8.2.2 Individuelle Schutzmaßnahmen, z.B. persönliche Schutzausrüstung**Allgemein:**

Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen. Vor Pausen und bei Arbeitsende Hände und Gesicht waschen und ggf. duschen, um anhaftenden Staub zu entfernen. Berührung mit den Augen und der Haut strikt vermeiden. Hautpflegemittel verwenden. Durchfeuchtete Handschuhe, Kleidung, Schuhe, Uhren usw. sofort ausziehen bzw. entfernen. Kleidung, Schuhe, Uhren usw. vor Wiederverwendung gründlich waschen bzw. reinigen.

Allgemeine Informationen zur Benutzung von Schutzkleidung finden sich in der Berufsgenossenschaftlichen Regel BGR 189.

Atemschutz:

Besteht die Gefahr einer Überschreitung der Expositionsgrenzwerte, z.B. beim offenen Hantieren mit dem pulverförmigen trockenen Produkt, so ist eine geeignete Atemschutzmaske zu verwenden:

Anmischen und Umfüllen trockener Mörtel in offenen Systemen, z. B. händisches Anmischen, Aufgeben

(Fortsetzung auf Seite 6)

LeichtMauermörtel LM 21

(Fortsetzung von Seite 5)

von Sackware in Putzmaschinen:

Die Einhaltung der Arbeitsgrenzwerte ist durch wirksame staubtechnische Maßnahmen, z.B. lokale Absaugeinrichtungen, sicherzustellen. Falls dies nicht möglich ist, sind partikelfiltrierende Halbmasken des Typs FFP2 (geprüft nach EN 149) zu verwenden.

Händische Verarbeitung der gebrauchsfertigen Mörtel:
Kein Atemschutz erforderlich.

Maschinelle Verarbeitung von Mörtel:
Kein Atemschutz erforderlich.

Allgemeine Informationen zur Benutzung von Atemschutz finden sich in der Berufsgenossenschaftlichen Regel BGR/GUV R 190. Eine Unterweisung der Mitarbeiter in der korrekten Verwendung der persönlichen Schutzausrüstung ist erforderlich, um die erforderliche Wirksamkeit sicherzustellen.

Hautschutz:

Schutzhandschuhe

Wasserdichte, abrieb- und alkalieresistente Schutzhandschuhe mit CE-Kennzeichnung tragen. Lederhandschuhe sind auf Grund ihrer Wasserdurchlässigkeit nicht geeignet und können chromathaltige Verbindungen freisetzen. Untersuchungen haben gezeigt, dass nitrilgetränkte Baumwollhandschuhe (Schichtdicke ca. 0,15 mm) über einen Zeitraum von 480 min ausreichend Schutz bieten. Durchfeuchtete Handschuhe wechseln. Handschuhe zum Wechseln bereithalten.

Allgemeine Informationen zur Benutzung von Schutzhandschuhen finden sich in der Berufsgenossenschaftlichen Regel BGR 195.

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

Hautschutzplan beachten. Insbesondere nach dem Arbeiten Hautpflegemittel verwenden.

Augen-/Gesichtsschutz:

Dichtschießende Schutzbrille

Bei Staubentwicklung oder Spritzgefahr dicht schließende Schutzbrille gemäß EN 166 tragen (Augenduschen bereitstellen).

Allgemeine Informationen zur Benutzung von Augen- und Gesichtsschutz finden sich in der Berufsgenossenschaftlichen Regel BGR 192.

Körperschutz: Arbeitsschutzkleidung**8.2.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Restmengen verwenden oder sachgemäß entsorgen.

Luft:

Einhaltung des Staubimmissionsgrenzwertes nach der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft).

Wasser:

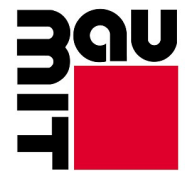
Produkt nicht in Gewässer gelangen lassen, da hierdurch ein Anstieg des pH-Werts verursacht werden kann. Bei einem pH-Wert von über 9 können ökotoxikologische Effekte auftreten. Abwasser- und Grundwasserverordnungen sind zu beachten.

Boden:

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31



baumit.com

Druckdatum: 04.10.2016

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 04.10.2016

LeichtMauermörtel LM 21

(Fortsetzung von Seite 6)

Einhaltung des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG) und der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV). Keine speziellen Kontrollmaßnahmen erforderlich.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Form:	Pulverförmig
Farbe:	Grau
Geruch:	Geruchlos
Geruchsschwelle:	keine, da geruchlos
pH-Wert (T = 20 °C gebrauchsfertig in Wasser angemischt):	11,5-13,5
Zustandsänderung	
Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	Nicht zutreffend.
Siedepunkt/Siedebereich:	Nicht zutreffend.
Flammpunkt:	Nicht anwendbar.
Entzündlichkeit (fest, gasförmig):	Nicht zutreffend (Feststoff nicht entzündbar).
Zersetzungstemperatur:	Nicht zutreffend.
Selbstentzündlichkeit:	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
Explosionsgefahr:	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
Explosionsgrenzen:	
Untere:	Nicht zutreffend.
Obere:	Nicht zutreffend.
Dampfdruck:	Nicht anwendbar.
Schüttdichte bei 20 °C:	500-700 kg/m ³
Relative Dichte	Nicht zutreffend.
Dampfdichte	Nicht anwendbar.
Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:	< 2 g/l bei 20 °C bezogen auf Calciumhydroxid
Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):	Nicht zutreffend (Feststoff nicht entzündbar).
Viskosität:	Nicht zutreffend.
Organische Lösemittel:	0,0 %
Festkörpergehalt:	100,0 %
oxidierende Eigenschaften:	Nicht oxidierend.
9.2 Sonstige Angaben	Nicht zutreffend.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**10.1 Reaktivität**

Reagiert mit Wasser alkalisch. In Kontakt mit Wasser findet eine beabsichtigte Reaktion statt, bei der das Produkt erhärtet und eine feste Masse bildet, die nicht mit ihrer Umgebung reagiert.

10.2 Chemische Stabilität Das Produkt ist stabil, solange es sachgerecht und trocken gelagert wird.

(Fortsetzung auf Seite 8)

LeichtMauermörtel LM 21

(Fortsetzung von Seite 7)

Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt (s.a. 10.5).

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Wasserzutritt und Feuchtigkeit während der Lagerung vermeiden (das Gemisch reagiert mit Feuchtigkeit alkalisch und erhärtet).

10.5 Unverträgliche Materialien

Reagiert exotherm mit Säuren; das feuchte Produkt ist alkalisch und reagiert mit Säuren, Ammoniumsalzen und unedlen Metallen, z.B. Aluminium, Zink, Messing. Bei der Reaktion mit unedlen Metallen entsteht Wasserstoff.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Für das Gemisch sind keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

Das Gemisch in seiner Gesamtheit wurde nicht toxikologisch untersucht. Die Angaben zu toxikologischen Wirkungen resultieren aus den entsprechenden Angaben für Zement und Calciumdihydroxid. Portlandzemente (Normalzemente), Portlandzementklinker und Flue Dust haben die gleichen toxikologischen und ökotoxikologischen Eigenschaften.

Akute Toxizität

Kalkhydrat und Zement sind als nicht akut toxisch einzustufen.

Portlandzement

dermal:

Limit Test, Kaninchen, 24 Stunden Exposition, 2000 mg/kg Körpergewicht – keine Letalität. [Referenz (4)] Aufgrund der vorliegenden Daten gelten die Einstufungskriterien als nicht erfüllt.

inhalativ:

Limit Test, Ratte, mit 5 g/m³, keine akute Toxizität. Studie wurde mit Portlandzementklinker durchgeführt, der Hauptkomponente von Zement. [Referenz (10)] Aufgrund der vorliegenden Daten gelten die Einstufungskriterien als nicht erfüllt.

oral:

Bei Tierstudien mit Zementofenstäuben und Zementstäuben wurde keine akut orale Toxizität festgestellt. Aufgrund der vorliegenden Daten gelten die Einstufungskriterien als nicht erfüllt.

Calciumdihydroxid

dermal:

LD50 > 2500 mg/kg bw (Calciumdihydroxid, OECD 402, Kaninchen)

inhalativ:

Keine Daten verfügbar.

oral:

LD50 > 2000 mg/kg bw (OECD 425,Ratte)

(Fortsetzung auf Seite 9)

LeichtMauermörtel LM 21

(Fortsetzung von Seite 8)

Primäre Reizwirkung**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Zement hat eine haut- und schleimhautreizende Wirkung. Trockener Zement in Kontakt mit feuchter Haut oder Haut in Kontakt mit feuchtem oder nassem Zement kann zu unterschiedlichen reizenden und entzündlichen Reaktionen der Haut führen, z. B. Rötung und Rissbildung. Anhaltender Kontakt in Zusammenhang mit mechanischem Abrieb kann zu ernststen Hautschäden führen. [Referenz (4)] Calciumdihydroxid reizt die Haut (in vivo, Kaninchen). Als Ergebnis von Studien ist Calciumdihydroxid als hautreizend einzustufen (H315 - Verursacht Hautreizungen, R38 - Reizt die Haut). Verursacht Hautreizungen.

Schwere Augenschädigung/-reizung

Im in vitro Test zeigte Portlandzementklinker (Hauptkomponente von Zement) unterschiedlich starke Auswirkungen auf die Hornhaut. Der berechnete „irritation index“ beträgt 128. Direkter Kontakt mit Zement kann zu Hornhautschäden führen, zum einen durch die mechanische Einwirkung und zum anderen durch eine sofortige oder spätere Reizung oder Entzündung. Direkter Kontakt mit größeren Mengen trockenen Zements oder Spritzern von feuchtem Zement kann Auswirkungen haben, die von einer moderaten Augenreizung (z. B. Bindehautentzündung oder Lidrandentzündung) bis zu ernststen Augenschäden und Erblindung reichen. [Referenz (11), (12)] Als Ergebnis von Studien (in vivo, Kaninchen) kann Calciumdihydroxid zu ernststen Augenschäden führen (H318 - Verursacht schwere Augenschäden, R41 - Gefahr ernster Augenschäden). 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. [Referenz (1)] Bei einzelnen Personen können sich nach Kontakt mit feuchtem Zement Hautekzeme bilden. Diese werden entweder durch den pH-Wert (reizende Kontaktdermatitis) oder durch immunologische Reaktionen mit wasserlöslichem Chrom(VI) ausgelöst (allergische Kontaktdermatitis). [Referenz (5), (13)] Calciumdihydroxid ist aufgrund der Wirkungsweise (pH-Veränderung) und der Bedeutung von Calcium in der menschlichen Ernährung nicht als hautsensibilisierend eingestuft.

Keimzell-Mutagenität

Keine Anzeichen für Keimzellmutagenität. Aufgrund der vorliegenden Daten gelten die Einstufungskriterien als nicht erfüllt. [Referenz (14), (15)] Genotoxisches Potential von Calciumdihydroxid ist nicht bekannt (Bacterial reverse mutation assay (Ames test, OECD 471):negativ).

Karzinogenität

Ein kausaler Zusammenhang zwischen Zement und Krebserkrankung wurde nicht festgestellt. Epidemiologische Studien ließen keine Rückschlüsse auf einen Zusammenhang zwischen der Exposition mit Zement und Krebserkrankungen zu. [Referenz (1)] Portlandzement ist gemäß ACGIH A4 nicht als Humankarzinogen eingestuft: "Stoffe, die betreffend der Humankarzinogenität aufgrund von unzulänglichem Datenmaterial nicht abschließend beurteilt werden können. In vitro-Tests oder Tierversuche geben keine ausreichenden Hinweise auf Karzinogenität, um diesen Stoff einer anderen Klassifikation zuzuordnen." [Referenz (16)] Aufgrund der vorliegenden Daten gelten die Einstufungskriterien als nicht erfüllt. Calcium (verabreicht als Ca-Lactat) ist nicht karzinogen (Ergebnis Experiment, Ratte). Es besteht kein karzinogenes Risiko aufgrund des pH Effekts von Calciumdihydroxid (Epidemiologische Daten vom Menschen vorhanden).

Reproduktionstoxizität

Aufgrund der vorliegenden Daten für Portlandzement gelten die Einstufungskriterien als nicht erfüllt. Calcium (verabreicht als Ca-Carbonat) ist nicht reproduktionstoxisch (Ergebnis Experiment, Maus). Aufgrund des pH-Effekts besteht kein Anhaltspunkt für ein Reproduktionsrisiko (epidemiologische Daten vom Menschen vorhanden).

(Fortsetzung auf Seite 10)

LeichtMauermörtel LM 21

(Fortsetzung von Seite 9)

Spezifische Zielorgantoxizität bei einmaliger Exposition

Zementstaubexposition kann zur Reizung der Atmungsorgane (Rachen, Hals, Lunge) führen. Husten, Niesen und Kurzatmigkeit können die Folge sein, wenn die Exposition über dem Arbeitsplatzgrenzwert liegt. [Referenz (1)]

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

Calciumdihydroxid reizt die Atemwege (STOT SE 3, H335 – Kann die Atemwege reizen, R37 - Reizt die Atemwege)

Spezifische Zielorgantoxizität bei wiederholter Exposition

Langzeitexposition mit lungengängigem Zementstaub oberhalb des Arbeitsplatzgrenzwertes kann zu Husten, Kurzatmigkeit und chronisch obstruktiven Veränderungen der Atemwege führen. Bei niedrigen Konzentrationen wurden keine chronischen Effekte beobachtet. [Referenz (17)]

Aufgrund der vorliegenden Daten gelten die Einstufungskriterien als nicht erfüllt.

Aspirationsgefahr Nicht zutreffend, da Zement nicht als Aerosol vorliegt.

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

Kann die Atemwege reizen.

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****Zement:**

Ökotoxikologische Untersuchungen mit Portlandzement an *Daphnia magna* (U.S. EPA, 1994a) [Referenz (6)] und *Selenastrum Coli* (U.S. EPA, 1993) [Referenz (7)] haben nur einen geringen toxischen Effekt gezeigt. Daher konnten die LC50 und EC50 Werte nicht bestimmt werden. [Referenz (8)] Es konnten auch keine toxischen Auswirkungen auf Sedimente festgestellt werden. [Referenz (9)] Die Freisetzung größerer Mengen von Zement in Wasser kann jedoch zu einer pH-Wert-Erhöhung führen und damit unter besonderen Umständen toxisch für aquatisches Leben sein.

Calciumdihydroxid

Akute/langfristige Toxizität bei Fischen:

LC50 (96h) für Süßwasserfische: 50,6 mg/l, LC50 (96h) für Meeresfische: 457 mg/l

Akute/langfristige Toxizität bei wirbellosen Wasserorganismen:

EC50 (48h) bei wirbellosen Süßwasserorganismen 49.1 mg/l, LC50 (96h) bei wirbellosen Meerwasserorganismen 158 mg/l

Akute/langfristige Toxizität für Wasserpflanzen:

EC50 (72h) für Süßwasseralgen: 184,57 mg/l, NOEC (72h) für Süßwasseralgen: 48 mg/l

Akute/langfristige Toxizität für Mikroorganismen, z.B. Bakterien:

Bei hoher Konzentration bewirkt Calciumdihydroxid einen Anstieg der Temperatur und des pH-Wertes.

Chemische Toxizität bei Wasserorganismen:

NOEC (14d) bei wirbellosen Meerwasserorganismen 32 mg/l

(Fortsetzung auf Seite 11)

LeichtMauermörtel LM 21

(Fortsetzung von Seite 10)

Toxizität bei Bodenorganismen:

EC10/LC10 oder NOEC für Bodenmakroorganismen 2000 mg/kg Boden dw, EC10/LC10 oder NOEC für Bodenmikroorganismen 12000 mg/kg Boden dw

Toxizität bei Pflanzen:

NOEC (21d) für Pflanzen: 1080 mg/kg

Allgemeine Wirkung:

Akuter pH-Wert-Effekt. Obwohl Calciumdihydroxid zur Neutralisation von übersäuertem Wasser eingesetzt werden kann, können bei Überschreitung von 1 g/l Wasserorganismen geschädigt werden. Ein pH-Wert von >12 wird aufgrund von Verdünnung und Carbonatisierung rasch abnehmen.

Aquatische Toxizität: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit** Nicht zutreffend.**12.3 Bioakkumulationspotenzial** Nicht zutreffend.**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**

Das Gemisch enthält Portlandzementklinker, Flue Dust und Calciumdihydroxid. Die Freisetzung größerer Mengen in Verbindung mit Wasser führt zu einer pH-Wert Anhebung. Der pH-Wert sinkt rasch durch Verdünnung (anorganischmineralischer Baustoff).

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**13.1 Verfahren der Abfallbehandlung****Ungebrauchte Restmengen des Produktes:**

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Trocken aufnehmen, in gekennzeichneten Behältern lagern und nach Möglichkeit unter Berücksichtigung der maximalen Lagerungszeit weiterverwenden oder Restmengen unter Vermeidung jeglichen Hautkontaktes und Staubexposition mit Wasser mischen und nach Erhärtung gemäß den örtlichen und behördlichen Vorschriften entsorgen.

Feuchte Produkte und Produktschlämme:

Feuchte Produkte und Produktschlämme aushärten lassen und nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Entsorgung wie unter "Ausgehärtetes Produkt" beschrieben.

Ausgehärtetes Produkt:

Ausgehärtetes Produkt unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen entsorgen. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Entsorgung des ausgehärteten Produkts gemäß AVV.

z.B. 17 01 01 Beton

17 09 04 gemischte Bau- und Abbruchabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter
17 09 01, 17 09 02 und 17 09 03 fallen

(Fortsetzung auf Seite 12)

LeichtMauermörtel LM 21

(Fortsetzung von Seite 11)

Ungereinigte Verpackungen:

Verpackung vollständig entleeren und dem Recycling zuführen. Ansonsten Entsorgung der vollständig entleerten Verpackungen je nach Verpackungsart gemäß AVV.

z.B. 15 01 01 Verpackungen aus Papier und Pappe

15 01 10* Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind.

Abfallschlüssel nach AVV:

Bei den angegebenen Abfallnummern handelt es sich lediglich um Beispiele. Die konkrete Abfallschlüsselnummer ist abhängig von der Herkunft und der Zusammensetzung des Abfalls. Die Zuordnung zu einem Abfallschlüssel hat in Abstimmung mit den zuständigen Behörden entsprechend den nationalen und regionalen Bestimmungen zu erfolgen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Kein Gefahrgut nach den Vorschriften über die Beförderung gefährlicher Güter ADR/RID, ADN, IMDG-Code, ICAO-TI, IATA-DGR.

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 Klasse	entfällt
--	----------

14.4 Verpackungsgruppe ADR, IMDG, IATA	entfällt
--	----------

14.5 Umweltgefahren: Marine pollutant:	Nein
--	------

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Nicht zutreffend.
--	-------------------

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

UN "Model Regulation":	entfällt
-------------------------------	----------

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****Relevante Verordnungen, Vorschriften und Gesetze:**

Verordnung zum Schutz vor Gefahrstoffen (Gefahrstoffverordnung – Gef-StoffV)

Chemikalienverbotsverordnung (ChemVerbotsV)

Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis (Abfallverzeichnis-Verordnung - AVV)

Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG)

Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV)

Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft)

(Fortsetzung auf Seite 13)

LeichtMauermörtel LM 21

(Fortsetzung von Seite 12)

Relevante TRGS: TRGS 200, TRGS 500, TRGS 559, TRGS 510, TRGS 900**Relevante Berufsgenossenschaftliche Regeln (BGR) der Gesetzlichen Unfallversicherung (GUV):**

BGR/GUV R 190 (Benutzung von Atemschutzgeräten)

BGR 192 (Benutzung von Augen- und Gesichtsschutz)

BGR 189 (Benutzung von Schutzkleidung)

BGR 195 (Benutzung von Schutzhandschuhen)

Richtlinie 2012/18/EU**Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I** Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.**Wassergefährdungsklasse:**

WGK 1 (Selbsteinstufung gemäß VwVwS, Anhang 4): schwach wassergefährdend.

Calciumhydroxid, Kenn-Nr. 320 gemäß VwVwS

Lagerklasse nach TRGS 510: Lagerklasse 13 (nicht brennbare Feststoffe) nach TRGS 510**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für dieses Gemisch nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**Methoden gemäß Artikel 9 der VO (EG) 1272/2008 zur Bewertung der Informationen zum Zwecke der Einstufung:**

Die Bewertung erfolgte nach Artikel 6 Absatz 5 und Anhang I der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.

Relevante Sätze

H315 Verursacht Hautreizungen.

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

H335 Kann die Atemwege reizen.

Schulungshinweise

Zusätzliche Schulungen, die über die vorgeschriebene Unterweisung bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen hinausgehen, sind nicht erforderlich.

Datenblatt ausstellender Bereich: Abteilung Qualitätssicherung**Ansprechpartner:** info@baumit.de**Abkürzungen und Akronyme:**

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists

ADN: Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure

Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen

ADR/RID: Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route/European

Agreements on the transport of Dangerous goods by Road/Railway

Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße/Ordnung

über die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter

AGW: Arbeitsplatzgrenzwert

AVV: Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis (Abfallverzeichnis-Verordnung-AVV)

CAS: Chemical Abstracts Service

internationaler Bezeichnungsstandard für chemische Stoffe

DFG: Deutsche Forschungsgemeinschaft

DIN: Deutsches Institut für Normung e.V.

DNEL: Derived No-Effect Level

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung

Effective concentration at 10% mortality rate

EC10: Effektive Konzentration bei einer Sterblichkeitsrate von 10%

Half maximal effective concentration

EC50: Mittlere effektive Konzentration

EN: Europäische Norm

GHS: Globally Harmonized System of Classification, Labelling and Packaging of Chemicals

Global harmonisiertes System zur Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Chemikalien

IBC-Code: International Code for the Construction and Equipment of Ships carrying Dangerous Chemicals in Bulk

(Fortsetzung auf Seite 14)

LeichtMauermörtel LM 21

(Fortsetzung von Seite 13)

IATA-DGR: International Air Transport Association-Dangerous Goods Regulations
 Internationalen Verband der Luftverkehrsgesellschaften-Vorschriften für gefährliche Güter
 ICAO-TI: International Civil Aviation Organisation - Technical instructions for the safe transport of dangerous goods by air
 Internationale Zivilluftfahrt-Organisation-Technische Anweisungen für den sicheren Transport von gefährlichen Gütern in der Luft
 IFA: Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung
 IMDG-Code: International agreement on the Maritime transport of Dangerous Good-Code
 Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen
 LC10: Lethal concentration at 10% mortality rate
 Tödliche Konzentration bei einer Sterblichkeitsrate von 10%
 LC50: Median lethal concentration
 Median-Letalkonzentration (mittlere tödliche Konzentration eines Stoffes)
 LD10: Lethal dose at 10% mortality rate
 Letale Dosis bei einer Sterblichkeitsrate von 10%
 LD50: Median lethal dose
 Mittlere letale Dosis
 MARPOL: marine pollution(International Convention for the Prevention of Pollution From Ships)
 MEASE: Metals estimation and assessment of substance exposure
 NaCl: Natriumchlorid
 NOEC: No observed effect concentration
 Höchste geprüfte Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung
 OECD: Organisation for Economic Cooperation and Development
 Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
 OSHA: Occupational Safety & Health Administration
 PBT: Persistent, bioaccumulative and toxic
 REACH: Registration, Evaluation and Authorisation of Chemicals (Regulation (EC) No.1907/2006)
 Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (Verordnung (EG) Nr.1907/2006)
 RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer
 Internationale Ordnung für die Beförderung gefährlicher Güter mit der Eisenbahn)
 TRGS: Technische Regeln für Gefahrstoffe
 U.S.EPA: United States Environmental Protection Agency
 VCI: Verband der chemischen Industrie e.V.
 VOC: volatile organic compound
 flüchtige organische Substanzen
 vPvB: very persistent, very bioaccumulative
 sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
 VwVwS: Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe
 GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)
 Skin Irrit. 2: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 2
 Eye Dam. 1: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 1
 Skin Sens. 1: Sensibilisierung der Haut – Kategorie 1
 STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 3

Quellen

- (1) Portland Cement Dust - Hazard assessment document EH75/7, UK Health and Safety Executive, 2006: <http://www.hse.gov.uk/pubns/web/portlandcement.pdf>.
- (2) TRGS 900, Technische Regel für Gefahrstoffe „Arbeitsplatzgrenzwerte“, 2014
- (3) MEASE 1.02.01 Exposure assessment tool for metals and inorganic substances, EBRC Consulting GmbH für Eurometaux, 2010: <http://www.ebrc.de/ebrc/ebrc-mease.php>.
- (4) Observations on the effects of skin irritation caused by cement, Kietzman et al, Dermatosen, 47, 5, 184-189 (1999).
- (5) Epidemiological assessment of the occurrence of allergic dermatitis in workers in the construction industry related to the content of Cr (VI) in cement, NIOH, Page 11, 2003.
- (6) U.S. EPA, Short-term Methods for Estimating the Chronic Toxicity of Effluents and Receiving Waters to Freshwater Organisms, 3rd ed. EPA/600/7-91/002, Environmental Monitoring and Support Laboratory, U.S. EPA, Cincinnati, OH (1994a).
- (7) U.S. EPA, Methods for Measuring the Acute Toxicity of Effluents and Receiving Waters to Freshwater and Marine Organisms, 4th ed. EPA/600/4-90/027F, Environmental Monitoring and Support Laboratory, U.S. EPA, Cincinnati, OH (1993).
- (8) Environmental Impact of Construction and Repair Materials on Surface and Ground Waters. Summary of Methodology, Laboratory Results, and Model Development. NCHRP report 448, National Academy Press, Washington, D.C., 2001.
- (9) Final report Sediment Phase Toxicity Test Results with Corophium volutator for Portland clinker prepared for Norcem A.S. by AnalyCen Ecotox AS, 2007.
- (10) TNO report V8801/02, An acute (4-hour) inhalation toxicity study with Portland Cement Clinker CLP/GHS 03-2010-fine in rats, August 2010.

(Fortsetzung auf Seite 15)

LeichtMauermörtel LM 21

(Fortsetzung von Seite 14)

- (11) TNO report V8815/09, Evaluation of eye irritation potential of cement clinker G in vitro using the isolated chicken eye test, April 2010.
- (12) TNO report V8815/10, Evaluation of eye irritation potential of cement clinker W in vitro using the isolated chicken eye test, April 2010.
- (13) European Commission's Scientific Committee on Toxicology, Ecotoxicology and the Environment (SCTEE) opinion of the risks to health from Cr (VI) in cement (Europäische Kommission, 2002): http://ec.europa.eu/health/archive/ph_risk/committees/sct/documents/out158_en.pdf.
- (14) Investigation of the cytotoxic and proinflammatory effects of cement dusts in rat alveolar macrophages, Van Berlo et al, Chem. Res. Toxicol., 2009 Sept: 22(9):1548-58
- (15) Cytotoxicity and genotoxicity of cement dusts in A549 human epithelial lung cells in vitro: Gminski et al, Abstract DGPT conference Mainz, 2008.
- (16) Comments on a recommendation from the American Conference of governmental industrial Hygienists to change the threshold limit value for Portland cement, Patrick A. Hessel and John F. Gamble, EpiLung Consulting, June 2008.
- (17) Prospective monitoring of exposure and lung function among cement workers, Interim report of the study after the data collection of Phase I-II 2006-2010, H. Notø, H. Kjuus, M. Skogstad and K.-C. Nordby, National Institute of Occupational Health, Oslo, Norway, March 2010.
- (18) Anonymous, 2006: Tolerable upper intake levels for vitamins and minerals Scientific Committee on Food, European Food Safety Authority, ISBN: 92-9199-014-0 [SCF document]
- (19) Anonymous, 2008: Recommendation from the Scientific Committee on Occupational Exposure Limits (SCOEL) for calcium oxide (CaO) and calcium dihydroxide (Ca(OH)₂), European Commission, DG Employment, Social Affairs and Equal Opportunities, SCOEL/SUM/137 February 2008

*** Daten gegenüber der Vorversion geändert****Ausschlussklausel**

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt beschreiben die Sicherheitsanforderungen unseres Produkts und stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Sie stellen keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar. Für weitere Informationen, siehe auch das technische Merkblatt bzw. das Produktdatenblatt.

Bestehende Gesetze, Verordnungen und Regelwerke, auch solche, die in diesem Datenblatt nicht genannt werden, sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten.