



### 4AC.059 Gewebe – Zirkoniumdioxid

#### Einführung

ZYW Zirkoniumdioxid Gewebe sind flexible Textilien aus Zirkonfasern, die mit etwa 10 % Yttriumoxid stabilisiert werden. Die Gewebe bestehen aus durchgehenden Monofilamenten, die mechanisch verriegelt sind, um eine gewebte Struktur zu bilden. Diese Herstellung stellt extreme thermische und chemische Beständigkeit in flexibler Form sicher.

Die ZYW-Gewebe besitzen niedrige Wärmeleitfähigkeit. Da sie hitzebeständig bis zu 2.200 °C sind, können sie als Separatoren für Hochenergiebatterien, Wärmedämmstoffe von Kristallziehanlagen und Filter von Gasen verwendet werden. Sie sind leicht zu schneiden.

#### Technische Daten

Eigenschaften		Einheit	ZYW-15	ZYW-30A
Material			Zirkoniumdioxid	
Zusammensetzung		%	ZrO <sub>2</sub> : 90 Y <sub>2</sub> O <sub>3</sub> : 10 Andere: < 0,25	
Bindung			Leinwand	Satin
Behandlung			Unbehandelt	
Flächengewicht		g/m <sup>2</sup>	291	772
Stoffbreite		mm	457	457
Dicke		mm	0,38	0,64
Temperatur	Dauertemperatur	°C	2.200	
	Spitztemperatur		2.230	
Zugfestigkeit		N/m	151	855
Rohdichte		g/cm <sup>3</sup>	1,02	0,94
Porosität		%	87	83
Lineare Schrumpfung (nach 1h bei 1650 °C)		%	5,5	3,9

#### Allgemeine Daten

Material	Wärmebeständigkeit	Mechanische Festigkeit	Chemische Beständigkeit
Zirkoniumdioxid	★★★★★	★☆☆☆☆	★☆☆☆☆ Nur Mineralsäuren, die über einen kurzen Zeitraum sieden

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