

Ficha Técnica

PE 500

PE 500 é um polietileno de alta densidade prensado e de elevado peso molecular.

Rigidez, resistência a tensões ambientais e químicas, capacidade de amortecimento mecânico, resistência à abrasão e baixa absorção de humidade, são as características marcantes deste produto, que também pode ser soldado.

É também uma alternativa económica para aplicações menos exigentes de desgaste. O PE 500 é adequado para as indústrias química, mecânica e alimentar.

PROPRIEDADES	UNIDADES	MÉTODO TESTE	VALORES
Densidade	g/cm ³	ISO 1183-1	0.96
Absorção de água à saturação em água de 23°C	%	-	<0.01
Propriedades mecânica a 23°C			
Tensão de tração ao escoamento	MPa	ISO 527-1/-2	28
Deformação de tração ao escoamento	%	ISO 527-1/-2	10
Deformação nominal de tração na rutura	%	ISO 527-1/-2	>50
Módulo de elasticidade à tração	MPa	ISO 527-1/-2	1300
Tensão de compreensão a 1/2/5% da deformação nominal	MPa	ISO 604	12/18.5/26.5
Resistência à flexão	MPa	ISO 178	27
Resistência ao impacto Charpy – sem entalhe	KJ/m ²	ISO 179-1/1eU	Sem pausa
Resistência ao impacto Charpy - entalhado	KJ/m ²	ISO 179-1/1eA	105P
Resistência ao impacto Charpy – entalhado (entalhe duplo 14º)	KJ/m ²	ISO 11542-2	25
Dureza de indentação da esfera	N/mm ²	ISO 2039-1	48
Dureza Shore D (15s)	-	ISO 2039-2	62
	-	ISO 15527	350
Propriedades térmicas			
Temperatura de fusão (DSC, 10°C/min)	°C	ISO 11357-1/-3	135
Condutividade térmica a 23°C	W/ (K.m)	-	0.40
Coeficiente médio de dilatação térmica linear entre 23 e 100°C	m/ (m.K)	-	150x10 ⁻⁶
Temperatura de deformação sob carga: método A: 1,8 MPa	°C	ISO 75-1/-2	44
Temperatura de amolecimento VICAT – VST/B50	°C	ISO 306	80
Temperatura de serviço máxima permitida no ar durante curtos períodos	°C	-	120
Temperatura de serviço máxima permitida no ar continuamente durante 20.000h	°C	-	80
Min. Temperatura de serviço	°C	-	-100
Índice de oxigénio para inflamabilidade	%	ISO 4589-1/-2	<20
Propriedades Elétricas a 23°C			
Força elétrica	kV/mm	IEC 60243-1	45
Resistência do volume	Ω*m	IEC 60093	>1014
Resistência da superfície	-	IEC 60093	>1012
Permissividade relativa a 100Hz		IEC 60250	2.4
Permissividade relativa a 1 Hz	-	IEC 60250	2.4
Fator de dissipação dielétrica tan δ 100 Hz	-	IEC 60250	0.0002
Fator de dissipação dielétrica tan δ 1 MHz	-	IEC 60250	0.0002
Índice de rastreio comparativo (CTI)	-	IEC 60112	600

Note: 1g/cm³ = 1,000 kg/m³; 1MPa = 1N/mm²; 1kV/mm = 1MV/m

*Estes dados são muito úteis para a escolha do material. Os dados aqui listados são valores indicativos e não devem ser utilizados para estabelecer limites de especificações do material. Destes valores não pode ser deduzida uma garantia juridicamente vinculativa de certas propriedades ou da adequação a uma determinada aplicação.

