

Eisenhuth GmbH & Co. KG
Friedrich-Ebert-Str. 203
37520 Osterode am Harz

Telefon: +49 5522 9067 – 0
Telefax: +49 5522 9067 – 44
Web: www.eisenhuth.com

Technisches Datenblatt

Im folgendem werden die typischen physikalischen Eigenschaften einer von der Eisenhuth GmbH & Co. KG hergestellten Bipolarplatte aus einem Graphit-Polymer-Verbundwerkstoff (Compound) aufgelistet.

Material: PPS

Kennungs-Nr.: 02-05-03-85-81-4-0-01

Polymer: Polyphenylensulfid (PPS)

Physikalische Eigenschaften (Typische Werte):

Eigenschaft	Einheit	Wert
Dichte	$\text{g}\cdot\text{cm}^{-3}$	2
Biegefestigkeit^A	$\text{N}\cdot\text{mm}^{-2}$	48
Biegemodul^A	$\text{N}\cdot\text{mm}^{-2}$	18000
Zugfestigkeit^B	$\text{N}\cdot\text{mm}^{-2}$	25
Zugmodul^B	$\text{N}\cdot\text{mm}^{-2}$	14000
Bruchdehnung^{A, B}	%	0,3 – 0,2
Wärmeleitfähigkeit^C	$\text{W}\cdot\text{m}^{-1}\cdot\text{K}^{-1}$	20
Wärmeausdehnungskoeffizient^D	$\text{K}^{-1}\cdot 10^{-6}$	42
Spezifischer elektrischer Widerstand^E	$\Omega\cdot\text{cm}$	0,008
Spezifischer elektrischer Widerstand^F	$\Omega\cdot\text{cm}$	0,060
Elektrischer Widerstand^E	$\text{m}\Omega$	6
Empfohlene max. Betriebstemperatur^G	$^{\circ}\text{C}$	<200

A Nach DIN EN ISO 178

B Nach ISO 572

C Bei 25°C senkrecht zur Plattenebene (Through-Plane)

D Nach ISO 11359-2 senkrecht zur Plattenebene (Through-Plane)

E In der Plattenebene (In-Plane)

F Senkrecht zur Plattenebene bei einem Anpressdruck von 2,5N/cm²

G Abgeleitet von der Warmformbeständigkeit nach ISO 75-2

Die typischen Werte werden produktionsbegleitend aktualisiert und basieren auf dem aktuellen Informationsstand. Sie dienen dazu einen allgemeinen Überblick über die Produkte und deren Einsatzmöglichkeiten zu geben. Es handelt sich nicht um garantierte Eigenschaften oder Eignungen für außerordentliche Anwendungen der beschriebenen Produkte. Alle Nutzungsrechte müssen beachtet werden.