

AERODINÂMICA

EQUIPAMENTOS INDUSTRIAIS

Propriedades dos Termoplásticos

PROPRIEDADE	ASTM	UNID	PP	PVC	PEAD
Peso específico	D792	g/cm ³	0.900 - 0.91	1.38 - 1.4	0.941 - 0.965
Resistência ao Impacto	D256	J/12.7mm	0.27 - 4.25	0.68 - 2.04	1.02 - 8.15
Resistência à Tensã	D 638,651	MNm ²	29 - 38	58.8	21.4 - 38
Elongação sob Tensão	D638	%	50 - 600	2 - 40	50 - 800
Permeabilidade		ml cm ⁻² s ⁻¹ ml ⁻¹ cm Hg ⁻¹ a 25 C° x 10 ⁻⁸	160	630	60
Efeito da Luz do Sol			Negligenciável quando propriamente estabilizados	Negligenciável quando propriamente estabilizados	Negligenciável quando propriamente estabilizados
Resistência Química	D 543	ver tabela específica			
Módulo de Elasticidade sob Tensão	D 747	MNm ⁻² x 10 ⁻²	8.92 - 13.8	24.2 - 41.4	5.53 - 10.4
Resistência á Flexão	D 790	MNm ⁻²	34.5 - 55	93.2	13.8 - 20.3
Resistência à Compressão	D 695	MNm ⁻²	58.8 - 69.00	55.3	16.5
Dureza (Rockwell)	D 785		R85 - R110	R110	D60 - D70 (shore)
Fator de Dissipação (Força)	D 150	60Hz	0.0005	0.007 - 0.02	<0.0005
Fator de Dissipação (Força)	D 150	10 ³ Hz	0.0002 - 0.0008	0.009 - 0.017	<0.00021
Fator de Dissipação (Força)	D 150	10 ⁶ Hz	0.0002 - 0.0003	0.006 - 0.019	< 0.0003

CONTINUA...

AERODINÂMICA

EQUIPAMENTOS INDUSTRIAIS

Propriedades dos Termoplásticos

PROPRIEDADE	ASTM	UNID	PP	PVC	PEAD
Constante Dielétrica	D150	10 ³ Hz	2.25	3.0 - 3.3	2.25 - 2.35
Constante Dielétrica	D 150	10 ⁶ Hz	2.25 - 2.3	3.0	2.25 - 2.35
Resistência Dielétrica	D 149	Curto tempo 125" de espessura Vmm ⁻¹ x 10 ⁻²	> 3/16	167	> 3/16
Resistência Volumétrica	D 257	Ohm cm ⁻¹ a 23° C e 50% U.R. do ar	>10 ¹⁶	10 ¹⁶ - 10 ¹³	>10 ¹⁶
Resistência a Compressão,	D695	p. s. i.	8500 - 10000	8000 - 13000	2400
Expansão Térmica de 10 por ° C	D696		6 - 8.5	5 - 18.5	11 - 13
Resistência de arco	D495	sec.	185	60 - 80	-
Efeitos de ácidos fortes	D543	ver código no final	Pouco atacado por ácidos oxidantes	Nenhum	Pouco atacado por ácidos oxidantes
Efeitos de álcalis fracos	D543	ver código no final	Nenhum	Nenhum	Muito resistente
Efeitos de álcalis fortes	D543	ver código no final	Muito resistente	Nenhum	Muito resistente
Resistência a Solventes	D 543	ver código no final	Não afetado abaixo de 80° C	S/e, S/K, A/T,	Não afetado abaixo de 80° C a/c, a/T, u/p, U/K
Efeito de solventes orgânicos	D543		Resistente abaixo de 80° C	Resiste a álcool, hidrocarbonato e óleos, solúvel em cetonas e esteres, incha em hidrocarbonetos aromáticos	Resistente abaixo de 80° C

CONTINUA...

AERODINÂMICA

EQUIPAMENTOS INDUSTRIAIS

Propriedades dos Termoplásticos

PROPRIEDADE	ASTM	UNID	PP	PVC	PEAD
Expansão Térmica	D695	m/m °C ⁻¹ x10 ⁻⁵	11	5	11- 13
Calor específico		kJ kg ⁻¹	1.93	0.84 - 2.1	2.22 - 2.3
Condutibilidade Térmica	C 177	W.m ⁻¹ C ⁻¹ x 10 ⁻³	1.38	1.47	4.63 - 5.22
Temperatura de Distorção Térmica	D 648	° C* 4.5 MNm ⁻² + 18MNm ⁻²	90 -110*	74*	60 - 82*
Ponto de Amolecimento	Vicat	°C	150	82	120 - 130
Combustão	D635		Baixa	Auto Extinguível	Muito Baixa
Velocidade de queima	D 635	in/min	0.75 - 0.83	0.04 - 0.4	1.02 - 1.06
Performance a Baixa Temperatura			Razoável	Bom	Bom
Odor			Nenhum	Nenhum	Nenhum
Índice de Refração	D 542		1.49	1.52	1.54
Clareza/Transparência			Transparente à translúcido	Transparente à opaco	Translúcido à opaco
Moldabilidade			Excelente	Razoável/Bom	Muito Bom
Contração do Moldado a) Injeção b) Compressão		mm.mm ⁻¹	a 0.015 - 0.025	a 0.001 a 0.05	a 0.005 -0.007
Absorção de Água	D570	Espessura 1/8 polegada/24 horas	<0.01	0.05	0.07 - 0.08

AERODINÂMICA

EQUIPAMENTOS INDUSTRIAIS

S - Solúvel
c - Bases diluídas
U - Não afetado
C - Bases fortes

a - Levamente afetado
K - Cetonas
A - Atacado
e - Ésteres

T - Aromáticos
* - Ponto de fusão
b - Ácidos diluídos
B - Ácidos fortes

AERODINÂMICA EQUIPAMENTOS INDUSTRIAIS

vendas@aerodinamica.com

www.aerodinamica.com

AERODINÂMICA