



### 8MS.003

## Technische Verbundwerkstoffe Glimmer-Silikon

### Anwendung

- Flaschenführungen beim Ausformen
- Hochspannungsanwendungen
- Anschlussverbindung von internen Netzen
- Bau von Induktionsöfen
- Schmiedepressenplatte

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

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

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

### Einführung

Final Advanced Materials GmbH arbeitet mit Glimmer in verschiedenen Formen. Es kann in Form von Textilien, für flexible Lösungen, aber auch in Form harter Platten verwendet werden. Unabhängig von der Produktwahl eignet sich Glimmer aufgrund seiner Eigenschaften ideal für thermische Isolationen.

Das MC5000-HT enthält 90 % Phlogopit-Glimmer und ca. 10% Silikon als Bindemittel. Es hält bei 700 °C auf Dauer mit Spitzentemperatur bei 1.000 °C. Glimmerplatten können als Ersatz zu Asbest Produkten genutzt werden.

**Achtung: MC5000-HT muss zwischen zwei Platten oder Spannern komprimiert werden.** Die mechanische Spannung verhindert ein Zerbröckeln durch die Temperatureinwirkung, da sich das Silikonbindemittel oberhalb von 300 °C zersetzt und dann eine Demontage und ein Austausch des Teils erforderlich ist.

Glimmer Verbundwerkstoffe werden hauptsächlich in den folgenden Bereichen verwendet:

- Für die Glasindustrie sind die thermischen Eigenschaften und der Verschleißwiderstand von MC-5000 interessant.
- Im Gasverteilungssektor: durch die Beständigkeit gegen Druck und hohe Temperaturen können Gaslecks verhindert werden, sogar bei einem Brand.
- Senkung von Wärmeverlusten zwischen Schmiedepressenplatten aufgrund der Druckbeständigkeit bei hohen Temperaturen.
- Im Bereich des Baus von Induktionsöfen kann MC-5000 wegen seiner thermischen und elektrischen Isolierungseigenschaften sowie wegen seiner Durchlässigkeit von Hochfrequenzwellen eingesetzt werden.

# 8MS.003

## Technische Verbundwerkstoffe Glimmer-Silikon

### Allgemeine Merkmale

- Geringe Wärmeleitfähigkeit
- Gute Beständigkeit gegen hohe Temperaturen
- Gute elektrische Isolierung
- Leicht zu bearbeitendes Produkt, das sich kleben lässt
- Ungiftig
- Gute Druckbeständigkeit
- Flammhemmend
- Lichtbogenbeständigkeit

### Größe

	Type	MC5000-HT
Größe	Platte	für alle Dicken: 1 220 x 1 020 mm und 1 200 x 1 000 mm
Toleranz		für die Dicken 5, 10, 15 mm: 2 420 x 1 020 mm
		±0,7 % Dicke 2mm -5 % bis +7% ab 2,1 bis 6 mm -4 % bis +5 % ab 6,1 bis 40 mm -2 % bis +3% ab 40,1 bis 100 mm
<b>Maßanfertigung möglich</b>		

### Weitere erhältliche Produkte

- **Rohr** aus Glimmer MC-5000HT (Eigenschaften ähnlich wie Platten) bis zu einem Durchmesser von 300 mm und einer Länge von 1.100 mm.
- **Glimmerpapier**, imprägniert mit einem gewalzten Silikonharz auf einem Glasfasergewebeträger, für Feuer- und Flammbeständigkeit sowie elektrische Isolierung. Dieses Produkt wird hauptsächlich für die Herstellung von feuerfesten Kabeln für Temperaturen von 1.000 °C verwendet

Mindestbestellmenge und Lieferfrist sind zu bestätigen

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

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

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

# 8MS.003

## Technische Verbundwerkstoffe Glimmer-Silikon

### Technische Daten

Eigenschaft		Einheit	MC-5000HT
Artikel Nummer			080-0011
Zusammensetzung			90 % Phlogopit-Glimmer 10 % Silikonharz
Dichte		kg/cm <sup>3</sup>	2.200
<b>Thermische Eigenschaften</b>			
Dauertemperatur Beständigkeit		°C	700
Spitztemperatur Beständigkeit		°C	1.000
Gewichtsverlust			V-0 (UL 94) < 2 % IEC 371-2
Wärmeleitfähigkeit ⊥ zur Platte	bei 23 °C	W.m <sup>-1</sup> .K <sup>-1</sup>	0,30
	bei 100 °C		0,31
	bei 200 °C		0,32
	bei 300 °C		0,345
<b>Mechanische Eigenschaften</b>			
Druckfestigkeit ⊥ zur Platte ISO 604	bei 20 °C	MPa	300
	bei 200 °C		240
Biegefestigkeit IEC 371-2		MPa	120
Zugfestigkeit ISO 527		MPa	110
<b>Elektrische Eigenschaften</b>			
Durschlagfestigkeit IEC 371-2		kV/mm	25
<b>Chemische Eigenschaften</b>			
Wasseraufnahme IEC 371-2		%	< 0,5
Chemikalienbeständigkeit			ausgezeichnet
Wärmeausdehnungskoeffizienten		10 <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup>	10