

Produkt (VI a): Topoplan

Version: 15

überarbeitet am 18.09.24

Druckdatum: 18.09.24

Seite 1 von 20

1. ABSCHNITT: Bezeichnung des Gemischs und des Unternehmens**1.1 Produktidentifikator**

Werk trockenmörtel der Produktgruppe Topoplan – Industrieböden mineralisch

Topoplan Armiert

Topoplan Rapid

Topoplan Haft

Topoplan 04

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

Die unter 1.1 aufgeführten Werk trockenmörtel werden zur Herstellung von Baustoffen und Bauteilen sowohl von industriellen und professionellen Anwendern (Fachkräfte im Baugewerbe) als auch von privaten Endverbrauchern eingesetzt. Hierzu werden die Werk trockenmörtel mit Wasser versetzt, homogenisiert und zum gewünschten Baustoff und Bauteil verarbeitet. Die hiermit verbundenen Tätigkeiten umfassen den Umgang mit trockenen (Pulver) und mit Wasser versetzten (Suspension) Materialien. Sie lassen sich Verfahrenskategorien und Deskriptoren gemäß ECHA Leitfaden R.12 (ECHA-2010-G-05) zuordnen (siehe nachfolgende Tabelle).

PROC	Identifizierte Verwendungen	Gewerbliche/ Industrielle Verwendung von hydraulischen Bindemitteln und Baustoffen
2	Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition (z. B. Probenahme)	X
3	Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Formulierung)	X
5	Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Gemischen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt)	X
7	Industrielles Sprühen	X
8a	Transfer (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße(n)/große(n) Behälter(n) in nicht nur speziell für ein Produkt vorgesehenen Anlage	X
8b	Transfer (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße(n)/große(n) Behälter(n) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlage	X
9	Transfer in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)	X
10	Auftragen durch Rollen oder Streichen	X
11	Nicht-industrielles Sprühen	X
13	Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen	X
19	Handmischen mit engem Kontakt und nur persönlicher Schutzausrüstung	X
22	Potenziell geschlossene Verarbeitung mit Mineralien /Metallen bei erhöhter Temperatur - Industrieller Bereich	X
26	Handhabung von festen anorganischen Stoffen bei Umgebungstemperatur	X

Produkt (VI a): Topoplan

Version: 15

überarbeitet am 18.09.24

Druckdatum: 18.09.24

Seite 2 von 20

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenname: P & T Technische Mörtel GmbH & Co. KG
Straße/Postfach: Bataverstraße 95
Nat.-Kennz./PLZ/Ort: D-41462-Neuss
Telefon: +49 (0) 2131 / 5669 – 0
Auskunftgebender Bereich: Labor: Telefon: +49 (0) 2131 / 5669 – 0
(werktags von 8.00 bis 16.30 Uhr)
Email der für das Sicherheitsdatenblatt verantwortlichen Person: sdb@eurogrout.de

1.4 Notrufnummer

Giftnotfallzentrale Mainz: Telefon: +49 (0) 6131 / 19240

2. ABSCHNITT: Mögliche Gefahren**2.1 Einstufung des Gemischs****2.1.1 Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Gefahrenklasse	Gefahrenkategorie	Einstufungsgrundlage
Hautreizend	2	Prüfergebnisse
Schwere Augenschäden / -reizung	1	Prüfergebnisse
Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT) – einmalige Exposition	3	Literaturrecherche

Gefahrenhinweise

Skin Corr./Irrt. 2: H 315

Eye Dam./Irrt. 1: H 318

STOT SE 3 (irritierend für das Atmungssystem): H 335

Wortlaut der Gefahrenklassen, H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16

2.1.2 Sonstige Angaben

Von Trockenmörtelpulver aufgewirbelter Staub kann die Atemwege reizen. Wenn Trockenmörtelpulver mit Wasser vermischt wird, entsteht eine stark alkalische Lösung. Aufgrund der hohen Alkalität können die angemischten Mörtel/zementären Bindemittel Haut- und Augenreizungen hervorrufen. Zusätzliche mechanische Einwirkungen (z.B. Knien im feuchten Mörtel) können die Hautreizungen verstärken.

2.2 Kennzeichnungselemente**2.2.1 Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

GHS05

GHS07



H318: Verursacht schwere Augenschäden
H315: Verursacht Hautreizungen
H335: Kann die Atemwege reizen

Signalwort: Gefahr

Produkt (VI a): Topoplan

Version: 15

überarbeitet am 18.09.24

Druckdatum: 18.09.24

Seite 3 von 20

- P102: Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen
P261: Einatmen von Staub vermeiden
P280: Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz tragen.
P305+P351+P338: 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.
P310: Konsultieren Sie sofort einen Arzt
P302+P352: BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.
P304+P340: Einatmen von Staub vermeiden. BEI EINATMEN: Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, in der sie leicht atmet. Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
P501: Inhalt/Behälter zu geeigneten Abfallsammelpunkten bringen.

2.3 Sonstige Gefahren

Andere Gefahren, die zu keiner Einstufung führen : Das Gemisch ist chromatarm, da der Gehalt an sensibilisierendem Chrom(VI) durch Zusätze auf unter 2 ppm im Zementanteil des verwendungsfertigen Mörtels abgesenkt ist. Voraussetzung für die Wirksamkeit der Chromatreduktion ist die sachgerechte Lagerung und die Beachtung des Haltbarkeitsdatums.

Der in den Werk trockenmörteln enthaltene Zement/Bindemittel erfüllt nicht die Kriterien für PBT oder vPvB $\geq 0,1\%$, bewertet gemäß REACH Anhang XIII

Komponente	
Stoffe, die die PBT-Kriterien gemäß REACH Anhang XIII nicht erfüllen	Calciumhydroxid (1305-62-0), Portlandzement (65997-15-1), Quarz, Konz alveolengängiges kristallines Siliziumdioxid<1% (14808-60-7)
Stoffe, die die vPvB-Kriterien gemäß REACH Anhang XIII nicht erfüllen	Calciumhydroxid (1305-62-0), Portlandzement (65997-15-1), Quarz, Konz alveolengängiges kristallines Siliziumdioxid<1% (14808-60-7)

Das Gemisch enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften (gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 oder Verordnung 2017/2100 oder Verordnung 2018/605) in einer Konzentration von $\geq 0,1\%$

3. ABSCHNITT: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe

Nicht zutreffend, da es sich bei diesen Produkten um Gemische handelt

3.2 Gemische

Mineralischer Trockenbaustoff mit Zement gemäß der DIN EN 197 und DIN 1164

Produkt (VI a): Topoplan

Version: 15



überarbeitet am 18.09.24

Druckdatum: 18.09.24

Seite 4 von 20

Gefährliche Bestandteile

Name	Portlandzementklinker
EC-Nummer	266-043-4
CAS-Nummer	65997-15-1
Registriernummer	Ausgenommen (siehe 15.1)
Konzentrationsspanne [M-%]	≥ 20 bis ≤ 100
Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008	Skin.Irrit. 2, H315 Skin.sens. 1B, H317 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335



4. ABSCHNITT: Erste-Hilfe Maßnahmen**4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe Maßnahme**

Allgemeine Hinweise: Für Ersthelfer ist keine spezielle persönliche Schutzausrüstung erforderlich. Ersthelfer sollten aber den Kontakt mit trockenen oder feuchten Mörtelmischungen vermeiden.

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.

Hautkontakt: Trockene Mörtelmischung entfernen und mit reichlich Wasser nachspülen. Feuchte Mörtelmischung mit viel Wasser abspülen. Durchtränkte Kleidung, Schuhe, Uhren etc. entfernen. Diese vor Wiederverwendung gründlich reinigen. Bei Hautbeschwerden Arzt konsultieren.

Einatmen: Für Frischluft sorgen. Staub aus Hals und Nasenbereich sollte schnell entfernt werden. Bei Beschwerden wie Unwohlsein, Husten oder anhaltender Reizung Arzt konsultieren.

Verschlucken: Kein Erbrechen herbeiführen. Bei Bewusstsein Mund ausspülen und reichlich Wasser trinken. Arzt oder Giftnotrufzentrale konsultieren.

4.2 Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome oder Wirkungen

Augen: Augenkontakt mit der Mörtelmischung (trocken oder feucht) kann ernste und möglicherweise bleibende Augenschäden verursachen.

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

Atmung: Wiederholtes Einatmen größerer Mengen an trockener Mörtelmischung über einen längeren Zeitraum erhöht das Risiko für Erkrankungen der Lunge.

Umwelt: Bei normaler Verwendung ist Werk trockenmörtel nicht gefährlich für die Umwelt.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln. Wird ein Arzt aufgesucht, bitte dieses Sicherheitsdatenblatt vorlegen.

Produkt (VI a): Topoplan

Version: 15

überarbeitet am 18.09.24

Druckdatum: 18.09.24

Seite 5 von 20

5. ABSCHNITT: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Werk trockenmörtel ist nicht brennbar.

5.2 Besondere vom Gemisch ausgehende Gefahren

Werk trockenmörtel ist weder explosiv noch brennbar und auch nicht brandfördernd bei anderen Materialien.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich, da Werk trockenmörtel keine brandrelevante Gefährdung birgt.

6. ABSCHNITT: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren Löschmittel

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

Werk trockenmörtel nicht in die Kanalisation, in Oberflächenwasser oder Grundwasser gelangen lassen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Pulver mechanisch aufnehmen, ggf. Windrichtung beachten und Fallhöhe beim Umschichten gering halten. Ggf. Leckage mit Planen gegen Verwehen schützen. Reste nicht trocken kehren. 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. Sauber aufgenommenes Material kann weiterverwendet werden.

Angerührten Mörtel mechanisch aufnehmen, auf Folienunterlage oder in einem Gefäß erhärten lassen und gemäß Punkt 13 entsorgen.

Einatmen von trockener Mörtelmischung und Hautkontakt vermeiden.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Abschnitte 8 und 13 für weitere Details beachten.

7. ABSCHNITT: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

7.1.1 Empfehlungen zu Schutzmaßnahmen

Bitte den Empfehlungen im Abschnitt 8 folgen.

Zur Entfernung von trockener Mörtelmischung bitte Abschnitt 6.3 beachten.

Bei der Verarbeitung nicht im frischen Mörtel knien.

Maßnahmen zur Verhinderung von Bränden:

Nicht zutreffend.

Maßnahmen zur Verhinderung von Aerosol- und Staubbildung:

Nicht kehren. Zur Reinigung möglichst trockene Verfahren wie Unterdruck-Ansaugung verwenden, die keine Staubentwicklung verursachen. Bei der Verarbeitung von Sackware und Verwendung offener Mischbehälter erst Wasser einfüllen, dann den trockenen Mörtel vorsichtig einlaufen lassen. Fallhöhe gering halten. Rührer langsam anlaufen lassen. Leere Säcke nicht oder z.B. in einer Umverpackung zusammendrücken.

Maßnahmen zum Schutz der Umwelt:

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

7.1.2 Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen

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

Werk trockenmörtel sollte unter trockenen (interne Kondensation minimiert), wassergeschützten Bedingungen, sauber und vor Verunreinigung geschützt, gelagert werden.

Keine Aluminiumbehälter verwenden, da eine Materialunverträglichkeit besteht.

Von Säuren getrennt lagern.

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

7.3 Spezifische Endanwendungen

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

7.4 Kontrolle des Gehalts an wasserlöslichem Chrom (VI)

Bei Werk trockenmörtel, die Chromatreduzierer enthalten (siehe Abschnitt 15), ist zu beachten, dass sich die Wirksamkeit des Reduktionsmittels mit der Zeit vermindert. Daher enthalten die Umverpackungen der Werk trockenmörtel und/oder Lieferdokumente Angaben zur Mindestwirksamkeitsdauer. Innerhalb dieser Zeit bleibt der Gehalt an wasserlöslichem Chrom(VI) unter 0,0002% (Bestimmung gemäß EN 196-10). Die Herstellerhinweise zur sachgerechten Lagerung sind zu befolgen. Bei nicht sachgerechter Lagerung (Feuchtezutritt) oder Überlagerung kann der enthaltene Chromatreduzierer seine Wirksamkeit vorzeitig verlieren und eine sensibilisierende Wirkung des Zements/Bindemittels bei Hautkontakt nicht ausgeschlossen werden.

Produkt (VI a): Topoplan

Version: 15

überarbeitet am 18.09.24

Druckdatum: 18.09.24

Seite 7 von 20

8. ABSCHNITT: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**8.1 Zu überwachende Parameter**

	Art des Beurteilungswertes	Beurteilungswert	Spitzenbegrenzung	Herkunft	Überwachungsverfahren, z. B.
Allgemeiner Staubgrenzwert	Arbeitsplatzgrenzwert	8h:1,25mg/m ³ (A) 10mg/m ³ (E)	2 (II) 15min 20 (E)	TRGS 900	TRGS 402
Wasserlösliches Chrom (VI)	Beschränkungsbedingung	2 ppm im Zement	nicht festgelegt	Verordnung (EG) Nr.:1907/2006	EN 196-10

(A): Alveolengängige Fraktion; (E): Einatembare Fraktion

8.1.1 Nationale Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition und biologischer Grenzwerte

Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (TRGS 900)	
Lokale Bezeichnung	Allgemeiner Staubgrenzwert - Alveolengängige/Einatembare Fraktion
AGW (OEL TWA)	1,25 mg/m ³ (A) 10 mg/m ³ (E)
Überschreitungsfaktor der Spitzenbegrenzung	2(II)
Anmerkung	AGS - Ausschuss für Gefahrstoffe; DFG - Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission); Y - Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden
Rechtlicher Bezug	TRGS900
Portugal - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Cimento Portland
OEL TWA	1 mg/m ³ E (O valor aplica-se a partículas sem amianto e contendo menos de 1 % de sílica cristalina), R (Fração respirável)
Spanien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Cemento Portland
VLA-ED (OEL TWA)	4 mg/m ³ Fracción respirable
Anmerkung	e (Este valor es para la materia particulada que no contenga amianto y menos de un 1% de sílice cristalina), d (Véase UNE EN 481: Atmósferas en los puestos de trabajo. Definición de las fracciones por el tamaño de las partículas para la medición de aerosoles).
Quarz, Konz alveolengängiges kristallines Siliziumdioxid<1% (14808-60-7)	
EU - Richt-Arbeitsplatzgrenzwert (IOEL)	
Lokale Bezeichnung	Silica crystalline (Quartz)
IOEL TWA	0,05 mg/m ³ (respirable dust)
Anmerkung	(Year of adoption 2003)

Produkt (VI a): Topoplan

Version: 15

überarbeitet am 18.09.24

Druckdatum: 18.09.24

Seite 8 von 20

Quarz, Konz alveolengängiges kristallines Siliziumdioxid<1% (14808-60-7)

Rechtlicher Bezug	SCOEL Recommendations
EU - Arbeitsplatzgrenzwert (BOEL)	
Lokale Bezeichnung	Respirable crystalline silica dust
BOEL TWA	0,1 mg/m ³ (Respirable fraction)
Rechtlicher Bezug	DIRECTIVE (EU) 2019/130 (amending Directive 2004/37/EC)
Belgien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Silices cristallines: quartz (poussières alvéolaires) # Siliciumdioxide (kristallijn): kwarts (inadembedbaar stof)
OEL TWA	0,05 mg/m ³ (à partir du 1 septembre 2025) # (vanaf 1 september 2025) 0,1 mg/m ³ (jusqu'au 1 septembre 2025) # (tot 1 september 2025)
Anmerkung	C: la mention "C" signifie que l'agent en question relève du champ d'application du titre 2 relatif aux agents cancérogènes, mutagènes et reprotoïques du livre VI du code de bien-être au travail. # C: de vermelding "C" betekent dat het betrokken agens valt onder het toepassingsgebied van titel 2 betreffende kankerverwekkende, mutagene en reprotoxische agentia van boek VI van de codex over het welzijn op het werk.
Rechtlicher Bezug	Koninklijk besluit/Arrêté royal 16/11/2023
Frankreich - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Quartz (Silice cristalline)
VME (OEL TWA)	0,1 mg/m ³ (fraction alvéolaire)
Anmerkung	Valeurs réglementaires contraignantes. Les travaux exposant à la poussière de silice cristalline alvéolaire issue de procédés de travail sont considérés comme cancérogènes (arrêté du 26 octobre 2020 modifié).
Rechtlicher Bezug	Article R4412-149 du Code du travail (réf.: INRS ED 6443, 2022; Outil65; Décret n° 2019-1487; Décret n° 2020-1546; Décret n° 2021-434; Décret n° 2021-1849)
Niederlande - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Respirabel kristallijn silicastof: – kwarts
TGG-8u (OEL TWA)	0,075 mg/m ³ (Respirabele fractie) 0,03 ppm (respirabele fractie)
Anmerkung	Kankerverwekkende stof
Rechtlicher Bezug	Arbeidsomstandighedenregeling 2024
Portugal - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Silica, cristalina α-Quartzo
OEL TWA	0,025 mg/m ³ R (Fração respirável)
Anmerkung	A2 (Agente carcinogénico confirmado nos animais de laboratório con relevância desconhecida no Homem)
Rechtlicher Bezug	Norma Portuguesa NP 1796:2014
Spanien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Sílice Cristalina: Cuarzo
VLA-ED (OEL TWA)	0,05 mg/m ³ Fracción respirable

Produkt (VI a): Topoplan

Version: 15

überarbeitet am 18.09.24

Druckdatum: 18.09.24

Seite 9 von 20

Quarz, Konz alveolengängiges kristallines Siliziumdioxid<1% (14808-60-7)

Anmerkung	v (Agente cancerígeno con valor límite vinculante recogido en el anexo III del Real Decreto 665/1997 y en sus modificaciones posteriores), d (Véase UNE EN 481: Atmósferas en los puestos de trabajo. Definición de las fracciones por el tamaño de las partículas para la medición de aerosoles), y (Reclasificado, por la International Agency for Research on Cancer (IARC) de grupo 2A (probablemente carcinogénico en humanos) a grupo 1 (carcinogénico en humanos)).
Rechtlicher Bezug	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2024. INSHT

Portlandzement (65997-15-1)**Belgien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz**

Lokale Bezeichnung	Ciment portland (poussières alvéolaires) # Portlandcement (inadembaar stof)
OEL TWA	1 mg/m ³ (sans fibres d'amiante et < 1 % silices cristallines) # (zonder asbestvezels en < 1 % kristallijn siliciumdioxide)
Rechtlicher Bezug	Koninklijk besluit/Arrêté royal 16/11/2023

Portugal - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz

Lokale Bezeichnung	Cimento Portland
OEL TWA	1 mg/m ³ E (O valor aplica-se a partículas sem amianto e contendo menos de 1 % de sílica cristalina), R (Fração respirável)
Anmerkung	A4 (Agente não classificável como carcinogénico no Homem)
Rechtlicher Bezug	Norma Portuguesa NP 1796:2014

Spanien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz

Lokale Bezeichnung	Cemento Portland
VLA-ED (OEL TWA)	4 mg/m ³ Fracción respirable
Anmerkung	e (Este valor es para la materia particulada que no contenga amianto y menos de un 1% de sílice cristalina), d (Véase UNE EN 481: Atmósferas en los puestos de trabajo. Definición de las fracciones por el tamaño de las partículas para la medición de aerosoles).
Rechtlicher Bezug	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2024. INSHT

8.1.2. Empfohlene Überwachungsverfahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.1.3. Freigesetzte Luftverunreinigungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

Produkt (VI a): Topoplan

Version: 15

überarbeitet am 18.09.24

Druckdatum: 18.09.24

Seite 10 von 20

8.1.4. DNEL- und PNEC-Werte

Zusätzliche Hinweise

- : Gemäß Anhang XVII Absatz 47 der EG-Verordnung 1907/2006 besteht für Zemente und zementhaltige Zubereitungen ein Verwendungs- und Inverkehrbringungsverbot,
1. Zement und zementhaltige Zubereitungen dürfen nicht verwendet oder in Verkehr gebracht werden, wenn ihr Gehalt an löslichem Chrom (VI) nach Hydratisierung mehr als 0,0002 % der Trockenmasse des Zements beträgt.
 2. Werden Reduktionsmittel verwendet, so ist unbeschadet der Gültigkeit anderer gemeinschaftlicher Rechtsvorschriften für die Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung gefährlicher Stoffe und Zubereitungen auf der Verpackung von Zement oder zementhaltigen Zubereitungen deutlich lesbar und dauerhaft anzugeben, wann das Erzeugnis abgepackt wurde sowie unter welchen Bedingungen und wie lange es gelagert werden kann, ohne dass die Wirkung des Reduktionsmittels nachlässt und der Gehalt an löslichem Chrom (VI) den in Nummer 1 genannten Grenzwert überschreitet.
 3. Davon abweichend finden die Nummern 1 und 2 keine Anwendung auf das Inverkehrbringen im Hinblick auf überwachte geschlossene und vollautomatische Prozesse und auf die Verwendung in solchen Prozessen, bei denen Zement und zementhaltige Zubereitungen ausschließlich mit Maschinen in Berührung kommen und keine Gefahr von Hautkontakten besteht.
 4. Die vom Europäischen Komitee für Normung (CEN) für die Prüfung des Gehalts an wasserlöslichem Chrom(VI) von Zement und zementhaltigen Gemischen verabschiedete Norm ist als das Verfahren zum Nachweis der Einhaltung von Absatz 1 einzusetzen.

8.1.5. Control banding

Keine weiteren Informationen verfügbar

Persönliche Schutzausrüstung:

Empfohlene Personenschutzausrüstung tragen.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Zur Einhaltung der Arbeitsplatzgrenzwerte sind oftmals Kombinationen aus technischen und individuellen Schutzmaßnahmen erforderlich. Liegen zur Exposition keine geeigneten Arbeitsplatzmessungen vor, kann eine Expositionsabschätzung und Auswahl geeigneter Schutzmaßnahmen auf Basis des Werkzeuges MEASE (Referenz 3) erfolgen. Für die identifizierten Verwendungen (Abschnitt 1.2) sind technische Steuerungseinrichtungen (Tabelle in 8.2.1) und individuelle Schutzmaßnahmen (Tabelle in 8.2.2) empfohlen. Dabei lässt sich Variante A nur mit A und B nur mit B kombinieren.

Produkt (VI a): Topoplan

Version: 15

überarbeitet am 18.09.24

Druckdatum: 18.09.24

Seite 11 von 20

8.2.1 Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Maßnahmen zur Vermeidung von Staubbildung und Staubverbreitung, beispielsweise geeignete Entlüftungsanlagen und Reinigungsmethoden, die keinen Staub aufwirbeln.

Verwendung	PROC*	Exposition	Technische Einrichtung	Effizienz
Industrielle Verwendung von trockenen hydraulischen Bindemitteln und Baustoffen (innen, außen)	2	Dauer ist nicht begrenzt (bis zu 480 Minuten pro Schicht, 5 Schichten pro Woche),	nicht erforderlich	-
	22, 26		A) nicht erforderlich oder B) lokale Entlüftungsanlage	- 78 %
	5, 8b, 9		A) allgemeine Lüftung oder B) lokale Entlüftungsanlage	17 % 78 %
Industrielle Verwendung von feuchten Suspensionen aus hydraulischen Bindemitteln und Baustoffen (innen, außen)	2, 5, 8b, 9, 10, 13		nicht erforderlich	-
	7		A) nicht erforderlich oder B) lokale Entlüftungsanlage	- 78 %
Gewerbliche Verwendung von trockenen hydraulischen Bindemitteln und Baustoffen (innen, außen)	2		nicht erforderlich	-
	9, 26		A) nicht erforderlich oder B) lokale Entlüftungsanlage	- 72 %
	5, 8a, 8b		A) nicht erforderlich oder B) lokale Entlüftungsanlage	- 87 %
	19		Entlüftungsanlage ist nicht erforderlich, Tätigkeit aber nur in gut gelüfteten Räumen oder außen	50 %
Gewerbliche Verwendung von feuchten Suspensionen aus hydraulischen Bindemitteln und Baustoffen (innen, außen)	11		A) nicht erforderlich oder B) lokale Entlüftungsanlage	- 72 %
	2, 5, 8a, 8b, 9, 10, 13, 19		nicht erforderlich	-

*: Definition in 1.2

8.2.2 Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Allgemein: Hände waschen und gegebenenfalls duschen, um anhaftenden Zement/Bindemittel zu entfernen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Nach der Arbeit mit Werk trockenmörtel sollten Arbeiter sich waschen oder duschen und Hautpflegemittel verwenden. Kontaminierte Kleidung, Schuhe, Uhren etc. vor erneuter Nutzung reinigen.

Gesichts-/Augenschutz: Bei Staubentwicklung oder Spritzgefahr dicht schließende Schutzbrille gemäß EN 166 verwenden.

Hautschutz: Wasserdichte, abrieb- und alkalieresistente Schutzhandschuhe tragen. Geeignet sind beispielsweise nitrilgetränkte Baumwollhandschuhe mit CE-Zeichen (siehe Berufsgenossenschaftliche Regel BGR 195). Maximale Tragedauer beachten. Lederhandschuhe sind auf Grund ihrer Wasserdurchlässigkeit

Produkt (VI a): Topoplan

Version: 15

überarbeitet am 18.09.24

Druckdatum: 18.09.24

Seite 12 von 20

nicht geeignet und können chromathaltige Verbindungen freisetzen. Stiefel und langärmelige Kleidung tragen sowie Hautschutzmittel verwenden.

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 FFP1 oder FFP2 zu verwenden (siehe Tabelle). Allgemeine Informationen finden sich in der Berufsgenossenschaftlichen Regel BGR/GUV-R 190).

Verwendung	PROC*	Exposition	Art des Atemschutzes	Effizienz des Atemschutzes- (APF)
Industrielle Verwendung von trockenen hydraulischen Bindemitteln und Baustoffen (innen, außen)	2	Dauer ist nicht begrenzt (bis zu 480 Minuten pro Schicht, 5 Schichten pro Woche),	nicht erforderlich	-
	22, 26		A) P1 Maske (FF, FM) oder B) nicht erforderlich	APF = 4 -
	5, 8b, 9		A) P2 Maske (FF, FM) oder B) P1 Maske (FF, FM)	APF = 10 APF = 4
Industrielle Verwendung von feuchten Suspensionen aus hydraulischen Bindemitteln und Baustoffen (innen, außen)	2, 5, 8b, 9, 10, 13		nicht erforderlich	-
	7		A) P1 Maske (FF, FM) oder B) nicht erforderlich	APF = 4 -
Gewerbliche Verwendung von trockenen hydraulischen Bindemitteln und Baustoffen (innen, außen)	2		P1 Maske (FF, FM)	APF = 4
	9, 26		A) P2 Maske (FF, FM) oder B) P1 Maske (FF, FM)	APF = 10 APF = 4
	5, 8a, 8b		A) P3 Maske (FF, FM) oder B) P1 Maske (FF, FM)	APF = 20 APF = 4
	19		P2 Maske (FF, FM)	APF = 10
Gewerbliche Verwendung von feuchten Suspensionen aus hydraulischen Bindemitteln und Baustoffen (innen, außen)	11		A) P1 Maske (FF, FM) oder B) nicht erforderlich	APF = 4 -
	2, 5, 8a, 8b, 9, 10, 13, 19		nicht erforderlich	-

*: Definition in 1.2

Bei der **händischen und maschinellen Verarbeitung von gebrauchsfertigem Zementmörtel und Beton** ist kein Atemschutz erforderlich.

8.2.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Luft: Einhaltung der Staubemissionsgrenzwerte nach der Technischen Anleitung Luft.

Wasser: Werk trockenmörtel 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

Produkt (VI a): Topoplan

Version: 15

überarbeitet am 18.09.24

Druckdatum: 18.09.24

Seite 13 von 20

darf daher nicht zu einem entsprechenden pH-Wert führen. Abwasser- und Grundwasserverordnung sind zu beachten.

Boden: Einhaltung der Bundesbodenschutzverordnung. Keine speziellen Kontrollmaßnahmen erforderlich.

9. ABSCHNITT: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

- (a) Form: pulverförmig bis körnig
- (b) Farbe: grau, ggf. gemäß Produktbezeichnung
- (c) Geruch: geruchlos
- (d) Schmelzpunkt/Schmelzbereich: > 1250 °C
- (e) Siedepunkt/Siedebereich: nicht zutreffend, da unter normalen Bedingungen der Schmelzpunkt über 1250 °C liegt
- (f) Verdampfungsgeschwindigkeit: nicht zutreffend, da keine Flüssigkeit
- (g) Flammpunkt: nicht zutreffend, da keine Flüssigkeit
- (h) Entzündbarkeit (fest/gasförmig): nicht zutreffend, da Material Feststoff und nicht brennbar
- (i) Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen: nicht zutreffend, da nicht gasförmig
- (j) Selbstentzündlichkeit: nicht zutreffend
- (k) Explosive Eigenschaften: Nicht explosiv und nicht pyrotechnisch. Keine Gasentwicklung oder selbsterhaltende exotherme chemische Reaktion
- (l) Dampfdruck: nicht zutreffend, da Schmelzpunkt > 1250 °C
- (m) Dichte (Schüttdichte): 900 – 1500 kg/m³
- (n) Löslichkeit (je nach Produkt, Hydratationsgrad): bis 3,0 g/l bei T = 20° C
- (o) pH-Wert: 11,5-12,5 in angemischter Form bei bestimmungsgemäßer Verwendung
- (p) Verteilungskoeffizient Komp. $n\text{-C}_8\text{H}_{17}\text{OH}/\text{H}_2\text{O}$: Nicht zutreffend, da anorganisch
- (q) Viskosität Art: nicht zutreffend, da keine Flüssigkeit
- (r) Oxidierende Eigenschaften: nicht zutreffend, da Zement/Bindemittel keine brandfördernden Eigenschaften besitzt.

9.2 Sonstige Angaben

Nicht zutreffend

10. ABSCHNITT: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Die unter 1.1 aufgeführten Werk trockenmörtel sind hydraulische Stoffe. In Kontakt mit Wasser findet eine beabsichtigte Reaktion statt. Dabei erhärtet der Werk trockenmörtel und bildet eine feste Masse, die nicht mit ihrer Umgebung reagiert.

10.2 Chemische Stabilität

Werk trockenmörtel ist stabil, solange er sachgerecht und trocken gelagert wird (Abschnitt 7). Kontakt mit unverträglichen Materialien vermeiden. Feuchter Zement/Bindemittel ist alkalisch und unverträglich mit Säuren, Ammoniumsalzen, Aluminium und anderen unedlen Metallen. Dabei kann Wasserstoff gebildet werden. Werk trockenmörtel ist. Z. T. in Flusssäure löslich, wobei sich ätzendes Siliziumtetrafluoridgas bildet. Kontakt mit diesen unverträglichen Materialien vermeiden. Mit Wasser bildet Werk trockenmörtel Calciumsilikathydrate, Calciumaluminathydrate und Calciumhydroxid. Die Calciumsilikate des Werk trockenmörtels können mit starken Oxidationsmitteln wie Fluoriden reagieren

Produkt (VI a): Topoplan

Version: 15

überarbeitet am 18.09.24

Druckdatum: 18.09.24

Seite 14 von 20

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Nicht zutreffend

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Feuchtigkeit während der Lagerung kann zu Klumpenbildung und Verlust der Produktqualität führen. Keine Behälter aus Aluminium, Zink oder Zinn verwenden.

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, Magnesium. Bei der Reaktion mit unedlen Metallen entsteht Wasserstoff.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Werk trockenmörtel zersetzt sich nicht in gefährliche Bestandteile.

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

Wirkungen des in der Mischung enthaltenen Portlandzementes (≥ 20 M.%)

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-inhalativ	-	Limit Test, Ratte, mit 5 g/m ³ , keine akute Toxizität. Studie wurde mit Portlandzementklinker durchgeführt, der Haupt-komponente 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.	Literatur-Recherche
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 Erfahrungen 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 Erfahrungen am Menschen
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)

Produkt (VI a): Topoplan

Version: 15

überarbeitet am 18.09.24

Druckdatum: 18.09.24

Seite 15 von 20

Sensibilisierung der Atemwege	-	Es gibt keine Anzeichen für eine Sensibilisierung der Atemwege. Aufgrund der vorliegenden Daten gelten die Einstufungskriterien als nicht erfüllt.	(1)
Keimzell-Mutagenität	-	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 über 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 Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	3	Zementstaubexposition kann zur Reizung der Atmungsorgane (Rachen, Hals, Lunge) führen. Husten, Niesen und Kurzatmigkeit können die Folge sein, wenn die Exposition über dem Arbeitsplatzgrenzwert liegt. Berufsbedingte Exposition mit Zementstaub kann zur Beeinträchtigung der Atmungsfunktionen führen. Allerdings gibt es derzeit noch keine ausreichenden Erkenntnisse, um eine Dosis-Wirkungsbeziehung ableiten zu können.	(1)
spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	-	Langzeitexposition mit lungengängigem Zementstaub oberhalb des Arbeitsplatzgrenzwertes kann zu Husten, Kurzatmigkeit und chronisch obstruktiven Veränderungen der Atemwege führen. Bei niedrigen Konzentrationen wurden keine chronischen Effekte beobachtet. Aufgrund der vorliegenden Daten gelten die Einstufungskriterien als nicht erfüllt.	(17)
Aspirationsgefahr	-	Nicht zutreffend, da Zement nicht als Aerosol vorliegt.	

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

11.2.1. Endokrinschädliche Eigenschaften

Gesundheitlichen Auswirkungen, die durch diese endokrinschädlichen Eigenschaften verursacht werden können

: Das Gemisch enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften (gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 oder Verordnung 2017/2100 oder Verordnung 2018/605) in einer Konzentration von $\geq 0,1\%$

11.2.2. Sonstige Angaben

Sonstige Angaben

: Die Mörtelmischung wurde toxikologisch nicht untersucht. Die Angaben zu den toxikologischen Wirkungen beziehen sich auf Zement. Dieser Bestandteil ist der hauptsächliche Auslöser für Einstufung und Kennzeichnung dieser Mörtelmischung.

Produkt (VI a): Topoplan

Version: 15

überarbeitet am 18.09.24

Druckdatum: 18.09.24

Seite 16 von 20

12. ABSCHNITT: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

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 Werk trockenmörtel 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 Werk trockenmörtel ein anorganisch mineralisches Material ist. Bei der Hydratation zurückbleibende Zement-/Bindemittelreste stellen kein toxikologisches Risiko dar.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Nicht zutreffend, da Werk trockenmörtel ein anorganisch mineralisches Material ist. Bei der Hydratation zurückbleibende Zement-/Bindemittelreste stellen kein toxikologisches Risiko dar.

12.4 Mobilität im Boden

Nicht zutreffend, da Werk trockenmörtel ein anorganisch mineralisches Material ist. Bei der Hydratation zurückbleibende Zement-/Bindemittelreste stellen kein toxikologisches Risiko dar.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Komponente	
Stoffe, die die PBT-Kriterien gemäß REACH Anhang XIII nicht erfüllen	Quarz, Konz alveolengängiges kristallines Siliziumdioxid<1% (14808-60-7), Portlandzement (65997-15-1)
Stoffe, die die vPvB-Kriterien gemäß REACH Anhang XIII nicht erfüllen	Quarz, Konz alveolengängiges kristallines Siliziumdioxid<1% (14808-60-7), Portlandzement (65997-15-1)

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Schädliche Wirkungen auf die Umwelt aufgrund endokrinschädlicher Eigenschaften : Das Gemisch enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften (gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 oder Verordnung 2017/2100 oder Verordnung 2018/605) in einer Konzentration von $\geq 0,1$ %.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

Produkt (VI a): Topoplan

Version: 15

überarbeitet am 18.09.24

Druckdatum: 18.09.24

Seite 17 von 20

13. ABSCHNITT: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung

Werk trockenmörtel trocken aufnehmen und nach Möglichkeit weiterverwenden/wiederverwerten.
Abfallaufbereitungstechniken sind nicht erforderlich. Nicht ins Abwasser oder in Oberflächenwässer entsorgen.

Empfehlung für nicht wiederverwendbare Reste: Mit Wasser vermischen und aushärten lassen.

Abfallschlüsselnr.: 170904
Abfallname: Bauschutt
Nachweispflicht: Nein

Empfehlung für ungereinigte Verpackungen: Restentleerte Verpackungen werden gemäß VpVo einer Verwertung zugeführt. Produkt mit überschrittenem Wirksamkeitsdatum des Reduktionsmittels: (und wenn dessen Gehalt an wasserlöslichem Chrom(VI) größer 0,0002 % ist): Das Produkt darf nicht mehr benutzt oder in Verkehr gebracht werden, außer es wird in kontrollierten, geschlossenen und vollautomatischen Prozessen verwendet oder es wird erneut mit Chromatreduzierer behandelt.

14. ABSCHNITT: Angaben zum Transport

Die unter 1.1 genannten Werk trockenmörtel unterstehen nicht den internationalen Gefahrgutvorschriften (IMDG, IATA, ADR/RID). Es ist daher keine Gefahrgut-Klassifizierung erforderlich.

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.

Produkt (VI a): Topoplan

Version: 15

überarbeitet am 18.09.24

Druckdatum: 18.09.24

Seite 18 von 20

15. ABSCHNITT: Rechtsvorschriften

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

Die unter 1.1 genannten Werk trockenmörtel sind Gemische und fallen daher nicht unter die Registrierungspflicht der EG-Verordnung 1907/2006 (REACH). Der enthaltene Portlandzementklinker ist gemäß Art. 2.7(b) und Anhang V.10 der EG-Verordnung 1907/2006 (REACH) von der Registrierungspflicht ausgenommen.

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

1. Zement und zementhaltige Zubereitungen dürfen nicht verwendet oder in Verkehr gebracht werden, wenn ihr Gehalt an löslichem Chrom (VI) nach Hydratisierung mehr als 0,0002 % der Trockenmasse des Zements beträgt.
2. Werden Reduktionsmittel verwendet, so ist unbeschadet der Gültigkeit anderer gemeinschaftlicher Rechtsvorschriften für die Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung gefährlicher Stoffe und Zubereitungen auf der Verpackung von Zement oder zementhaltigen Zubereitungen deutlich lesbar und dauerhaft anzugeben, wann das Erzeugnis abgepackt wurde sowie unter welchen Bedingungen und wie lange es gelagert werden kann, ohne dass die Wirkung des Reduktionsmittels nachlässt und der Gehalt an löslichem Chrom (VI) den in Nummer 1 genannten Grenzwert überschreitet.
3. Davon abweichend finden die Nummern 1 und 2 keine Anwendung auf das Inverkehrbringen im Hinblick auf überwachte geschlossene und vollautomatische Prozesse und auf die Verwendung in solchen Prozessen, bei denen Zement und zementhaltige Zubereitungen ausschließlich mit Maschinen in Berührung kommen und keine Gefahr von Hautkontakten besteht.
4. Die vom Europäischen Komitee für Normung (CEN) für die Prüfung des Gehalts an wasserlöslichem Chrom(VI) von Zement und zementhaltigen Gemischen verabschiedete Norm ist als das Verfahren zum Nachweis der Einhaltung von Absatz 1 einzusetzen.

Nationale Vorschriften

Wassergefährdungsklasse: WGK 1 (schwach wassergefährdend) (Selbsteinstufung gemäß VwVwS vom 30.07.2005).

GISCODE: ZP 1 (zementhaltige Produkte, chromatarm) Gefahrstoffverordnung

(GefStoffV), Chemikalienverbotsverordnung (ChemVerbotsV)

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

16. ABSCHNITT: Sonstige Angaben

16.1 Änderungen gegenüber der Vorversion

Überarbeitung gemäß Verordnung (EU) Nr. 2020/878 und Einstufung gemäß REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006. Neue Adresse, Bataverstraße 95.

16.2 Abkürzungen und Akronyme

Produkt (VI a): Topoplan

Version: 15

überarbeitet am 18.09.24

Druckdatum: 18.09.24

Seite 19 von 20

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 Relevante Gefahrenhinweise (R- und H-Sätze) in vollem Wortlaut

H318:	Verursacht schwere Augenschäden
H315:	Verursacht Hautreizungen
H335:	Kann die Atemwege reizen
H317:	Kann allergische Hautreaktionen hervorrufen
EUH203	Enthält Chrom (VI). Kann allergische Reaktionen hervorrufen

16.4 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/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).

Produkt (VI a): Topoplan

Version: 15

überarbeitet am 18.09.24

Druckdatum: 18.09.24

Seite 20 von 20

- (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.

16.5 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.

16.6 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.