

## 6MS.011 Gesinterter glasartiger Kohlenstoff

### Anwendung

- Formen von Schmelzriegeln
- Herstellung von Deckeln
- Herstellung von Verbrennungsschiffchen
- Herstellung von Verdampfungskapseln

Die physikalischen Größen in dieser Dokumentation sind unverbindliche Richtwerte. Bitte wenden Sie sich für weitere Informationen an unsere technische Abteilung.

Final Advanced Materials Sàrl  
4 avenue de Strasbourg  
68350 Didenheim – France  
Tel : +33 (0) 3 67 78 78 78

Final Advanced Materials GmbH  
Basler Strasse 115  
79115 Freiburg – Deutschland  
Tel: + 49 (0) 761 47 87 336

[www.final-materials.com](http://www.final-materials.com)

### Einführung

Gesinterter Glaskohlenstoff ist ein extrem widerstandsfähiges Material, das sich ideal zum Formen von Schmelzriegeln eignet. Er ist in einer Inertgasatmosphäre bis zu 3.000 °C hitzebeständig, und im Gegensatz zu vielen anderen Materialien nimmt seine Festigkeit proportional zur Temperatur zu.

Beispiel: Gesinterter Glaskohlenstoff ist bei 2.400 °C doppelt so widerstandsfähig wie bei Raumtemperatur.

Die Produkte werden bei hohen Temperaturen nicht brüchig und überstehen problemlos wiederholtes Erhitzen und Abkühlen.

Schmelzriegel aus gesintertem Glaskohlenstoff weisen keine Porosität auf. Bei ihrer Verwendung erzeugen sie eine leichte Oxidation, die dazu führt, dass sich über dem geschmolzenen Metall ein Schutzgas bildet. Dieses Phänomen verhindert die Bildung einer Oxidschicht auf dem geschmolzenen Metall und garantiert dessen Qualität.

Der Guss hat ein gleichmäßiges, sauberes Aussehen und benetzt die Oberflächen des Schmelzriegels nicht. Durch die kürzeren Aufheiz- und Schmelzzeiten wird das Metall schneller und gleichmäßiger geschmolzen.

Diese Schmelzriegel eignen sich zum Schmelzen von Palladiumlegierungen, Edelmetallen, seltenen Metallen und Titan. Sie sollten hingegen nicht zum Schmelzen von Stahllegierungen oder Eisenmetallen verwendet werden.

Schmelzriegel aus gesintertem Glaskohlenstoff haben eine längere Lebensdauer als herkömmliche Keramik- und Graphitschmelzriegel. Sie sind mit einer Induktionserwärmung kompatibel.

[kontakt@final-materials.com](mailto:kontakt@final-materials.com)

## 6MS.011 Gesinterter glasartiger Kohlenstoff

### Technische Daten

Eigentum	Einheit	Grade K	Grade G
Dichte	g/cm <sup>3</sup>	1,54	1,42
Offene Porosität	%	0	0
Temperaturbeständigkeit Vakuum oder in inert Atmosphäre	°C	1.000	3.000
Temperaturbeständigkeit (unter oxidierenden Atmosphäre)			
Elektrischer Widerstand	Ω.m	50.10 <sup>-2</sup>	45.10 <sup>-2</sup>
Young-Modul	GPa	35	35
Biegefestigkeit (4 Punkte)	MPa	210	260
Druckfestigkeit	MPa	580	480
Vickers-Härte	HV	340	230
Längenausdehnung (20/200 °C)	10 <sup>-6</sup> .K <sup>-1</sup>	3,5	2,6
Wärmeleitfähigkeit	Wm <sup>-1</sup> .K <sup>-1</sup>	4,6	6,3

### Verpackung

Type	Geometrie	Type	Geometrie
Stab	Ø 1 bei 10 mm	Rohr	Auf Anfrage
Platte	Stärke 0,5 bei 6 mm	Pulver	-
Film	Stärke 60 bei 180 µm	Tiegel	röhrenförmig, zylindrisch, konisch

Die physikalischen Größen in dieser Dokumentation sind unverbindliche Richtwerte. Bitte wenden Sie sich für weitere Informationen an unsere technische Abteilung.