

MARBOS Bindemittel für Pflasterbettungsmörtel NBM 4 DC

MARBOS

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878
Ausgabedatum: 02.07.2021 Überarbeitungsdatum: 12.12.2022 Ersetzt Version vom: 02.07.2021 Version: 6.0

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

1.1. Produktidentifikator

Produktform : Gemisch
Handelsname : MARBOS Bindemittel für Pflasterbettungsmörtel NBM 4 DC

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

1.2.1. Relevante identifizierte Verwendungen

Hauptverwendungskategorie : Gewerbliche Nutzung. Verwendung durch Verbraucher.
Verwendung des Stoffs/des Gemischs : Mineralischer Mörtel

1.2.2. Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine weiteren Informationen verfügbar

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Marbos GmbH & Co. KG
Kressenweg, 15
DE- 44379 Dortmund – Nordrhein-Westfalen
Germany
T +49 231 9957 0
info@marbos.de - www.marbos.de

1.4. Notrufnummer

Land	Organisation/Firma	Anschrift	Notrufnummer	Anmerkung
Deutschland	Giftnotruf der Charité - Universitätsmedizin Berlin CBF, Haus VIII (Wirtschaftgebäude), UG	Hindenburgdamm 30 12203 Berlin	+49 (0) 30 19240	

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Skin Irrit. 2 H315
Eye Dam. 1 H318
STOT SE 3 H335

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

Schädliche physikalisch-chemische, gesundheitliche und Umwelt-Wirkungen

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

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

Gefahrenpiktogramme (CLP) :



MARBOS Bindemittel für Pflasterbettungsmörtel NBM 4 DC

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

	GHS05	GHS07
Signalwort (CLP)	: Gefahr	
Enthält	: Portlandzement	
Gefahrenhinweise (CLP)	: H315 - Verursacht Hautreizungen. H318 - Verursacht schwere Augenschäden. H335 - Kann die Atemwege reizen.	
Sicherheitshinweise (CLP)	: P102 - Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. P261 - Einatmen von Staub vermeiden. P280 - Schutzhandschuhe, Schutzkleidung, Augenschutz, Gesichtsschutz tragen. P302+P352 - BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen. P304+P340 - BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. P305+P351+P338 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. P310 - Sofort Arzt, GIFTINFORMATIONSZENTRUM anrufen. P501 - Inhalt und Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen.	
Zusätzliche Sätze	: Bei sachgerechter trockener Lagerung für mindestens 12 Monate ab Herstellungsdatum chromatarm.	

2.3. Sonstige Gefahren

Andere Gefahren, die zu keiner Einstufung führen : Das Produkt enthält Chromatreduzierer, wodurch der Gehalt an wasserlöslichem Chrom(VI) weniger als 0,0002 % beträgt. Bei nicht sachgerechter Lagerung (Feuchtezutritt) oder Überlagerung kann der enthaltene Chromatreduzierer jedoch seine Wirksamkeit vorzeitig verlieren und es kann eine sensibilisierende Wirkung des Zements/Bindemittels bei Hautkontakt eintreten (H317 oder EUH203).

Enthält keine PBT/vPvB-Stoffe $\geq 0,1\%$, bewertet gemäß REACH Anhang XIII

Komponente	
Quarz, Konz alveolengängiges kristallines Siliziumdioxid<1% (14808-60-7)	Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII. Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.
Portlandzement (65997-15-1)	Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII. Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

Das Gemisch enthält keine Stoffe, die aufgrund endokrin wirkender Eigenschaften gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 in der Liste enthalten sind, oder es wurde gemäß den Kriterien der Delegierten-Verordnung (EU) 2017/2100 oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission festgestellt, dass es keine Stoffe mit endokrin wirkenden Eigenschaften in einer Konzentration von mindestens 0,1 % aufweist.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Nicht anwendbar

3.2. Gemische

Name	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Quarz, Konz alveolengängiges kristallines Siliziumdioxid<1% Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt	CAS-Nr.: 14808-60-7 EG-Nr.: 238-878-4	10 - < 30	Nicht eingestuft
Portlandzement	CAS-Nr.: 65997-15-1 EG-Nr.: 266-043-4	20 - < 90	Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335

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

MARBOS Bindemittel für Pflasterbettungsmörtel NBM 4 DC

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Erste-Hilfe-Maßnahmen allgemein	: Persönliche Schutzausrüstung für Ersthelfer: Nicht erforderlich.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen	: Bei Reizung oder Husten: Betroffene Person aus dem Gefahrenbereich an die frische Luft bringen. Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt	: Haut abspülen und dann gründlich mit Wasser und Seife waschen. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt	: Sofort 15 Minuten mit viel Wasser spülen. Eventuell Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken	: Kein Erbrechen herbeiführen. Den Mund mit Wasser ausspülen. Reichlich Wasser trinken. Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome/Wirkungen nach Einatmen	: Einatmen kann zu Reizungen, Husten, Kurzatmigkeit führen.
Symptome/Wirkungen nach Hautkontakt	: Wiederholter oder länger anhaltender Kontakt kann zu Hautreizung führen.
Symptome/Wirkungen nach Augenkontakt	: Kann schwere Reizung verursachen. Risiko bleibender, schweren Augenschäden, wenn das Produkt nicht schnell entfernt wird.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel	: Material ist nicht brennbar.
-----------------------	--------------------------------

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Brandgefahr	: Nicht brennbar. Nicht brandfördernd.
Explosionsgefahr	: Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Löschanweisungen	: Keine besonderen Löschanweisungen erforderlich.
------------------	---

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	: Empfohlene Personenschutzausrüstung tragen. Siehe Abschnitt 8. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung. Siehe Abschnitt 7.
Maßnahmen bei Staub	: Bei Staubbildung: auf windzugewandter Seite bleiben.

6.1.2. Einsatzkräfte

Schutzausrüstung	: Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden. Atemschutzgerät nur bei Staubbildung erforderlich.
------------------	--

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Wasserläufe gelangen lassen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Reinigungsverfahren	: Mechanisch aufnehmen (aufwischen, aufkehren) und in geeigneten Behältern zur Entsorgung sammeln. Keine Druckluft zur Reinigung benutzen.
---------------------	--

MARBOS Bindemittel für Pflasterbettungsmörtel NBM 4 DC

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Weitere Angaben: siehe Abschnitt 8 "Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung". Weitere Angaben siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Zusätzliche Gefahren beim Verarbeiten	: Bei üblichen Gebrauchsbedingungen keine nennenswerte Gefährdung zu erwarten.
Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung	: Für ausreichende Entlüftung ist zu sorgen, damit Staub- bzw. Dampfkonzentrationen so gering wie möglich gehalten werden. Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden. Bei Sackware und Verwendung offener Mischbehälter erst Wasser einfüllen, dann den Trockenmörtel vorsichtig einlaufen lassen. Fallhöhe gering halten. Rührer langsam anlaufen lassen.
Hygienemaßnahmen	: Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Technische Maßnahmen	: Es sind keine besonderen technischen Schutzmaßnahmen erforderlich.
Lagerbedingungen	: An einem trockenen, geschützten Ort lagern, um jede Einwirkung von Feuchtigkeit zu vermeiden. In der Originalverpackung aufbewahren. Nicht in Aluminium-, verzinkten oder anderen nicht korrosionsfesten Behältern lagern.
Verpackungsmaterialien	: 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.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

8.1.1 Nationale Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition und biologische Grenzwerte

MARBOS Bindemittel für Pflasterbettungsmörtel NBM 4 DC	
Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (TRGS 900)	
Lokale Bezeichnung	Allgemeiner Staubgrenzwert - Alveolengängige/Einatembare Fraktion
AGW (OEL TWA) [1]	1,25 mg/m ³ (A) 10 mg/m ³ (E)
Anmerkung	AGS;DFG
Quarz, Konz alveolengängiges kristallines Siliziumdioxid<1% (14808-60-7)	
EU - Richt-Arbeitsplatzgrenzwert (IOEL)	
Lokale Bezeichnung	Silica crystalline (Quartz)
IOEL TWA	0,1 mg/m ³ (Alveolengängige Fraktion)
Anmerkung	(Year of adoption 2003)
Rechtlicher Bezug	SCOEL Recommendations

8.1.2. Empfohlene Überwachungsverfahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.1.3. Freigesetzte Luftverunreinigungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

MARBOS Bindemittel für Pflasterbettungsmörtel NBM 4 DC

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

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

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:

Für ausreichende Entlüftung sorgen, um die Staubkonzentrationen so gering wie möglich zu halten.

8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung

Persönliche Schutzausrüstung:

Empfohlene Personenschutz-ausrüstung tragen.

Persönliche Schutzausrüstung - Symbol(e):



8.2.2.1. Augen- und Gesichtsschutz

Augenschutz:

Bei Staubentwicklung: dichtschießende Schutzbrille. Verwenden Sie einen Augenschutz gemäß EN 166 zum Schutz vor Staub

8.2.2.2. Hautschutz

Haut- und Körperschutz:

Hautschutzplan beachten. Insbesondere nach dem Arbeiten Hautpflegemittel verwenden.

Handschutz:

Wasserdichte, abrieb- und alkaliresistente Schutzhandschuhe tragen. Untersuchungen haben gezeigt, dass nitrilgetränkte Baumwollhandschuhe (Schichtdicke ca. 0,15 mm) über einen Zeitraum von 480 min ausreichend Schutz bieten.

Sonstigen Hautschutz

Materialien für Schutzkleidung:

langärmelige Arbeitskleidung, undurchlässiges Schuhwerk tragen

8.2.2.3. Atemschutz

Atemschutz:

Bei unzureichender Belüftung geeignete Atemschutzausrüstung tragen. (FFP1). (FFP2). (FFP3). Filtrierende Halbmaske (DIN EN 149)

MARBOS Bindemittel für Pflasterbettungsmörtel NBM 4 DC

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

8.2.2.4. Thermische Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

Staubbildung und -ausbreitung vermeiden. Bei starkem Staubanfall sind besondere Systeme zur Kontrolle der Partikelemission erforderlich. Vor der Neutralisation kann das Produkt aufgrund seiner Alkalität für Wasserorganismen gefährlich sein. Nicht in die Kanalisation oder Wasserläufe gelangen lassen.

Begrenzung und Überwachung der Verbrauchereexposition:

Der Stoff ist nicht als gesundheitsschädigend oder umweltgefährdend und nicht als PBT oder vBvP klassifiziert, daher ist keine Expositionsbeurteilung und keine Risikoeinschätzung erforderlich. Aufgaben, bei denen der Einsatz von Arbeitnehmern erforderlich ist, müssen im Einklang mit der guten Industrie- und Sicherheitspraxis ausgeführt werden.

Sonstige Angaben:

Vor dem Essen, Trinken oder Rauchen und beim Verlassen des Arbeitsplatzes die Hände und andere exponierte Körperstellen mit milder Seife und Wasser waschen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	: Fest
Farbe	: Grau.
Aussehen	: Körniges Pulver.
Geruch	: Geruchlos.
Geruchsschwelle	: Nicht verfügbar
Schmelzpunkt	: > 1250 °C
Gefrierpunkt	: Nicht verfügbar
Siedepunkt	: Nicht verfügbar
Entzündbarkeit	: Nicht verfügbar
Explosive Eigenschaften	: Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
Brandfördernde Eigenschaften	: Nicht brandfördernd.
Explosionsgrenzen	: Nicht anwendbar
Untere Explosionsgrenze	: Nicht anwendbar
Obere Explosionsgrenze	: Nicht anwendbar
Flammpunkt	: Nicht anwendbar
Zündtemperatur	: Nicht anwendbar
Zersetzungstemperatur	: Nicht verfügbar
pH-Wert	: 11,5 – 12,5
pH Lösung	: 100 g/l
Viskosität, kinematisch	: Nicht anwendbar
Löslichkeit	: Wenig löslich. Wasser: < 3 g/l
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow)	: Nicht verfügbar
Dampfdruck	: Nicht verfügbar
Dampfdruck bei 50°C	: Nicht verfügbar
Dichte	: Nicht verfügbar
Relative Dichte	: Nicht verfügbar
Relative Dampfdichte bei 20°C	: Nicht anwendbar
Partikelgröße	: Nicht verfügbar
Partikelgrößenverteilung	: Nicht verfügbar
Partikelform	: Nicht verfügbar
Seitenverhältnis der Partikel	: Nicht verfügbar
Partikelaggregatzustand	: Nicht verfügbar
Partikelabsorptionszustand	: Nicht verfügbar
Partikelspezifische Oberfläche	: Nicht verfügbar
Partikelstaubigkeit	: Nicht verfügbar

9.2. Sonstige Angaben

9.2.1. Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Keine weiteren Informationen verfügbar

MARBOS Bindemittel für Pflasterbettungsmörtel NBM 4 DC

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Schüttdichte : 900 – 1500 kg/m³

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Reagiert mit Wasser.

10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter Normalbedingungen.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Unter normalen Verwendungsbedingungen sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Behälter dicht geschlossen halten, um Feuchtigkeitsaufnahme zu vermeiden. Keine Verpackungen aus Aluminium, Zink oder Zinn verwenden.

10.5. Unverträgliche Materialien

Reagiert mit (manchen) Säuren. Reagiert mit (manchen) Metallen und ihren Verbindungen. Aluminium, Magnesium und Zink vermeiden. Ammoniumsalze.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Unter normalen Lager- und Anwendungsbedingungen sollten keine gefährlichen Zersetzungsprodukte gebildet werden.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Akute Toxizität (Oral) : Nicht eingestuft
Akute Toxizität (Dermal) : Nicht eingestuft
Akute Toxizität (inhalativ) : Nicht eingestuft

Flue Dust (68475-76-3)	
LD50 oral Ratte	> 1848 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Guideline: other:OECD 422
LD50 Dermal Ratte	≥ 2000 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
LC50 Inhalation - Ratte	> 6,04 mg/l air Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 436 (Acute Inhalation Toxicity: Acute Toxic Class Method)

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. Quelle: (4) und Erfahrungen am Menschen
pH-Wert: 11,5 – 12,5

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) und Erfahrungen am Menschen
pH-Wert: 11,5 – 12,5

MARBOS Bindemittel für Pflasterbettungsmörtel NBM 4 DC

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Sensibilisierung der Atemwege/Haut	: Bei einzelnen Personen können sich nach Kontakt mit feuchtem Zement Hautekzeme bilden, die durch eine immunologische Reaktion auf wasserlösliches Chrom(VI) verursacht werden(allergische Kontaktdermatitis). Die Reaktion kann in einer Vielzahl von Formen auftreten, die von einem leichten Ausschlag bis zu schwerer Dermatitis reichen. Da der Zement Chromatreduzierer enthält und solange der genannte Zeitraum der Wirksamkeit der Chromatreduktion nicht überschritten wird, ist eine allergische Sensibilisierungswirkung nicht zu erwarten und eine Kennzeichnung mit H317 nicht erforderlich. Quelle: (5), (13), (18), (19)
Keimzellmutagenität	: Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)
Karzinogenität	: Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)

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

IARC-Gruppe	1 - Kanzerogen für den Menschen
Reproduktionstoxizität	: Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien 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. 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. Quelle: (1)

Portlandzement (65997-15-1)

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Kann die Atemwege reizen.
---	---------------------------

Flue Dust (68475-76-3)

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Kann die Atemwege reizen.
---	---------------------------

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. Quelle: (17)
Aspirationsgefahr	: Nicht eingestuft (Nicht anwendbar)

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

11.2.1. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine weiteren Informationen verfügbar

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.
------------------	--

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Gewässergefährdend, kurzfristige (akut)	: Nicht eingestuft
Gewässergefährdend, langfristige (chronisch)	: Nicht eingestuft

Portlandzement (65997-15-1)

LC50 - Fisch [1]	> 1000 mg/l (96 Stdn, Pisces)
------------------	-------------------------------

Flue Dust (68475-76-3)

EC50 72h - Alge [1]	28,2 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)
---------------------	--

MARBOS Bindemittel für Pflasterbettungsmörtel NBM 4 DC

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Flue Dust (68475-76-3)

EC50 72h - Alge [2]	22,4 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)
---------------------	--

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

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

Persistenz und Abbaubarkeit	Biologische Abbaubarkeit: nicht anwendbar. Keine (experimentellen) Daten zur Mobilität des Stoffes vorhanden.
Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)	Nicht anwendbar
ThSB	Nicht anwendbar

Portlandzement (65997-15-1)

Persistenz und Abbaubarkeit	Biologische Abbaubarkeit: nicht anwendbar.
Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)	Nicht anwendbar (anorganisch)
ThSB	Nicht anwendbar (anorganisch)
BSB (% des ThSB)	Nicht anwendbar

12.3. Bioakkumulationspotenzial

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

Bioakkumulationspotenzial	Angaben zur Bioakkumulation nicht vorhanden.
---------------------------	--

Portlandzement (65997-15-1)

Bioakkumulationspotenzial	Angaben zur Bioakkumulation nicht vorhanden.
---------------------------	--

12.4. Mobilität im Boden

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

Oberflächenspannung	Keine Daten in der Literatur vorhanden
Ökologie - Boden	Geringes Potenzial für Mobilität im Boden.

Portlandzement (65997-15-1)

Oberflächenspannung	Keine Daten in der Literatur vorhanden
Ökologie - Boden	Keine (experimentellen) Daten zur Mobilität des Stoffes vorhanden.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Keine weiteren Informationen verfügbar

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine weiteren Informationen verfügbar

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Örtliche Vorschriften (Abfall)	: Entsorgung muss gemäß den behördlichen Vorschriften erfolgen.
Verfahren der Abfallbehandlung	: Das Produkt mechanisch aufnehmen. Produkt wiederverwenden oder sicher entsorgen.
Empfehlungen für Entsorgung ins Abwasser	: Nicht in die Kanalisation oder Wasserläufe gelangen lassen.

MARBOS Bindemittel für Pflasterbettungsmörtel NBM 4 DC

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Empfehlungen für die Produkt-/Verpackung- Abfallentsorgung	: Verpackungen restentleeren. Sorgfältig gereinigte Verpackungen einer dafür zugelassenen Sammelstelle übergeben.
EAK-Code	: 17 09 04 - gemischte Bau- und Abbruchabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 09 01, 17 09 02 und 17 09 03 fallen

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Gemäß ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

UN-Nr. (ADR)	: Nicht anwendbar
UN-Nr. (IMDG)	: Nicht anwendbar
UN-Nr. (IATA)	: Nicht anwendbar
UN-Nr. (ADN)	: Nicht anwendbar
UN-Nr. (RID)	: Nicht anwendbar

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Offizielle Benennung für die Beförderung (ADR)	: Nicht anwendbar
Offizielle Benennung für die Beförderung (IMDG)	: Nicht anwendbar
Offizielle Benennung für die Beförderung (IATA)	: Nicht anwendbar
Offizielle Benennung für die Beförderung (ADN)	: Nicht anwendbar
Offizielle Benennung für die Beförderung (RID)	: Nicht anwendbar

14.3. Transportgefahrenklassen

ADR

Transportgefahrenklassen (ADR)	: Nicht anwendbar
--------------------------------	-------------------

IMDG

Transportgefahrenklassen (IMDG)	: Nicht anwendbar
---------------------------------	-------------------

IATA

Transportgefahrenklassen (IATA)	: Nicht anwendbar
---------------------------------	-------------------

ADN

Transportgefahrenklassen (ADN)	: Nicht anwendbar
--------------------------------	-------------------

RID

Transportgefahrenklassen (RID)	: Nicht anwendbar
--------------------------------	-------------------

14.4. Verpackungsgruppe

Verpackungsgruppe (ADR)	: Nicht anwendbar
Verpackungsgruppe (IMDG)	: Nicht anwendbar
Verpackungsgruppe (IATA)	: Nicht anwendbar
Verpackungsgruppe (ADN)	: Nicht anwendbar
Verpackungsgruppe (RID)	: Nicht anwendbar

14.5. Umweltgefahren

Umweltgefährlich	: Nein
Meeresschadstoff	: Nein
Sonstige Angaben	: Keine zusätzlichen Informationen verfügbar

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Landtransport

Nicht anwendbar

Seeschifftransport

Nicht anwendbar

Lufttransport

Nicht anwendbar

Binnenschifftransport

Nicht anwendbar

MARBOS Bindemittel für Pflasterbettungsmörtel NBM 4 DC

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Bahntransport

Nicht anwendbar

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Nicht anwendbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

15.1.1. EU-Verordnungen

Enthält keine Stoffe, die im REACH-Anhang XVII (Beschränkungsbedingungen) gelistet sind

Enthält keine Stoffe, die auf der REACH-Kandidatenliste gelistet sind

Enthält keine Stoffe, die im REACH-Anhang XIV (Zulassungsliste) gelistet sind

Enthält keine Stoffe, die auf der PIC-Liste (Verordnung EU 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien) gelistet sind

Enthält keine Stoffe, die auf der POP-Liste (Verordnung EU 2019/1021 über persistente organische Schadstoffe) gelistet sind

Enthält keine Stoffe, die auf der Ozon-Abbau-Liste (Verordnung EU 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen) gelistet sind

Enthält keine Stoffe, die auf der Liste zu Ausgangsstoffen für Explosivstoffe (Verordnung EU 2019/1148 über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe) gelistet sind

Enthält keine Stoffe, die auf der Drogenausgangsstoff-Liste (Verordnung EG 273/2004 über die Herstellung und das Inverkehrbringen bestimmter Substanzen, die bei der unerlaubten Herstellung von Suchtstoffen und psychotropen Substanzen verwendet werden) gelistet sind

15.1.2. Nationale Vorschriften

Deutschland

Beschäftigungsbeschränkungen

: Beschränkungen gemäß Mutterschutzgesetz (MuSchG) beachten
Beschränkungen gemäß Jugendarbeitsschutzgesetz (JArbSchG) beachten

Wassergefährdungsklasse (WGK)

: WGK 1, Schwach wassergefährdend (Einstufung nach AwSV, Anlage 1)

Störfall-Verordnung (12. BImSchV)

: Unterliegt nicht der Störfall-Verordnung (12. BImSchV)

Nationale Regeln und Empfehlungen

: TRGS 402: Ermitteln und Beurteilen der Gefährdungen bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen:
Inhalative Exposition
TRGS 900: Arbeitsplatzgrenzwerte
TRGS 401: Gefährdung durch Hautkontakt - Ermittlung, Beurteilung, Maßnahmen
TRGS 504: Tätigkeiten mit Exposition gegenüber A- und E-Staub
TRGS 555: Betriebsanweisung und Information der Beschäftigten

Lagerklasse (LGK, TRGS 510)

: LGK 13 - Nicht brennbare Feststoffe

GISCODE

: ZP1 - Zementhaltige Produkte, chromatarm

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Änderungshinweise:

Alle Abschnitte wurden gegenüber der vorhergehenden Version überarbeitet.

Abkürzungen und Akronyme:

ADR	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
ATE	Schätzwert der akuten Toxizität
CLP	Verordnung zur Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung; Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
DMEL	Abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung
DNEL	Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung
LOAEL	Niedrigste Dosis mit beobachtbarer schädlicher Wirkung
EG-Nr.	Europäische Gemeinschaft Nummer

MARBOS Bindemittel für Pflasterbettungsmörtel NBM 4 DC

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Abkürzungen und Akronyme:	
IATA	Verband für den internationalen Lufttransport
IMDG	Gefahrgutvorschriften für den internationalen Seetransport
LC50	Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Konzentration
LD50	Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Dosis (mediane letale Dosis)
NOAEC	Konzentration ohne beobachtbare schädliche Wirkung
NOAEL	Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung
NOEC	Höchste geprüfte Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung
PBT	Persistenter, bioakkumulierbarer und toxischer Stoff
PNEC	Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
RID	Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe
VOC	Flüchtige organische Verbindungen
WGK	Wassergefährdungsklasse
vPvB	Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

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>. (4) Observations on the effects of skin irritation caused by cement, Kietzmann et al, Dermatosen, 47, 5, 184-189 (1999). (11) TNO report V8815/09, Evaluation of eye irritation potential of cement clinker G in vitro using the isolated chicken eye test, kwiecień 2010. (12) TNO report V8815/10, Evaluation of eye irritation potential of cement clinker W in vitro using the isolated chicken eye test, kwiecień 2010. (17) Exposure to Thoracic Aerosol in a Prospective Lung Function Study of Cement Production Workers; Noto, H, et al; Ann. Occup. Hyg, 2015, Vol. 59, No. 1, 4–24. (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. (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. (18) Occurrence of allergic contact dermatitis caused by chromium in cement. A review of epidemiological investigations, Kåre Lenvik, Helge Kjuus, NIOH, Oslo, December 2011. (19) ECHA Support Questions and Answers agreed with National Helpdesks. ID 1659, May 2020. <https://echa.europa.eu/es/support/qas-support/qas-agreed-with-national-helpdesks>. Sicherheitsdokumente des Lieferanten.

Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze:	
Eye Dam. 1	Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 1
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H335	Kann die Atemwege reizen.
Skin Irrit. 2	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 2
Skin Sens. 1B	Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1B
STOT SE 3	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3, Atemwegsreizung

SDB EU (REACH Anhang II)

Diese Informationen basieren auf unserem aktuellen Wissen und sollen das Produkt nur im Hinblick auf Gesundheit, Sicherheit und Umweltbedingungen beschreiben. Sie dürfen also nicht als Garantie für spezifische Eigenschaften des Produktes ausgelegt werden.