transglass
PRODUCTOS PLÁSTICOS

Propiedades de termoplásticos

Propiedades físicas, mecánicas, térmicas y eléctricas

Edición 01 de 01/10/2026

Propiedad	Unidad	PMMA	PC	PVC-U	PP-H	PE300	PE500	PE1000	PVDF	PTFE	PA6	PA6 colada	PA6 + MoS_2	PET	POM-C
Físicas y mecánicas															
Peso específico	g/cm³	1,19	1,2	1,44	0,90-0,91	0,95	0,95-0,96	0,93	1,78	2,15-2,20	1,14	1,15	1,14-1,15	1,39	1,41
Absorción H_2O en 24 horas	%	0,48	0,2	0,1	0	0	0	0	<0,01	0	1,28	2,8	0,2-0,3	0,02	0,05
Absorción H_2O (Saturación)	%	2,1	0,3	0,5	<0,1	0,5	0,1	0,1	0,05	≤0,05	9	9	6,7	0,7	0,7
Resistencia a la tracción	MPa	80	65	55	32-33	25	27-28	19	55	22	80	75	82-84	91	67
Alargamiento a la rotura por tracción	%	5,5	80	20	>100	>50	>50	200	300	220	50	45	37-55	14	32
Módulo elástico a la tracción	MPa	3300	2300	3000	1400-1700	1000	1100-1200	650-700	1950	700	3300	3400	3200-3300	3300	2800
Resistencia a la flexión	MPa	115	97	80	33,1	27	27	17	77	Sin rotura	60	121	102-110	134	91
Módulo elástico a la flexión	MPa	2800	2350	3317	1344	965	1034	600	2100	500	14000	3280	3000-3100	3400	2600
Resistencia a la compresión	MPa	110	90	75	15 / 26 / 43	31,7	12 / 18,5 / 26,5	6,5 / 10,5 / 17	16 / 28 / 59	5	31 / 59 / 87	34 / 64 / 93	17-22 / 32-38 / 79-85	21 / 38 / 89	20 / 35 / 68
Dureza	-	Rockwell M92	Shore D 82	Shore D 82	Shore D 70-72	Shore D 62	Shore D 65	Shore D 60	Shore D 78	Shore D 59	Rockwell M88	Shore D 83	Shore D 79-83	Rockwell R115 y M95	Shore D 82
Resistencia al impacto (Charpy sin entalla)	kJ/m²	15	80	15	Sin rotura	12	Sin rotura	Sin rotura	150	Sin rotura	Sin rotura	Sin rotura	Sin rotura	150	Sin rotura
Resistencia al impacto (Charpy con entalla)	kJ/m²	14	20	4	7-9	20	50	80	12	14	5,5	3	4-5	4,4	8
Resistencia a la penetración de la bola	MPa	175	115	110	75	55	50	30	120	30	80	155	160	194	150
Coeficiente de rozamiento	-	0,5	0,5	0,6	0,35	0,32	0,32	0,3	0,3	0,1	0,4-0,6	0,42	0,14	0,25	0,3
Térmicas															
Punto de fusión	°C	Amorfo	Amorfo	Amorfo	160-165	131	130-135	130-135	172-175	327	220	216	217-220	244	166
Conductividad térmica	W/(m·K)	0,19	0,21	0,16	0,22	0,4	0,4	0,4	0,19	0,2	0,28	0,25	0,33-0,37	0,28	0,39
Deformación a temperatura HDT	°C	105-107	135	80	57	80	44	42	110	55	70	80	80	80	110
Coeficiente de dilatación térmica	10^{-6}/K	70	70	75	160	150-230	150-230	150-230	130	130	90	80	80-110	80	110-130
Temperatura máxima de uso continuado	°C	80	115	60	100	80	80	80	140	260	70	110	100	110	100
Temperatura máxima de uso breve (sin carga)	°C	110	140	70	110	100	80	130	160	260	150	170	160-170	170	140
Temperatura mínima de servicio	°C	-40	-40	-15	0	-50	-100	-250	-30	-200	-40	-40	-30	-20	-50
Índice de Oxígeno (LOI)	%	s.d.	25	47	18	18	18	18	43	92	25	24	25	22	15
Resistencia a la llama	Clase	HB	HB	V-0	HB	HB	HB	HB	VO	V-0	HB	HB	HB	HB	HB
Eléctricas															
Rigidez dieléctrica	kV/mm	≈30	30	12	60	>40	>40	>40	25	80	25	20	30	60	49
Constante dieléctrica (a 1MHz)	-	2,9	3	3,7	2,4	2,35	2,4	2,3	8,5	2,1	3,3	3,2	3,2	3,5	3,8
Factor de disipación (a 1MHz)	-	0,03	0,009	0,02	0,01	0,0004	0,0002	0,0001	0,06	0,0002	0,021	0,016	0,02	0,01	0,01
Resistividad transversal	Ω·cm	$>10^{15}$	10^{15}	$>10^{15}$	10^{15}	$>10^{14}$	$>10^{14}$	$>10^{14}$	10^{14}	10^{17}	10^{14}	10^{15}	10^{14}	10^{14}	10^{13}
Resistividad superficial	Ω	5×10^{13}	10^{15}	$>10^{13}$	10^{14}	$>10^{14}$	$>10^{14}$	$>10^{14}$	10^{14}	10^{16}	10^{13}	10^{13}	10^{14}	10^{14}	10^{14}

Los datos contenidos en esta tabla son orientativos. La información está basada principalmente en los datos suministrados por nuestros proveedores y nuestra experiencia. El usuario asume toda la responsabilidad en cuanto a la aplicación, el procesado o la utilización de la información o los productos aquí referidos, cuya calidad y propiedades deberá verificar.