1. Bezeichnung der Zubereitung und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

Handelsname:	Beton
Normbezeichnung	**Frischbeton** (SN EN 206-2)
Synonyme	Beton, Beton mit erhöhtem Säurewiderstand, Bohrpfahlbeton, Fahrbahn-deckenbeton, Faserbeton, Flüssigkeitsdichter Beton, Frischbeton, Frischmörtel, Porenleichtbeton, Hydraulisch gebundene Tragschicht, Kappenbeton, Leichtbeton, Leichtverdichtbarer Beton, Stahlfaserbeton, Selbstverdichtender Beton, Unterwasserbeton, Verfüllbeton, Beton mit hohem Wassereindringwiderstand, Transportbeton, Spritzbeton
UFI:F200-U0CW-500F-QANF	(für Standardformulierung I nach Annex VIIICLP)
UFI:M500-C029-F00X-DP7N	(für Standardformulierung II nach Annex VIIICLP)
Relevante Verwendungen der Zubereitung	Beton ist ein Gemisch aus: Zement, Gesteinskörnungen, Wasser, Evtl. Betonzusatzmittel (z.B. Fließmittel, Luftporenbildner, Erstarrungsreglern), Evtl. Zusatzstoffe (Flugasche, Farbpigmente, Stahl- und/oder Kunststoff-fasern). Beton dient als Baustoff.

1.2 Hersteller

Vigier Holding AG
Wylihof 1
CH-4542 Luterbach
Tel: +41 32 681 31 00
info@vigier.ch

1.3 Notrufnummer

Toxikologisches Informationszentrum Zürich
0145 (24h Notfallnummer)
+41 (0) 44 251 51 51

2. Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder der Zubereitung (EG) Nr. 1272/2008

Gefahrenklasse und -kategorie
- hautreizend Kategorie 2 (Skin Irrit. 2)
- schwer augenschädigend Kategorie 1 (Eye Dam. 1)

2.2 Kennzeichnungselemente

Gefahr

Gefahr

Gefahr

H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Augenschutz tragen

Schutzhandschuhe tragen

Schutzkleidung tragen

P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz tragen.
P305+P351+P338+P310	BEI BERÜHRUNG MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Sofort Giftinformationszentrum oder Arzt anrufen.
P302+P352+P333+P313:	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.
P333+P313	Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P102:	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

Dem Zement wird Chromatreduzierer beigegeben um allergische Hautreaktionen (zB Zementexzem) zu reduzieren. Somit werden die Gesetzliche Grenzwerte eingehalten. Wenn jedoch jemand allergisch reagiert und in Hautkontakt mit feuchtem Beton tritt, so sind Hautreaktionen trotzdem nicht auszuschliessen.

3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Beton ist ein Gemisch aus: Zement, Gesteinskörnungen, Wasser, Evtl. Betonzusatzmittel (z.B. Fließmittel, Luftporenbildner, Erstarrungsreglern), Evtl. Zusatzstoffe (Flugasche, Farbpigmente, Stahl- und/oder Kunststofffasern).

Name	Zement
EC-Nummer	266-043-4
CAS-Nummer	65997-15-1
Registriernummer	ausgenommen
Konzentrationsspanne [M.-%]	1 - 70
Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr.1272/2008	Gefahr, Kat. 1 H315, H317, H318, H335
Einstufung gemäß RL 67/548/EWG	Xi, reizend R37/38, R41, R43

4. Erste-Hilfe-Massnahmen

Wird ein Arzt aufgesucht, bitte dieses Sicherheitsdatenblatt vorlegen.

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Massnahmen

Allgemeine Hinweise	Für Ersthelfer ist keine spezielle persönliche Schutzausrüstung erforderlich. Ersthelfer sollten aber den Kontakt mit feuchten zementgebundenen Baustoffen vermeiden.
Augenkontakt	Auge nicht reiben, weil durch die mechanische Beanspruchung zusätzliche Hornhautschäden möglich sind. Gegebenenfalls Kontaktlinse entfernen und das Auge sofort bei geöffnetem Augenlid 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	Feuchten Beton entfernen und mit reichlich Wasser abspülen. Durchtränkte Kleidung, Schuhe, Uhren etc. entfernen. Diese vor Wiederverwendung gründlich reinigen. Bei Hautbeschwerden Arzt konsultieren.
Verschlucken	Kein Erbrechen herbeiführen. Bei Bewusstsein Mund ausspülen und reichlich Wasser trinken. Arzt oder Giftnotrufzentrale konsultieren.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Augen:	Augenkontakt mit feuchtem Beton kann ernste und möglicherweise bleibende Augenschäden verursachen.
Haut:	Feuchter Beton kann durch anhaltenden Kontakt eine reizende Wirkung auf die Haut haben und Dermatitis oder ernste Hautschäden hervorrufen.
Verschlucken:	Kein Erbrechen herbeiführen. Bei Bewusstsein Mund ausspülen und reichlich Wasser trinken. Arzt oder Giftnotrufzentrale konsultieren.
Umwelt:	Schwach wassergefährdend wegen hohem pH Wert. Bei normaler Verwendung sind zementgebundene Baustoffe nicht gefährlich für die Umwelt.

5. Massnahmen zur Brandbekämpfung

Löschmittel	Beton ist nicht brennbar.
Besondere vom Stoff oder der Zubereitung ausgehende Gefahren	Beton ist nicht explosiv und auch nicht brandfördernd bei anderen Materialien.
Hinweise für die Brandbekämpfung	Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

6. Massnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Personenbezogene Vorsichtsmassnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren	Schutzkleidung tragen, wie unter Abschnitt 8 beschrieben. Den Anweisungen für sichere Handhabung folgen, wie unter Abschnitt 7 beschrieben.
Umweltschutzmassnahmen	Unkontrollierten Zutritt von Wasser, unkontrollierten Abfluss nach Wasserzutritt, Abfluss in Kanalisation und Vorfluter vermeiden, bei Störfall zuständige Behörden informieren.
Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung	Verschüttetes Beton erhärtet nach einigen Stunden und kann anschliessend auf Inertstoffdeponie gemäss den gesetzlichen Vorschriften entsorgt werden
Verweis auf andere Abschnitte	Siehe auch Abschnitte 8, 10, 11, 12 und 13.

7. Handhabung und Lagerung

Schutzmassnahmen zur sicheren Handhabung	Bitte den Empfehlungen im Abschnitt 8 folgen. Zur Entfernung von feuchtem Beton bitte Abschnitt 6 beachten.
Maßnahmen zur Verhinderung von Bränden	Nicht zutreffend.
Maßnahmen zum Schutz der Umwelt	Keine besonderen Maßnahmen erforderlich. Bitte den Empfehlungen im Abschnitt 6 folgen.
Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten	Beton wird feucht, in fließfähigem Zustand zum sofortigen Einbau angeliefert. Produkt nur in dem dafür vorgesehenen Behälter (z.B. Kübel) lagern und transportieren.

8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Nicht zutreffend

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete Technische Steuerungseinrichtungen

Bei der Verarbeitung sind technische Hilfsmittel einzusetzen, damit kein Hautkontakt resultiert.

Individuelle Schutzmassnahmen

Allgemein	Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen und gegebenenfalls duschen, um anhaftende Betonfeinanteile zu entfernen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Nach der Arbeit mit zementgebundenen Baustoffen sollten Arbeiter sich waschen oder duschen und Hautpflegemittel verwenden. Kontaminierte Kleidung, Schuhe, Uhren etc. vor erneuter Nutzung reinigen.
Gesichts / Augenschutz	Bei Spritzgefahr dicht schließende Schutzbrille gemäß EN 166 verwenden.
Hautschutz	Wasserdichte, abrieb- und alkaliresistente Schutzhandschuhe tragen. Geeignet sind beispielsweise nitrilgetränkte Baumwollhandschuhe mit CE-Zeichen. Maximale Tragedauer beachten. Lederhandschuhe sind auf Grund ihrer Wasserdurchlässigkeit nicht geeignet und können chromathaltige Verbindungen freisetzen. Stiefel und langärmlige Kleidung tragen sowie Hautschutzmittel verwenden.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Wasser	Feuchte Betone nicht ins Grundwasser oder Abwassersystem gelangen lassen. Durch den Kontakt ist ein Anstieg des pH-Werts möglich. Bei einem pH-Wert von über 9 können ökotoxikologische Effekte auftreten. Das in das Abwassersystem oder ins Oberflächenwasser geleitete oder abfließende Wasser darf daher nicht zu einem entsprechenden pH-Wert führen. Abwasser- und Grundwasserverordnung sind zu beachten.
Boden	Keine speziellen Kontrollmaßnahmen erforderlich.

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

(a) Aussehen	Flüssig - plastisch . Grau bzw. weiss oder eingefärbt	**(k) Dampfdruck**	nicht zutreffend
(b) Geruch	Geruchlos	**(l) Dampfdichte**	nicht zutreffend
(c) Geruchsschwelle	keine	**(m) Roh-Dichte**	ca. 2000 - 2500 kg/m³;
(d) pH	Zement (T = 20°C) in Wasser: 12-13,5	**(n) Löslichkeit in Wasser**	Zement (T = 20 °C): gering (0,1-1,5 g/l)
(e) Schmelzpunkt:	> 1200 °C	**(o) Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser**	nicht zutreffend
(f) Siedepunkt	nicht zutreffend	**(p) Selbstentzündungstemperatur**	nicht zutreffend
(g) Flammpunkt	nicht zutreffend	**(q) Zersetzungstemperatur**	nicht zutreffend

(h) Verdampfungsgeschwindigkeit	nicht zutreffend	**(r) Viskosität**	nicht zutreffend
(i) Entzündbarkeit	nicht zutreffend	**(s) Explosive Eigenschaften**	nicht zutreffend
(j) Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen	nicht zutreffend	**(t) Oxidierende Eigenschaften**	nicht zutreffend

10. Stabilität und Reaktivität

Reaktivität	Bei zementgebundenen Baustoffen findet eine hydraulische Erhärtung statt. Dies führt zu einer Verfestigung, wobei Betone nicht mit ihrer Umgebung reagieren. Erhärtete Betone sind in Umgebungen mit pH-Werten größer oder gleich 5 chemisch stabil. Geringere pH-Werte (Säureangriff) können mittel- oder langfristig zur Zerstörung des Betongefüges mit Funktionsverlust führen. Gesundheitliche Beeinträchtigungen gehen hiervon nicht aus.
Chemische Stabilität	Nicht zutreffend
Möglichkeit gefährlicher Reaktionen	Keine
Zu vermeidende Bedingungen	Übermässiger Wasserzutritt
Unverträgliche Materialien	Säuren zerstören das Betongefüge. Unedle Metalle wie Aluminium, Zink, Magnesium führen bei Kontakt mit feuchtem Beton zur Wasserstoffentwicklung.
Gefährliche Zersetzungsprodukte	Zementgebundene Baustoffe zersetzten sich nicht in gefährliche Bestandteile.

11. Toxikologische Angaben

Angaben zu toxikologischen Wirkungen	**Auswirkungen auf die Gesundheit durch Exposition** Kontakt mit feuchtem Beton kann vorhandene Erkrankungen der Haut verschlimmern.

12. Umweltbezogene Angaben

Toxizität	Gelangen größere Mengen nicht ausgehärteter zementgebundener Baustoffe in Kontakt mit Wasser, kann dies jedoch zu einer pH-Wert-Erhöhung führen und damit unter besonderen Umständen toxisch für aquatisches Leben sein.
Persistenz und Abbaubarkeit	Nicht zutreffend
Bioakkumulationspotenzial	Nicht zutreffend
Mobilität im Boden	Nicht zutreffend
Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung	Nicht zutreffend
Andere schädliche Wirkungen	Nicht zutreffend

13. Hinweise zur Entsorgung

Verfahren der Abfallbehandlung	Betone aufnehmen und nach Möglichkeit weiterverwenden/wiederverwerten. Ansonsten aushärten lassen und als Bauschutt entsorgen.

14. Angaben zum Transport

Zementgebundene Baustoffe unterstehen nicht den internationalen Gefahrgutvorschriften (IMDG,IATA, ADR/RID). Es ist daher keine Gefahrgut-Klassifizierung erforderlich.

UN-Nummer	Nicht zutreffend.
Ordnungsgemässe UN-Versandbezeichnung	Nicht zutreffend
Transportgefahrenklassen	Nicht zutreffend
Verpackungsgruppe	Nicht zutreffend
Umweltgefahren	Nicht zutreffend
Besondere Vorsichtsmassnahmen für den Verwender	Nicht zutreffend
Massengutbeförderung gemäss Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäss IBC-Code	Nicht zutreffend.

15. Rechtsvorschriften

Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder die Zubereitung	Gewässerschutzvorschriften SR 814.201
Stoffsicherheitsbeurteilung	Giftklasse /CH: Frei

16. Sonstige Angaben

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen unserem gegenwärtigen Wissensstand. Die gegebenen Arbeitsbedingungen des Benutzers entziehen sich jedoch unserer Kenntnis und Kontrolle. Der Benutzer für die Einhaltung aller notwendigen gesetzlichen Bestimmungen verantwortlich.

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt definieren die Sicherheitsanforderungen im Umgang mit unseren Produkten. Sie stellen damit aber keine Zusicherung der Produkteigenschaften als solche dar.

Schulungsratschläge	Zusätzlich zu Schulungsprogrammen für Arbeitnehmer zu den Themen Gesundheit, Sicherheit und Umwelt, haben Unternehmen sicherzustellen, dass ihre Arbeitnehmer die Sicherheitsanforderungen verstehen und umsetzen können.