ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BZW. DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

1.1 Produktidentifikator

Gemisch:	Gemisch aus Quarz, Weißzement und Additiven
Hauptbestandteil:	Quarz
CAS:	14808-60-7
EC:	238-878-4
Andere Bezeichnungen.:	Siliziumdioxid SiO_2, Calciumhydroxid $Ca(OH)_2$
Handelsnamen:	Verschiedene Kundenbezeichnungen wie z.B. Fugenmörtel Easy, Fugenmörtel Speed usw. (nicht erschöpfende Liste)
REACH-Registrierungs-Nr.:	Ausnahme von der Registrierungspflicht gemäß Anhang V.7 für Quarz, Weißzement
UFI:	7CER-302G-D00E-1795

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

Hauptanwendungsbereiche - nicht erschöpfende Liste:
Zuschlagstoffe für Industrie - Estriche

Verwendungen von denen abgeraten wird: Keine weiteren Informationen verfügbar.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

ISG Industriegesellschaft mbH
Scharhof 1
D-92242 Hirschau

Tel.	+49 9622 82-0
Fax	+49 9622 82-206
E-Mail-Adresse der für das SDB verantwortlichen Person:	SDB_ISG@dorfner.com

1.4 Notrufnummer

DE	+49 89 19240	(Giftnotruf München)
AT	+43 1 406 43 43	(Vergiftungsinformationszentrale VIZ)
CH	+41 (1) 251 51 51	Schweizerisches Toxikologisches Informationszentrum

ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Schwere Augenschädigung, Kategorie 1
Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2
Sensibilisierung der Haut Kat. 1,
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition (STOT SE) Kat. 3
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition (STOT RE) Kat. 1

2.2 Kennzeichnungselement



Signalwort: Gefahr

Gefahrenhinweis:

H315: Verursacht Hautreizungen
H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen
H318: Verursacht schwere Augenschäden
H335: Kann die Atemwege reizen
H372: Schädigt die Lunge bei längerer oder wiederholter Exposition durch Einatmen.

Sicherheitshinweise:

P260: Staub nicht einatmen.
P280: Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Geichtsschutz tragen.
P284: (Bei unzureichender Belüftung) Atemschutz (mind. FFP2) tragen.
P302+P352 und P333+P313: Bei Berührung mit der Haut mit viel Wasser und Seife waschen. Bei Hautrizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen.
P305+P351+P338 und P310: Bei Kontakt mit den Augen einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Sofort Giftinformationszentrum oder Arzt anrufen.
P261 und P304+P340 und P312: 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 Giftinformationszetrum oder Arzt anrufen.

Ist das Produkt für jedermann erhältlich, zusätzlich:

P102: Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P501: Inhalt/ Behälter in Übereinstimmung mit lokalen Vorschriften entsorgen.

2.3 Sonstige Gefahren

Dieses Produkt ist ein anorganisches Gemisch und erfüllt nicht die Kriterien für PBT oder vPvB gemäß Anhang XIII von REACH.

Quarz und Weißzement haben keine endokrin wirksamen Eigenschaften gemäß der Delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission.

Wenn Zement mit Wasser in Kontakt kommt oder Zement feucht wird, entsteht eine stark alkalische Lösung. Aufgrund dieser können Haut- und Augenreizungen sowie Dermatitis oder ernste Hautschäden hervorgerufen werden.

Je nach Handhabung und Verwendung ist die Bildung luftübertragenen kristallinen Siliziumdioxids möglich. Langandauerndes und/oder intensives Einatmen der Feinfraktion von kristallinem Siliziumdioxid kann die Staublungenkrankheit (Silikose) verursachen.

ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.2 Gemisch

Komponenten

Name	Menge MA.-%	CAS-Nr.	EC-Nr.	EU-Klassifizierung (EG)1272/2008	REACH-Registrierungs-Nr.
Quarz	40 - 80	14808-60-7	238-878-4	Keine Klassifizierung	ausgenommen entsprechend Anhang V.7
Weißzement	5 - 50	65997-15-1	266-043-4	Reizwirkung Haut, Kat. 2; H315 Augenschädigung, Kat. 1; H318 Hautsensibilisierung Kat 1B; H317 STOT SE Kat. 3; H335	ausgenommen gemäß Abschnitt 2.7 (b) und Anhang V.10 der Verordnung (EG) 1907/2006 (REACH)
Additive	< 2	-	-	-	-

Verunreinigungen Dieses Produkt enthält > 10% Feinfraktion von kristallinem Siliziumdioxid, die als STOT RE 1 eingestuft ist.

ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Einatmen: Es wird empfohlen, die Person, die dem Stoff ausgesetzt war, aus dem verunreinigten Bereich an die frische Luft zu bringen. Staub aus Hals und Nase entfernen. Bei Beschwerden wie Unwohlsein, Husten, anhaltendender Reizung oder anderen später auftretenden Symptomen einen Arzt aufsuchen.

Hautkontakt: ISG Pflastermeister Fugenmörtel entfernen und mit reichlich Wasser mit Seife abspülen. Durchtränkte Kleidung, Schuhe, Uhren und andere kontaminierte Gegenstände entfernen. Vor Wiederverwendung gründlich reinigen. Bei Hautreizungen oder Hautschäden einen Arzt aufsuchen.

Augenkontakt: Nicht reiben, um zusätzliche Hornhautschäden zu vermeiden. Gegebenenfalls Kontaktlinsen entfernen und sofort bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. 45 Minuten lang reichlich spülen, um alle Teilchen zu entfernen. Falls vorhanden, isotonische Augenspüllösung verwenden (0,9 wt.-% Natriumchlorid). Immer Augenarzt konsultieren.

Verschlucken: Kein Erbrechen herbeiführen. Falls die Person bei Bewusstsein ist, Mund mit Wasser ausspülen und reichlich Wasser trinken lassen. Sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen oder Giftnotrufzentrale kontaktieren.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen Langandauerndes und/ oder intensives Einatmen der Feinfraktion von kristallinem Siliciumdioxid kann die Staublungenkrankheit (Silikose)

	verursachen. Hauptsymptome der Silikose sind Husten und Atemprobleme/ Atemnot. Augenkontakt mit Zement (trocken oder nass) kann schwerwiegende, potenzielle irreversible Augenschäden verursachen. Kontakt von Zement mit feuchter Haut kann Hautreizungen, Dermatitis oder schwere Hautschäden verursachen.
4.3 Hinweise auf ärztliche benötigte Soforthilfe oder Spezialbehandlung	Wenn ärztliche Hilfe hinzugezogen wird, wird empfohlen dieses Sicherheitsdatenblatt mit sich zu führen.

ABSCHNITT 5: MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1 Löschmittel	Es wird kein spezielles Löschmittel benötigt.
5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren	Nicht brennbar. Keine gefährliche thermische Zersetzung.
5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung	Staubbildung vermeiden. Bei Staubbildung Atemschutz (Partikelschutzfilter FFP3) verwenden.

ABSCHNITT 6: MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren	Ausreichende Belüftung sicherstellen. Staubbildung soweit möglich vermeiden. Bei Staubbildung Atemschutz (Partikelschutzfilter FFP3) verwenden. Kontakt mit Augen und Haut vermeiden.
6.2 Umweltschutzmaßnahmen	ISG Pflastermeister Fugenmörtel nicht in die Kanalisation/ Abwasser/ Oberflächengewässer/ Grundwasser gelangen lassen. WGK 1
6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung	Zur Reinigung möglichst trockene Verfahren verwenden, die keine Staubentwicklung verursachen. Falls trockene Reinigung nicht möglich, mit Wasser aufnehmen, in einen geschlossenen Behälter geben und aushärten lassen.
6.4 Verweis auf andere Abschnitte	Persönliche Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.2.2 Hinweise zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung	Staubentwicklung vermeiden bzw. so gering als möglich halten. Bereiche mit Staubentwicklung müssen mit geeigneter Absaugung ausgestattet sein. Bei unzureichender Belüftung geeigneten Atemschutz (entspr. EN 149) tragen. Weiterhin geeignet sind geschlossene Systeme und Unterdrückung der Staubbildung mit Wassersprühnebel. Es werden Handschuhe entsprechend EN 374 empfohlen. Verpackte Produkte vorsichtig handhaben, um Beschädigungen der Verpackung zu vermeiden. Weitere Informationen zur sicheren Handhabung finden Sie auch im Leitfaden über bewährte Praktiken zum Gesundheitsschutz der Arbeitnehmer durch gute Handhabung und Verwendung von kristallinem Siliciumdioxid (s. Abschnitt 16). In Bereichen, in denen gearbeitet wird, nicht essen, trinken und rauchen; nach Gebrauch die Hände waschen; vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, und nach Arbeitsende kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstungen ablegen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten	ISG Pflastermeister Fugenmörtel sollte trocken und geschützt vor Kontaminationen gelagert werden. **Technische Maßnahmen/Sicherheitsvorkehrungen:** Staubbildung minimieren. Verwehung bei Ladevorgängen vermeiden. Behälter geschlossen halten und verpackte Produkte so lagern, dass Verpackungen nicht beschädigt werden. Zementhaltige Produkte sollten unter trockenen, wassergeschützten Bedingungen gelagert werden. Keine Aluminiumbehälter verwenden, da eine Materialunverträglichkeit besteht. Lagerklasse 13 (nicht brennbare Feststoffe)
7.3 Spezifische Endanwendungen	Hinweise zu spezifischen Verwendungsarten erhalten Sie vom Lieferanten des Produkts. Informationen hierzu finden Sie auch im Leitfaden über bewährte Praktiken zum Gesundheitsschutz der Arbeitnehmer durch gute Handhabung und Verwendung von kristallinem Siliciumdioxid und dieses enthaltender Produkte (s. Abschnitt 16).

ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

8.1 Zu überwachende Parameter	Gesetzliche Grenzwerte für Staubexposition einhalten. Der Grenzwert für einatembarer Staub (E-Staub) beträgt europaweit 10 mg/m³- 8 Stunden TWA Grenzwerte für Quarz und alveolengängigen Staub finden Sie im Anhang des Sicherheitsdatenblattes. Informationen zu den Grenzwerten anderer Länder erhalten Sie von fachkundigen Experten für Arbeitshygiene oder der zuständigen Regulierungsbehörde des jeweiligen Landes.
Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz	EU-BOELV entsprechend Richtlinie (EU) 2004/37/EG Alveolengängiges kristallines Siliziumdioxid: 0,1 mg/m³ 8 Stunden TWA Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 dürfen Zement und zementhaltige Gemische nur in Verkehr gebracht werden, wenn ihr Gehalt an löslichem Chrom VI nach Hydratisierung nicht mehr als 0,0002% der Trockenmasse des Zements beträgt (Bestimmung nach EN 196-10).

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1 Geeignete technische Steuerungseinrichtungen	Staubentwicklung vermeiden. Durch Verwendung geschlossener Prozesse und lokaler Absaugeinrichtungen oder andere technische Maßnahmen dafür sorgen, dass die Staubbelastung innerhalb der Grenzwerte liegt. Entstehen durch die Tätigkeit von Personen Staub oder Nebel, muss durch Lüftung eine Partikelbelastung der Luft innerhalb der Grenzwerte sichergestellt werden. Organisatorische Maßnahmen anwenden, z. B. Personen von staubbelasteten Bereichen fernhalten. Verschmutzte Arbeitskleidung wechseln und reinigen.

8.2.2. Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Augen-/Gesichtsschutz	Zur Vermeidung von Augenkontakt mit ISG Pflastermeister Fugenmörtel eine Schutzbrille entsprechend der Norm EN 166 tragen.
Hautschutz	Schutzkleidung mit langen geschlossenen Ärmeln tragen. Schutzmaßnahmen für Hände - s. unten. alle Personen, insbesondere Personen, die an Dermatitis leiden oder besonders empfindliche Haut haben, sollten geeignete Schutzmaßnahmen treffen (z.B. Schutzkleidung tragen oder Schutzcreme verwenden).

Handschutz	Alle Personen, insbesondere Personen, die an Dermatitis leiden oder besonders empfindliche Haut haben, sollten geeignete Schutzmaßnahmen treffen (z. B. Handschuhe tragen oder Schutzcreme verwenden). Nach Arbeitsende Hände waschen. Die Benutzung von Handschuhen entsprechend EN 374 ist vorteilhaft (z.B. Baumwollhandschuhe mit Nitrilkautschuk-Beschichtung.
Atemschutz	Bei Überschreitung der zulässigen Expositionsgrenzwerte am Arbeitsplatz ist eine Atemschutzmaske entsprechend europäischen und nationalen Vorschriften z.B. EN 149 zu tragen.

8.2.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Einhaltung der Staubemissionsgrenzwerte nach der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft. Staubbildung und Verwehungen durch Wind vermeiden.

Nicht ins Grundwasser oder Abwassersystem gelangen lassen. Abwasser- und Grundwasser-Verordnung müssen beachtet werden.

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

ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatszustand	Fest
Farbe	grau
Geruch	Geruchlos
Schmelzpunkt/ Gefrierpunkt	> 1000 °C
Siedebeginn und Siedebereich	nicht verfügbar
Entzündbarkeit	nicht entzündbar (nicht brennbar)
Untere und obere Explosionsgrenze	Nicht explosionsgefährlich (Fehlen chemischer Gruppen, die mit Explosionsfähigkeit verknüpft sind)
Flammpunkt	nicht anwendbar (Feststoff mit einem Schmelzpunkt >1000 °C)
Zündtemperatur	nicht anwendbar (Feststoff mit einem Schmelzpunkt >1000 °C)
Zersetzungstemperatur	nicht anwendbar (Feststoff mit einem Schmelzpunkt >1000 °C)
pH-Wert	< 13,5
Kinematische Viskosität	nicht anwendbar (Feststoff mit einem Schmelzpunkt >1000 °C)
Löslichkeit	Löslich in Fluorwasserstoffen
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)	Nicht anwendbar (anorganischer Feststoff)
Dampfdruck	nicht anwendbar (Feststoff mit einem Schmelzpunkt >1000 °C)
Relative Dichte	2,6 – 3 g/cm^3
Relative Dampfdichte	nicht anwendbar (Feststoff mit einem Schmelzpunkt >1000 °C)
Partikeleigenschaften	Granulat
9.2 Sonstige Angaben	Quarz ist vollständig oxidiert und unter normalen Bedingungen chem. stabil, nicht brennbar und nicht entzündlich. Es ist ein gesteinsbildendes Mineral. Das Verhalten unter Temperatureinfluss ist durch den Einsatz als Rohstoff in der Porzellan- und Glasherstellung bekannt.

ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1 Reaktivität	ISG Pflastermeister Fugenmörtel reagiert, bedingt durch Zement, alkalisch mit Wasser. Dabei erhärtet Zement und bildet eine feste Masse, die nicht mit Ihrer Umgebung reagiert.
10.2 Chemische Stabilität	ISG Pflastermeister Fugenmörtel stabil, solange er sachgerecht und trocken gelagert wird. In einer feuchten Umgebung oder im Kontakt mit Wasser härtet Zement aus. Bei Kontakt mit Säuren verliert Zement seine Funktionsfähigkeit (löslich in Säuren unter Bildung von CO_2).
10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen	Keine gefährlichen Reaktionen.
10.4 Zu vermeidende Bedingungen	Feuchtigkeit bei der Lagerung (Klumpenbildung, Qualitätsverlust)
10.5 Unverträgliche Materialien	Säuren, Ammoniumsalze, Aluminium oder andere unedle Metalle
10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte	keine

ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

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

Akute Toxizität	Auf der Grundlage der Daten, die zur Verfügung stehen, werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt [Datenquelle (1); (2)].
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 Zement oder nassem Zement kann zu unterschiedlichen reizenden und entzündlichen Reaktionen der Haut führen, z.B. Rötungen und Rissbildung. Anhaltender Kontakt in Zusammenhand mit mechanischem Abrieb kann zu ernsten Hautschäden führen [Datenquelle (1) und Erfahrungen an Menschen].
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 mir 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 moderaren Augenreizung (z.B. Bindehautentzündung oder Lidrandentzündung) bis zu ernsten Augenschäden und Erblindung reichen.[Datenquelle (3), (4) und Erfahrungen an Menschen].
Sensibilisierung der 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 Hautausschlag bis zu schwerer Dermatitis reichen [Datenquelle (5), (6)] Da der Zement Chromatreduzierer enthält und solange der genannte Zeitraum der Wirksamkeit der Chromatreduktion nicht überschritten wird, ist eine allergische Sensibilisierungswirkung nicht zu erwarten.
Sensibilisierung der Atemwege	Die Exposition gegenüber Zementstaub kann die Atemwege (Rachen, Hals, Lunge) reizen. Husten, Niesen und Kurzatmigkeit können die

	Folge sein, wenn die Exposition über dem Arbeitsplatzgrenzwert liegt [Datenquelle (9)].
Keimzell-Mutagenität	Auf der Grundlage der Daten, die zur Verfügung stehen, werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt [Datenquelle (7), (8)].
Karzinogenität	Auf der Grundlage der Daten, die zur Verfügung stehen, werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt [Datenquelle (9), 10]]
Reproduktionstoxizität	Auf der Grundlage der Daten, die zur Verfügung stehen, werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt [keine Anhaltspunkte basierend auf Erfahrungen am Menschen].
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Dieses Produkt enthält Feinfraktion von kristallinem Siliziumdioxid als Verunreinigung (kann eine Atemwegereizung verursachen), sowie Feinfraktion von Portlandzement und Zementofenstaub und ist daher gemäß den in Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 definierten Kriterien als STOT SE 3 eingestuft [Datenquelle (9)].
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	Dieses Produkt enthält Feinfraktionen von kristallinem Siliziumdioxid als Verunreinigung und ist daher gemäß den in Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 definierten Kriterien als STOT RE 1 eingestuft. Lang andauernde und/oder intensive Exposition gegenüber Staub, der alveolengängiges kristallines Siliziumdioxid enthält, kann Silikose verursachen. Bei dieser Erkrankung handelt es sich um eine noduläre pulmonale Fibrose, die durch Inhalation und Ablagerung von mineralischem Staub verursacht wird.
Aspirationsgefahr	Auf der Grundlage der Daten, die zur Verfügung stehen, werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
11.2 Angaben über sonstige Gefahren	
	keine bekannt Quarz und Weißzement haben keine endokrin wirksamen Eigenschaften gemäß der Delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission.

ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN

12.1 Toxizität	Quarz ist gemäß 1272/2008/EG nicht als wassergefährdend einzustufen. Zement gilt als nicht gefährlich für die Umwelt. Ökotoxikologische Untersuchungen mit Portlandzement an Daphnia magna (U.S. EPA, 1994a) [Datenquelle (12)] und Selenastrum Coli (U.S: EPA, 1993 [Datenquelle (13)] haben nur einen geringen toxischen Effekt gezeigt. Daher konnten die LC50 und EC50 Werte nicht bestimmt werden [Datenquelle (14)]. Es konnten auch keine toxischen Auswirkungen auf Sedimente festgestellt werden [Datenquelle (15). Die Freisetzung größerer Mengen von Zement in Wasser kann jedoch zu einer pH-Wert Erhöhung führen und damit unter besonderen Umständen toxisch für aquatisches Leben sein.
12.2 Persistenz und Abbaubarkeit	Quarz ist ein chem. stabiler anorganischer Stoff, ein abiotischer oder biologischer Abbau ist daher nicht zu erwarten.
12.3 Bioakkumulationspotenzial	Quarz ist ein anorganischer Stoff: eine Bioakkumulation ist daher nicht zu erwarten.

12.4 Mobilität im Boden	Quarz ist unlöslich in Wasser. Eine Mobilität im Boden ist daher vernachlässigbar.
12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung	Quarz entspricht nicht den Kriterien für eine Klassifikation als PBT oder vPvB.
12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften	Die für Quarz und Weißzement verfügbaren Daten wurden anhand der in den Verordnungen ((EG) Nr. 1907/2006, (EU) 2017/2100, (EU) 2018/605) festgelegten Kriterien geprüft und für nicht zutreffend befunden.
12.7 Andere schädliche Wirkungen	Keine spezifischen schädlichen Auswirkungen bekannt.

ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Abfälle/Restmengen	Im Rahmen der jeweils bestehenden Möglichkeiten hat Recycling grundsätzlich Vorrang vor der Entsorgung. Die Entsorgung muss gemäß regionalen Bestimmungen erfolgen. Vor der Entsorgung mit Wasser aushärten. Bezeichnung des Abfalls: Abfallschlüssel 17 01 01: Beton oder 10 13 14: Betonabfälle und Betonschlämme.
Verpackungsmaterial	Staubbildung durch Rückstände in Verpackungen vermeiden. Geeigneten Gesundheitsschutz für Mitarbeiter sicherstellen. Verunreinigte Verpackungsmaterialien in geschlossenen Behältern aufbewahren. Recycling und Entsorgung von Verpackungsmaterial müssen in Übereinstimmung mit den vor Ort geltenden Bestimmungen erfolgen. Verpackungsmaterial nicht mehrfach verwenden. Recycling und Entsorgung von Verpackungsmaterial sollten von einem zertifizierten Entsorgungsunternehmen durchgeführt werden.

ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT

14.1 UN-Nummer	Nicht relevant
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Nicht relevant
14.3 Transportgefahrenklassen	ADR: Keine Klassifizierung IMDG: Keine Klassifizierung ICAO/IATA: Keine Klassifizierung RID: Keine Klassifizierung
14.4 Verpackungsgruppe	Nicht relevant
14.5 Umweltgefahren	Nicht relevant
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Staubbildung vermeiden z.B. durch geschlossenen Transport oder Abdeckung.
14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten	Nicht relevant

ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN

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

Nationale Vorschriften (D):	Verordnung zum Schutz vor Gefahrstoffen (Gefahrstoffverordnung GefStoffV) Verordnung über das europäische Abfallverzeichnis (Abfallverzeichnis-Verordnung)

	GISCODE ZP 1 (zementhaltige Produkte, chromatarm)
	TRGS 559, TRGS 900 und TRGS 402 beachten
Wassergefährdungsklasse	WGK 1
Lagerklasse nach TRGS 510	Lagerklasse 13 (nicht entflammbare Feststoffe)
Technische Anleitung Luft:	5.2.1.
Beschäftigungsbeschränkungen:	Für Jugendliche beachten - JuArbSchuG
15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung	Quarz ist ausgenommen von der REACH-Registrierungspflicht gemäß Anhang V.7 der Verordnung (EG) 1907/2006. Daher wurde für dieses Gemisch keine formale Stoffsicherheitsbeurteilung durch den Lieferanten durchgeführt.

ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN

Verzeichnis der Änderungen, die an der letzten Version des Sicherheitsdatenblattes vorgenommen wurden	Das SDB entspricht der Verordnung (EU) 2020/878 vom 18. Juni 2020 zur Änderung von Anhang II der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und wurde entsprechend überarbeitet. Einstufung des Produktes aufgrund der Verordnung (EU) 2020/217 (14. ATP) zur Anpassung der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP-Verordnung).
Relevante H-Sätze	H315: Verursacht Hautreizungen H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen H318: Verursacht schwere Augenschäden H335: Kann die Atemwege reizen H372: Schädigt die Lunge bei längerer oder wiederholter Exposition durch Einatmen.
Relevante P-Sätze	P260: Staub nicht einatmen. P280: Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Geichtsschutz tragen. P284: (Bei unzureichender Belüftung) Atemschutz (mind. FFP2) tragen. P302+P352 und P333+P313: Bei Berührung mit der Haut mit viel Wasser und Seife waschen. Bei Hautrizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen. P305+P351+P338 und P310: Bei Kontakt mit den Augen einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Sofort Giftinformationszentrum oder Arzt anrufen. P261 und P304+P340 und P312: 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 Giftinformationszetrum oder Arzt anrufen. P102: Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. P501: Inhalt/ Behälter in Übereinstimmung mit lokalen Vorschriften entsorgen.
Abkürzungen und Akronyme	STOT RE: spezifische Zielorgantoxizität nach wiederholter Exposition STOT SE: spezifische Zielorgantoxizität nach einmaliger Exposition OEL: Grenzwert für berufliche Exposition PBT: Persistent, Bioakkumulierend, Toxisch

TWA: zeitlich gewichteter Durchschnitt
vPvB: sehr persistent, sehr bioakkumulierend
TRGS: Technische Regeln für Gefahrstoffe
NWG: nicht wassergefährdend
EU- BOELV: Verbindlicher Arbeitsplatz- Grenzwert der EU
ADR/RID: European Agreements on the transport of Dangerous goods by Road/ Railway
CAS: Chemical Abstract Service
REACH: Registration, Evaluation and Authorisation of Chemicals (Verordnung (EG) 1907/2006)
SDB: Sicherheitsdatenblatt
ICAO/IATA: International Civil Aviation Organization/ International Air Transport Association

IMDG: International agreement on the Maritime transport of Dangerous Goods

VCI: Verband der chemischen Industrie e.V.

EC50: mittlere effektive Konzentration
LC50: mittlere letale Dosis

Schulung

Mitarbeiter müssen auf die Präsenz von kristallinem Quarz hingewiesen und in der ordnungsgemäßen Verwendung und Handhabung dieses Produkts gemäß den geltenden Vorschriften geschult werden.

Wichtige Literaturangaben und Datenquellen

(1) Observations on the effects of skin irritation caused by cement, Kietzman et al, Dermatosen, 47, 5, 184-189 (1999).
(2) TNO report V8801/02, An acute (4-hour) inhalation toxicity study with Portland Cement Clinker CLP/GHS-03-2010-fine in rats, August 2010.

(3) TNO report V8815/09, Evaluation of eye irritation potential of cement clinker G in vitro using the isolated chicken eye test, April 2010.
(4) TNO report V8815/10, Evaluation of eye irritation potential of cement clinker W in vitro using the isolated chicken eye test, April 2010.
(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) European Commision´s Scientific Committee on Toxicology, Ecotoxicology and the Environment (SCTEE) opinion of the risks to the health from Cr (VI) in cement (Europäische Kommission, 2002).
(7)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.
(8) Cytotoxicity and genotoxicity of cement dusts in A549 human epithelial lung cells in vitro; Gminski et al, Abstract DGPT conference Mainz, 2008.
(9) Portland Cement Dust – Hazard assessment document EH75/7, UK Health and Safety Executive, 2006.
(10) 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. Gable, EpiLung Consulting, June 2008.
(11) Exposure to thoracic dust, airway symptoms and lung function in cement production workers, Nordby, K-C., et al; Eur Respir J. 2011. 38(6).
(12) 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).

(13) U.S. EPA, Methods for Measuring the Acute Toxicity of Effluents and Receiving Waters to Freshwater and Marine Organisms, 4rd ed. EPA/600/4-90/027F, Environmental Monitoring and Support Laboratory, U.S. EPA, Cincinnati, OH (1993).
(14) 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.
(15) Final report Sediment Phase Toxicity Rest Results with Corophium volutator for Portland clinker prepared for Norcem A.S. by AnalyCen Ecotox AS, 2007.

Begründung der RICHTLINIE (EU) 2017/2398 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 12. Dezember 2017 zur Änderung der Richtlinie 2004/37/EG über den Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch Karzinogene oder Mutagene bei der Arbeit:

(18) Es gibt hinreichende Nachweise für die Karzinogenität von alveolengängigem kristallinem Siliziumdioxidstaub (im Folgenden „Quarzfeinstaub“). Auf der Grundlage der verfügbaren Informationen, einschließlich wissenschaftlicher und technischer Daten, sollte ein Grenzwert für Quarzfeinstaub festgelegt werden. Für bei einem Arbeitsverfahren entstehenden Quarzfeinstaub besteht keine Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008. Es ist daher angezeigt, Arbeiten, bei denen durch ein Arbeitsverfahren Exposition gegenüber Quarzfeinstaub entsteht, in Anhang I der Richtlinie 2004/37/EG aufzunehmen und einen Grenzwert für Quarzfeinstaub (im Folgenden „alveolengängiger Anteil“) festzulegen, der insbesondere in Anbetracht der Zahl der exponierten Arbeitnehmer überprüft werden sollte.

(19) Leitlinien und Beispiele bewährter Verfahren, die von der Kommission, den Mitgliedstaaten oder den Sozialpartnern zusammengestellt wurden, oder andere Initiativen, wie die im Rahmen des sozialen Dialogs getroffene Vereinbarung über den Gesundheitsschutz der Arbeitnehmer durch gute Handhabung und Verwendung von kristallinem Siliciumdioxid und dieses enthaltenden Produkten (NEPSi), sind wertvolle und notwendige Instrumente zur Ergänzung regulatorischer Maßnahmen und insbesondere zur Unterstützung der wirksamen Umsetzung von Grenzwerten und sollten deshalb ernsthaft in Betracht gezogen werden. Sie umfassen auch Maßnahmen zur Vermeidung oder Minimierung der Exposition wie die Unterdrückung von Staubemissionen von Quarzfeinstaub durch Wasserzufuhr.

Sozialdialog über lungengängigen kristallinen Quarz

Ein branchenübergreifendes Sozialdialogabkommen über *Gesundheitsschutz von Arbeitnehmern durch richtige Handhabung und Verwendung von Quarz und quarzhaltigen Produkten* wurde am 25. April 2006 unterzeichnet. Dieses autonome Abkommen, das von der Europäischen Kommission finanziell unterstützt wird, basiert auf den entsprechenden Good Practices Regeln. Die Maßgaben dieses Abkommens sind am 25. Oktober 2006 in Kraft getreten. Das Abkommen wurde im Amtsblatt der Europäischen Union (2006/C 279/02) veröffentlicht. Der Text des Abkommens und der entsprechenden Anhänge einschließlich der Good Practices Regeln kann unter http://www.nepsi.eu abgerufen werden und beinhaltet nützliche Informationen und Hinweise für die Handhabung von Produkten, die lungengängiges kristallines Siliziumdioxid enthalten. Literaturhinweise sind bei EUROSIL (europäischer Verband von Industriequarz-Herstellern) erhältlich.

Listung Quarz in internationalen Chemikalienregistern

Australien	AICS	CAS-Nr. 14808-60-7
China	IECSC	CAS-Nr. 14808-60-7
Europa	EINECS	EC 238-878-4
Kanada	DSL	CAS-Nr. 14808-60-7
Korea	ECL	KE 29983
Neuseeland	NZIoC	CAS-Nr. 14808-60-7
Japan	ENCS/ISHL/MITI	(1)-548 (ENCS/ISHL)
Philippinen	PICCS	CAS-Nr. 14808-60-7

Taiwan	NECSI	CAS-Nr. 14808-60-7
USA	TSCA	CAS-Nr. 14808-60-7
Schweiz	Swiss ID-No.	

Material anderer Anbieter

Werden fremde Materialien in Verbindung mit oder anstatt von Produkten der Firma Gebr. Dorfner eingesetzt, die von vorgenannter Firma weder produziert noch geliefert werden, trägt der Kunde selbst die Verantwortung, sich alle technischen Daten und andere Eigenschaften zu diesen oder anderen Materialien sowie alle betreffenden Informationen darüber vom entsprechenden Lieferanten bzw. Hersteller zu beschaffen. Allein aus dem Einsatz von Produkten der Fa. Gebr. Dorfner in Verbindung mit fremden Materialien kann keine Verantwortung für vorgenannte Firma übernommen werden.

Haftung

Diese Angaben beschreiben ausschließlich die Sicherheitserfordernisse des Produkts/der Produkte und stützen sich auf den Stand unserer Erkenntnisse zum genannten Datum. Sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produkts/der beschriebenen Produkte im Sinne der gesetzlichen Gewährleistungsvorschriften dar. Es obliegt dem Anwender sich zu vergewissern, dass diese Informationen für seinen speziellen Anwendungsfall geeignet und vollständig sind. Es kann keine Haftung in Bezug auf die Verwendung unseres Produktes/unserer Produkte in Verbindung mit Materialien von einem anderen Anbieter übernommen werden.

Anhang

Occupational Exposure Limits in mg/m$_3$ 8 hours TWA – Respirable dust – in EU 27$_1$ + Norway & Switzerland

Country/ Authority (see next page)	Non specified (inert) dust	Quartz	Cristobalite	Tridymite	Diatomaceous earth	Amorphous silica	Fused silica	Kaolin	Mica	Talc	Titanium dioxide
Austria /I	3	0,05	0,05	0,05	4E	4E	0,3		10E	2	5
Belgium /II	3	0,1	0,05	0,05	3	2	0,1	2	3	2	10
Bulgaria /III	4	0,1	0,1	0,1	1	10	0,1	3	3	3	10
Czech Republic /IV	10	0,1	0,1	0,1		4			2	2	
Cyprus /V		10k/Q2	10	10		2	2				10
Denmark /VI	5	0,1	0,05	0,05	1,5		0,1	2			6
Estonia	5	0,1	0,05	0,05	2	2	2				5
Finland /VII	10	0,05	0,05	0,05	5	5		2		1	
France/IX	5	0,1	0,05	0,05				10			5
Germany/X	3	0,1	0,1	0,1			0,3			2	0,3
Greece/XI	5	0,1	0,05	0,05				5		2	5
Hungary		0,1	0,1	0,1						2	
Ireland /XII	4	0.1	0,1	0,1		2,4	0,08	2	3R	3R	4
Italy /XIII	3	0,025	0,025	0,025			0,1	2	3	2	
Latvia		0,1	0,1	0,1	1	1	1		4	4	10
Lithuania /XIV	5	0,1	0,05	0.05						1	5
Luxembourg /XV	6	0,1	0,1	0,1			0,3			2	
Malta /XVI		0,1	0,1	0,1	/						
Netherlands/XVII	5	0,075	0,075	0,075				10	2,5	0,25	
Norway/XVIII	5	0,1	0,05	0,05	1,5	1,5			3	2	5
Poland	10	0,1	0,1	0,1	2	2	1	10E		1	10
Portugal/XIX	3	0,025	0,025	0,025			0,1	2	3	2	10
Romania/XX	3	0,1	0,05	0,05				2	3	2	10
Slovakia		0,1	0,1	0,1		2			2	2	5
Slovenia	1,25	0,05	0,05	0,05	4	4	0,3			2	
Spain/XXI	3	0,05	0,05	0,05			0,1	2	2	2	10
Sweden/XXII	2,5	0,1	0,05	0,05						1	5
Switzerland/XXIII	3	0,15	0,15	0,15	4	4	0,3	3	3	2	3
UK/XXIV	4	0,1	0,1	0,1	1,2	2,4	0,08	2	0,8	1	4

$_2$ Q : quartz percentage – K=1

$_4$ When needed, Maltese authorities refer to values from the UK for OELVs which do not exist in the Maltese legislation.

Country Adopted by/Law denomination OEL Name (if specific)

Austria I Bundesministerium für Arbeit und Soziales Maximale Arbeitsplatzkonzentration (MAK)

Belgium II Ministère de l'Emploi et du Travail

Bulgaria III Ministry of Labour and Social Policy and Ministry of Health. Ordinance n°13 of 30/12/2003 Limit Values

Cyprus IV Department of Labour Inspection. Control of factory atmosphere and dangerous substances in factories, Regulations of 1981.

Czech Republic V Governmental Directive n°441/2004

Denmark VI Direktoratet fot Arbeidstilsynet Threshold Limit Value (TLV)

Finland VII National Board of Labour Protection Occupational Exposure Standard

France VIII Ministère de l'Industrie (RGIE) Empoussiérage de référence

IX Ministère du Travail Valeur limite de Moyenne d'Exposition

Germany X Bundesministerium für Arbeit Maximale Arbeitsplatzkonzentration (MAK)

Greece XI Legislation for mining activities

Ireland XII 2002 Code of Practice for the Safety, Health & Welfare at Work (CoP)

Italy XIII Associazone Italiana Degli Igienisti Industriali Threshold Limit Values (based on ACGIH TLVs)

Lithuania XIV Dėl Lietuvos higienos normos HN 23:2001 Ilgalaikio poveikio ribinė vertė (IPRV)

Luxembourg XV Bundesministerium für Arbeit; Maximale Arbeitsplatz Koncentration (MAK)

Malta XVI OHSA – LN120 of 2003, www.ohsa.org.mt OELVs

Netherlands XVII Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid Publieke grenswaarden
http://www.ser.nl/en/oel_database.aspx

Norway XVIII Direktoratet for Arbeidstilsynet Administrative Normer (8hTWA) for Forurensing I ArbeidsmiljØet

Portugal XIX Instituto Portuges da Qualidade, Hygiene & Safety at Workplace
NP1796:2007
Valores Limite de Exposição (VLE)

Romania XX Government Decision n° 355/2007 regarding workers' health surveillance. Government Decision n° 1093/2006 regarding carcinogenic agents (in Annex 3: Quartz, Cristobalite, Tridymite). OEL

Spain XXI Instrucciones de Técnicas Complementarias (ITC)
Orden ITC/2585/2007
Valores Limites

Sweden XXII National Board of Occupational Safety and Health Yrkeshygieniska Gränsvärden

Switzerland XXIII Valeur limite de Moyenne d'Exposition

United Kingdom

XXIV Health & Safety Executive Workplace Exposure Limits (WEL)

Sources :

- IMA-Europe. Date : May 2010, updated version available at http://www.ima-europe.eu/otherPublications.html
- RICHTLINIE (EU) 2017/2398 zur Änderung der Richtlinie 2004/37/EG über den Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch Karzinogene oder Mutagene bei der Arbeit