



## 4AC.054 Gewebe - Keramik

### Einführung

Final Advanced Materials bietet eine innovative, durchgehende und polykristalline Keramikfaser an. Dank der Metalloxide in ihrer Zusammensetzung lässt sich diese Faser besonders leicht zu Keramik Textilie verarbeiten. Ihre mechanischen und thermischen Eigenschaften übertreffen die anderer Fasermaterialien wie Aramid, Siliziumdioxid, Quarzglas oder Glas.

Unsere Gewebe bestehen hauptsächlich aus Aluminiumoxid ( $Al_2O_3$ ) in unterschiedlichen Anteilen. Je nach ihrer Zusammensetzung können sie Dauertemperaturen bis zu  $1.370\text{ }^{\circ}C$  standhalten. Hauptsächlich finden sie in der Industrie als Hitzeschutz oder Brandschutzbarriere Verwendung.

### Technische Daten

Eigenschaften		Einheit	Wert				
Material			Keramik				
Deklination			A62	A70	A72	A80	A99
Zusammensetzung		%	$Al_2O_3$ : 62,5 $SiO_2$ : 24,5 $B_2O_3$ : 13	$Al_2O_3$ : 70 $SiO_2$ : 28 $B_2O_3$ : 2	$Al_2O_3$ : 72 $SiO_2$ : 28	$Al_2O_3$ : 80 $SiO_2$ : 20	$Al_2O_3$ : > 99
Temperatur	Dauertemperatur	$^{\circ}C$	1.200	1.300 – 1.400	1.250	1.300	1.000
	Spitztemperatur		1.300	1.400 – 1.500	1.350	1.400	2.000

### Allgemeine Daten

Material	Wärmebeständigkeit	Mechanische Festigkeit	Chemische Beständigkeit
Keramik	★★★★★	★☆☆☆☆	★★★★★

### Anwendungen

- Brandschutzbarriere
- Hitzeschutz
- Dichtung
- Wärmedämmung
- Vorhang und Futter
- Dehnungsdichtung
- Matrix bei der Herstellung von Verbundwerkstoffen



**Produktvarianten**

Flächengewicht (g/m <sup>2</sup> )	Dicke (mm)	Produktvarianten				
		0,1 ± 0,02	0,22 ± 0,02	0,3 ± 0,02	0,37 ± 0,02	0,41 ± 0,02
80 ± 5		1TEX002266 Leinwand (A72)	1TEX002668 Gaze (A62)			
135 ± 10			1TEX002267 Leinwand (A72)			1TEX002268 Leinwand (A72)
260 ± 10			1TEX002695 Satin ¼ (A99)	1TEX002270 Satin (A72)	1TEX002661 Satin 1/5 (A62)	
290 ± 20				1TEX002269 Leinwand (A72)	1TEX002662 Leinwand (A62)	1TEX002660 Satin 1/5 (A62)
370 ± 20				1TEX002696 Satin 1/8 (A99)		

Flächengewicht (g/m <sup>2</sup> )	Dicke (mm)	Produktvarianten				
		0,51 ± 0,02	0,55 ± 0,02	0,75 ± 0,02	0,80 ± 0,02	0,85 ± 0,02
440 ± 20		1TEX002663 Satin 1/5 (A62)	1TEX002271 Körperbindung (A72) 1TEX002275 Körperbindung (A80)			
510 ± 30		1TEX002686 Satin 1/5 (A70)	1TEX002276 Körperbindung (A70)	1TEX002664 Satin ¼ (A62)		
550 ± 30						1TEX002272 Leinwand (A72)
610 ± 30		1TEX002697 Satin 1/8 (A99)			1TEX002665 Satin ¼ (A62)	
670 ± 30					1TEX002273 Satin (A72)	
680 ± 30					1TEX002687 Satin ¼ (A70)	



Flächengewicht (g/m <sup>2</sup> ) \ Dicke (mm)	0,97 ± 0,02	1 ± 0,02	1,3 ± 0,02	1,35 ± 0,02	1,4 ± 0,02
740 ± 40	1TEX002277 Satin (A70)				
810 ± 40		1TEX002666 Satin 1/5 (A62)			
940 ± 40				1TEX002274 Doppel-Körper (A72)	1TEX002667 Leinwand mit doppelter Dicke (A62)
1.050 ± 50			1TEX002278 Doppel-Körper (A70)		

**Die Stoffe sind unbehandelt oder mit einer *heat cleaned-* oder *heat treated-*Behandlung erhältlich.**

Heat cleaned: Bei der Herstellung werden die Produkte mit einer Beschichtung oder Ausrüstung aus organischen Polymeren überzogen, die als Hilfsmittel für die Textilverarbeitung dienen. Bei der ersten Erwärmung können diese Polymeren sich zersetzen und/oder entzünden und potenziell gefährliche Nebenprodukte erzeugen. Die Behandlung reduziert Reizungen, umherfliegende Fasern und die Menge an Rauch, die bei hohen Temperaturen entsteht.

Heat treated: Wenn das Produkt über einen längeren Zeitraum heißen und feuchten Umgebungen ausgesetzt sein soll, ist eine Wärmebehandlung erforderlich. Diese Wärmebehandlung verändert die kristalline Struktur der Faser und verhindert so deren physikalischen Abbau unter diesen Bedingungen.

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