TECAMID 12 natural - Produits semi-finis

Désignation chimique
PA 12 (Polyamide 12)

Couleur
ivoire opaque

Densité
1.02 g/cm^3

Données obtenues après usinage.

Principales caractéristiques
- grande solidité
- résistant à la plupart des huiles, graisses et carburants
- bonne résistance à l'usure
- très bonne stabilité dimensionnelle
- bonnes propriétés de glissement et à l'usure
- faible densité
- faible taux d'absorption d'humidité
- facilement pliable et soudable

Industries cibles
- industrie aéronautique et aérospatiale
- électronique
- food technology
- mécanique générale
- industrie automobile

Propriétés mécaniques	*paramètre*	*valeur*	*unité*	*norme*		*commentaire*
Résistance à la traction	50mm/min	53	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) Spécimen 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	1800	MPa	DIN EN ISO 527-2	1)	
Résistance à la traction au seuil d'écoulement	50mm/min	53	MPa	DIN EN ISO 527-2		
Elongation au seuil d'écoulement	50mm/min	9	%	DIN EN ISO 527-2		
Allongement à la rupture (test de traction)	50mm/min	200	%	DIN EN ISO 527-2		
Effort de flexion	2mm/min, 10 N	68	MPa	DIN EN ISO 178	2)	
Module d'élasticité (test de flexion)	2mm/min, 10 N	1700	MPa	DIN EN ISO 178		
Résistance à la compression	1% / 2% / 5% 5mm/min, 10N	13/24/55	MPa	EN ISO 604	3)	
Module de compression	5mm/min, 10 N	1600	MPa	EN ISO 604	4)	
Résistance au choc (Charpy)	max. 7,5J	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	76		DIN EN ISO 868		

Propriétés thermiques	*paramètre*	*valeur*	*unité*	*norme*		*commentaire*
Température de transition vitreuse		37	°C	DIN EN ISO 11357	1)	(1) Source publique (2) Source publique. Test individuel obligatoire suivant les conditions d´application.
Température de fusion		180	°C	DIN EN ISO 11357		
Température de service	short term	150	°C	-	2)	
Température de service	long term	110	°C			
Coefficient de dilatation thermique	23-60°C, long.	15	10^{-5} K^{-1}	DIN EN ISO 11359-1;2		
Coefficient de dilatation thermique	23-100°C, long.	16	10^{-5} K^{-1}	DIN EN ISO 11359-1;2		
Chaleur spécifique		1.8	J/(g*K)	ISO 22007-4:2008		
Conductivité thermique		0.30	W/(K*m)	ISO 22007-4:2008		

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*
Absortion d'eau	24h / 96h (23°C)	0.04 / 0.07	%	DIN EN ISO 62	1)	(1) Ø ca. 50mm, h=13mm (html-langage pour Ø = Ø) (2) + good resistance (3) - poor resistance (4) 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.
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.