

## ISOVAL<sup>®</sup> 200

ISOVAL<sup>®</sup> 200 entspricht den Normtypen: IEC 60893 EP GC 203, EP GC 308  
DIN 7735 Hgw 2372.4  
NEMA LI 1 G11  
B 3953EP 5, EP 7

### Aufbau

ISOVAL<sup>®</sup> 200 ist aus Glasfilamentgewebe unter Verwendung der hochtemperaturbeständigen Version des ISOVAL<sup>®</sup>-Epoxidharzsystems aufgebaut. Dieses verleiht dem Material eine hervorragende Wärmestandfestigkeit und Chemikalienbeständigkeit sowie eine Dauertemperaturbeständigkeit von über 200°C.

### Anwendung

ISOVAL<sup>®</sup> 200 wird als Werkstoff im Apparate- und Maschinenbau vorteilhaft dort eingesetzt, wo bei hohen Betriebstemperaturen gute dielektrische und mechanische Dauereigenschaften benötigt werden. Die außergewöhnlich hohen Werte der Biegefestigkeit und Druckfestigkeit auch bei hohen Temperaturen erlauben die Anwendungen auch in Gebieten, die bisher nur von Polyesterimiden und Polyimiden abgedeckt wurden. Ferner erlaubt die ausgezeichnete Chemikalienbeständigkeit den Einsatz als Werkstoff in der chemischen Industrie und im Kühlanlagenbau.

### Verarbeitungshinweis

Bedingt durch die hohe Festigkeit und Härte des Materials sowie der Glasgewebeanteile empfehlen wir unbedingt diamantbestückte Werkzeuge und hochtourige Maschinen.

### Lieferform

Dicke: 0,2 - 100 mm  
Dickentoleranzen: nach IEC 893  
Plattenformat: 2140 x 1040 mm (bis 60 mm Dicke)  
1040 x 1040 mm  
Formattoleranz: +30/-0 mm  
Farbe: grün

Auf Wunsch können auch Zuschnitte geliefert werden.

Technische Daten

Die Daten der Tabelle sind Durchschnittswerte aus unserer Produktion. Garantiert werden die Mindestwerte lt. Norm.

Eigenschaften	Norm	Einheit	Wert
Dichte	ISO 1183/A	g/cm <sup>3</sup>	ca. 2,0
Biegefestigkeit 23°C / 150°C / 180°C	ISO 178	MPa	400 / 250 / 150
Elastizitätsmodul aus dem Biegeversuch	ISO 178	MPa	ca. 24000
Schlagzähigkeit (Charpy) parallel zur Schichtrichtung	ISO 179/3C	kJ/m <sup>2</sup>	33
Zugfestigkeit	ISO 527	MPa	240
Druckfestigkeit senkrecht zu den Schichten 23°C / 180°C / 220°C	ISO 604	MPa	500 / 350 / 300
Isolationswiderstand nach Eintauchen in Wasser	IEC 167	Ohm	10 <sup>12</sup>
Durchschlagfestigkeit (1'-Prüfspannung) bei 90°C in Öl senkrecht zur Schichtrichtung (Dicke 3,0 mm)	IEC243	kV/mm	13
Durchschlagspannung (20 s Stufenspannungsprüfung) bei 90°C in Öl parallel zur Schichtrichtung	IEC243	kV	60
Permittivität (50 Hz und 1MHz)	IEC 250	-	5,5
Verlustfaktor (50 Hz und 1MHz)	IEC 250	-	0,04
Vergleichszahl der Kriechwegbildung	IEC 112	-	CTI 180
Thermisches Langzeitverhalten	IEC 216	T.I.	200
Wasseraufnahme (10 mm)	ISO 62 / 1	mg	20
Wärmeleitfähigkeit	DIN 52612	W/mK	0,3
Längenausdehnungskoeffizient	VDE 0304/2	1/K	1,3·10 <sup>-5</sup>
Gewichtszunahme nach 1000 h Lagerung in Freon	-	%	0,1
Beständigkeit gegen hochenergetische Strahlung	IEC 544	Gy	10 <sup>8</sup>
Biegefestigkeit nach 1000 h Lagerung in Öl bei 100°C	ISO 178	MPa	400