

## TECASINT 2391 black - Produits semi-finis

### Désignation chimique

PI (Polyimide)

### Couleur

noir

### Densité

1.53 g/cm<sup>3</sup>

### Charges

15% molybdenum disulfide (MoS<sub>2</sub>)

### Principales caractéristiques

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

### Industries cibles

- industrie aéronautique et aérospatiale
- cryogénie
- mécanique de précision
- technologie du vide

Propriétés mécaniques	paramètre	valeur	unité	norme	commentaire	
Résistance à la traction	50 mm/min	95	MPa	DIN EN ISO 527-1	(1) Specimen in 4mm thickness	
Module d'élasticité (test de traction)	1 mm/min	4100	MPa	DIN EN ISO 527-1		
Allongement à la rupture (test de traction)	50 mm/min	3.5	%	DIN EN ISO 527-1		
Effort de flexion	10 mm/min	140	MPa	DIN EN ISO 178		
Module d'élasticité (test de flexion)	2 mm/min	3900	MPa	DIN EN ISO 178		
Allongement à la rupture (test de flexion)	10 mm/min	4.0	%	DIN EN ISO 178		
Résistance à la compression	10 mm/min	230	MPa	EN ISO 604		
Résistance à la compression	10mm/min, 10% strain	165	MPa	EN ISO 604		
Module de compression	1 mm/min	2000	MPa	EN ISO 604		
Résistance à la compression (rupture)	10 mm/min	35.6	%	EN ISO 604		
Dureté (bille)		265	MPa	ISO 2039-1	1)	
Dureté Shore	Shore D	88		DIN EN ISO 868		
Propriétés thermiques	paramètre	valeur	unité	norme	commentaire	
Température de transition vitreuse		357	°C	-	1)	(1) DMA, maximum loss factor tan d
Coefficient de dilatation thermique	200-300°C	5.0 / 5.7	10 <sup>-5</sup> K <sup>-1</sup>	DIN 53 752	2)	(2) Thermal expansion XY/Z axis
Coefficient de dilatation thermique	50-200°C	4.0 / 4.7	10 <sup>-5</sup> K <sup>-1</sup>	DIN 53 752	3)	(3) Thermal expansion XY/Z axis
Autres propriétés	paramètre	valeur	unité	norme	commentaire	
Absorption d'eau	24 h in water, 23°C	0.53	%	DIN EN ISO 62	(1) Corresponding means no listing at UL (yellow card).	
Absorption d'eau	24 h in water, 80°C	1.58	%	DIN EN ISO 62	The information might be taken from resin, stock shape or estimation. Individual testing regarding application conditions is mandatory.	
Résistance au feu (UL94)	corresponding to	V0		DIN IEC 60695-11-10;	1)	

→ TECASINT 2000 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](http://www.ensinger-online.com). Tout droit de changement technique réservé.