

TECAPEEK CMF white - Semiacabados

Designação Química

PEEK (Poli-éter-éter-cetona)

Cor

branco opaco

Densidade

1.65 g/cm³

Aditivos

cerâmica

Características principais

- boa usinabilidade
- alta estabilidade dimensional
- alta resistência mecânica
- elevada rigidez
- baixo coeficiente de expansão térmica
- baixa geração de rebarba
- boa temperatura de deflexão
- muito boa estabilidade térmica

Indústrias-alvo

- tecnologia de semicondutores
- eletrônica
- engenharia mecânica
- tecnologia do vácuo

| Propriedades mecânicas | parâmetro | valor | unidade | norma | comentário |
|--|------------------------------|-----------|-------------------|--------------------|------------|
| Resistência a tração | 50mm/min | 105 | MPa | DIN EN ISO 527-2 | |
| Módulo de elasticidade (teste de tração) | 1mm/min | 5500 | MPa | DIN EN ISO 527-2 | 1) |
| Resistência a tração no escoamento | 50mm/min | 102 | MPa | DIN EN ISO 527-2 | |
| Alongamento no escoamento | 50mm/min | 3 | % | DIN EN ISO 527-2 | |
| Alongamento na ruptura | 50mm/min | 4 | % | DIN EN ISO 527-2 | |
| Resistência a flexão | 2mm/min, 10 N | 170 | MPa | DIN EN ISO 178 | 2) |
| Módulo de elasticidade (teste de flexão) | 2mm/min, 10 N | 5500 | MPa | DIN EN ISO 178 | |
| Resistência a compressão | 1% / 2% / 5% 5mm/min, 10N | 25/46/105 | MPa | EN ISO 604 | 3) |
| Módulo de compressão | 5mm/min, 10 N | 4300 | MPa | EN ISO 604 | 4) |
| Resistência ao impacto (Charpy) | max. 7,5J | 65 | kJ/m ² | DIN EN ISO 179-1eU | 5) |
| Dureza Shore D | D | 90 | | DIN EN ISO 868 | |

| Propriedades térmicas | parâmetro | valor | unidade | norma | comentário |
|---|------------------|-------|----------------------------------|----------------------|------------|
| Temperatura de transição vítrea | | 151 | °C | DIN EN ISO 11357 | 1) |
| Temperatura de fusão | | 339 | °C | DIN EN ISO 11357 | |
| Temperatura de serviço | curta duração | 300 | °C | | 2) |
| Temperatura de serviço | longa duração | 260 | °C | | |
| Coefficiente Expansão Térmica Linear (CLTE) | 23-60°C, longa | 5 | 10 ⁻⁵ K ⁻¹ | DIN EN ISO 11359-1;2 | |
| Coefficiente Expansão Térmica Linear (CLTE) | 23-100°C, longa | 5 | 10 ⁻⁵ K ⁻¹ | DIN EN ISO 11359-1;2 | |
| Coefficiente Expansão Térmica Linear (CLTE) | 100-150°C, longa | 6 | 10 ⁻⁵ K ⁻¹ | DIN EN ISO 11359-1;2 | |
| Calor específico | | 1.0 | J/(g*K) | ISO 22007-4:2008 | |
| Condutividade térmica | | 0.38 | 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 | - | 1) |
| Resistividade de volume específico | Eletrodo de prata, 23°C, 12% U.R. | 10 ¹⁴ | Ω*cm | - | |
| Resistência dielétrica | 23°C, 50% U.R. | 57 | kV/mm | ISO 60243-1 | 2) |
| Resistência à detecção (CTI) | Eletrodo de platina, 23°C, 50% U.R., solvente A | 175 | V | DIN EN 60112 | |

| Outras propriedades | parâmetro | valor | unidade | norma | comentário |
|-----------------------------------|------------------|-------------|---------|----------------------|------------|
| Absorção de água | 24h / 96h (23°C) | 0.02 / 0.03 | % | DIN EN ISO 62 | 1) |
| Resistência a água quente / bases | | + | | - | 2) |
| Resistência ao intemperismo | | - | | - | 3) |
| Flamabilidade (UL 94) | correspondente | V0 | | DIN IEC 60695-11-10; | 4) |

→ Semiacabados TECAPEEK são baseados em resina VICTREX® PEEK.

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.