

Werkstoffdatenblatt: **CALCIUM-MAGNESIUM-SILIKAT-BIO**

ZUSAMMENSETZUNG / VERWENDUNG

Calcium-Magnesium-Silikatfasern (CMS-BIO-Fasern) werden aus einer Schmelze aus Siliziumdioxid (SiO₂), Calciumoxyd (MgO) im Schleuderverfahren hergestellt. Auf diese Weise erhält man eine weiße, flauschige Faser mit hoher Temperaturbeständigkeit, niedriger Wärmeleitfähigkeit und relativ guter chemischer Beständigkeit. CMS Bio Fasern besitzen auf Grund ihrer chemischen Zusammensetzung eine ausgezeichnete Biolöslichkeit. Aus diesem Grunde entfällt eine Gefahrstoffklassifizierung.

Da sich reine CMS-BIO-Fasern nicht zu textilen Produkten verarbeiten lassen, müssen organische Fasern als so genannte „Spinnhilfe“ zugesetzt werden. Bei den CMS-BIO-Produkten beträgt der Anteil an organischen Fasern und der damit unvermeidliche Glühverlust ca. 15-20%.

Zusätzlich werden textile CMS-BIO-Produkte entweder durch Seelen aus Glasgarn oder aus Chromstahldraht verstärkt.

EIGENSCHAFTEN

Die maximale Temperaturbeständigkeit der CMS-Bio-Faser - Produkte mit Glasseele beträgt ca. 550°C, CMS-Bio-Produkte mit Chromstahldraht können bis maximal ca. 1000°C eingesetzt werden. Hierbei sind jedoch der Einfluss des Mediums und die mechanische Beanspruchung des Materials zu berücksichtigen. CMS-Bio-Produkte weisen auf Grund ihrer Biolöslichkeit nur eine bedingte Medienbeständigkeit auf. Insbesondere der Kontakt zu Wasser wäre zu vermeiden.

CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG / ROHFASER

Si	61,0 - 67 %
CaO	27,0 – 33,0 %
MgO	2,5 – 6,5%
AL O	< 1,0 %
FE O	< 0,6 %

PHYSIKALISCHE DATEN / CMS-BIO-PRODUKTE

SCHMELZPUNKT	1.330 °C
KLASSIFIZIERUNGSTEMPERATUR	ca.1.000 °C
FASERDURCHMESSER	
LINEARER SCHRUMPF 24H	bei 1.000 °C < 2 %
LINEARER SCHRUMPF 24H	bei 1.100 °C < 4 %

GLÜHVERLUST / TEXTILIEN

GLÜHVERLUST	ca. 20 %
-------------	----------

MAXIMALE EINSATZTEMPERATUR 1

MIT GLASSEELE	ca. 550 °C
MIT CHROMSTAHLDRAHT	ca. 1.000 °C
CMS-BIO-FASER	ca. 1.000 °C

1 Bei der Beurteilung der Temperaturbeständigkeit sind der Einfluss des Mediums und die Art der Beanspruchung von ausschlaggebender Bedeutung. Calcium-Magnesium-Silicat-Produkte sind gemäß Note Q2 der EU-Richtlinie 97/69/EC von 1997-12-05 als nicht cancerogen klassifiziert!

Dieses Datenblatt wurde nach Kundengesichtspunkten umfassend erstellt und alle wichtigen Informationen sorgfältig zusammengeführt. Die angegebenen Informationen, Berechnungen, Zahlen, Daten und Prüfwerte, entsprechen dem aktuellen Stand der Technik, basierend auf durchgeführte Untersuchungen und Testergebnissen. Diese Angaben dürfen als grobe Richtwerte angesehen werden. Die jeweiligen Einsatzbedingungen wie Temperatur, chemische und mechanische Beständigkeit nehmen erheblichen Einfluss auf die Anwendung dieser Produkte, für deren Auswahl jeder Anwender selbstverantwortlich ist. Somit erfolgt der Einsatz ausgewählter Produkte ausschließlich im Verantwortungsbereich des Anwenders. Der IDS hat keinen Einfluss auf die Anwendung der Produkte und übernimmt keine Haftung jedweder Art.