

Sicherheitsdatenblatt

gemäß den Verordnungen (EG) 1907/2006 (REACH), 1272/2008 sowie (EU) 830/2015

Datum / überarbeitet am: 08.05.2018 Version: 3.0

Produkt: LORENCIC Haftspachtel

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

LORENCIC Haftspachtel

Artikelnummer: Z26124LO

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

Haftmörtel ist ein mineralischer Pulverkleber und Unterputzmörtel (Spachtelmasse) zum Kleben und Bewehren von Fassaden-dämmplatten, sowie zum Überspachteln von ebenen, tragfähigen Putz- und Betonoberflächen. Als Ausgleichs- und Spachtelmasse für alle Unterputze mit und ohne eingebettetem Textilglasgitter. Siehe auch Produktdatenblatt.

Von allen anderen Verwendungen wird abgeraten. (Liste ist nicht vollständig)

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Name: LORENCIC GmbH Nfg. & Co. KG
Adresse: 8055 Graz, Puchstraße 208
Tel. Nr.: +43 (0) 316 472564-33
Fax Nr.: +43 (0) 316 472564-78
Ansprechpartner: Herr Karl Probst
E-Mail-Adresse: k.probst@lorencic.com

1.4 Notrufnummer

Europäische Notrufnummer: 112
Vergiftungsinformationszentrale: Telefon: +43 1 406 43 43

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Gemischs

2.1.1 Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Gefahrenklasse	Gefahrenkategorie
Schwere Augenschädigung / -reizung	1
Hautreizend	2
Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT) - einmalige Exposition (SE)	3

Gefahrenhinweise

H318: Verursacht schwere Augenschäden.

H315: Verursacht Hautreizungen.

H335: Kann die Atemwege reizen.

2.2 Kennzeichnungselemente

2.2.1 Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008



GHS05



GHS07

Signalwort: Gefahr

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

chromatarmer Portlandzement (EG: 266-043-4) gemäß EU-RL 2003/53/EG

Gefahrenhinweise

H318: Verursacht schwere Augenschäden.

H315: Verursacht Hautreizungen.

H335: Kann die Atemwege reizen.

Sicherheitshinweise

P101: Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Etikett bereithalten.

P102: Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

P103: Vor Gebrauch Kennzeichnungsetikett lesen.

P261: Einatmen von Staub vermeiden

P280: Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz tragen.

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

P310: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

P312: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

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

P501: Inhalt/Behälter der Entsorgung in Übereinstimmung mit nationalen Vorschriften zuführen.

Ergänzende Informationen

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 Stoffe

Nicht zutreffend, da es sich um ein Gemisch handelt.

3.2 Gemische

Gemisch aus chromatarmen Zement (EG: 266-043-4) gemäß EU-RL 2003/53/EG, Gesteinskörnungen und Zusätzen.

Gefährliche Bestandteile

Bezeichnung	Gehalt	CAS-Nr.	EG-Nr.	Registrierungsnummer	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008	
Portlandzement	16% - 20%	65997-15-1	266-043-4	a)	 H315	Skin Irrit. 2
					 H318	Eye Dam. 1
					 H335	STOT SE 3

a) Portlandzementklinker ist gemäß Artikel 2.7 (b) und Anhang V, Punkt 10 der Verordnung (EG) Nr.1907/2006 (REACH) von der Registrierung ausgenommen.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen Allgemeine Hinweise

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

Einatmen

Für Frischluft sorgen. Bei Beschwerden Arzt konsultieren.

Hautkontakt

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

Augenkontakt

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

Verschlucken

Kein Erbrechen herbeiführen. Bei Bewusstsein Mund ausspülen und reichlich Wasser trinken. Arzt oder VERGIFTUNGSINFORMATIONEN-ZENTRALE konsultieren.

Hinweis für den Arzt

Keine Langzeitwirkung bekannt.

4.2 Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen Augen

Augenkontakt mit dem Gemisch (trocken oder feucht) kann ernste und möglicherweise bleibende Augenschäden verursachen.

Haut

Gemisch kann durch anhaltenden Kontakt eine reizende Wirkung auf feuchte Haut (infolge von Schwitzen oder Luftfeuchte) haben. Kontakt zwischen dem Gemisch und feuchter Haut kann Hautreizungen, Dermatitis oder ernste Hautschäden hervorrufen. Für weitere Informationen siehe (1).

Atmung

Wiederholtes Einatmen größerer Staubmengen über einen längeren Zeitraum erhöht das Risiko für Erkrankungen der Lunge.

Umwelt

Bei normaler Verwendung ist das Gemisch nicht gefährlich für die Umwelt.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Wird ein Arzt aufgesucht, bitte dieses Sicherheitsdatenblatt vorlegen.

Hinweise für den Arzt

Keine Langzeitwirkung bekannt.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

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

5.2 Besondere vom Gemisch ausgehende Gefahren

Das Gemisch ist weder explosiv noch brennbar und auch nicht brandfördernd bei anderen Materialien.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich, da das Gemisch keine brandrelevante Gefährdung birgt.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen

6.1.1 Nicht für Notfälle geschultes Personal

Schutzkleidung tragen, wie unter Abschnitt 8 beschrieben. Den Anweisungen für sichere Handhabung folgen, wie unter Abschnitt 7 beschrieben.

6.1.2 Einsatzkräfte

Notfallpläne sind nicht erforderlich. Bei hoher Staubexposition ist jedoch Atemschutz erforderlich.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Gemisch trocken halten. Gemisch abdecken um Staubentwicklung zu vermeiden. Nicht in die Kanalisation, Oberflächenwasser oder Grundwasser gelangen lassen (pH-Wert Anhebung).

6.3 Verfahren zur Reinigung

Verschüttetes Gemisch aufnehmen und wenn möglich verwenden.

Zur Reinigung möglichst trockene Verfahren wie beispielsweise Unterdruck-Ansaugung verwenden (tragbare Geräte mit hoch effizienten Filtersystemen (EPA und HEPA-Filter, EN 1822-1:2009) oder äquivalente Techniken), die keine Staubentwicklung verursachen. Niemals Druckluft zur Reinigung verwenden.

Kommt es bei einer trockenen Reinigung zur Staubentwicklung, ist unbedingt persönliche Schutzausrüstung zu verwenden.

Einatmen von Staub und Hautkontakt vermeiden. Verschüttetes Material zurück in Behälter füllen. Eine spätere Verwendung ist möglich.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Abschnitte 7, 8 und 13 für weitere Details beachten.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Bitte den Empfehlungen im Abschnitt 8 folgen. Zur Entfernung von trockenem Gemisch bitte Abschnitt 6.3 beachten.

Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen. In staubiger Atmosphäre Atemschutzmaske und Schutzbrille tragen. Schutzhandschuhe tragen, um Hautkontakt zu vermeiden.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten:

Bitte den Empfehlungen im Abschnitt 8 folgen. Zur Entfernung von trockenem Gemisch bitte Abschnitt 6.3 beachten.

Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen. In staubiger Atmosphäre Atemschutzmaske und Schutzbrille tragen. Schutzhandschuhe tragen, um Hautkontakt zu vermeiden.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Grenzwerte		Expositionsweg	Expositionsfrequenz	Bemerkung
Portlandzement (Staub):	5 (E) mg/m ³	inhalativ	TMW	Portlandzement (Staub)
Allgemeiner Staubgrenzwert für	5 (A) mg/m ³ 10 (E) mg/m ³	inhalativ	TMW TMW	Allgemeiner Staubgrenzwert für
biologisch inerte Schwebstoffe:	10 (A) mg/m ³ 20 (E) mg/m ³		KZW (1 h), 2 mal ^{a)} KZW (1 h), 2 mal ^{a)}	biologisch inerte Schwebstoffe
A = alveolengängige Staubfraktion TMW = Tagesmittelwert KZW = Kurzzeitwert E = einatembare Staubfraktion Mow = Momentanwert a) Häufigkeit pro Schicht				

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1 Zusätzlich Hinweise zur Gestaltung technische Anlagen

Staubentwicklung bei Handhabung vermeiden bzw. entsprechende Be- oder Entlüftungssysteme vorsehen oder geschlossene Handhabungssysteme verwenden. Örtliche Absaugungen oder andere technische Stauberfassungen verwenden.

8.2.2 Allgemeine Schutz und Hygienemaßnahmen

Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen und gegebenenfalls duschen, um anhaftendes Gemisch zu entfernen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Nach der Arbeit mit dem Gemisch sollten Arbeiter sich waschen oder duschen und Hautpflegemittel verwenden. Kontaminierte Kleidung, Schuhe, Uhren etc. vor erneuter Nutzung reinigen.

Hautschutz



Wasserdichte, abrieb- und alkaliresistente Schutzhandschuhe tragen. Geeignet sind beispielsweise nitrilgetränkte Baumwollhandschuhe mit CE-Zeichen (siehe Berufsgenossenschaftliche Regel BGR 195 der BRD). Maximale Tragedauer beachten. Lederhandschuhe sind auf Grund ihrer Wasserdurchlässigkeit nicht geeignet und können chromathaltige Verbindungen freisetzen. Stiefel und langärmelige Kleidung tragen sowie Hautschutzmittel verwenden.

Gesichts-/Augenschutz:



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

Atemschutz



Bei Überschreitung der Expositionsgrenzwerte (z. B. beim offenen Hantieren mit pulverförmigem Produkt) ist eine geeignete Atemschutzmaske zu verwenden (z.B. gemäß EN 149, EN 140, EN 14387, EN 1827). In der Regel sind partikelfiltrierende Halbmasken des Typs FFP2 zu verwenden.

8.2.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Luft

Einhaltung der Staubemissionsgrenzwerte nach AVV (BGBl. II Nr. 389/2002 und Nr. 476/2010) und nach Zementemissions-VO (BGBl. II Nr. 60/2007).

Wasser

Gemisch nicht ins Grundwasser oder Abwassersystem gelangen lassen. Durch Exposition ist ein Anstieg des pH-Werts möglich. Bei einem pH-Wert von über 9 können ökotoxikologische Effekte auftreten. Das in das Abwassersystem oder ins Oberflächenwasser geleitete oder abfließende Wasser darf daher nicht zu einem entsprechenden pH-Wert führen. Die AAEV (BGBl. Nr. 186/1996) und die AEV Industriemineralien (BGBl. II Nr. 347/1997) sind zu beachten. **Boden**

Keine speziellen Kontrollmaßnahmen erforderlich.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Allgemeine Informationen

Aussehen:	pulvrig, körnig
Aggregatzustand:	fest
Farbe:	grau
Geruch:	geruchlos
Geruchschwelle:	entfällt da geruchlos
pH-Wert:	pH 11,5 – 13,5 bei 20°C gebrauchsfertig in Wasser angemischt
Schmelzpunkt:	Schmelzpunkt > 450°C
Siedepunkt:	entfällt (fest mit einem Schmelzpunkt > 450°C)
Flammpunkt:	entfällt (fest mit einem Schmelzpunkt > 450°C)
Verdampfungsgeschwindigkeit:	entfällt (fest mit einem Schmelzpunkt > 450°C)
Entzündbarkeit:	nicht entzündbar
Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen:	nicht explosiv (ohne jegliche chemische Strukturen, die allgemein mit Explosionseigenschaften assoziiert werden)
Dampfdruck:	entfällt (fest mit einem Schmelzpunkt > 450°C)
Dampfdichte:	entfällt (fest mit einem Schmelzpunkt > 450°C)
Relative Dichte:	nicht zutreffend
Wasserlöslichkeit:	Gering (< 2 g/l) bei 20°C bezogen auf Portlandzement
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:	entfällt (anorganische Substanz)
Selbstentzündungstemperatur:-	entfällt (fest mit einem Schmelzpunkt > 450°C)
Zersetzungstemperatur:	entfällt
Viskosität:	entfällt (fest mit einem Schmelzpunkt > 450°C)
Explosive Eigenschaften:	nicht explosiv
Oxidierende Eigenschaften:	keine Oxidationseigenschaften (basierend auf der chemischen Struktur enthält die Substanz keinen Überschuss an Sauerstoff oder andere Strukturgruppen, die die Tendenz zeigen, mit brennbarem Material exotherm zu reagieren)

9.2 Sonstige Angaben

entfällt

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

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

10.2 Chemische Stabilität

Das Gemisch ist stabil, solange es sachgerecht und trocken gelagert wird bzw. bestimmungsgemäß verwendet wird.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

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 Gemisch ist alkalisch und reagiert mit Säuren, Ammoniumsalze oder unedlen Metallen (zB: Aluminium, Zink, Messing). Bei Reaktion mit unedlen Metallen entsteht Wasserstoff.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Gefahrenklasse	Kat	Effekt	Referenz
Akute Toxizität - dermal	-	Limit Test, Kaninchen, 24 Stunden Exposition, 2000 mg/kg Körpergewicht – keine Letalität. Aufgrund der vorliegenden Daten gelten die Einstufungskriterien als nicht erfüllt.	(4)
Akute Toxizität- inhalation	-	Limit Test, Ratte, mit 5 g/m ³ , keine akute Toxizität. Studie wurde mit Portlandzementklinker durchgeführt, der Hauptkomponente von Zement. Aufgrund der vorliegenden Daten gelten die Einstufungskriterien als nicht erfüllt	(10)
Akute Toxizität - oral	-	Bei Tierstudien mit Zementofenstäuben und Zementstäuben wurde keine akut orale Toxizität festgestellt. Aufgrund der vorliegenden Daten gelten die Einstufungskriterien als nicht erfüllt.	Literaturrecherche
Ätz- /Reizwirkung auf die Haut	2	Zement hat eine haut- und schleimhautreizende Wirkung. Trockener Zement in Kontakt mit feuchter Haut oder Haut in Kontakt mit feuchtem oder nassem Zement kann zu unterschiedlichen reizenden und entzündlichen Reaktionen der Haut führen, z. B. Rötung und Rissbildung. Anhaltender Kontakt in Zusammenhang mit mechanischem Abrieb kann zu ernsten Hautschäden führen.	(4) und Erfahrung en am Menschen
Schwere Augenschädigung/reizung	1	Im in vitro Test zeigte Portlandzementklinker (Hauptkomponente von Zement) unterschiedlich starke Auswirkungen auf die Hornhaut. Der berechnete „irritation index“ beträgt 128. Direkter Kontakt mit Zement kann zu Hornhautschäden führen, zum einen durch die mechanische Einwirkung und zum anderen durch eine sofortige oder spätere Reizung oder Entzündung. Direkter Kontakt mit größeren Mengen trockenen Zements oder Spritzern von feuchtem Zement kann Auswirkungen haben, die von einer moderaten Augenreizung (z. B. Bindehautentzündung oder Lidrandentzündung) bis zu ernsten Augenschäden und Erblindung reichen.	(11), (12) und Erfahrung am Menschen
Gefahrenklasse	Kat	Effekt	Referenz
Sensibilisierung der Haut	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).	(5), (13)
Sensibilisierung der Atemwege	-	Es gibt keine Anzeichen für eine Sensibilisierung der Atemwege. Aufgrund der vorliegenden Daten gelten die Einstufungskriterien als nicht erfüllt.	(1)
Keimzellmutagenität	-	Keine Anzeichen für Keimzellmutagenität. Aufgrund der vorliegenden Daten gelten die Einstufungskriterien als nicht erfüllt.	(14), (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. Portlandzement ist gemäß ACGIH A4 nicht als Humankarzinogen eingestuft: "Stoffe, die betreffend der Humankarzinogenität aufgrund von unzulänglichem Datenmaterial nicht abschließend beurteilt werden können. In vitro-Tests oder Tierversuche geben keine ausreichenden Hinweise auf Karzinogenität, um diesen Stoff einer anderen Klassifikation zuzuordnen." Portlandzement enthält ca. 90 % Portlandzementklinker. Aufgrund der vorliegenden Daten gelten die Einstufungskriterien als nicht erfüllt.	(1) (16)
Reproduktions-toxizität	-	Aufgrund der vorliegenden Daten gelten die Einstufungskriterien als nicht erfüllt. Keine Anhaltspunkte basierend auf Erfahrungen am Menschen	
spezifische ZielorganToxizität bei einmaliger Exposition	3	Zementstaubexposition kann zur Reizung der Atmungsorgane (Rachen, Hals, Lunge) führen. Husten, Niesen und Kurzatmigkeit können die Folge sein, wenn die Exposition über dem Arbeitsplatzgrenzwert liegt. Berufsbedingte Exposition mit Zementstaub kann zur Beeinträchtigung der Atmungsfunktionen führen. Allerdings gibt es derzeit noch keine ausreichenden Erkenntnisse, um eine Dosis-Wirkungsbeziehung ableiten zu können.	(1)
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. Aufgrund der vorliegenden Daten gelten die Einstufungskriterien als nicht erfüllt.	(17)
Aspirationsgefahr	-	Nicht zutreffend, da Zement nicht als Aerosol vorliegt.	

Auswirkungen auf die Gesundheit durch Exposition

Das Gemisch kann vorhandene Erkrankungen der Haut, Augen und Atemwege verschlimmern, beispielsweise bei Lungenemphysemen oder Asthma.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Das Gemisch gilt als nicht gefährlich für die Umwelt

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 des Gemisches in Wasser kann jedoch zu einer pH-Wert-Erhöhung führen und damit unter besonderen Umständen toxisch für aquatisches Leben sein.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Nicht zutreffend, da das Gemisch ein anorganisch mineralisches Material ist. Bei der Hydratation zurückbleibende Gemischreste stellen kein toxikologisches Risiko dar.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Nicht zutreffend, da das Gemisch ein anorganisch mineralisches Material ist. Bei der Hydratation zurückbleibende Gemischreste stellen kein toxikologisches Risiko dar.

12.4 Mobilität im Boden

Nicht zutreffend, da das Gemisch ein anorganisch mineralisches Material ist. Bei der Hydratation zurückbleibende Gemischreste stellen kein toxikologisches Risiko dar.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Nicht zutreffend, da das Gemisch ein anorganisch mineralisches Material ist. Bei der Hydratation zurückbleibende Gemischreste stellen kein toxikologisches Risiko dar.

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Nicht zutreffend.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung Entsorgung:

Trocken aufnehmen. Entsorgung laut örtlichen und behördlichen Vorschriften. Nicht verbrauchte Restmengen unter Vermeidung jeglichen Hautkontaktes mit Wasser mischen und nach Erhärtung wie Betonabbruch behandeln.

Nicht mit dem Hausmüll entsorgen. Reste nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Nicht in den Ausguss oder das WC leeren.

ÖNORM S2100

31607 Schlamm aus der Fertigmörtelherstellung (verfestigt)

EWC

Die definitive Zuordnung dieses Materials zur entsprechenden Europäischen Abfallgruppe und daher zum passenden Europäischen Abfallschlüssel hängt von der Endanwendung dieses Materials ab.

Setzen Sie sich mit dem autorisierten Abfallentsorger in Verbindung. Vorschläge: 10

13 14 Betonabfälle und Betonschlämme

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer

Nicht zutreffend

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Nicht zutreffend

14.3 Transportgefahrenklassen

Nicht zutreffend

14.4 Verpackungsgruppe

Nicht zutreffend

14.5 Umweltgefahren

Nicht zutreffend

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Nicht zutreffend

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

Nicht zutreffend

ABSCHNITT 15: Angaben zu Rechtsvorschriften

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

REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang XVII Nr. 47 (Chrom VI-Verbindungen).

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

16.1 Änderungen gegenüber der Vorversion

Änderung der Firmenbezeichnung und Änderung der Telefonnummern
Neufassung gemäß Verordnung (EU) Nr. 1272/2008 (CLP)
Neueinstufung Portlandzement

16.2 Abkürzungen und Akronyme

ACGIH	American Conference of Industrial Hygienists
ADR/RID	European Agreements on the transport of Dangerous goods by Road/Railway
APF	Assigned protection factor (Schutzfaktor von Atemschutzmasken)
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Classification, labelling and packaging (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)
EC50	Half maximal effective concentration (mittlere effective Konzentration) ECHA European Chemicals Agency (Europäische Chemikalienbehörde)
EINECS	European Inventory of Existing Commercial chemical Substances
EPA	Type of high efficiency air filter (hoch effizienter Luftfiltertyp)
HEPA	Type of high efficiency air filter (hoch effizienter Luftfiltertyp)
IATA	International Air Transport Association
IMDG	International agreement on the Maritime transport of Dangerous Goods
IUPAC	International Union of Pure and Applied Chemistry
LC50	Median lethal dose (mittlere tödliche Dosis)
MEASE	Metals estimation and assessment of substance exposure
PBT	Persistent, bio-accumulative and toxic (persistent, bioakkumulativ, toxisch)
PROC	Process category (Prozesskategorie/Verwendungskategorie)
REACH	Registration, Evaluation and Authorisation of Chemicals (Verordnung (EG) 1907/2006)
SDB	Sicherheitsdatenblatt
STOT	Specific target organ toxicity (spezifische Zielorgantoxizität)
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe
UVCB	Substances of Unknown or Variable composition, Complex reaction products or Biological materials
VCI	Verband der chemischen Industrie e.V.
vPvB	Very persistent, very bioaccumulative (sehr persistent, sehr bioakkumulativ)
VwVwS	Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe

16.3 Literaturangaben und Datenquellen

- (1) Portland Cement Dust - Hazard assessment document EH75/7, UK Health and Safety Executive, 2006: <http://www.hse.gov.uk/pubns/web/portlandcement.pdf>.
- (2) Technische Regel für Gefahrstoffe „Arbeitsplatzgrenzwerte“, 2009, GMBI Nr.29 S.605.
- (3) MEASE 1.02.01 Exposure assessment tool for metals and inorganic substances, EBRC Consulting GmbH für Eurometaux, 2010:
<http://www.ebrc.de/industrial-chemicals-reach/projects-and-references/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.
- (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.

16.4 Schulungsratschläge

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

16.5 Ausschlussklausel

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