



4AC.054

Tissu – Céramique

Présentation

Final Advanced Materials propose une fibre céramique continue et polycristalline novatrice. Les oxydes métalliques au cœur de sa composition rendent sa transformation en textile céramique particulièrement simple. Ses performances mécaniques et thermiques surpassent celles d'autres matériaux fibreux tels que l'aramide, la silice, le quartz ou encore le verre.

Nos tissus sont principalement composés d'alumine (Al_2O_3) à différents pourcentages. Ils peuvent ainsi résister à des températures continues allant jusqu'à 1 370 °C, selon leur composition. Ces produits sont avant tout utilisés dans l'industrie comme bouclier thermique ou barrière antifeu.

Données techniques

Propriétés		Unité	Valeur				
Matière			Céramique				
Déclinaison			A62	A70	A72	A80	A99
Composition		%	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
Température	Continue	°C	1 200	1 300 – 1 400	1 250	1 300	1 000
	Pointe		1 300	1 400 – 1 500	1 350	1 400	2 000

Données générales

Matière	Résistivité thermique	Résistance mécanique	Résistance chimique
Céramique	★★★★★	★☆☆☆☆	★★★★★

Applications

- Barrière antifeu
- Bouclier thermique
- Joint d'isolation
- Isolation thermique
- Rideau et doublure
- Joint d'expansion
- Matrice dans la fabrication de composites



Disponibilités

Masse surfacique (g/m ²) \ Épaisseur (mm)	Épaisseur (mm)				
	0,1 ± 0,02	0,22 ± 0,02	0,3 ± 0,02	0,37 ± 0,02	0,41 ± 0,02
80 ± 5	1TEX002266 Toile (A72)	1TEX002668 Gaze (A62)			
135 ± 10		1TEX002267 Toile (A72)			1TEX002268 Toile (A72)
260 ± 10		1TEX002695 Satin ¼ (A99)	1TEX002270 Satin (A72)	1TEX002661 Satin 1/5 (A62)	
290 ± 20			1TEX002269 Toile (A72)	1TEX002662 Toile (A62)	1TEX002660 Satin1/5 (A62)
370 ± 20			1TEX002696 Satin 1/8 (A99)		

Masse surfacique (g/m ²) \ Épaisseur (mm)	Épaisseur (mm)				
	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 Sergé (A72) 1TEX002275 Sergé (A80)			
510 ± 30	1TEX002686 Satin 1/5 (A70)	1TEX002276 Sergé (A70)	1TEX002664 Satin ¼ (A62)		
550 ± 30					1TEX002272 Toile (A72)
610 ± 30	1TEX002697 Satin 1/8 (A99)			1TEX002665 Satin ¼ (A62)	
670 ± 30				1TEX002273 Satin (A72)	
680 ± 30				1TEX002687 Satin ¼ (A70)	

Masse surfacique (g/m ²) \ Épaisseur (mm)	Épaisseur (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 Sergé double (A72)	1TEX002667 Toile à double épaisseur (A62)
1 050 ± 50			1TEX002278 Sergé double (A70)		



Les tissus sont non traités, ou disponibles avec un traitement *heat cleaned* ou *heat treated*.

Heat cleaned : Lors de leur fabrication, les produits sont recouverts d'un encollage ou de finitions constitués de polymères organiques, qui servent d'auxiliaires au traitement textile. Lorsqu'ils sont chauffés pour la première fois, ces polymères peuvent se décomposer et/ou s'enflammer, générant ainsi des sous-produits potentiellement dangereux. Le traitement limite les irritations lors d'applications confectionnées, ainsi que les fibres volantes et la quantité de fumée générées à haute température.

Heat treated : Si le produit doit être soumis à des environnements chauds et humides pendant une période prolongée, un traitement thermique est nécessaire. Ce traitement modifie la structure cristalline de la fibre, empêchant ainsi sa dégradation physique dans ces conditions.

Les grandeurs physiques de cette documentation sont données à titre indicatif et ne représentent en aucun cas un engagement contractuel. Merci de consulter notre service technique pour tout renseignement complémentaire.