

Werkstoffeigenschaften

Normtyp	Kurzbeschreibung		
C 221	Magnesiumsilikat –dicht- exzellente mechanische Festigkeit und elektrische Isoliereigenschaften. Geeignet für Hoch- und Niederspannungsisolierteile		
Wasseraufnahme	%	0,0	
Rohdichte	g/cm ³	2,8	
Biegefestigkeit	N/mm ²	160	
Elastizitätsmodul	10 ³ N/mm ²	120	
Druckfestigkeit	N/mm ²	900	
Linearer Längenausdehnungskoeffizient	20- 100°C	10 ⁻⁶ K ⁻¹	6-8
	20- 300°C	10 ⁻⁶ K ⁻¹	7-9
	20- 600°C	10 ⁻⁶ K ⁻¹	7-9
	20-1000°C	10 ⁻⁶ K ⁻¹	8-9
Spezifische Wärmekapazität	20- 100°C	J/kg K	850
Wärmeleitfähigkeit	20- 100°C	W/m K	2,5
Temperaturwechselbeständigkeit		K	160
Durchschlagsfestigkeit		kV/mm	20
1-Min.-Stehspannung		kV	34
Permittivitätszahl	48-62 Hz		6
Temperaturkoeffizient der Permittivitätszahl		10 ⁻⁶ K ⁻¹	+160 bis +70
Dielektrischer Verlustfaktor bei 20°C	48-62 Hz max.	10 ⁻³	1,5
	1 kHz max.	10 ⁻³	-
	1 MHz max.	10 ⁻³	1,2
Spez. Durchgangswiderstand (Gleichspannung)	20°C min.	Ω cm	10 ¹¹
	200°C min.	Ω cm	10 ⁹
	600°C min.	Ω cm	10 ⁶

Die Eigenschaftswerte sind nach DIN 40685 Teil 2 - VDE 0225 Teil 2 ermittelt. Sie gelten nur für normgerechte Prüfkörper und können nicht auf Probekörper und Werkstücke anderer Form, Größe und Herstellungsart übertragen werden.