

TECAMID 6 natural - Produits semi-finis

Désignation chimique

PA 6 (Polyamide 6)

Couleur

ivoire opaque

Densité

1.14 g/cm³

Données obtenues après usinage.

Principales caractéristiques

- grande solidité
- résistant à la plupart des huiles, graisses et carburants
- isolant électrique
- bonne résistance à l'usure
- facilement pliable et soudable
- bonnes propriétés de glissement et à l'usure
- haute résistance
- Bonne usinabilité

Industries cibles

- mécanique générale
- industrie aéronautique et spatiale
- électronique
- food technology
- industrie automobile

Propriétés mécaniques	paramètre	valeur	unité	norme	commentaire
Résistance à la traction	50mm/min	79	MPa	DIN EN ISO 527-2	(1) Pour le test de traction: spécimen type 1b (2) Pour le test de flexion: portée du support 64 mm, selon norme (3) Specimen 10x10x10mm (4) Specimen 10x10x50mm, échelle du module entre 0.5% et 1% de compression (5) Pour le test de Charpy: portée du support 64 mm, selon norme. n.d.=non destructif
Module d'élasticité (test de traction)	1mm/min 3300 MPa	3300	MPa	DIN EN ISO 527-2	
Résistance à la traction au seuil d'écoulement	50mm/min 78 MPa	78	MPa	DIN EN ISO 527-2	
Elongation au seuil d'écoulement	50mm/min 4 %	4	%	DIN EN ISO 527-2	
Allongement à la rupture (test de traction)	50mm/min	130	%	DIN EN ISO 527-2	
Effort de flexion	2mm/min, 10 N	100	MPa	DIN EN ISO 178	(2)
Module d'élasticité (test de flexion)	2mm/min, 10 N	2900	MPa	DIN EN ISO 178	
Résistance à la compression	1% / 2% / 5% 5mm/min, 10 N	24/41/86	MPa	EN ISO 604	(3)
Module de compression	5mm/min, 10 N	2700	MPa	EN ISO 604	(4)
Résistance au choc (Charpy)	max. 7.5J n.d. kJ/m ²	n.b.	kJ/m ²	DIN EN ISO 179-1eU	(5)
Résistance au choc (Charpy-entaillée)	max. 7.5J	7	kJ/m ²	DIN EN ISO 179-1eA	
Dureté Shore	D	79		DIN EN ISO 868	
Propriétés thermiques	paramètre	valeur	unité	norme	commentaire
Température de transition vitreuse		45	°C	DIN EN ISO 11357	(1)
Température de fusion		221	°C	DIN EN ISO 11357	
Température de service	court terme	160	°C		(2)
Température de service	long terme	100	°C		
Coefficient de dilatation thermique	23-60°C, long.	12	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN EN ISO 11359-1;2	
Coefficient de dilatation thermique	23-100°C, long.	13	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN EN ISO 11359-1;2	
Chaleur spécifique		1.6	J/(g*K)	ISO 22007-4:2008	
Conductivité thermique		0.37	W/(K*m)	ISO 22007-4:2008	
Propriétés électriques	paramètre	valeur	unité	norme	commentaire
Résistance de surface spécifique	Electrode argent, 23°C, 12% r.h.	10 ¹⁴	Ω	-	(1) 1) Spécimen d'épaisseur 20 mm (2) 2) Spécimen d'épaisseur 1 mm
Résistance interne spécifique	Electrode argent, 23°C, 12% h.	10 ¹⁴	Ω*cm	-	
Résistance diélectrique	23°C, 50% r.h.	31	kV/mm	ISO 60243-1	(2)
Résistance aux courants de fuite (CTI)	Electrode platine, 23°C, 50% h., solvant A	600	V	DIN EN 60112	
Autres propriétés	paramètre	valeur	unité	norme	commentaire
Absorption d'eau	24h / 96h (23°C)	0.3 / 0.6	%	DIN EN ISO 62	(1) Ø ca. 50mm, h=13mm (2) (+) résistance limitée (3) (-) faible résistance (4) Correspondant signifie non équivalent à UL (carte jaune). L'information provient soit de la résine, le demi-produit, ou une estimation. Test individuel obligatoire suivant conditions d'application.
Résistance à l'eau chaude/bases		(+)		-	(2)
Résistance aux intempéries		-		-	(3)
Résistance au feu (UL94)	Correspondant à	HB		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.