

POM (POLIACETAL)



ERTACETAL[®] C e H natural (branco) / preto [POM - C e POM - H]

O ERTACETAL é um material com maior estabilidade dimensional do que as poliamidas no entanto com menor resistência ao desgaste. O ERTACETAL C é mais resistente às hidrólises, às soluções alcalinas fortes e à degradação por oxidação térmica do que o ERTACETAL H. No entanto o ERTACETAL H possui uma maior resistência mecânica, rigidez, dureza e fluência assim como também um menor coeficiente de dilatação térmica e maior resistência ao desgaste.



CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS:

- Alta resistência mecânica
- Alto módulo de elasticidade
- Boa resistência à fluência
- Elevada resistência ao impacto inclusive a baixas temperaturas
- Excelente estabilidade dimensional
- Boas propriedades de deslizamento e resistência ao desgaste
- Fácil maquinação (melhor que as poliamidas)
- Baixa absorção de humidade
- Elevada resistência a químicos
- Fisiologicamente inerte

APLICAÇÕES:

Excelente material para :

- Peças de precisão
- Rodas dentadas de módulo pequeno
- Acoplamentos, luvas, elementos de válvulas
- Casquilhos
- Em geral em todo o tipo peças onde se necessita melhor acabamento e estabilidade dimensional



TEMPERATURA	RESIST. À COMPRESSÃO	ABSORÇÃO DA ÁGUA	COEF. DE EXP. TÉRMICA
115/100(C) 105/90 (H) 140(C)150 (H)	35 (C) 40 (H)	0.20 0.85	110(C) 95(H) 125(C) 110 (H)
°C Contínuo 5000/20000 h Curtos Períodos	MPa Material seco Com 2% de deformação nominal	% Saturação ao ar a 23°C / 50% RH Saturação imerso em água a 23°C	m/(mK) x 10 ⁻⁶ Valor médio entre 23 - 60°C Valor médio entre 23 - 100°C

VARÕES		
DIAM. (mm)	TOLERÂNCIAS ⁽¹⁾ (mm)	PESO ⁽²⁾ Kg/m
3		0.012
4	+ 0.1 + 0.3	0.020
5		0.032
6	+ 0.1 + 0.4	0.045
8		0.079
10	+ 0.1 + 0.5	0.121
12		0.176
14		0.237
15		0.271
16	+ 0.2 + 0.7	0.307
18		0.386
20		0.474
22		0.575
25		0.740
28	+ 0.2 + 0.9	0.925
30		1.06
32		1.21
36	+ 0.2 + 1.1	1.52
40		1.87
45		2.37
50	+ 0.3 + 1.3	2.92
56		3.65
60		4.20
65	+ 0.3 + 1.6	4.92
70		5.69
75		6.57
80	+ 0.4 + 2	7.46
85		8.43
90	+ 0.5 + 2.2	9.43
95		10.55
100	+ 0.6 + 2.5	11.65
110	+ 0.7 + 3	14.15
120		16.90
125	+ 0.8 + 3.5	18.30
130		19.80
135	+ 0.9 + 3.8	21.35
140		22.90
150	+ 1 + 4.2	26.35
160	+ 1.1 + 4.2	30.00
170		33.90
180	+ 1.2 + 5	37.90
190		42.30
200	+ 1.3 + 5.5	46.80
210		51.60
220	+ 1.3 + 5.8	56.50
230		61.85
240	+ 1.5 + 6.2	67.20
250		72.85
260		78.80
280	+ 1.6 + 6.5	91.15
300	+ 1.7 + 7	104.7
320	+ 1.8 + 7.4	119.0

Outras dimensões sob consulta

Comprimento Standard (mm) 1000/3000
Tolerância ⁽¹⁾ no comprimento (%): 0 + 3

TUBOS							
DIAM. (mm)	TOLERÂNCIAS (mm)		PESO ⁽²⁾ Kg/m	DIAM. (mm)	TOLERÂNCIAS (mm)		PESO ⁽²⁾ Kg/m
	DE	DI			DE	DI	
20 x 10			0.388	280 x 150			69.60
25 x 12			0.605	200			50.90
15	+ 0.4 + 1.1	- 0.4 - 1.1	0.515	320 x 150	+ 3 + 11	- 1.6 - 14	97.95
28 x 12			0.785	200			79.70
20			0.515	350 x 200			102.3
30 x 20			0.645	300			46.55
32 x 15			1.04				
36 x 17			1.29				
25			0.930				
40 x 20			1.52				
30	+ 0.6 + 2	- 0.6 - 2	0.990				
45 x 30			1.48				
50 x 20			2.57				
30			2.03				
40			1.27				
55 x 25			2.99				
35			2.36				
60 x 30	+ 0.8 + 2.5	- 0.8 - 2.5	3.37				
40			2.62				
50			1.64				
65 x 40		- 0.8 - 3	3.40				
70 x 30		- 0.8 + 4.5	4.97				
40			4.18				
50	+ 0.8 + 3		3.21				
80 x 40		- 0.8 - 3	5.91				
50			4.94				
60			3.75				
90 x 40			8.08				
50		- 1.6 - 5	7.15				
70			4.60				
100 x 40	+ 1.2 + 3.6	- 1.6 - 6.5	10.35				
50			9.33				
60		- 1.6 - 5	8.17				
80			5.17				
115 x 70			10.80				
125 x 50			16.05				
80			11.95				
100			8.11				
140 x 70	+ 1.5 + 4.5	- 2 - 6.5	18.15				
90			14.70				
150 x 80			19.85				
100			16.00				
160 x 80			23.75				
100			19.90				
180 x 90	+ 1.8 + 5.4	- 2.2 - 8.5	29.75				
120			23.00				
200 x 100			36.75				
150			23.30				
225 x 150	+ 2 + 6	- 2.5 - 8.5	37.15				
175			28.45				
250 x 150			50.85				
200			32.00				

Comprimento Standard (mm) 1000/3000
Tolerância no comprimento (%): 0 + 3

ROLOS ⁽⁴⁾		
ESP. (mm)	TOLERÂNCIAS ⁽⁵⁾ (mm)	PESO ⁽²⁾ Kg/m ²
0.5	- 0.02 + 0.08	0.780
0.8	- 0.05 + 0.10	1.21
1	- 0.10 + 0.10	1.45

NOTA: Rolos e Folhas só disponíveis em branco

FOLHAS ⁽⁴⁾		
ESP. (mm)	TOLERÂNCIAS ⁽⁵⁾ (mm)	PESO ⁽²⁾ Kg/m ²
1	- 0.10 + 0.10	1.45
1.5		2.18
2	- 0.15 + 0.15	2.91
2.5		3.63
3		4.36
4	- 0.20 + 0.20	5.81
5		7.26
6	- 0.25 + 0.25	8.72

PLACAS		
ESP. (mm)	TOLERÂNCIAS ⁽⁷⁾ (mm)	PESO ⁽²⁾ Kg/m
Placas 610 x 1000 mm		
8		7.65
10	+ 0.2 + 0.9	9.44
12		11.55
15		14.20
16	+ 0.3 + 1.5	15.10
18		16.90
20		18.70
25		23.15
30		28.20
35	+ 0.5 + 2.5	32.65
40		37.10
45		41.60
50		46.05
60	+ 0.5 + 3.5	55.45
70		64.40
80		74.00
90	+ 0.5 + 5	82.95
100		91.90
120	+ 0.5 + 6	110.2

Também disponíveis 610 x 3000 / 1000 x 1000/2000/3000 ⁽⁸⁾
Tolerâncias ⁽⁷⁾ em comprimento: 0 + 3 %
Tolerâncias ⁽⁷⁾ em largura: + 5 + 25 mm

(1) tolerâncias de acordo com DIN 16980
 (2) peso médio de produção
 (3) tolerâncias de acordo com DIN 16978, excepto para os tubos de diâmetro 70x30, 100x40.
 (4) o rolo contém aprox. 50 Kg de material; largura: 1000 (0 + 30) mm
 (5) tolerância de acordo com DIN 16977
 (6) tolerância em largura e comprimento: 0 + 3%
 (7) tolerâncias de acordo com DIN 16986
 (8) 1000 x 3000 é uma medida não standard

Cortamos qualquer medida mediante pedido

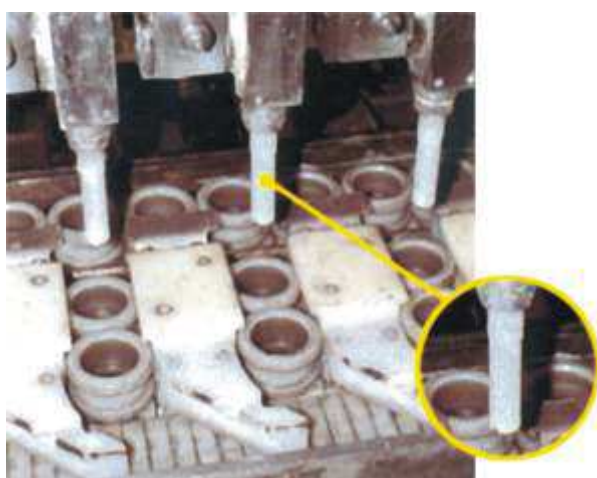


POM (POLIACETAL)



ERTACETAL[®] H - TF (castanho escuro) [POM - H + PTFE]

Este material contém uma combinação de resina DELRIN[®] com fibras de TEFLON[®] dispersas homogêneas. Comparado com o ERTACETAL C e H, este material retém a maior parte da resistência mecânica inerente a ERTACETAL H, no entanto, algumas das suas propriedades variam devido à adição do TEFLON[®] sendo menos rígido e mais deslizante do que o poliacetal virgem. Comparado com o ERTACETAL C e H este material oferece melhores propriedades de deslizamento.







CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS:

- Alta resistência ao desgaste
- Baixo e uniforme coeficiente de atrito
- Quase sem efeito de arranque brusco ("stick slip")

APLICAÇÕES:

- Excelente material para :
- Peças mecânicas de grande estabilidade dimensional e sujeitas a grande desgaste
 - Casquilhos

TEMPERATURA	RESIST. À COMPRESSÃO	ABSORÇÃO DA ÁGUA	COEF. DE EXP. TÉRMICA
			
105/90 150	37	0.17 0.72	105 120
°C Contínuo 5000/20000 h Curtos Períodos	MPa Material seco Com 2% de deformação nominal	% Saturação ao ar a 23°C/50% RH Saturação imerso em água a 23°C	m/(mk) x 10 ⁻⁶ Valor médio entre 23 - 60°C Valor médio entre 23 - 100°C

VARÕES		
DIAM. (mm)	TOLERÂNCIAS ⁽¹⁾ (mm)	PESO ⁽²⁾ Kg/m
10	+ 0.1 + 0.5	0.128
12	+ 0.2 + 0.7	0.188
14		0.252
15		0.288
16		0.327
18		0.410
20	+ 0.2 + 0.9	0.505
22		0.615
25		0.785
28		0.980
30		1.12
32	+ 0.2 + 1.1	1.29
36		1.62
40		1.99
45	+ 0.3 + 1.3	2.52
50		3.10
56		3.88
60	+ 0.3 + 1.6	4.47
65		5.23
70		6.05
75	+ 0.4 + 2	6.99
80		7.93
85	+ 0.5 + 2.2	8.97
90		10.05
95	+ 0.6 + 2.5	11.20
100		12.40

Outras dimensões sob consulta

Comprimento Standard (mm) 1000/3000
Tolerância ⁽¹⁾ no comprimento (%) 0 + 3

(1) tolerâncias de acordo com DIN 16980

(2) peso médio de produção

(3) tolerâncias de acordo com DIN 16986

PLACAS		
ESP. (mm)	TOLERÂNCIAS ⁽³⁾ (mm)	PESO ⁽²⁾ Kg/m
Placas 610 x 1000 mm		
12	+ 0.3 + 1.5	12.30
15		15.15
16		16.10
18		18.00
20		19.90
25	+ 0.5 + 2.5	24.65
30		29.95
35		34.75
40		39.50
45		44.25
50		49.00

Também disponíveis
610 x 3000

Tolerâncias⁽¹⁾ em comp. e largura
Largura: + 5 mm 25 mm
Comprimento : 0 + 3 %

MATERIAL NÃO STANDARD
FABRICADO SOB PEDIDO

Cortamos qualquer medida mediante pedido



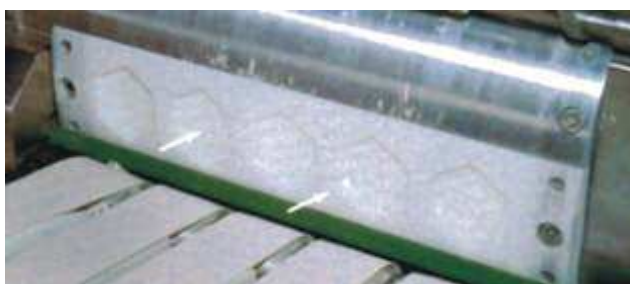
PET

(POLYETHYLENE TEREPHTALATE)



ERTALYTE® natural (branco)/preto [PET]

As propriedades específicas deste PET cristalino, no estado virgem, fazem do ERTALYTE um material particularmente adaptado para peças mecânicas de precisão expostas a cargas elevadas e sujeitas a grande desgaste.



CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS:

- Elevada resistência mecânica, rigidez e dureza
- Muito boa resistência à fluência
- Coeficiente de atrito baixo e uniforme
- Excelente resistência ao desgaste (melhor que as poliamidas)
- Muito boa estabilidade dimensional (melhor que Ertacetal)
- Fisiologicamente inerte

APLICAÇÕES:

Excelente material para :

- Casquilhos, Guias e Rodízios
- Engrenagens de baixo módulo sem impacto
- Raspadores para produtos alimentares e similares
- Peças de precisão
- Peças Isoladoras
- Próteses dentárias
- Componentes para bombas na industria alimentar



TEMPERATURA	RESIST. À COMPRESSÃO	ABSORÇÃO DA ÁGUA	COEF. DE EXP. TÉRMICA
115/100 160	51	0.25 0.50	60 80
°C Contínuo 5000/20000 h Curtos Períodos	MPa Material seco Com 2% de deformação nominal	% Saturação ao ar a 23°C/50% RH Saturação imerso em água a 23°C	m/(mk) x 10 ⁻⁶ Valor médio entre 23 - 60°C Valor médio entre 23 - 100°C

VARÕES		
DIAM. (mm)	TOLERÂNCIAS ⁽¹⁾ (mm)	PESO ⁽²⁾ Kg/m
10	+ 0.1 + 0.5	0.118
12	+ 0.2 + 0.7	0.173
14		0.233
15		0.266
16		0.302
18		0.380
20	+ 0.2 + 0.9	0.467
22		0.570
25		0.730
28		0.910
30		1.04
32	+ 0.2 + 1.1	1.19
36		1.50
40		1.84
45		2.34
50		2.88
56	+ 0.3 + 1.3	3.60
60		4.15
65		4.85
70		5.62
75		6.48
80	+ 0.4 + 2	7.36
85		8.32
90		9.31
100		11.50
110		13.95
120	+ 0.8 + 3.5	16.65
125		18.05
130		19.55
140		22.60
150		26.00
160	+ 1.1 + 4.5	29.60
170		33.45
180		37.40
190		41.75
200		46.15
210	+ 1.3 + 5.8	50.90

Outras dimensões sob consulta

Comprimento Standard (mm)
1000
3000 ⁽⁵⁾
Tolerância ⁽¹⁾ no comprimento (%)
0 + 3

TUBOS							
DIAM. (mm)	TOLERÂNCIAS ⁽³⁾ (mm)				PESO ⁽²⁾ Kg/m		
	DE		DI				
20 x 12	+ 0.4 + 1.1	- 0.4	- 1.1		0.339		
25 x 15				0.515			
30 x 20				0.640			
36 x 20				+ 0.6 + 2	- 0.6	- 2	1.16
40 x 20							1.51
30	0.985						
45 x 30	1.47						
50 x 30	2.02						
40	1.27						
55 x 45	+ 0.8 + 2.5	- 0.8	- 2.5	1.48			
60 x 30				3.34			
40				2.60			
65 x 50				2.41			
70 x 30				4.89			
40	4.15						
50	+ 0.8 + 3	- 0.8	- 3	3.19			
75 x 60				2.83			
80 x 40				5.87			
50				4.90			
60				3.72			
90 x 40	+ 1.2 + 3.6	- 1.6	- 5	8.03			
50				7.09			
60				5.94			
70				4.56			
100 x 40				10.20			
50	9.27						
60	8.11						
80	5.14						
115 x 50	+ 1.5 + 4.5	- 2	- 6.5	13.20			
70				10.70			
90				7.33			
125 x 50				15.95			
80				11.90			
140 x 70	+ 1.8 + 5.4	- 2.2	- 7.5	18.00			
90				14.60			
160 x 80				23.55			
100				19.75			
180 x 80				31.30			
100	27.50						
140	17.25						
200 x 100	+ 2 + 6	- 2.5	- 8.5	36.50			
140				26.25			
160				19.80			

Comprimento Standard (mm)
1000
3000
Tolerância no comprimento (%)
0 + 3

FOLHAS		
ESP. (mm)	TOLERÂNCIAS (mm)	PESO ⁽²⁾ Kg/m ²
2	- 0.15 + 0.15	2.87
3	- 0.20 + 0.20	4.30
4		5.70
5	- 0.25 + 0.25	7.12
6	- 0.30 + 0.30	8.55

Comprimento Standard (mm)
610 x 3000

PLACAS		
ESP. (mm)	TOLERÂNCIAS ⁽⁴⁾ (mm)	PESO ⁽²⁾ Kg/m
Placas 610 x 1000 mm		
8	+ 0.2 + 0.9	7.59
10		9.37
12		11.45
15	+ 0.3 + 1.5	14.10
16		15.00
18		16.80
20		18.55
25		22.95
30	+ 0.5 + 2.5	27.90
35		32.30
40		36.75
45		41.15
50		45.60
60	+ 0.5 + 3.5	54.90
70		63.75
80		73.25
90	+ 0.5 + 5	82.10
100		90.95

Comprimento Standard (mm)
610 x 3000

Tolerâncias⁽⁴⁾ em comp. e largura
Comprimento: 0 + 3 %
Largura: + 5 mm + 25 mm

(1) tolerâncias de acordo com DIN 16980

(2) peso médio de produção

(3) tolerâncias de acordo com DIN 16809

(4) tolerâncias de acordo com DIN 16986

(5) não disponível em varões com diam. superior a 150 mm

Cortamos qualquer medida mediante pedido



PET

(POLYETHYLENE TEREPHTALATE)



ERTALYTE® TX (cinza claro)[PET +lubrificante solido]

Este material incorpora um lubrificante sólido dispersado uniformemente. A sua formulação específica produz uma lubrificação interna. Particularmente recomendado para casquilhos e peças com movimento de fricção. Oferece uma maior resistência ao desgaste, menor coeficiente de atrito e maiores valores PV do que o ERTALYTE normal.



CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS:

- Melhor resistência ao desgaste
- Coeficiente de atrito menor e mais uniforme
- Valores de PV (pressão / velocidade) cerca de 2 vezes superior
- Menos sensível ao efeito do arranque brusco "stick-slip"
- Fisiologicamente inerte



APLICAÇÕES:

- Excelente material para :
- Casquilhos com velocidades elevadas
 - Guias
 - Peças de desgaste com grandes cargas

TEMPERATURA	RESIST. À COMPRESSÃO	ABSORÇÃO DA ÁGUA	COEF. DE EXP. TÉRMICA
115/100 160	47	0.23 0.47	65 85
°C Contínuo 5000/20000 h Curtos Períodos	MPa Material seco Com 2% de deformação nominal	% Saturação ao ar a 23°C/50% RH Saturação imerso em água a 23°C	m/(mk) x 10 ⁻⁶ Valor médio entre 23 - 60°C Valor médio entre 23 - 100°C

VARÕES			
DIAM. (mm)	TOLERÂNCIAS ⁽¹⁾ (mm)	PESO ⁽²⁾ Kg/m	
10	+ 0.1 + 0.5	0.122	
12	+ 0.2 + 0.7	0.178	
14		0.240	
15		0.274	
16		0.311	
18		0.391	
20		0.480	
22	+ 0.2 + 0.9	0.585	
25		0.750	
28		0.935	
30		1.07	
32		1.22	
36		+ 0.2 + 1.1	1.54
40	+ 0.3 + 1.3	1.90	
45		2.41	
50		2.96	
56		3.70	
60		4.26	
65		+ 0.3 + 1.6	4.99
70	+ 0.4 + 2	5.78	
75		6.67	
80		7.57	
85		8.56	
90		+ 0.5 + 2.2	9.58
100		+ 0.6 + 2.5	11.85
110	+ 0.7 + 3	14.35	
120	+ 0.8 + 3.5	17.15	
125		18.55	
130		20.10	
140		+ 0.9 + 3.8	23.25
150		+ 1 + 4.2	26.75
160		+ 1.1 + 4.5	30.40
170	+ 1.2 + 5	34.40	
180		38.50	
190		42.95	
200		+ 1.3 + 5.5	47.50

Comprimento Standard (mm)
1000
3000 ⁽⁵⁾
Tolerância ⁽¹⁾ no comprimento (%)
0 + 3

TUBOS			
DIAM. (mm)	TOLERÂNCIAS ⁽³⁾ (mm)		PESO ⁽²⁾ Kg/m
	DE	DI	
20 x 12			0.349
25 x 15	+ 0.4	+ 1.1 - 0.4 - 1.1	0.530
30 x 20			0.660
36 x 20			1.20
40 x 20			1.56
30	+ 0.6 + 2 - 0.6 - 2		1.01
45 x 30			1.52
50 x 30			2.08
40			1.30
55 x 45			1.53
60 x 30			+ 0.8 + 2.5 - 0.8 - 2.5
40	2.67		
65 x 50		2.48	
70 x 30		5.03	
40	+ 0.8 + 3 - 0.8 - 3		4.27
50			3.28
75 x 60			2.91
80 x 40			6.03
50			5.04
60			3.82
90 x 40		8.25	
50		7.30	
60		6.11	
70	+ 1.2 + 3.6 - 1.6 - 5		4.69
100 x 40			10.50
50			9.53
60			8.35
80			5.28
115 x 50			
70		11.00	
90		7.54	
125 x 50	+ 1.5 + 4.5 - 2 - 6.5	16.40	
80		12.20	
140 x 70		18.50	
90		15.05	
160 x 80		24.25	
100		20.35	
180 x 80	+ 1.8 + 5.4 - 2.2 - 7.5	32.20	
100		28.30	
140		17.75	
200 x 100		37.50	
140	+ 2 + 6 - 2.5 - 8.5	27.00	
160		20.35	

Outras dimensões sob consulta

Comprimento Standard (mm)
1000
3000
Tolerância no comprimento (%)
0 + 3

PLACAS		
ESP. (mm)	TOLERÂNCIAS ⁽⁴⁾ (mm)	PESO ⁽²⁾ Kg/m
Placas 610 x 1000 mm		
8	+ 0.2 + 0.9	7.81
10		9.64
12		11.80
15	+ 0.3 + 1.5	14.50
16		15.45
18		17.25
20		19.10
25		23.60
30		28.70
35	+ 0.5 + 2.5	33.25
40		37.80
45		42.35
50		46.90
60		56.45
70		65.55
80	+ 0.5 + 3.5	75.35
90		84.45
100		93.55

Comprimento Standard (mm)
610 x 3000
Tolerâncias ⁽⁴⁾ em comp. e largura
Largura: + 5 mm + 25 mm
Comprimento: 0 + 3 %

(1) tolerâncias de acordo com DIN 16980

(2) peso médio de produção

(3) tolerâncias de acordo com DIN 16809

(4) tolerâncias de acordo com DIN 16986

(5) não disponível em varões com diam. superior a 100 mm

Cortamos qualquer medida mediante pedido



POLICARBONATO



PC 1000[®] (translúcido) [PC]

Possui uma alta resistência mecânica assim como uma boa resistência à fluência. Quando confrontado com baixas temperaturas o seu nível de resistência mantém-se. A sua estabilidade dimensional é um dos pontos importantes neste produto, assim como a sua inércia fisiológica. O PC 1000 é um material translúcido.



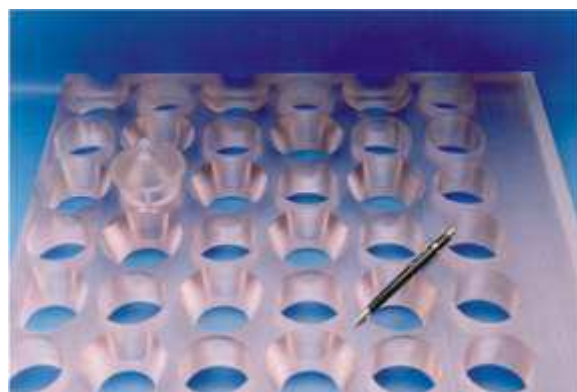
CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS:

- Elevada resistência mecânica
- Boa resistência à fluência
- Excelente resistência ao impacto, inclusive a baixas temperaturas
- Mantem a rigidez num amplo intervalo de temperaturas
- Muito boa estabilidade dimensional
- Translúcido
- Fisiologicamente inerte

APLICAÇÕES:

Excelente material para :

- Peças para mecanismos de precisão
- Peças para isolamento eléctrico
- Peças em contacto com produtos alimentares
- Órgãos de aparelhos de uso médico e farmacêutico
- Vigias de nível ou de segurança



TEMPERATURA	RESIST. À COMPRESSÃO	ABSORÇÃO DA ÁGUA	COEF. DE EXP. TÉRMICA
115/120 135	35	0.15 0.35	65 65
°C Contínuo 5000/20000 h Curtos Períodos	MPa Material seco Com 2% de deformação nominal	% Saturação ao ar a 23°C/50% RH Saturação imerso em água a 23°C	m/(mk) x 10 ⁻⁶ Valor médio entre 23 - 60°C Valor médio entre 23 - 100°C

VARÕES		
DIAM. (mm)	TOLERÂNCIAS ⁽¹⁾ (mm)	PESO ⁽²⁾ Kg/m
6	+ 0.1 + 0.4	0.037
8	+ 0.1 + 0.5	0.066
10		0.101
12		0.151
16	+ 0.2 + 0.9	0.262
20		0.404
22	+ 0.2 + 1.2	0.493
25		0.630
28		0.790
30	+ 0.2 + 1.6	0.900
32		1.02
36		1.30
40	+ 0.3 + 2	1.60
45		2.04
50	+ 0.3 + 2.5	2.50
56		3.12
60		3.61
65	+ 0.4 + 3	4.22
70		4.88
75	+ 0.5 + 3.4	5.63
80		6.39
85		7.23
90	+ 0.6 + 3.8	8.09
100		9.99
110	+ 0.7 + 4.2	12.10
120		14.40
125	+ 0.8 + 4.6	15.60
130		16.95
140	+ 0.9 + 5.4	19.60
150		22.50
160	+ 1 + 5.8	25.65
170		29.05
180	+ 1.1 + 6.3	32.50
190		36.35
200	+ 1.2 + 7.4	40.15

Outras dimensões sob consulta

Comprimento Standard (mm)
1000
3000
Tolerância ⁽¹⁾ no comprimento (%)
0 + 3

(1) tolerâncias de acordo com DIN 16980

(2) peso médio de produção

(3) tolerâncias de acordo com DIN 16986

PLACAS		
ESP. (mm)	TOLERÂNCIAS ⁽³⁾ (mm)	PESO ⁽²⁾ Kg/m
Placas 620 x 1000 mm		
15	+ 0.3 + 1.5	12.55
18		14.85
20		16.40
25		20.25
30	+ 0.5 + 2.5	24.75
40		32.50
50		40.25

Comprimento Standard (mm)
620 x 3000

Tolerâncias⁽³⁾ em comp. e largura
Largura : + 5 mm 25 m m
Comprimento : 0 + 3 %

Cortamos qualquer medida mediante pedido

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

PROPRIEDADES	Ensaio ISO / (IEC)	Unidades	ERTALON 6SA	ERTALON 66SA	ERTALON 4.6	ERTALON 66 - GF30	ERTALON 6 PLA	ERTALON 6 XAU+	ERTALON LFX	
Cores	-	-	Natural Branco / Preto	Natural Branco / Preto	Castanho	Preto	Natural Branco / Preto	Preto	Verde	
Densidade	1183	g/cm ³	1.14	1.14	1.18	1.29	1.15	1.15	1.135	
Absorção da água: após 24/96 h imerso em água a 23° C (1)	62	%	86/168	40/72	90/180	30/56	44/83	47/89	44/83	
	62	%	1.28/2.50	0.60/1.07	1.30/2.60	0.39/0.74	0.65/1.22	0.69/1.31	0.66/1.24	
Até à saturação a 23° C / 50 % RH	-	%	2.6	2.4	2.8	1.7	2.2	2.2	2	
Até à saturação a 23 ° C	-	%	9	8	9.5	5.5	6.5	6.5	6.3	
Propriedades Térmicas (2)										
Temperatura de fusão (DSC, 10°C/min)	-	°C	220	255	295	255	220	220	220	
Temperatura de transição do vidro (3)	-	°C	-	-	-	-	-	-	-	
Condutividade térmica a 23° C	-	w/(K.m)	0.28	0.28	0.30	0.30	0.29	0.29	0.28	
Coefficiente de expansão térmica linear entre 23 e 60° C	-	10 ⁻⁶ m/(m.k)	90 x 10 ⁻⁶	80 x 10 ⁻⁶	80 x 10 ⁻⁶	50 x 10 ⁻⁶	80 x 10 ⁻⁶	80 x 10 ⁻⁶	80 x 10 ⁻⁶	
Coefficiente de expansão térmica linear entre 23 e 100° C	-		105 x 10	95 x 10 ⁻⁶	90 x 10 ⁻⁶	60 x 10 ⁻⁶	90 x 10 ⁻⁶	90 x 10 ⁻⁶	90 x 10 ⁻⁶	
Temperatura de deformação sob carga:										
método A: 1,8 Mpa	+	75	70	85	160	150	80	80	75	
Temperatura máxima de serviço (ao ar)										
Períodos curtos (4)	-	°C	160	180	200	240	170	180	165	
Em contínuo: 5.000 / 20.000 h (5)	-	°C	85/70	95/80	155/135	120/110	105/90	120/105	105/90	
Temperatura mínima de serviço (6)		°C	-40	-30	-40	-20	-30	-30	-20	
Inflamabilidade: (8)										
" Índice de oxigénio "	4589	%	25	26	24	-	25	25	-	
De acordo com UL 94 (espessura 3/6 mm)	-	-	HB / HB	HB / V -2	HB / HB	HB / HB	HB / Preto	HB / HB	HB / HB	
Propriedades Mecânicas 23°c (8)										
Ensaio á tracção : (9)										
Resistência à tracção - escoamento/ruptura (10)	+	527	MPa	76 / -	90 / -	100 / -	- / 100	85 / -	83 / -	70 / -
	++	527	MPa	45 / -	55 / -	55 / -	- / 75	55 / -	55 / -	45 / -
Deformação à ruptura (10)	+	527	%	> 50	> 40	25	5	25	25	25
	++	527	%	> 100	> 100	> 100	12	> 50	> 50	> 50
Módulo de elasticidade (11)	+	527	MPa	3250	3450	3300	5900	3500	3400	3000
	++	527	MPa	1400	1650	1300	3200	1700	1650	1450
Ensaio de compressão : (12)										
Resistência á compressão com 1/2/5% de deformação nominal	+	604	MPa	24 / 46 / 80	25 / 49 / 92	23 / 45 / 94	28 / 55 / 90	26 / 51 / 92	26 / 51 / 92	22 / 43 / 79
Deformação por "creep" - relaxe das tensões: (9)										
Tensão p/ produzir 1 % de deformação em 1.000 h	+	899	MPa	18	20	22	26	22	22	18
	++	899	MPa	7	8	7.5	18	10	10	8
Ensaio de impacto Charpy sem entalhe (13)	+	179/1 e U	KJ/m ²	sem fratura	sem fratura	sem fratura	>/= 50	sem fratura	sem fratura	>/= 50
Ensaio de impacto Charpy com entalhe	+	179/1 e A	KJ/m ²	5.5	4.5	8	6	3.5	3.5	4
Ensaio de impacto IZOD com entalhe	+	180/2A	KJ/m ²	5.5	4.5	8	6	3.5	3.5	4
	++	180/2A	KJ/m ²	15	11	25	11	7	7	7
Identificação da dureza por bola de aço	+	2039 -1	N/mm ²	150	160	165	165	165	165	145
Dureza Rockwell	+	2039 -2	-	M 85	M 88	M 92	M 76	M 88	M 87	M 82
Propriedades Eléctricas a 23°c (3)										
Rigidez dieléctrica (15)	+	(243)	Kv/mm	25	27	25	30	25	29	22
	++	(243)	Kv/mm	16	18	15	20	17	19	14
Resistividade volumétrica	+	(93)	Ohm. cm	> 10 ¹⁴	> 10 ¹⁴	> 10 ¹⁴	> 10 ¹⁴	> 10 ¹⁴	> 10 ¹⁴	> 10 ¹⁴
	++	(93)	Ohm. cm	> 10 ¹²	> 10 ¹²	> 10 ¹²	> 10 ¹³	> 10 ¹²	> 10 ¹²	> 10 ¹²
Resistividade superficial	+	(93)	Ohm	> 10 ¹³	> 10 ¹³	> 10 ¹³	> 10 ¹³	> 10 ¹³	> 10 ¹³	> 10 ¹³
	++	(93)	Ohm	> 10 ¹²	> 10 ¹²	> 10 ¹²	> 10 ¹²	> 10 ¹²	> 10 ¹²	> 10 ¹²
Permeabilidade relativa - a 100Hz	+	(250)	-	3.9	3.8	3.8	3.9	3.6	3.6	3.5
	++	(250)	-	7.4	7.4	7.4	6.9	6.6	6.6	6.5
- a 1MHz	+	(250)	-	3.3	3.3	3.4	3.6	3.2	3.2	3.1
	++	(250)	-	3.8	3.8	3.8	3.9	3.7	3.7	3.6
Factor de dissipação dieléctrica : - a 100 Hz	+	(250)	-	0.019	0.013	0.009	0.012	0.012	0.015	0.015
	++	(250)	-	0.13	0.13	0.13	0.19	0.14	0.15	0.15
- a 1Hz	+	(250)	-	0.021	0.020	0.019	0.014	0.016	0.017	0.016
	++	(250)	-	0.06	0.06	0.06	0.04	0.05	0.05	0.05
Índice comparativo de resistência á descarga superficial " tracking CTI "	+	(112)	-	600	600	400	475	600	600	600
	++	(112)	-	600	600	400	475	600	600	600

NOTA: 1 g/cm³ = 1.000 kg/m³; 1 Mpa = 1 N/mm²; 1KV/mm = 1 MV/m

+ : Valores referentes a material seco

+ +: Valores referentes a material em equilíbrio com a atmosfera standard 23° C/50% RH (a maioria retirados de literatura)

- (1) De acordo com o método 1 da ISO 62 e medido em discos de ø 50 x 3 mm.
- (2) Os elementos fornecidos para esta propriedade são na sua maior parte fornecidos pelos fabricantes das matérias primas ou outra literatura.
- (3) Os valores contidos nesta propriedade são apenas mencionados para materiais amorfos e não para os semicristalinos.
- (4) Só para períodos de exposição curtos (algumas horas), em aplicações onde nenhuma ou uma carga muito baixa é aplicada.
- (5) Temperatura a que resiste depois de um período de 5.000 a 20.000 h. Após este período, a resistência à tracção diminui em cerca de 50 % comparado com o seu valor original. Os valores indicados estão baseados degradação por oxidação térmica que ocorre e que provoca uma redução das propriedades. No entanto, a temperatura máxima de serviço permitida dos termoplásticos depende essencialmente da dedução e da magnitude das solicitações mecânicas a que estes materiais estão sujeitos.
- (6) Dado que resistência ao choque diminui com a diminuição da temperatura, a temperatura mínima de serviço permitida está baseada na intensidade dos choques que sofre o material. Os valores indicados estão baseados em condições de impacto desfavoráveis e não devem ser considerados como limites absolutos.
- (7) Estas informações, derivam das especificações técnicas dos fabricantes das matérias primas, não permitindo determinar o comportamento dos materiais de condições reais de incêndio. Não se dispõe de cartões amarelos UL para estes formatos.

NYLATRON MC 901	NYLATRON GSM	NYLATRON NSM	NYLATRON GS	NYLATRON 703 XL	NYLATRON LFG	ERTACETAL C	ERTACETAL H	ERTALYTE	ERTALYTE TX	PC 1000
Azul	Cinza - Preto	Cinza	Cinza - Preto	Lilás	Natural (Marfim) Azul Escuro	Natural Branco / Preto	Natural Branco / Preto	Natural Branco / Preto	Cinza	Natural
1.15	1.16	1.15	1.15	1.11	1.135	1.41	1.43	1.39	1.44	1.20
49/93	52/98	40/76	46/85	40/76	44/83	20/37	18/36	6/13	5/11	13/23
0.72/1.37	0.76/1.43	0.59/1.12	0.68/1.25	0.61/1.6	0.66/1.24	0.24/0.45	0.21/0.43	0.07/0.16	0.06/0.13	0.18/0.33
2.3	2.4	2	2.3	2	2	0.20	0.20	0.25	0.23	0.15
6.6	6.7	6.3	7.8	6.3	6.3	0.85	0.85	0.50	0.47	0.35

220	220	220	255	220	220	165	175	255	255	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	150
0.29	0.30	0.29	0.29	0.30	0.28	0.31	0.31	0.29	0.29	0.21
80 x 10 ⁻⁶	80 x 10 ⁻⁶	80 x 10 ⁻⁶	80 x 10 ⁻⁶	85 x 10 ⁻⁶	80 x 10 ⁻⁶	110 x 10 ⁻⁶	95 x 10 ⁻⁶	60 x 10 ⁻⁶	65 x 10 ⁻⁶	65 x 10 ⁻⁶
90 x 10 ⁻⁶	90 x 10 ⁻⁶	95 x 10 ⁻⁶	90 x 10 ⁻⁶	100 x 10 ⁻⁶	90 x 10 ⁻⁶	125 x 10 ⁻⁶	110 x 10 ⁻⁶	80 x 10 ⁻⁶	85 x 10 ⁻⁶	65 x 10 ⁻⁶
80	80	75	85	70	75	105	115	75	75	130
170	170	165	180	160	165	140	150	160	160	135
105/90	105/90	105/90	95/80	105/90	105/90	115/100	105/90	115/100	115/100	125/115
-30	-30	-30	-20	-20	-20	-50	-50	-20	-20	-60

25	25	-	26	20	-	15	15	25	25	25
HB / HB	HB / HB	HB / HB	HB / HB	HB / HB	HB / HB	HB / HB	HB / HB	HB / HB	HB / HB	HB / HB

81 / -	78 / -	76 / -	92 / -	62 / -	70 / -	68 / -	78 / -	90 / -	- / 76	70 / -
50 / -	50 / -	50 / -	55 / -	-	45 / -	68 / -	78 / -	90 / -	- / 76	70 / -
35	25	25	20	10	25	35	35	15	7	>50
>50	>50	>50	>50	-	>50	35	35	15	7	>50
3200	3300	3100	3500	2750	3000	3100	3600	3700	3450	2400
1550	1600	1500	1675	-	1450	3100	3600	3700	3450	2400

24 / 47 / 86	25 / 49 / 88	23 / 44 / 81	25 / 49 / 92	20.5 / 40 / 67	22 / 43 / 79	19 / 35 / 67	22 / 40 / 75	26 / 51 / 103	24 / 47 / 95	18 / 35 / 72
--------------	--------------	--------------	--------------	----------------	--------------	--------------	--------------	---------------	--------------	--------------

21	21	18	21	16	18	13	15	26	23	17
9	9	8	9	-	8	13	15	26	23	17
sem fratura	sem fratura	>= 100	sem fratura	>= 25	>= 50	>= 150	>= 200	>= 50	>= 30	sem fratura
3.5	3.5	4	4	3	4	7	10	2	2.5	9
3.5	3.5	4	4	3	4	7	10	2	2.5	9
7	7	7	9	7	7	7	10	2	2.5	9
160	160	150	165	120	145	140	160	170	160	120
M 85	M 84	M 81	M 88	M 59	M 82	M 84	M 88	M 96	M 94	M 75

25	24	25	26	22	22	20	20	22	21	28
17	16	17	17	14	14	20	20	22	21	28
>10 ¹⁴	>10 ¹⁴	>10 ¹⁴	>10 ¹⁴	>10 ¹⁴	>10 ¹⁴	>10 ¹⁴	>10 ¹⁴	>10 ¹⁵	>10 ¹⁵	>10 ¹⁵
>10 ¹²	>10 ¹²	>10 ¹²	>10 ¹²	>10 ¹²	>10 ¹²	>10 ¹⁴	>10 ¹⁴	>10 ¹⁵	>10 ¹⁵	>10 ¹⁵
>10 ¹³	>10 ¹³	>10 ¹³	>10 ¹³	>10 ¹³	>10 ¹³	>10 ¹³	>10 ¹³	>10 ¹⁴	>10 ¹⁴	>10 ¹⁵
>10 ¹²	>10 ¹²	>10 ¹²	>10 ¹²	>10 ¹²	>10 ¹²	>10 ¹³	>10 ¹³	>10 ¹⁴	>10 ¹⁴	>10 ¹⁵
3.6	3.6	3.6	3.8	3.5	3.5	3.8	3.8	3.4	3.4	3
6.6	6.6	6.6	7.4	6.5	6.5	3.8	3.8	3.4	3.4	3
3.2	3.2	3.2	3.3	3.1	3.1	3.8	3.8	3.2	3.2	3
3.7	3.7	3.7	3.8	3.6	3.6	3.8	3.8	3.2	3.2	3
0.012	0.012	0.012	0.013	0.015	0.015	0.003	0.003	0.001	0.001	0.001
0.14	0.14	0.14	0.13	0.15	0.15	0.003	0.003	0.001	0.001	0.001
0.016	0.016	0.016	0.020	0.016	0.016	0.008	0.008	0.014	0.014	0.008
0.05	0.05	0.05	0.06	0.05	0.05	0.008	0.008	0.014	0.014	0.008
600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	350 (225)
600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	350 (225)

(8) Estes valores correspondem a material seco (+), tratando-se de valores médios obtidos em ensaios realizados em provetes mecânicos a partir de varões de diâmetro 40 a 60 mm. Dada a baixa absorção de água do ERTACETAL, ERTALYTE e PC 1000, as propriedades mecânicas e eléctricas podem considerar-se praticamente iguais para provetes secos (+) e húmidos (++) .

(9) Proteve : Tipo 1 B

(10) Velocidade do teste : 20 mm/min (5 mm/min para o ERTALON 66-GF30, ERTACETAL H-TF e ERTALYTE TX)

(11) Velocidade do teste : 1 mm/min

(12) Provetes : cilindros (ø 12 x 30 mm)

(13) Pêndulo utilizado: 15 J

(14) Provetes com 10 mm de espessura

(15) Configuração dos eléctrodos: cilindros coaxiais 25/75 mm em óleo de transformador segundo a norma IEC 296; provetes de cor natural com 1 mm de espessura. É importante observar que a rigidez dieléctrica dos materiais extrudidos de cor preta (ERTALON 66 SA, ERTALON 66 SA, ERTACETAL e ERTALYTE) podem ser 50% inferiores ao valor do material natural. Possíveis microporosidades no centro dos formatos do Polyacetel dão lugar também a uma redução considerável da rigidez dieléctrica.

(16) Os valores indicados nesta coluna não se aplicam às folhas do ERTALYTE.

* Esta tabela oferece uma ajuda valiosa para a escolha de um material. Os dados listados encontram-se dentro do alcance normal das propriedades do produto, mas não devem ser usados para estabelecer os limites do material especificado, nem utilizar-se como base única de estudo.

Deve ter-se em conta que o ERTALON 66 GF-30 é um material reforçado com fibra de vidro, portanto anisotrópico (as propriedades diferem segundo se medem na direcção paralela ou perpendicular à direcção da extrusão.)