TECASON P MT black - Produits semi-finis

Désignation chimique
PPSU (Polyphenylsulfone)

Couleur
noir opaque

Densité
1.31 g/cm^3

Principales caractéristiques
- très bonnes propriétés mécaniques et thermiques
- résistant à l'hydrolyse et à la vapeur brulante
- bonne résistance à l'impact
- grande rigidité
- haute résistance
- bonne résistance chimique
- très bonne résistance aux rayons gamma

Industries cibles
- technologie médicale
- mécanique générale
- technologie du vide
- industrie automobile

Propriétés mécaniques	paramètre	valeur	unité	norme		commentaire
Résistance à la traction	50mm/min	81	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.
Module d'élasticité (test de traction)	1mm/min	2300	MPa	DIN EN ISO 527-2	1)	
Résistance à la traction au seuil d'écoulement	50mm/min	81	MPa	DIN EN ISO 527-2		
Elongation au seuil d'écoulement	50mm/min	7	%	DIN EN ISO 527-2		
Allongement à la rupture (test de traction)	50mm/min	> 50	%	DIN EN ISO 527-2		
Effort de flexion	2mm/min, 10 N	107	MPa	DIN EN ISO 178	2)	
Module d'élasticité (test de flexion)	2mm/min, 10 N	2300	MPa	DIN EN ISO 178		
Résistance à la compression	1% / 2% / 5% 5mm/min, 10 N	18/30/66	MPa	EN ISO 604	3)	
Module de compression	5mm/min, 10 N	2000	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	13	kJ/m^2	DIN EN ISO 179-1eA		
Dureté Shore	D	84		DIN EN ISO 868		

Propriétés thermiques	paramètre	valeur	unité	norme		commentaire
Température de transition vitreuse		218	°C	DIN EN ISO 11357	1)	(1) Source publique (2) n.a. = non applicable (3) Source publique. Test individuel obligatoire suivant les conditions d´application.
Température de fusion		n.a.	°C	DIN EN ISO 11357	2)	
Température de service	court terme	190	°C		3)	
Température de service	long terme	170	°C			
Coefficient de dilatation thermique	23-60°C, longitudinal	6	10^{-5} K^{-1}	DIN EN ISO 11359-1;2		
Coefficient de dilatation thermique	23-60°C, longitudinal	6	10^{-5} K^{-1}	DIN EN ISO 11359-1;2		
Chaleur spécifique		1.1	J/(g*K)	ISO 22007-4:2008		
Conductivité thermique		0.25	W/(K*m)	ISO 22007-4:2008		

Propriétés électriques	paramètre	valeur	unité	norme		commentaire
Résistance de surface spécifique	Silver electrode, 23°C, 12% r.h.	10^{14}	Ω	-	1)	(1) Spécimen d´épaisseur 20 mm (2) Considérant le colorant noir ainsi que la reprise d'humidité de la matière, les propriétés d'isolation électrique ne peuvent être garanties à 100% bien que les essais tendent à conforter cette isolation de façon empirique. (3) Spécimen d´épaisseur 1 mm
Résistance interne spécifique	Silver electrode, 23°C, 12% r.h.	10^{14}	Ω*cm	-	2)	
Résistance diélectrique	23°C, 50% r.h.	76	kV/mm	ISO 60243-1	3)	
Résistance aux courants de fuite (CTI)	Platin electrode, 23°C, 50% r.h., solvent A	125	V	DIN EN 60112		

Autres propriétés	paramètre	valeur	unité	norme		commentaire
Absortion d'eau	24h / 96h (23°C)	0.1 / 0.2	%	DIN EN ISO 62	1)	(1) Ø ca. 50mm, h=13mm (2) + bonne résistance (3) (+) résistance limitée
Résistance à l'eau chaude/bases		+		-	2)	
Résistance aux intempéries		(+)		-	3)	
Résistance au feu (UL94)	listed (value at 0.79mm)	V0		DIN IEC 60695-11-10;		

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.