

TECASINT 1021 black - Produits semi-finis

Désignation chimique

PI (Polyimide)

Couleur

noir

Densité

1.41 g/cm³

Charges

15% graphite

Principales caractéristiques

- très bonnes propriétés de glissement et de résistance à l'usure
- très bonne stabilité thermique
- bonne résistance à l'usure
- bonne résistance chimique
- très bonnes propriétés mécaniques et thermiques
- résistant aux radiations haute énergie
- très bonnes propriétés de glissement
- sensible à l'hydrolyse sous forte température

Industries cibles

- industrie automobile
- industrie aéronautique et spatiale
- cryogénie
- convoyage
- industrie du verre
- mécanique générale
- mécanique de précision

Propriétés mécaniques	paramètre	valeur	unité	norme	commentaire
Résistance à la traction	50 mm/min, 23°C	97	MPa	DIN EN ISO 527-1	(1) eU
Module d'élasticité (test de traction)	1 mm/min, 23°C	4000	MPa	DIN EN ISO 527-1	(2) eA (3) Ensinger Standard
Allongement à la rupture	50 mm/min, 23°C	3.2	%	DIN EN ISO 527-1	
Allongement à la rupture	10 mm/min, 23°C	4.0	%	DIN EN ISO 178	
Effort de flexion	10 mm/min, 23°C	150	MPa	DIN EN ISO 178	
Module d'élasticité (test de flexion)	2 mm/min, 23°C	4000	MPa	DIN EN ISO 178	
Résistance à la compression	10 mm/min, 23°C	210	MPa	EN ISO 604	
Résistance à la compression	10mm/min, 10% strain, 23°C	175	MPa	EN ISO 604	
Résistance à la compression (rupture)	10 mm/min, 23°C	20.1	%	EN ISO 604	
Module de compression	1 mm/min, 23°C	1880	MPa	EN ISO 604	
Résistance au choc (Charpy)	max 7.5 J, 23°C	34	kJ/m ²	DIN EN ISO 179-1	1)
Résistance au choc (Charpy-entaillée)	max 7.5 J, 23°C	3.7	kJ/m ²	DIN EN ISO 179-1	2)
Dureté Shore	Shore D, 23°C	88	-	-	3)
Propriétés thermiques	paramètre	valeur	unité	norme	commentaire
Température de transition vitreuse		353	°C	-	1)
Température de fléchissement sous charge	1.85 MPa	300	°C	DIN 53 461	(2) Found in public sources. Individual testing regarding application conditions is mandatory.
Température de service	long-term	-	°C	-	2)
Coefficient de dilatation thermique	50-200°C	3.8 /	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN 53 752	3)
Chaleur spécifique		1.16	J/(g*K)	-	
Conductivité thermique	40°C	0.80	W/(K*m)	ISO 8302	
Autres propriétés	paramètre	valeur	unité	norme	commentaire
Absorption d'eau	24 h in water, 23°C	0.78	%	DIN EN ISO 62	(1) 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.
Absorption d'eau	24 h in water, 80°C	1.57	%	DIN EN ISO 62	
Résistance au feu (UL94)	corresponding to	V0		DIN IEC 60695-11-10;	1)

→ TECASINT 1000 series show significant water uptake. Parts have to be pre-dried before fast heating to above 200 °C (drying process: 2 h per 3 mm wall thickness at 150 °C).

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 tests 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.