

TECAMID 6 FRT natural - Semiacabados

Designação Química

PA 6 (Poliamida 6)

Cor

marfim opaco

Densidade

1.19 g/cm³

Aditivos

retardante de chama (livre de halogêneos)

Dados gerados imediatamente após usinagem (clima normal da Alemanha).

Características principais

- testado de acordo com EN 45545
- retardante de chama conforme FAR 25.853
- retardante de chama conf. UL94 V-0
- resistente a grande variedade de óleos, graxas e combustíveis
- boas propriedades de desliz
- alta resistência mecânica
- boa usinabilidade

Indústrias-alvo

- tecnologia de aviação e aeroespacial
- transporte
- eletrônica
- engenharia mecânica
- indústria automotiva

Propriedades mecânicas	parâmetro	valor	unidade	norma	comentário
Resistência a tração	50mm/min	79	MPa	DIN EN ISO 527-2	(1) Para teste de tração: espécime tipo 1b (2) Para teste de flexão: suporte span 64mm, espécime conforme a norma. (3) Espécime 10x10x10mm (4) Espécime 10x10x50mm, módulo (range) entre 0,5 e 1% de compressão. (5) Para teste Charpy: suporte span 64mm, espécime da norma. n.b.=not broken
Módulo de elasticidade (teste de tração)	1mm/min	3900	MPa	DIN EN ISO 527-2	
Resistência a tração no escoamento	50mm/min	79	MPa	DIN EN ISO 527-2	
Alongamento no escoamento	50mm/min	3	%	DIN EN ISO 527-2	
Alongamento na ruptura	50mm/min	3	%	DIN EN ISO 527-2	
Resistência a flexão	2mm/min, 10 N	121	MPa	DIN EN ISO 178	(2)
Módulo de elasticidade (teste de flexão)	2mm/min, 10 N	3900	MPa	DIN EN ISO 178	
Resistência a compressão	1% / 2% 5mm/min, 10 N	15 / 34	MPa	EN ISO 604	(3)
Módulo de compressão	5mm/min, 10 N	3300	MPa	EN ISO 604	(4)
Resistência ao impacto (Charpy)	max. 7,5J	53	kJ/m ²	DIN EN ISO 179-1eU	(5)
Dureza Shore D	D	81		DIN EN ISO 868	
Propriedades térmicas	parâmetro	valor	unidade	norma	comentário
Temperatura de transição vítrea		45	°C	DIN EN ISO 11357	(1)
Temperatura de fusão		221	°C	DIN EN ISO 11357	
Temperatura de serviço	curta duração	160	°C		(2)
Temperatura de serviço	longa duração	100	°C		
Propriedades elétricas	parâmetro	valor	unidade	norma	comentário
Resistência superficial	Eletrodo de prata, 23°C, 12% U.R.	10 ¹⁴	Ω	-	(1) Dados obtidos de fontes públicas. (2) based on raw material data
Resistividade de volume específico	Eletrodo de prata, 23°C, 12% U.R.	10 ¹⁴	Ω*cm	-	
Resistência à detecção (CTI)	Eletrodo de prata, 23°C, 12% U.R.	600		DIN EN 60112	(2)
Outras propriedades	parâmetro	valor	unidade	norma	comentário
Resistência a água quente / bases		(+)		-	(1) (+) resistência limitada
Resistência ao intemperismo		-		-	(2) - baixa resistência
Flamabilidade (UL 94)	listado (valor em 1,5mm)	V0		DIN IEC 60695-11-10;	(3) compliant, tested on 3 mm thick test specimen
Flamabilidade	valor 6-20mm	R22 HL1 HL2, R23 HL3		EN 45545-2:2016	(4) compliant, tested on 4 mm thick test specimen
Flamabilidade	60 sec. Vertical Bunsen Burner test, 25.853 (a) and Appendix F, Part I, para. (a)(1)(i)	+		FAR 25.853	(5) compliant, tested on 4 mm thick test specimen (6) compliant, tested on 4 mm thick test specimen (7) compliant, tested on 4 mm thick test specimen
Flamabilidade	15 sec. Horizontal Bunsen Burner test, 25.853 (a) and Appendix F, Part I, para. (a)(1)(iv) and (v)	+		FAR 25.853	(4)
Flamabilidade	Heat Release, FAR Part 25, § 25.853 (d) and Appendix F, Part IV	+		FAR 25.853	(5)
Flamabilidade	Smoke density FAR Part 25, § 25.853 (d) and Appendix F, Part V	+		FAR 25.853	(6)
Flamabilidade	Gas Toxicity, as per Airbus directive ABD 0031	+		AITM 3.0005	(7)

Nossas informações e declarações refletem o estado atual de nosso conhecimento e informam sobre os nossos produtos e suas aplicações. Eles não asseguram ou garantem a resistência química, qualidade dos produtos e sua comercialização, de forma juridicamente legal. Nossos produtos não são recomendados para uso em implantes médicos ou odontológicos. Patentes comerciais existentes têm que ser observadas. Os dados e informações declarados não possuem valores mínimos ou máximos, mas valores de referência que podem ser utilizados principalmente para fins de comparação para a seleção de material. Esses valores estão dentro da faixa de tolerância normal das propriedades do produto e não representam valores de propriedade garantidos. Por isso, eles não devem ser usados para propósitos de especificações. Salvo disposição em contrário, estes valores foram determinados por testes em dimensões de referência (normalmente barras com diâmetro de 40-60 mm de acordo com DIN EN 15860) na amostra de extrudados e usinados. Como as propriedades dependem das dimensões dos produtos semi-acabados e a orientação em que o componente (especialmente nos materiais com carga), o material não pode ser utilizado sem a realização de um ensaio específico em circunstâncias individuais. O cliente é o único responsável pela qualidade e adequação dos produtos para a aplicação e tem que testar o uso e processamento antes da utilização. Valores da folha de dados estão sujeitos a revisões periódicas, a atualização mais recente pode ser encontrada em www.ensingerplastics.com. Alterações técnicas reservadas.

