

1. Bezeichnung der Zubereitung und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

Handelsname:	Beton
Normbezeichnung:	Frischbeton (SN EN 206)
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 VIII CLP)
UFI:M500-C029-F00X-DP7N	(für Standardformulierung II nach Annex VIII CLP)
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 Kunststofffasern). Beton dient als Baustoff.

1.2 Hersteller

Ghelma AG SKISAB
Hausenstrasse 71a
3860 Meiringen
+41 (0)33 972 62 79
skisab@ghelma.ch

1.3 Notrufnummer

Schweiz. Toxikologisches Informationszentrum Zürich:
Tel. 145 (24 h Notfallnummer), +41 (0)44 251 51 51

2. Mögliche Gefahren

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

Gefahren und -kategorie:	Hautreizend Kategorie 2 (Skin Irritation 2) Schwer augenschädigend Kategorie 1 (Eye Damage)
---------------------------------	--

2.2 Kennzeichnungselemente



Gefahr



Gefahr



Gefahr

H318
H315
H317

Verursacht schwere Augenschäden.
Verursacht Hautreizungen.
Kann allergische Hautreizungen verursachen.



Augenschutz tragen



Schutzhandschuhe tragen



Schutzbekleidung tragen

P280:

Schutzhandschuhe/Augenschutz tragen.

P302+P352+
P333+P313:

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. Bei Hautreizungen 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 (z.B. Zementexzem) zu reduzieren. Somit werden die gesetzlichen 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
Registernummer	ausgenommen
Konzentrationsspanne (M.%)	1-70
Einstufung gemäss Verordnung (EG) Nr.1272/2008	Gefahr, Kat. 1
Einstufung gemäss RL 67/548/EWG	H315, H317, H318, H335 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 Wichtige 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 Zubereitung ausgehende Gefahren:	Beton ist nicht explosiv und auch nicht brandfördernd bei anderen Materialien.
Hinweise für die Brand-Bekämpfung:	Keine besonderen Massnahmen erforderlich.

6. Massnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Personenbezogene Vorsichts-Massnahmen, 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 einer 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.
Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeit:	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 Schutzausrüstung

8.1 Zu überwachende Parameter

Nicht zutreffend.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete Technische Steuerseinrichtungen

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 langärmelige 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

Aussehen:	Flüssig - plastisch. Grau bzw. weiss oder eingefärbt
Geruch:	Geruchlos
Geruchsschwelle:	keine
pH-Wert (T = 20°C) in Wasser:	11.0 – 13.5
Max. Teilchengrösse:	32 mm (Ausnahmen möglich)
Dichte:	1.00 – 3.5 g/cm ³
Schmelzpunkt:	> 1200 °C
Siedepunkt:	nicht zutreffend
Flammpunkt:	nicht zutreffend
Dampfdruck:	nicht zutreffend
Dampfdichte:	nicht zutreffend
Roh-Dichte:	ca. 2000 - 2500 kg/m ³
Löslichkeit in Wasser:	Zement (T = 20 °C): gering (0,1-1,5 g/l)
Verteilungskoeffizient: N-octanol/Wasser:	nicht zutreffend
Selbstentzündungstemperatur:	nicht zutreffend
Zersetzungs- temperatur:	nicht zutreffend
Verdampfungsgeschwindigkeit:	nicht zutreffend
Entzündbarkeit:	nicht zutreffend
Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen:	nicht zutreffend
Viskosität:	nicht zutreffend
Explosive Eigenschaften:	nicht zutreffend
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:	Eine unplanmäßige nachträgliche Wasserzugabe ist zu vermeiden, da sie zur Verminderung der Produktequalität führt.
Unverträglichen Materialien:	Säuren zerstören das Betongefüge. Unedle Metalle wie Aluminium, Zink, Magnesium führen bei Kontakt mit feuchtem Beton zur Wasserstoffentwicklung.
Gefährliche Zersetzungsprodukte:	Zementgebundene Baustoffe zersetzen 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
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.