

TECAFLON PTFE natural - Produits semi-finis

Désignation chimique

PTFE (Polytétrafluorethylène)

Couleur

blanc opaque

Densité

2.15 g/cm³

Principales caractéristiques

- très bonne résistance chimique
- intrinsèquement retardant à la flamme
- température de service en continu jusqu'à 260 °C
- résistant UV et intempéries
- très bonne isolation électrique
- très bonnes propriétés de glissement et de résistance à l'usure

Industries cibles

- industrie aéronautique et spatiale
- industrie chimique
- cryogénie
- food technology
- mécanique générale
- industrie des semi-conducteurs

Propriétés mécaniques					
	<i>paramètre</i>	<i>valeur</i>	<i>unité</i>	<i>norme</i>	<i>commentaire</i>
Résistance à la traction		22	MPa	ASTM D 4894	1)
Allongement à la rupture (test de traction)		220	%	ASTM D 4894	2)
Résistance à la compression	1% strain	5	MPa	ASTM D 695	
Dureté Shore	D	59		DIN EN ISO 868	
					(1) Testé sur un échantillon extrudé puis usiné (2) Testé sur un échantillon extrudé puis usiné
Propriétés thermiques					
	<i>paramètre</i>	<i>valeur</i>	<i>unité</i>	<i>norme</i>	<i>commentaire</i>
Température de transition vitreuse		- 20	°C	DIN EN ISO 11357	1)
Température de service	Court terme	260	°C	-	2)
Température de service	Long terme	260	°C	-	
Coefficient de dilatation thermique	23-100°C, long.	13	10 ⁻⁵ K ⁻¹	ASTM D 696	
Conductivité thermique		0.20	W/(K*m)	ASTM C 177	
					(1) Source publique (2) Source publique. Test individuel obligatoire suivant les conditions d'application
Propriétés électriques					
	<i>paramètre</i>	<i>valeur</i>	<i>unité</i>	<i>norme</i>	<i>commentaire</i>
Résistance de surface spécifique		10 ¹⁶	Ω	ASTM D 257	1)
Résistance interne spécifique		10 ¹⁷	Ω*cm	ASTM D 257	
Résistance diélectrique	In air, 0.125mm thick	80	kV/mm	ASTM D 149	
Constante diélectrique	50-109Hz	2.1		ASTM D 150	
					(1) Sans défaut
Autres propriétés					
	<i>paramètre</i>	<i>valeur</i>	<i>unité</i>	<i>norme</i>	<i>commentaire</i>
Absorption d'eau	23°C	< 0.01	%	ASTM D 570	
Résistance au feu (UL94)	correspondant à	V0		DIN IEC 60695-11-10;	1)
					(1) Correspondant ne signifie pas équivalent à UL (carte jaune). L'information provient de la résine, du demi-produit, ou est une estimation. Test individuel obligatoire suivant conditions d'application.

Les éléments et indications données reflètent l'état actuel de nos connaissances et ont pour but d'informer sur nos produits et leurs applications. Ils ne sont pas contractuels et ne représentent aucune assurance ni garantie sur la résistance chimique, la qualité des produits et leur commercialisation. Nos produits ne sont pas conçus pour une application d'implants dentaires ou médicaux. nous veillons à ce que nos produits soient libres de droit et d'exigences d'autrui reposant sur la propriété commerciale et intellectuelle. Les valeurs et informations correspondantes ne sont ni des minimum ni des maximum mais des valeurs moyennes qui peuvent être utilisées dans un but de comparaison préalable au choix d'une matière. Ces valeurs sont données dans le cadre de tolérances normales des propriétés des produits et ne donnent aucune garantie sur les valeurs de propriété. Elles ne doivent donc pas être utilisées à fin de spécification. Les propriétés dépendent directement des dimensions des produits semi-finis, et de leur orientation lors de l'intégration dans des sous-ensembles (spécialement les grades renforcés), le matériel ne doit pas être utilisé sans test individuels aux conditions spécifiques. Le client est seul responsable de la compatibilité et de la qualité des produits dans leurs applications et des tests et process préalables à l'utilisation. Les valeurs des fiches techniques sont revues et corrigées régulièrement. Les dernières corrections sont visibles sur www.ensinger-online.com. Tout droit de changement technique réservé.