

ISOVAL® 10

ISOVAL® 10 entspricht den Normtypen:

IEC 60893	EP GC 201
DIN 7735	Hgw 2372
NEMA LI 1	G10
BS 3953	EP 3

Aufbau

ISOVAL® 10 ist aus Glasfilamentgewebe unter Verwendung der Standardversion des ISOVAL®-Epoxidharzsystems aufgebaut. Dieses verleiht dem Material eine Wärmestandfestigkeit bis 120°C, eine hervorragende Chemikalienbeständigkeit sowie eine Dauertemperaturbeständigkeit von über 180°C.

Anwendung

ISOVAL® 10 wird als Werkstoff im Apparate- und Maschinenbau vorteilhaft dort eingesetzt, wo hohe mechanische Festigkeiten bei mittleren Betriebstemperaturen erforderlich sind. Für schwierig zu bearbeitende Teile eignet sich ISOVAL® 10 wegen seiner leichten Bearbeitbarkeit besonders gut.

Verarbeitungshinweis

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

Lieferform

Dicke:	0,5 - 50 mm
Dickentoleranzen:	nach IEC 60893
Plattenformat:	1300 +30/-0 mm x 1065 ±10 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 ³	ca. 2,0
Biegefestigkeit 23°C / 100°C / 120°C	ISO 178	MPa	450 / 350 / 200
Elastizitätsmodul aus dem Biegeversuch	ISO 178	MPa	ca. 22000
Schlagzähigkeit (Charpy) parallel zur Schichtrichtung	ISO 179/3C	kJ/m ²	33
Zugfestigkeit	ISO 527	MPa	280
Druckfestigkeit senkrecht zu den Schichten	ISO 604	MPa	500
Isolationswiderstand nach Eintauchen in Wasser	IEC 167	Ohm	10 ¹²
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	40
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.	180
Wasseraufnahme (10 mm)	ISO 62/1	mg	20
Wärmeleitfähigkeit	DIN 52612	W/mK	0,3
Längenausdehnungskoeffizient	VDE 0304/2	1/K	1,3.10 ⁻⁵
Beständigkeit gegen hochenergetische Strahlung	IEC 544	Gy	10 ⁸
Biegefestigkeit nach 1000 h Lagerung in Öl bei 100°C	ISO 178	MPa	450