

TECANYL VH2 grey - Produits semi-finis

Désignation chimique

PPE (Polyphenylene ether)

Couleur

gris opaque

Densité

1.1 g/cm³

Charges

ignifugeant (sans halogène)

Principales caractéristiques

- flamm retardant as per FAR 25.853
- excellente stabilité dimensionnelle
- très bonne résistance chimique
- retardant flamme selon UL94 V-0
- peu d'émission de fumées
- faible taux d'absorption d'humidité
- bonne isolation électrique

Industries cibles

- Avionique intérieurs
- industrie aéronautique et aérospatiale
- Intérieurs de trains
- Transport

Propriétés mécaniques	paramètre	valeur	unité	norme	commentaire
Résistance à la traction	50 mm/min	57	MPa	DIN EN ISO 527-2	(1) Pour essai de traction : spécimen type 1b
Module d'élasticité (test de traction)	1mm/min	2300	MPa	DIN EN ISO 527-2	(2) Pour le test de flexion : portée du support 64 mm, selon norme.
Résistance à la traction au seuil d'écoulement	50mm/min	57	MPa	DIN EN ISO 527-2	(3) Spécimen 10x10x10mm
Elongation au seuil d'écoulement	50mm/min	14	%	DIN EN ISO 527-2	(4) Spécimen 10x10x50mm, échelle du module entre 0.5% et 1% de compression.
Allongement à la rupture (test de traction)	50mm/min	22	%	DIN EN ISO 527-2	(5) Pour le test de Charpy : portée du support 64 mm, selon norme.
Effort de flexion	2mm/min, 10 N	95	MPa	DIN EN ISO 178	(6) Spécimen d'épaisseur 4 mm.
Module d'élasticité (test de flexion)	2mm/min, 10 N	2070	MPa	DIN EN ISO 178	
Résistance à la compression	1% / 2% / 5%	19/34/78	MPa	EN ISO 604	3)
Module de compression	5mm/min	1300	MPa	EN ISO 604	4)
Résistance au choc (Charpy)	max. 7.5J	96	kJ/m ²	DIN EN ISO 179-1eU	5)
Résistance au choc (Charpy-entaillée)	max. 7.5J	11	kJ/m ²	DIN EN ISO 179-1eA	
Dureté (bille)		141	MPa	ISO 2039-1	6)
Propriétés thermiques	paramètre	valeur	unité	norme	commentaire
Température de transition vitreuse		151	°C	DIN EN ISO 11357	(1) Source publique. Test individuel obligatoire suivant les conditions d'application.
Température de service	long terme	85	°C	-	
Température de service	court terme	110	°C	-	1)
Coefficient de dilatation thermique	23-60°C, longitudinal	8,1	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN EN ISO 11359-1;2	
Coefficient de dilatation thermique	23-100°C, longitudinal	8,1	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN EN ISO 11359-1;2	
Autres propriétés	paramètre	valeur	unité	norme	commentaire
Absorption d'eau	24h / 96h (23°C)	0.09/0.15	%	DIN EN ISO 62	(1) 3 mm spécimen
Résistance au feu	60 secondes Test du brûleur Bunsen vertical FAR 25.853 Appx F, Prt 1, (a), 1, (Air)	+		FAR 25.853	(2) Unités : 1.5 mm (3) ASTM Test Method 60695-2 (4) ASTM Test Method 60695-2
Résistance au feu (UL94)		V0		-	(5) ASTM Test Method 60695-2
Résistance au feu	Glow Wire Flammability Index 960°C passes @	1.0	mm	-	(6) ASTM Test Method 60695-2
Résistance au feu	Glow Wire Ignitability Temp, 1.0 mm	775	°C	-	(7) ASTM Test Method 60695-2
Résistance au feu	Glow Wire Ignitability Temp, 1.5 mm	775	°C	-	(8) Test de densité de fumée FAA (données sur la résine)
Résistance au feu	Glow Wire Ignitability Temp, 2.0 mm	775	°C	-	(9) Toxicité - Tube de Draeger (données sur la résine)
Résistance au feu	Glow Wire Ignitability Temp, 3.0 mm	800	°C	-	(10) Indice de propagation de la flamme (11) passed, FAR 25.853 (12) passed, FAR 25.853
Résistance au feu	FAR 25.853 Appx F, Prt 1, (a), 1, (Air)	+		FAR 25.853	8)
Résistance au feu	FAR 25.853 Appx F, Prt 1, (a), 1, (Air)	+		-	9)
Résistance au feu	ASTM E 162 (rail)	~15		-	10)
Résistance au feu	ASTM E 662 (Air/Rail) Ds @ 1.5 min	11-13		-	11)
Résistance au feu	ASTM E 662 (Air/Rail) Ds @ 4.0 min	20-40		-	12)

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. Les propriétés dépendent directement des dimensions des produits semi-finis, et de leur orientation lors de l'intégration dans des sous-ensembles (spécialement les grades renforcés), le matériel ne doit pas être utilisé sans test individuels aux conditions spécifiques. 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.