



POM

ACETRON® MD

Plástico semi-cristalino, este acetal copolímero, contém um aditivo detetável de metal e foi especificamente adaptado para uso nas indústrias de processamento e embalamento de alimentos, onde pode ser facilmente rastreado pelos sistemas convencionais de deteção de metais instalados para detetar a contaminação dos alimentos (os resultados podem variar dependendo da sensibilidade do sistema de deteção de metais utilizado). O ACETRON® MD apresenta boa resistência mecânica, rigidez e resistência ao impacto, além de apresentar uma composição compatível com contacto com alimentos.



PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

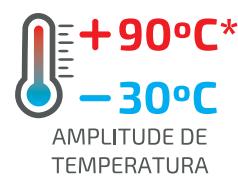
- Temperatura de uso contínuo até 105°C
- Deteção de metal e visual pela cor azul; nível de deteção de metal para partículas 3mm x 3mm x 3mm
- Deteção por raio-x também é possível
- Alta estabilidade dimensional

APLICAÇÕES

- Funis
- Engrenagens
- Raspadores
- Garras
- Guias

POLY

LANEEMA



*uso contínuo (20.000H)

Todos os valores apresentados são meramente indicativos, a Polylanema Lda. não se responsabiliza pela utilização dos materiais sem consulta ao nosso departamento técnico.



POM

FICHA TÉCNICA

| PROPRIEDADES | MÉTODOS DE TESTE | UNIDADES | ACETRON® MD |
|--|------------------|--------------|-------------|
| COR | | - | AZUL |
| DENSIDADE | ISO 1183-1 | g/cm³ | 1.46 |
| ABSORÇÃO DE ÁGUA | | | |
| APÓS 24/96H DE IMERSÃO EM ÁGUA A 23°C ¹ | ISO 62 | mg | 19/37 |
| APÓS 24/96H DE IMERSÃO EM ÁGUA A 23°C ¹ | ISO 62 | % | 0.21/0.40 |
| NA SATURAÇÃO DO AR A 23°C / 50% RH | - | % | 0.19 |
| NA SATURAÇÃO DA ÁGUA A 23°C | - | % | 0.75 |
| PROPRIEDADES TÉRMICAS ² | | | |
| TEMPERATURA DE FUSÃO (DSC, 10°C/MIN) | ISO 11357-1/-3 | °C | 165 |
| TEMPERATURA DE TRANSIÇÃO DO VIDRO (DSC, 20°C/MIN) ³ | ISO 11357-1/-3 | °C | - |
| CONDUTIVIDADE TÉRMICA A 23°C | - | W/(K.m) | 0.31 |
| COEFICIENTE DE EXPANSÃO TÉRMICA LINEAR | | | |
| VALOR MÉDIO ENTRE 23-60°C | - | M/(m.K) | 115 x 10⁻⁶ |
| VALOR MÉDIO ENTRE 23-100°C | - | M/(m.K) | 130 x 10⁻⁶ |
| TEMPERATURA DE DEFORMAÇÃO SOB A CARGA | | | |
| MÉTODO A 1.8 MPa | + | ISO 75-1/-2 | °C |
| TEMPERATURA MÁXIMA DE SERVIÇO NO AR | | | 100 |
| PARA CURtos PERÍODos ⁴ | - | °C | 140 |
| CONTINUAMENTE: PARA 5.000/20.000H ⁵ | - | °C | 105/90 |
| TEMPERATURA MÍNIMA DE SERVIÇO ⁶ | - | °C | -30 |
| INFLAMABILIDADE ⁷ | | | |
| “ÍNDICE DE OXIGÉNIO” | ISO 4589-1/-2 | % | < 20 |
| DE ACORDO COM UL94 (3/6MM DE ESPESSURA) | - | - | HB/HB |
| PROPRIEDADES MECÂNICAS A 23°C ⁸ | | | |
| TESTE À TRAÇÃO ⁹ | | | |
| RESISTÊNCIA À TRAÇÃO NO ESCOAMENTO/RUTURA ¹⁰ + | ISO 527-1/-2 | MPa | 66/- |
| RESISTÊNCIA À TRAÇÃO NO ESCOAMENTO/RUTURA ¹⁰ ++ | ISO 527-1/-2 | MPa | 66/- |
| RESISTÊNCIA À TRAÇÃO ¹⁰ | + | ISO 527-1/-2 | MPa |
| TENSÃO ELÁSTICA NO ESCOAMENTO ¹⁰ | + | ISO 527-1/-2 | % |
| TENSÃO ELÁSTICA NA RUTURA ¹⁰ | + | ISO 527-1/-2 | % |
| TENSÃO ELÁSTICA NA RUTURA ¹⁰ | ++ | ISO 527-1/-2 | % |
| MÓDULO DE ELASTICIDADE ¹¹ | + | ISO 527-1/-2 | MPa |
| MÓDULO DE ELASTICIDADE ¹¹ | ++ | ISO 527-1/-2 | MPa |
| TESTE DE COMPRESSÃO ¹² | | | |
| RESISTÊNCIA A 1/2/5% DE DEFORMAÇÃO NOMINAL ¹¹ + | ISO 604 | MPa | 25/44/76 |
| RESISTÊNCIA AO IMPACTO DE CHARPY SEM ENTALHE ¹³ | ISO 179-1/1eU | KJ/m² | 70 |
| RESISTÊNCIA AO IMPACTO DE CHARPY COM ENTALHE | ISO 179-1/1eA | KJ/m² | 5 |
| DUREZA POR BOLA DE AÇO ¹⁴ | ISO 2039-1 | N/mm² | 155 |
| DUREZA DE ROCKWELL ¹⁴ | ISO 2039-2 | - | M 86 |
| PROPRIEDADES ELÉTRICAS A 23°C | | | |
| RIGIDEZ DIELÉTRICA ¹⁵ | + | IEC 60243-1 | kV/mm |
| RIGIDEZ DIELÉTRICA ¹⁵ | ++ | IEC 60243-1 | kV/mm |
| RESISTIVIDADE VOLUMÉTRICA | + | IEC 60093 | Ohm.cm |
| RESISTIVIDADE VOLUMÉTRICA | ++ | IEC 60093 | Ohm.cm |
| RESISTIVIDADE SUPERFICIAL | + | IEC 60093 | Ohm |
| RESISTIVIDADE SUPERFICIAL | ++ | IEC 60093 | Ohm |
| PERMEABILIDADE RELATIVA ϵ_r : A 100HZ | + | IEC 60250 | - |
| PERMEABILIDADE RELATIVA ϵ_r : A 100HZ | ++ | IEC 60250 | - |
| PERMEABILIDADE RELATIVA ϵ_r : A 1MHz | + | IEC 60250 | - |
| PERMEABILIDADE RELATIVA ϵ_r : A 1MHz | ++ | IEC 60250 | - |
| FATOR DE DISSIPAÇÃO DIELÉTRICA TAN δ : A 100HZ | + | IEC 60250 | - |
| FATOR DE DISSIPAÇÃO DIELÉTRICA TAN δ : A 100HZ | ++ | IEC 60250 | - |
| FATOR DE DISSIPAÇÃO DIELÉTRICA TAN δ : A 1MHz | + | IEC 60250 | - |
| FATOR DE DISSIPAÇÃO DIELÉTRICA TAN δ : A 1MHz | ++ | IEC 60250 | - |
| ÍNDICE DE SEGUIMENTO COMPARATIVO (CTI) | + | IEC 60112 | - |
| ÍNDICE DE SEGUIMENTO COMPARATIVO (CTI) | ++ | IEC 60112 | - |

+: valores referentes ao material seco

++: valores referentes a material em equilíbrio com a atmosfera padrão 23°C / 50% rh

(1) De acordo com o método 1 do ISO 62 e medido em discos ø 50x3 mm. (2)

Os elementos fornecidos para esta propriedade são na sua maior parte fornecidos pelos fabricantes das matérias-primas. (3)

Os valores desta propriedade são apenas atribuídos a materiais amorfos e não a semi-crystalinos. (4)

Só para períodos de exposição curtos em aplicações em que são aplicadas somente cargas muito baixas sobre o material. (5)

Temperatura a que resiste depois de um período de 5.000/20.000 horas.

Após este período de tempo, há um decréscimo de cerca de 50% na resistência à tração, comparado com o valor original. Os valores da temperatura dados, são baseados na degradação por oxidação térmica que ocorre que provoca uma redução das propriedades. No entretanto, a temperatura máxima de serviço permitida depende, em muitos casos,

essencialmente da dedução e da magnitude dos esforços mecânicos a que o material é sujeito. (6)

Dado que a resistência ao impacto diminui com a diminuição da temperatura, a temperatura mínima de serviço permitida é determinada pela extensão de impacto ao qual o material é sujeito. Os

valores dados são baseados em condições de impacto desfavoráveis e não podem consequentemente ser considerados como sendo os limites absolutos. (7)

Estas avaliações, derivam das especificações técnicas dos fabricantes das matérias-primas, não permitindo determinar o

comportamento dos materiais em condições de fogo. (8)

A maioria das figuras dadas pelas propriedades dos materiais (+), são valores médios dos testes feitos a espécies maquinados com ø 40-60 mm. (9)

Teste a espécimes: tipo 1b. (10) Teste de velocidade: 5 ou 50 mm/min. (11) Teste de velocidade: 1m/min. (12) Teste a espécimes: cilindros ø 8 x 16 mm. (13)

Pêndulo usado: 15J. (14) Teste em espécimes com 10 mm de espessura. (15)

Configuração do elektrodo: cilindros ø 25 / ø 75 mm, no óleo do transformador de acordo com IEC 60296.

Atenção que a força elétrica para o material preto extrudido pode ser consideravelmente

mais baixa que a do material natural. A possível micro porosidade no centro de formas conservadas em stock reduz significativamente a força elétrica.