PEEK
POLYÉTHERÉTHERCÉTONE

Description du matériel

Le PEEK est un thermoplastique semi cristallin et appartient au groupe des plastiques haute performance. Ce matériau se distingue par un spectre d'applications particulièrement large. Le PEEK présente une combinaison optimale de rigidité, de résistance, de ténacité et un module d'élasticité élevé. Le PEEK se caractérise également par une très haute résistance à la température et peut être utilisé en continu à des températures élevées. Grâce à ses excellentes propriétés de glissement et de résistance à l'usure, le PEEK convient particulièrement aux applications telles que les paliers et les guidages. Sa haute résistance aux produits chimiques et à l'hydrolyse, ainsi que sa résistance aux rayonnements à haute énergie, ouvrent au PEEK un grand nombre d'applications qui étaient auparavant réservées aux métaux. Le PEEK est également difficilement inflammable, collable et soudable.

Conformités

RoHS, REACH

Propriétés physiques	Méthode d'essai	Valeur	Unité
Densité	DIN EN ISO 1183-1	1.31	g/cm3
Absorption de l'eau	DIN EN ISO 62	0.2	%
Frottement glissant		◕	
Résistance à l'usure		◕	

Propriétés mécaniques	Méthode d'essai	Valeur	Unité
Limite élastique	DIN EN ISO 527	110	MPa
Allongement à la rupture	DIN EN ISO 527	20	%
Module d'élasticité	DIN EN ISO 527	4000	MPa
Résistance à l'impact avec entaille	DIN EN ISO 179	3.5	kJ/m2
Dureté Shore D	DIN EN ISO 868	88	

Propriétés thermiques	Méthode d'essai	Valeur	Unité
Conductivité thermique	DIN 52612-2	0.25	W/(m*K)
Capacité thermique spécifique	DIN 52612-1	1.34	kJ/(kg*K)
Coefficient de dilatation thermique	DIN 53752	50	10^{-6*K}-1
température de service court terme		310	°C
Température de service long terme		-60 bis 250	°C
Température de fléchissement sous charge	DIN EN ISO 75 / A	152	°C
Comportement au feu	UL 94, 3 mm	V0	

Propriétés électriques	Méthode d'essai	Valeur	Unité
Résistance spécifique	IEC 60093	10^{16}	Ω * cm
Résistance de la superficie	IEC 60093	10^{18}	Ω * cm
Rigidité diélectrique	IEC 60243	20	kV/mm
Résistance au cheminement (CTI)	IEC 60112	150	CTI

Ces données techniques ont été déterminées en tant que valeurs moyennes par nos fournisseurs à partir de nombreuses mesures individuelles. Dans toutes les mesures, les éprouvettes ont été testées à l'état sec. Nous transmettons les données sous réserve. Le tableau ne prétend pas être complet ou correct. La technologie des matériaux est soumise à un développement constant. Aucun droit ou garantie ne peut en découler. Des tests propres sont nécessaires car les conditions environnementales et de fonctionnement (humidité, température, forces mécaniques, rayonnement et produits chimiques, etc.) fixent des limites dans l'application.

amsler & frey ag
Swiss-machined plastic parts

Amsler & Frey AG
Feldstrasse 26
5107 Schinznach-Dorf

T +41 56 463 60 70
info@amsler-frey.ch

Ces données techniques ont été déterminées en tant que valeurs moyennes par nos fournisseurs à partir de nombreuses mesures individuelles. Dans toutes les mesures, les éprouvettes ont été testées à l'état sec. Nous transmettons les données sous réserve. Le tableau ne prétend pas être complet ou correct. La technologie des matériaux est soumise à un développement constant. Aucun droit ou garantie ne peut en découler. Des tests propres sont nécessaires car les conditions environnementales et de fonctionnement (humidité, température, forces mécaniques, rayonnement et produits chimiques, etc.) fixent des limites dans l'application.

Amsler & Frey AG
Feldstrasse 26
5107 Schinznach-Dorf

T +41 56 463 60 70
info@amsler-frey.ch

À 25.11.2026