

Fischer GC 235

GeoCem 235



- Entwickelt für Erdwärmesonden
- Entspricht VDI 4640
- Gute Frostbeständigkeit
- Sehr hohe Wärmeleitfähigkeit $\geq 2,35$ W/mK
- Sehr leichte Verarbeitbarkeit
- Hohe Produktqualität
- Sehr hohe mechanische Festigkeit
- Gute Umweltverträglichkeit
- Geringe Wasserdurchlässigkeit
- Einfache Anwendung mit handelsüblichen Mischanlagen

Anwendungsgebiete	<i>Fischer GC 235 GeoCem</i> wurde speziell für die Verfüllung von Erdwärmesondenbohrungen entwickelt und verbindet alle positiven Eigenschaften in einem Produkt. Es ist generell geeignet zur Hohlraumverfüllung und Bodenverfestigung.
Geeigneter Einsatzbereich	Kann in jedem Untergrund eingesetzt werden. Für sulfataggressive Grundwässer: <i>Fischer GC 235 - HS GeoCem</i>
Mischungsverhältnis	<u>6,25 l Wasser : 25 kg Fischer GC 235 GeoCem</u>
Verarbeitungszeit	Auf genaue Wasserdosierung ist zu achten. Nach dem Anmischen zügig verarbeiten.
Verarbeitungstemperatur	ab +5 °C bis max. +25 °C verarbeitbar
Suspensionsdichte	~ 1,8 kg/dm ³
Wärmeleitfähigkeit	$\geq 2,35$ W/mK (ausgehärtete Hinterfüllmasse)
Druckfestigkeit	> 10,0 N/mm ²
Wasserdurchlässigkeitsbeiwert kf	< 10 ⁻⁹ m/s
Werkzeuge/Ausrüstung	<i>Fischer GC 235 GeoCem</i> kann in branchenüblichen Mischanlagen unter Zugabe von sauberem Wasser zu einer pumpfähigen Suspension angemischt werden. Die Mischzeit ist abhängig vom Mischer, sollte jedoch so lang gewählt werden, bis eine gleichmäßige Beschaffenheit vorliegt.
Lagerung	Im ungeöffneten Originalgebinde trocken auf Palette ca. 4 Monate lagerfähig.
Lieferform	25 kg Sack / 40 Sack pro Europalette
Hinweise zu Ihrer Sicherheit	Enthält Zement, reagiert mit Feuchtigkeit/Wasser stark alkalisch, deshalb Haut und Augen schützen. Bei Berührung gründlich mit Wasser spülen. Bei Augenkontakt zusätzlich Arzt aufsuchen. Nicht kennzeichnungspflichtig gemäß Gefahrstoffverordnung. Bitte Sicherheitsdatenblatt zu <i>Fischer GC 235</i> beachten. MGSsdfdfdf
Haftungsausschluss	Die vorstehenden Angaben gelten für Versuche unter Laborbedingungen mit den üblichen messtechnischen Toleranzen. Diese Versuche wurden durchgeführt, um die Eignung der Produkte hinsichtlich des Einsatzgebietes zu untersuchen. Sie sind unverbindlich und befreien den Erklärungsempfänger nicht von eigenen Versuchen und Prüfungen. Infolge des Fehlens von Merkmalen und/oder Eigenschaften übernehmen wir keine Verantwortung; auch die Ableitung von Ersatzansprüchen ist nicht möglich.

03/08 • Änderungen vorbehalten

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Richtlinie 2001/58/EG



Druckdatum: 31.12.2007

überarbeitet am: 31.12.2007

Seite: 1/6

1 Stoff- / Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

- Handelsname: Fischer GC 235 GeoCem / Fischer GC 235-HS GeoCem HS
- Anwendungsgebiet: Hydraulisches Bindemittel zum Verfüllen, Abdichten, Verfestigen
- Hersteller/Lieferant: Fischer Spezialbaustoffe GmbH
Gutenbergstraße 4
D- 91560 Heilsbronn
Telefon: 09872/95399 - 90
- Notrufnummer: Gif tinformati onszentrale der Medizinischen Klinik 2, Nürnberg Nord
Professor-Ernst-Nathan-Str. 1
90340 Nürnberg
Telefon: 0911/398 24 51

2 Zusammensetzung/Angaben zu den Bestandteilen

- Chemische Charakterisierung (Zubereitung)
Beschreibung: mineralisches Bindemittel

Gefährliche Inhaltsstoffe:

Stoff	Gehalt	CAS-Nr.	EINECS-Nr.:	Symbole	R-Sätze
Portlandzementklinker	< 20 M.-%	65997-15-1	266-043-4	Xi	R-38-41-43

- zusätzliche Hinweise: Gefahrenbezeichnung "Reizend" trifft nicht für das trockene Produkt, sondern nur nach Feuchtigkeits- oder Wasserzutritt zu (alkalische Reaktion)

3 Mögliche Gefahren

- Gefahrenbezeichnung: Xi Reizend
- Besondere Gefahrenhinweise für den Menschen:
 - R-38 Reizt die Haut
 - R-41 Gefahr ernster Augenschäden
 - R-43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich (in Kombination mit R 38)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Richtlinie 2001/58/EG



Druckdatum: 31.12.2007

überarbeitet am: 31.12.2007

Seite: 2/6

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

- | | |
|-------------------------|---|
| - Allgemeine Hinweise: | |
| - nach Einatmen | Patienten an frische Luft führen, Arzt konsultieren |
| - nach Hautkontakt | sofort gründlich mit Wasser abspülen, Arzt konsultieren |
| - nach Augenkontakt | mit Wasser spülen, Arzt konsultieren |
| - nach Verschlucken | viel Wasser trinken, Arzt konsultieren |
| - Hinweise für den Arzt | alkalische Reaktion mit Wasser durch Zementgehalt |

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- | | |
|---|---|
| - Geeignete Löschmittel | entfällt |
| - Verbrennungsprodukte
oder entstehende Gase | entfällt |
| - Besondere Schutzausrüstung | Nicht erforderlich, da Zubereitung nicht brennbar |

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- | | |
|--|--|
| - Personenbezogene
Vorsichtsmaßnahmen | Verhindern von Haut- und Augenkontakt, von Staubentwicklung
Sicherstellung einer ausreichenden Belüftung/eines ausreichenden Atemschutzes |
| - Umweltschutzmaßnahmen: | Verhüten des Eindringens in die Kanalisation, in den Vorfluter;
speziell nach unkontrolliertem Zutritt von Wasser |
| - Verfahren zur Reinigung/Aufnahme | mechanisch (trocken) aufnehmen |
| - Zusätzliche Hinweise | erhärtert nach Kontakt mit Wasser innerhalb weniger Stunden kann
anschließend wie Beton entsorgt werden |
| - Verfahren zur Reinigung/Aufnahme | mechanisch aufnehmen, dabei Staubentwicklung vermeiden |

7 Handhabung und Lagerung

- | | |
|---|--|
| - Handhabung | |
| Hinweise zum sicheren Umgang | entfällt |
| Gefahren bei der Verarbeitung | Staubentwicklung vermeiden (in Kombination mit R 38) |
| Hinweise zum Brand-/Explosionsschutz | entfällt |
| - Lagerung | |
| Anforderungen an Lagerräume
und Behälter | trocken lagern |
| Weitere Angaben zu den
Lagerbedingungen | trocken lagern |
-

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Richtlinie 2001/58/EG



Druckdatum: 31.12.2007

überarbeitet am: 31.12.2007

Seite: 3/6

8 Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition erfolgt nach dem Stand der Technik

Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen entfällt

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen zu überwachenden Grenzwerten

Grenzwerte:

Stoff	CAS-Nr.	Art	Wert	Einheit
Zement	65997-15-1	MAK (TRGS 900)	5	mg/m ³
allg. Staubgrenzwert		MAK (TRGS 900)	3	mg/m ³

Zusätzliche Hinweise zu den Grenzwerten nach TRGS 900

Persönliche Schutzausrüstung

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen Merkblatt BGR 197, Hauptverband der gewerb. BG
Hautschutz durch Hautschutzplan

Atemschutz Merkblatt BGR 190, Hauptverband der gewerb. BG
z.B. partikelfiltrierende Halbmaske o. Partikelfilter P1-3

Handschutz Merkblatt BGR 195, Hauptverband der gewerb. BG
z.B. nitrilgetränkte Baumwollhandschuhe mit CE-Zeichen

Augenschutz Merkblatt BGR 192, Hauptverband der gewerb. BG
z.B. Korbbrille mit einer Sichtscheibe, Typ XZZ 3 oder 4

Körperschutz entfällt

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Richtlinie 2001/58/EG



Druckdatum: 31.12.2007

überarbeitet am: 31.12.2007

Seite: 4/6

9 Physikalische und chemische Eigenschaften

Form/Farbe:	körnige und pulverförmige Bestandteile/hellgrau	
Geruch:	geruchlos	
Zustandsänderung:		
Siedepunkt	entfällt	
Schmelztemperatur	>1000 °C	
Entsäuerung von Kalkstein	>650 °C	
Flammpunkt/Entzündlichkeit	nicht brennbar	
Explosionsgefahr	entfällt	
Dichte	2,7 g/cm ³	DIN ISO 787 Teil 10
pH-Wert	12-13	DIN ISO 787 Teil 9

Auf weitere Angaben zu den physikalischen und chemischen Eigenschaften nach TRGS 220 wurde verzichtet.

10 Stabilität und Reaktivität

zu vermeidende Bedingungen	Feuchtigkeitszutritt
zu vermeidende Stoffe	entfällt
Gefährliche Zersetzungsprodukte	entfällt
- nach Augenkontakt	mit Wasser spülen, Arzt konsultieren
- nach Verschlucken	viel Wasser trinken, Arzt konsultieren
- Hinweise für den Arzt	alkalische Reaktion mit Wasser durch Zementgehalt

11 Angaben zur Toxikologie

Akute Toxizität	
(Einstufungsrelevante LD50/LC50-Werte):	entfällt
Einatmen	entfällt
Hautkontakt	reizt die Haut und die Schleimhäute
Sensibilisierung	chromatarm entsprechend TRGS 613
Augenkontakt	Reizwirkung
Verschlucken	entfällt
Subakute bis chronische Toxizität	entfällt

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Richtlinie 2001/58/EG



Druckdatum: 31.12.2007

überarbeitet am: 31.12.2007

Seite: 5/6

12 Angaben zur Ökologie

Angaben Elimination	Mechanisch aufnehmen, Staubentwicklung vermeiden. Entfernung aus dem Abwasser durch Sedimentation.
Verhalten in Umweltkompartimenten	nicht zutreffend, da anorganisch mineralischer Baustoff
Mobilität in Böden	entfällt
Ökotoxische Wirkungen	nur bei unbeabsichtigter Freisetzung größerer Mengen möglich in Verbindung mit Wasser durch erhöhten pH-Wert möglich

13 Hinweise zur Entsorgung

Produkt:	trocken aufgenommen weiter verwenden nach Zutritt von Wasser und Erhärtung Entsorgung als
EWC-Abfallschlüssel	101314 (Beton und Betonschlämme) 170101 (Beton)
Bezeichnung des Abfalls:	überwachungsbedürftiger Abfall zur Beseitigung, nicht überwachungsbedürftiger Abfall nach Verwertung

14 Transportvorschriften

Bemerkungen	Das Produkt ist kein Gefahrgut, eine Kennzeichnung ist nicht erforderlich.
-------------	--

15 Vorschriften (1)

Kennzeichnung nach § 5 GefStoffV in Verbindung mit EU-Richtlinien 1999/45/EG und 67/548/EWG	
Gefahrensymbole:	Xi reizend
Gefahrenbestimmende Komponenten:	Zement
R-Sätze:	R 38 Reizt die Haut R 41 Gefahr ernster Augenschäden
S-Sätze:	S 2 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen S 22 Staub nicht einatmen S 24/25 Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden S 26 Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren S 36 Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen S 37 Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe tragen S 39 Bei der Arbeit geeigneten Gesichtschutz tragen
Sonstiges	chromatarm nach TRGS 613

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Richtlinie 2001/58/EG



Druckdatum: 31.12.2007

überarbeitet am: 31.12.2007

Seite: 6/6

15 Vorschriften (2)

Nationale Vorschriften

Einstufung nach StörfallVO:	unterliegt nicht der Störfallverordnung
Klassifizierung nach VBF:	entfällt
Klassifizierung nach TA-Luft:	Nr. 5.2.3 (Staubförmige Emissionen bei Umschlag, Lagerung oder Bearbeitung)

Wassergefährdungsklasse:	WGK 1 (schwach wassergefährdend) Selbsteinstufung gemäß VwVwS
--------------------------	--

Hautresorption/Sensibilisierung:	siehe Punkt 8
----------------------------------	---------------

Weitere Angaben:	Gefahrstoffverordnung (GefStoffV), Chemikalienverbotsverordnung (ChemVerbotsV) Arbeitsmedizinische Grundsätze und Arbeitsschutzvorschriften (VBG, BGR Merkblätter u.a.) Branchenregelung "Chromatarme Zemente und Produkte" TRGS 613
------------------	---

16 Sonstige Angaben

Wird *Fischer GC 235 GeoCem/Fischer GC 235-HS GeoCem* auf Korngrößen < 5 µm zerkleinert, so ist dieser Feinstaub silikogen.

Es gilt dann die Unfallverhütungsvorschrift "Gesundheitsgefährlicher mineralischer Staub" (VBG 119) sowie die dazugehörigen Durchführungsanweisungen.

Quellen	1) http://www.baua.de 2) http://www.hvbg.de
---------	--

Haftung

Diese Angaben beschreiben ausschließlich die Sicherheitserfordernisse des Produktes und stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produktes im Sinne der gesetzlichen Gewährleistungsvorschriften dar.

Dieses Datenblatt wurde gemäß Richtlinie 2001/58/EG erstellt.
