

TECAPEI GF30 natural - Produits semi-finis

Désignation chimique

PEI (Polyetherimide)

Couleur

ambre opaque

Densité

1.51 g/cm³

Charges

fibres de verre

Principales caractéristiques

- très bonne stabilité dimensionnelle
- très bonnes propriétés mécaniques et thermiques
- haute résistance
- haute résistance au fluage
- isolant électrique
- résistant aux radiations haute énergie
- sensible au stress cracking

Industries cibles

- électronique
- industrie des semi-conducteurs
- industrie automobile
- mécanique générale
- technologie du vide

Propriétés mécaniques	paramètre	valeur	unité	norme	commentaire
Résistance à la traction	5mm/min	135	MPa	DIN EN ISO 527-2	(1) For tensile test: specimen type 1b
Module d'élasticité (test de traction)	1mm/min	5300	MPa	DIN EN ISO 527-2	1) (2) For flexural test: support span 64mm, norm specimen.
Résistance à la traction au seuil d'écoulement	5mm/min	135	MPa	DIN EN ISO 527-2	(3) Specimen 10x10x10mm (4) Specimen 10x10x50mm, modulus range between 0.5 and 1% compression.
Elongation au seuil d'écoulement	5mm/min	4	%	DIN EN ISO 527-2	(5) For Charpy test: support span 64mm, norm specimen.
Allongement à la rupture (test de traction)	50mm/min	4	%	DIN EN ISO 527-2	(6) Specimen in 4mm thickness
Effort de flexion	2mm/min, 10 N	195	MPa	DIN EN ISO 178	2)
Module d'élasticité (test de flexion)	2mm/min, 10 N	5500	MPa	DIN EN ISO 178	
Résistance à la compression	1% / 2% 5mm/min, 10 N	18 / 39	MPa	EN ISO 604	3)
Module de compression	5mm/min, 10 N	4200	MPa	EN ISO 604	4)
Résistance au choc (Charpy)	max. 7,5J	51	kJ/m ²	DIN EN ISO 179-1eU	5)
Résistance au choc (Charpy-entaillée)	max. 2J	6	kJ/m ²	DIN EN ISO 179-1eA	
Dureté (bille)		325	MPa	ISO 2039-1	6)
Propriétés thermiques	paramètre	valeur	unité	norme	commentaire
Température de transition vitreuse		213	°C	DIN EN ISO 11357	(1) Found in public sources. Individual testing regarding application conditions is mandatory.
Température de fusion			°C	DIN EN ISO 11357	
Température de service	short term	200	°C		1)
Température de service	long term	170	°C		
Coefficient de dilatation thermique	23-60°C, long.	3	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN EN ISO 11359-1;2	
Coefficient de dilatation thermique	23-100°C, long.	3	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN EN ISO 11359-1;2	
Coefficient de dilatation thermique	100-150°C, long.	4	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN EN ISO 11359-1;2	
Propriétés électriques	paramètre	valeur	unité	norme	commentaire
Résistance de surface spécifique		10 ¹⁴	Ω	-	
Résistance interne spécifique		10 ¹⁴	Ω*cm	-	
Autres propriétés	paramètre	valeur	unité	norme	commentaire
Absorption d'eau	24h / 96h (23°C)	0,04 / <0,1	%	DIN EN ISO 62	1) (1) Ø ca. 50mm, h=13mm (2) + good resistance (3) - poor resistance
Résistance à l'eau chaude/bases		+		-	2) (4) Corresponding means no listing at UL (yellow card). The information might be taken from resin, stock shape or estimation. Individual testing regarding application conditions is mandatory.
Résistance aux intempéries		-		-	3)
Résistance au feu (UL94)	corresponding to	V0		DIN IEC 60695-11-10;	4)

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. A moins que autrement noté, ces valeurs soient déterminées par des test utilisant des références d'échantillons et de dimensions. Les propriétés dépendant des dimensions des pièces de "formage direct" (produit semi-fini), le matériel ne sera pas utilisé sans test aux conditions spécifiques et individuelles. 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.