

Sicherheitsdatenblatt für Zement

gemäss der Chemikalienverordnung vom 18. Mai 2005 (ChemV, SR 813.11)

Seite 1 von 5

1. Bezeichnung des Gemisches und der Unternehmung

1.1 Bezeichnung des Gemisches

Produktnamen: VIGIER CEM I 42,5 N
VIGIER CEM I 52,5 R
VIGIER CEM II/A-LL 42,5 N
VIGIER CEM II/A-M (D-LL) 52,5 N, CT 180
VIGIER CEM II/B-LL 32,5 R
VIGIER CEM II/A-LL 52,5 N

Bezeichnung nach der Norm SN EN 197-1:2011:

Portlandzement: CEM I 42,5 N, CEM I 52,5 R
Portlandkalksteinzement: CEM II/A-LL 42,5 N; CEM II/B-LL 32,5 R; CEM II/A-LL 52,5 N
Portlandkompositzement: CEM II/A-M (D-LL) 52,5 N

Lieferform: lose Ware und Sackware

1.2 Verwendung des Gemisches

Zemente sind hydraulische Bindemittel und werden zur Herstellung von Mörtel, Beton etc. durch Anmischen mit Wasser und Gesteinskörnungen verwendet.

1.3 Bezeichnung des Unternehmens

1.3.1 Hersteller:	Vigier Cement AG
Strasse:	Zone industrielle Rondchâtel
Nat.-Kennz./PLZ/Ort:	CH-2603 Péry
Telefon:	032 / 485 03 00
Telefax:	032 / 485 03 32
E-Mail:	info@vigier-ciment.ch

1.4 Notrufnummer

1.4.1 Auskunftgebender Bereich (während Bürozeit)	Commercial	Telefon: 032 / 485 03 00
1.4.2 Notfallauskunft Toxikologie	Toxikologisches Informationszentrum Zürich	Notfall-Nr: +41 (0)44 251 51 51

2. Mögliche Gefahren

Wenn Zement mit Wasser reagiert oder feucht wird, z.B. bei der Herstellung von Beton oder Mörtel, entsteht eine stark alkalische Mischung.

2.1 Einstufung

K: Korrosiv
H 315 Verursacht Hautreizungen
H 318 Verursacht schwere Augenschäden
H 335 Kann die Atemwege reizen

2.2 Expositionswege

Einatmen: Ja
Haut – Augen: Ja
Verschlucken: Nein, nur bei Unfällen

2.3 Gefahrenhinweise für Mensch

Einatmen: Wiederholtes Einatmen von grösseren Mengen Zement über einen längeren Zeitraum vergrössert das Risiko für die Ausbildung einer Lungenkrankheit.

Augen: Augenkontakt mit Zement (trocken oder feucht) kann ernste und potentiell irreversible Augenschäden hervorrufen.

Haut: Zement kann eine reizende Wirkung auf feuchte Haut haben (aufgrund von Schwitzen oder Feuchte) oder nach wiederholtem Kontakt zu Kontaktdermatitis führen. Für mehr Details siehe Referenz (1).

Das mit Wasser versetzte Produkt kann bei längerem Kontakt (z.B. Knien im feuchten Mörtel) infolge der Alkalität ernste Hautschäden hervorrufen. Das Produkt ist schwach wassergefährdend.

Zement wird gemäss dem Lieferschein (lose Ware) oder dem Zementsackaufdruck als "chromatarm" ausgewiesen. Er enthält ein Reduktionsmittel, das den Gehalt von löslichem Chrom (VI) gemäß Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV) 814.81 Anhang 2.16, Referenz (2), resp. EG-Verordnung 1907/2006 auf 0,0002 % (2 ppm) oder weniger bezogen auf Zement (Trockenmasse) beschränkt.

Das Reduktionsmittel ist – sachgerechte, trockene Lagerung vorausgesetzt – bis zum Ende der Wirksamkeitsdauer (siehe Lieferschein resp. Sackaufdruck) wirksam. Nach Ablauf der Frist kann die Wirkung des Reduktionsmittels nachlassen und es besteht keine Gewähr mehr für die Einhaltung des Chrom (VI) – Grenzwertes. Nach Ablauf der Frist ist jeglicher Hautkontakt zu vermeiden.

2.4 Gefahrenhinweise für die Umwelt

Bei normalem Gebrauch ist das Produkt nicht umweltgefährdend.



Sicherheitsdatenblatt für Zement

gemäss der Chemikalienverordnung vom 18. Mai 2005 (ChemV, SR 813.11)

Seite 2 von 5

3. Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

3.1 Chemische Charakterisierung des Gemisches (Einzelstoff, Menge je nach Zement unterschiedlich)

3.1.1 Einzelstoff CAS-Nr.	Bezeichnung nach EG-Richtlinie (EINECS) 67/548/EWG	Kennbuchstabe	H-Sätze (siehe 15.1.2)
CEM-Klinker (65 997-15-1)	266-043-4		315 – 318 – 335
Kalkstein (nicht zutreffend)	Naturstoff (nicht zutreffend)	-	-
Gips/Halbhydrat/Anhydrit (nicht zutreffend)	Naturstoff (nicht zutreffend)	-	-
Silicastaub (69 012-64-2)	273-761-1	-	-
Eisensulfat (7720-78-7)	231-753-5		302

3.1.2 Identifikationsnummer(n):

Liegen nicht vor


3.1.3 Zusätzliche Hinweise:

Liegen nicht vor

3.2 Gefährliche Inhaltsstoffe

3.2.1 Beschreibung: Hydraulisches Bindemittel nach SN EN 197-1:2011; Bestandteile gemäss Abschnitt 5.

3.2.2 Gefährliche Inhaltsstoffe:

CAS-Nr.	Bezeichnung nach EG-Richtlinie	Gehalt	Einheit	Kennbuchstabe	R-Sätze
CEM-Klinker (65 997-15-1)	266-043-4	20-100	M.-%		315 – 318 – 335

3.2.3 Zusätzliche Hinweise: Gefahrenbezeichnung "K Korrosiv"

4. Erste-Hilfe-Massnahmen

- 4.1 **Allgemeine Hinweise:** Immer dem Arzt das Sicherheitsdatenblatt vorlegen
- 4.2 **Nach Einatmen:** Bei Atemproblemen durch Einatmung von Staub Frischluft zuführen, gegebenenfalls Arzt aufsuchen
- 4.3 **Nach Hautkontakt:** Mit kaltem Wasser gründlich abwaschen, gegebenenfalls Arzt konsultieren. Durchtränkte Kleidung entfernen.
- 4.4 **Nach Augenkontakt:** Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit kaltem Wasser abspülen und gegebenenfalls Arzt konsultieren. Augen nicht trocken ausreiben.
- 4.5 **Nach Verschlucken:** Bei Bewusstsein Mund ausspülen und reichlich Wasser trinken. Kein Erbrechen herbeiführen. Sofort Arzt konsultieren
- 4.6 **Hinweise für den Arzt:** Siehe 3.1 und 3.2

5. Massnahmen zur Brandbekämpfung

- 5.1 **Geeignete Löschmittel:** Nicht zutreffend. Produkt ist nicht brennbar. Brandbekämpfungsmassnahmen sind auf Umgebungsbrand abzustimmen.
- 5.2 **Besondere Gefährdung durch den Stoff, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase:** Keine
- 5.3 **Besondere Schutzausrüstung bei Brandbekämpfung:** Nicht erforderlich
- 5.4 **Verbrennungsprodukte:** Keine
- 5.5 **Untere und obere Explosionsgrenze:** Nicht anwendbar

6. Massnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- 6.1 **Personenbezogene Vorsichtsmassnahmen:** Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden; Schutzkleidung gemäss Punkt 8.2 tragen und Hinweise zum sicheren Umgang gemäss Punkt 7.1 beachten. Stauffreisetzung vermeiden, sonst Schutzbrille / Gesichtsschutz, z.B. Staubmaske, benützen. Gegebenenfalls Leckage mit Planen gegen Verwehen schützen.
- 6.2 **Umweltschutzmassnahmen:** Unkontrollierten Zutritt von Wasser, unkontrollierten Abfluss nach Wasserzutritt, Abfluss in Kanalisation und Vorfluter vermeiden, bei Havarie zuständige Behörden informieren.
- 6.3 **Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:** Mechanisch (trocken) aufnehmen. Windrichtung beachten und Fallhöhe beim Umschichten gering halten.

Sicherheitsdatenblatt für Zement

gemäss der Chemikalienverordnung vom 18. Mai 2005 (ChemV, SR 813.11)

Seite 3 von 5

- 6.4 Zusätzliche Hinweise:** Erhärtet nach Kontakt mit Wasser, kann anschliessend auf Inertstoff-Deponien gemäss TVA (siehe Referenz (3)) entsorgt werden

7. Handhabung und Lagerung

7.1 Handhabung

7.1.1 Hinweise zum sicheren Umgang: Vor Feuchtigkeit schützen, Staubentwicklung vermeiden.

- P 102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen
 P 302 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT:
 P 352 Mit viel Wasser und Seife waschen
 P 305 BEI BERÜHRUNG MIT DEN AUGEN:
 P 351 Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen
 Persönliche Schutzkleidung anpassen.

7.1.2 Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz: Keine

7.2 Lagerung

- 7.2.1 Anforderung an Lagerräume und Behälter Vor Luftfeuchtigkeit und Wasser geschützt im Originalgebinde, in geschlossenen Räumen/Behältern/Silos lagern.
- 7.2.2 Zusammenlagerungshinweise Keine
- 7.2.3 Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen Zement in Behältern/Silos kann bis 80 °C warm sein. Bei nicht sachgerechter Lagerung kann der Chromatreduzierer seine Wirksamkeit verlieren, wobei eine Sensibilisierung nach Hautkontakt nicht ausgeschlossen werden kann (siehe 2.3).
- 7.2.4 Lagerklasse Nicht zutreffend

8. Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung

8.1 Expositionsgrenzwerte

CAS-Nr.	Bezeichnung des Stoffes	Art	Wert	Einheit
68475-76-3	Portlandzement MAK-Wert	Staub	5i	mg/m ³
	Einzelstoff nach Nr. 2.1	Staub	10	mg/m ³ (inhalativ)

Die Werte sind den bei Erstellung gültigen Listen (SUVA: Grenzwerte am Arbeitsplatz) entnommen.

8.1.2 Zusätzliche Hinweise Keine

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz

- 8.2.1 Allgemeine Schutz- und Hygienemassnahmen: Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden
- 8.2.2 Atemschutz
 P 304 BEI EINATEMEN:
 P 340 Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert
- 8.2.3 Handschutz
 Hautschutz
 P 302 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT:
 P 352 Mit viel Wasser und Seife waschen (Referenz (1))
- 8.2.4 Augenschutz:
 P 305 BEI BERÜHRUNG MIT DEN AUGEN:
 P 351 Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen
- 8.2.5 Körperschutz
 Geschlossene langärmelige Schutzkleidung und dichtes Schuhwerk tragen.

8.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltposition

Gemäss verfügbarer Technologie

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Allgemeine Angaben

- Form: Pulverförmig
 Farbe: Grau bis beige
 Geruch: Geruchlos


9.2 Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit

Wert/Bereich	Einheit	Methode, 67/548/EG
Flammpunkt	nicht anwendbar	-
Schmelzpunkt	> 1250	°C
Explosionsgefahr	keine	-
Dichte bei 20 °C	2,8 – 3,2	g/cm ³ A.3. 1.4.2.
Schüttdichte bei 20°C	0,9 – 1,8	g/cm ³ lose eingefüllt
Löslichkeit bei 20 °C	bis 1,5	g/l A.6. 1.4.2.
pH-Wert bei 20 °C	11,0 – 13,5	- gesättigte Lösung

Sicherheitsdatenblatt für Zement

gemäss der Chemikalienverordnung vom 18. Mai 2005 (ChemV, SR 813.11)

Seite 4 von 5

10. Stabilität und Reaktivität	
10.1 Zu vermeidende Bedingungen/Stoffe	Feuchtigkeitszutritt vermeiden, da ansonsten Klumpenbildung und Verringerung der Produktqualität möglich.
10.2 Zu vermeidende Stoffe	Keine
10.3 Gefährliche Zersetzungsprodukte	Keine
11. Angaben zur Toxikologie	
11.1 Akute Toxizität	Tierexperimentelle Untersuchungen zur oralen und inhalativen Toxizität liegen nicht vor. Akute dermale Toxizität: Limit Test, Kaninchen, 24 Stunden Exposition, 2000 mg/kg Körpergewicht – keine Letalität.
11.2 Langzeit-Tierversuche	Aussagekräftige Untersuchungen zur chronischen Toxizität bzw. Untersuchungen des kanzerogenen Potentials von Zementstaub sind weder mit oraler noch mit einer anderen Applikationsart durchgeführt worden.
11.3 Reiz-/Ätzwirkung	Haut- und schleimhautreizende Wirkung. Stark augenreizend, Gefahr ernster Augenschäden. Nahezu allen tierexperimentellen Studien und Erfahrungen aus der Praxis (epidemiologische Studien) beschreiben irritative und entzündliche Reaktionen, besonders im oberen Respirations-trakt, nach Exposition mit Zementstaub. Auch die häufig gefundenen obstruktiven Veränderungen der Atemwege sind im Zusammenhang mit der chemisch-irritativen Wirkung (hohe Alkalität) des Zementstaubes zu sehen.
11.4 Erfahrungen aus der Praxis	Das mit Wasser versetzte Produkt kann bei längerem Kontakt ernste Haut- und Augenschäden hervorrufen. Gleichzeitige mechanische Beanspruchung der Haut kann solche Auswirkungen verstärken.
11.5 Sensibilisierende Wirkung	Solange die angegebene Wirksamkeitsdauer der Chrom (VI) - Reduzierung nicht überschritten wird, ist eine sensibilisierende Wirkung nicht zu erwarten.
12. Angaben zur Ökologie	
12.1 Ökotoxizität	Ökotoxische Wirkungen, insbesondere aquatische Toxizität (LC50 nicht bestimmt) sind nur bei Freisetzung grösserer Mengen in Verbindung mit Wasser durch pH-Wert-Verschiebung möglich.
12.2 Mobilität / Persistenz und Abbaubarkeit / Bioakkumulation	Nicht zutreffend, da anorganisch/mineralisches Gemisch.
12.3 Andere schädliche Wirkungen	Nicht bekannt.
13. Hinweise zur Entsorgung	
13.1 Ungebrauchte Restmenge: Empfehlung	Unter Vermeidung einer Staubexplosion trocken aufnehmen und nach Möglichkeit weiter verwenden. Behälter kennzeichnen.
13.2 Produkt (nach Zutritt von Wasser, ausgehärtet): Empfehlung	Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen entsorgen. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Entsorgung des ausgehärteten Produkts wie Betonabfälle und Betonschlämme. Abfallschlüssel / Abfallbezeichnung nach VeVA: VeVA 10 13 14 oder 17 01 01.
13.3 Ungereinigte Verpackungen: Empfehlung	Bei Rücknahme von Verkaufsverpackungen Entfernung von anhaftenden Resten der Zubereitung trocken möglich.
14. Angaben zum Transport	
Keine Kennzeichnung erforderlich; das Produkt ist kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften (IMDG, ICAO/IATA, ADR/RID).	
15. Vorschriften	
15.1 Kennzeichnung	
Gemäss ChemRRV (s. Referenz (2)) in Verbindung mit den EU-Richtlinien 1999/45/EG und 67/548/EWG	
15.1.1 Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produkts	K Korrosiv  
15.1.2 H-Sätze	H 302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken H 315 Verursacht Hautreizungen H 318 Verursacht schwere Augenschäden H 335 Kann die Atemwege reizen

Sicherheitsdatenblatt für Zement

gemäss der Chemikalienverordnung vom 18. Mai 2005 (ChemV, SR 813.11)

Seite 5 von 5

- 15.1.3 P-Sätze
- P 102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen
 - P 304 BEI EINATMEN:
 - P 340 Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert
 - P 302 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT:
 - P 352 Mit viel Wasser und Seife waschen
 - P 333 Bei Hautreizungen oder – Ausschlag:
 - P 313 Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
 - Einatmen von Staub vermeiden
 - P 280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz tragen
 - P 305 BEI BERÜHRUNG MIT DEN AUGEN:
 - P 351 Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen.
 - P 338 Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen
 - P 309 BEI Exposition oder Unwohlsein:
 - P 311 Den Tox Informationsdienst (Notfallnummer 145 oder 044 251 51 51) oder Arzt anrufen
- 15.1.4 Sonstiges Chromatarm nach ChemRRV 814.81, Anhang 2.16 (siehe 2.2 und Referenz (2)).
- 15.2 Nationale Vorschriften**
- Beschäftigungsbeschränkung: Keine
- Wassergefährdungsklasse: WGK 1 (schwach wassergefährdend); Selbsteinstufung
- Sonstige Vorschriften, Beschränkungen, Verbotsvoronungen: ChemRRV (Referenz (2))

16. Sonstige Angaben

- 16.1** Wortlaut der H-Sätze (Punkte 2 und 3):
H 315 Verursacht Hautreizungen
H 318 Verursacht schwere Augenschäden
H 335 Kann die Atemwege reizen
- 16.2** Die hier aufgeführten Angaben entsprechen unserem gegenwärtigen Wissensstand. Die Arbeitsbedingungen bei den Anwendern entziehen sich jedoch unserer Kenntnisse und Kontrolle. Die Benutzer sind deshalb selbst verantwortlich für die Einhaltung aller vorgeschriebenen und vernunftmässig durchzuführenden Bestimmungen.
- Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt definieren die Sicherheitsanforderungen im Umgang mit unseren Produkten. Sie stellen damit aber keine Zusicherung der Produkteigenschaften als solche dar.
- 16.3** Das Sicherheitsdatenblatt ausstellender Bereich: Siehe Punkt 1.3
- 16.4** Referenzen:
- (1) TFB Cementbulletin Sondernummer März 1999
 - (2) Chemikalien-Risikoreduktionsverordnung vom 18. Mai 2005
 - (3) Technische Verordnung vom 10. Dezember 1990 über Abfälle

Péry, 10.10.2013



Reg. N° 10866