

TECAPET black - Semiacabados

Designação Química

PET (Poli-etileno-tereftalato)

Cor

preto opaco

Densidade

1.39 g/cm³

Características principais

- boa resistência química
- muito boa resistência
- fácil polimento
- boa soldabilidade e colagem
- boas propriedades de desliz
- boa usinabilidade
- alta tenacidade

Indústrias-alvo

- engenharia mecânica
- indústria automotiva
- eletrônica
- indústria de alimentos

Propriedades mecânicas	parâmetro	valor	unidade	norma	comentário
Resistência a tração	50mm/min	91	MPa	DIN EN ISO 527-2	(1) Para teste de tração: espécime tipo 1b
Módulo de elasticidade (teste de tração)	1mm/min	3400	MPa	DIN EN ISO 527-2	(2) Para teste de flexão: suporte span 64mm, espécime conforme a norma.
Resistência a tração no escoamento	50mm/min	91	MPa	DIN EN ISO 527-2	(3) Espécime 10x10x10mm
Alongamento no escoamento	50mm/min	4	%	DIN EN ISO 527-2	(4) Espécime 10x10x50mm, módulo (range) entre 0,5 e 1% de compressão.
Alongamento na ruptura	50mm/min	15	%	DIN EN ISO 527-2	(5) Para teste Charpy: suporte span 64mm, espécime da norma.
Resistência a flexão	2mm/min, 10 N	134	MPa	DIN EN ISO 178	(2)
Módulo de elasticidade (teste de flexão)	2mm/min, 10 N	3400	MPa	DIN EN ISO 178	
Resistência a compressão	1% / 2% / 5% 5mm/min, 10N	19/36/86	MPa	EN ISO 604	(3)
Módulo de compressão	5mm/min, 10 N	2800	MPa	EN ISO 604	(4)
Resistência ao impacto (Charpy)	max. 7,5J	35	kJ/m ²	DIN EN ISO 179-1eU	(5)
Dureza Shore D	D	85		DIN EN ISO 868	
Propriedades térmicas	parâmetro	valor	unidade	norma	comentário
Temperatura de transição vítrea		81	°C	DIN EN ISO 11357	(1)
Temperatura de fusão		244	°C	DIN EN ISO 11357	
Temperatura de serviço	curta duração	170	°C		(2)
Temperatura de serviço	longa duração	110	°C		
Coefficiente Expansão Térmica Linear (CLTE)	23-60°C, longa	8	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	
Propriedades elétricas	parâmetro	valor	unidade	norma	comentário
Resistência superficial		10 ¹⁴	Ω	-	(1) 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.
Resistividade de volume específico		10 ¹⁴	Ω*cm	-	(1)
Outras propriedades	parâmetro	valor	unidade	norma	comentário
Absorção de água	24h / 96h (23°C)	0.02 / 0.03	%	DIN EN ISO 62	(1) Ø ca. 50mm, h=13mm
Resistência a água quente / bases		-		-	(2) - baixa resistência
Resistência ao intemperismo		(+)		-	(3) (+) resistência limitada
Flamabilidade (UL 94)	corresponde a	HB		DIN IEC 60695-11-10;	(4) "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.

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.