

TECAMID 66 MO black - Semiacabados

Designação Química

PA 66 (Poliamida 6.6)

Cor

preto opaco

Densidade

1.15 g/cm³

Aditivos

bissulfeto de molibdênio

Características principais

- boas propriedades de deslizamento
- elevada rigidez
- resistente a grande variedade de óleos, graxas e combustíveis
- boa soldabilidade e colagem
- alta resistência mecânica
- boas propriedades de deslizamento
- alta tenacidade

Indústrias-alvo

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

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

Propriedades mecânicas	parâmetro	valor	unidade	norma	comentário
Resistência a tração	50mm/min	84	MPa	DIN EN ISO 527-2	(1) Para teste de tração: espécime tipo 1b
Módulo de elasticidade (teste de tração)	1mm/min	3200	MPa	DIN EN ISO 527-2	1) (2) Para teste de flexão: suporte span 64mm, espécime conforme a norma.
Resistência a tração no escoamento	50mm/min	83	MPa	DIN EN ISO 527-2	(3) Espécime 10x10x10mm
Alongamento no escoamento	50mm/min	10	%	DIN EN ISO 527-2	(4) Espécime 10x10x50mm, módulo (range) entre 0,5 e 1% de compressão.
Alongamento na ruptura	50mm/min	40	%	DIN EN ISO 527-2	(5) Para teste Charpy: suporte span 64mm, espécime da norma. n.b.=not broken
Resistência a flexão	2mm/min, 10 N	114	MPa	DIN EN ISO 178	2) (6) Espécime com 4mm de espessura
Módulo de elasticidade (teste de flexão)	2mm/min, 10 N	3100	MPa	DIN EN ISO 178	
Resistência a compressão	1% / 2% / 5% 5mm/min, 10N	20/38/86	MPa	EN ISO 604	3)
Módulo de compressão	5mm/min, 10 N	2700	MPa	EN ISO 604	4)
Resistência ao impacto (Charpy)	max. 7,5J	n.b.	kJ/m ²	DIN EN ISO 179-1eU	5)
Resistência ao impacto c/ entalhe (Charpy)	max. 7,5J	5	kJ/m ²	DIN EN ISO 179-1eA	
Dureza de indentação		168	MPa	ISO 2039-1	6)
Propriedades térmicas	parâmetro	valor	unidade	norma	comentário
Temperatura de transição vítrea		52	°C	DIN EN ISO 11357	1) (1) Dados obtidos de fontes públicas.
Temperatura de fusão		253	°C	DIN EN ISO 11357	2) (2) Dados obtidos de fontes públicas. Testes individuais conforme condições da aplicação são mandatórios.
Temperatura de serviço	curta duração	170	°C		2)
Temperatura de serviço	longa duração	100	°C		
Coefficiente Expansão Térmica Linear (CLTE)	23-60°C, longa	10	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN EN ISO 11359-1;2	
Coefficiente Expansão Térmica Linear (CLTE)	23-100°C, longa	10	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN EN ISO 11359-1;2	
Calor específico		1.5	J/(g*K)	ISO 22007-4:2008	
Condutividade térmica		0.36	W/(K*m)	ISO 22007-4:2008	
Propriedades elétricas	parâmetro	valor	unidade	norma	comentário
Resistência superficial	Eletrodo de prata, 23°C, 12% U.R.	10 ¹⁴	Ω	DIN IEC 60093	1) (1) Espécime com 20mm de espessura
Resistividade de volume específico	Eletrodo de prata, 23°C, 12% U.R.	10 ¹⁴	Ω*cm	DIN IEC 60093	2) (2) Devido ao uso de colorante na cor preta e a absorção de umidade característica do material, as propriedades de isolamento elétrico não podem ser 100% garantidas.
Resistência dielétrica	23°C, 50% U.R.	35	kV/mm	ISO 60243-1	3) (3) Espécime com 1mm de espessura
Resistência à detecção (CTI)	Eletrodo de platina, 23°C, 50% U.R., solvente A	600	V	DIN EN 60112	
Outras propriedades	parâmetro	valor	unidade	norma	comentário
Absorção de água	24h / 96h (23°C)	0.2 / 0.4	%	DIN EN ISO 62	1) (1) Ø ca. 50mm, h=13mm
Resistência a água quente / bases		(+)		-	2) (2) (+) resistência limitada
Resistência ao intemperismo		(+)			3) (3) "Correspondente" significa sem correlação a UL (cartão amarelo). A informação pode ser obtida da resina, semiacabado ou estimada. Testes individuais relacionados a aplicação são mandatórios.
Flamabilidade (UL 94)	corresponde a	HB		DIN IEC 60695-11-10;	3)

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.

**Ensinger Indústria Plásticos Técnicos Ltda. Rua
Christopher Levalley, 3185 - 93037-730 São
Leopoldo-RS, Brasil**

Tel. +55 51 3579-8800 Fax +55 51 3588-3804
www.ensingerplastics.com.br

Data: 2018/02/20

Versão: AD