

TABLA DE CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS Y TÉRMICAS DE LOS MATERIALES PLÁSTICOS

		PA6	PA66	PA4.6	PA66-GF30	PA66+MoS2	PA66+Aceite	POM C	POM H	PET	PET TX	PEEK 1000	PEEK HPV	PEEK GF30	PEEK CA30	
Densidad	g/cm3	1,14	1,14	1,18	1,29	1,16	1,135	1,41	1,43	1,39	1,44	1,51	1,45	1,51	1,41	
Absorción de agua																
tras 24/96h de inmersión a 23°C	mg	86/168	40/72	90/180	30/56	52/98	44/83	20/37	18/36	6/13	5/11	5/10	4/9			
idem	0/	1.28/2.5	0.6/1.7	1.3/2.6	0.39/0.74	0.76/1.43	0.66/1.24	0.24/0.45	0.21/0.43	0.07/0.16	0.21/0.43	0.66/1.2	0.06/0.1			
hasta saturación en aire a 23°C / 50% HR	%	2,6	2,4	2,8	1,7	2,4	2	0,2	0,2	0,25	0,23	0,2	0,14	0,14	0,14	0,14
hasta saturación en agua a 23°C	%	9	8	9,5	5,5	6,7	6,3	0,85	0,85	0,5	0,47	0,45	0,3	0,3	0,3	0,3
Propiedades térmicas																
Temperatura de fusión	°c	220	255	295	255	220	220	165	175	255	255	340	340	340	340	340
Conductividad térmica a 23°C	W/(K-m)	0,28	0,28	0,3	0,3	0,3	0,28	0,31	0,31	0,29	0,29	0,25	0,24	0,43	0,43	0,92
Coefficiente de dilatación																
media entre 23 y 60°C (para PEEK entre 23 y 100°C)	m/(m-K)	90x10 ⁻⁶	80x10 ⁻⁶	80x10 ⁻⁶	50x10 ⁻⁶	80x10 ⁻⁶	80x10 ⁻⁶	110x10 ⁻⁶	9 5x10 ⁻⁶	60x10 ⁻⁶	65x10 ⁻⁶	50x10 ⁻⁶	3 0x10 ⁻⁶	3 0x10 ⁻⁶	25x10 ⁻⁶	25x10 ⁻⁶
media entre 23 y 100°C (para PEEK entre 23 y 150°C)		105.1x10 ⁻⁶	9 5x10 ⁻⁶	90x10 ⁻⁶	60x10 ⁻⁶	90x10 ⁻⁶	90x10 ⁻⁶	125x10 ⁻⁶	110x10 ⁻⁶	80x10 ⁻⁶	85x10 ⁻⁶	50x10 ⁻⁶	3 0x10 ⁻⁶	3 0x10 ⁻⁶	25x10 ⁻⁶	25x10 ⁻⁶
Máxima temperatura de servicio en aire:																
para cortos períodos de tiempo	°C	160	180	200	240	170	165	240	10	160	160	310	310	310	310	310
en continuo 5000 / 20000 h	°C	85/70	95/80	155/135	120/110	105/90	105/90	110/10	105/90	110/10	110/10	250	250	250	250	250
Mínima temperatura de servicio	°C	-40	-30	-40	-20	-30	-20	-50	-50	-20	-20					
Inflamabilidad																
Indice de Oxígeno (ISO 4589)	%	25	26	24	-	25	-	15	15	25	25	35	43	40	40	40
Conforme a UL 94 (espesor 3/6 mm.)		HB/HB	HB/V2	HB/HB	HB/HB	HB/HB	HB/HB	HB/HB	HB/HB	HB/HB	HB/HB	V-O/V-O	V-O/V-O	V-O/V-O	V-O/V-O	V-O/V-O
Propiedades mecánicas a 23°C																
Tracción																
Límite elástico / Límite de rotura (material seco)	Mpa	76/-	90/-	100/-	-100	10/-	90/-	78/-	10/-	90/-	-76	110/-	/75	-90	-130	-130
Límite elástico / Límite de rotura (material en 50%HR)	MPa	45/-	45/-	45/-	-75	5/-	45/-	68/-	78/-	90/-	-76					
Elongación de rotura (material seco)	0/	>50	>40	25	5	25	25	35	35	15	7	20	5	5	5	5
Elongación de rotura (material en 50%HR)	%	>100	>100	>100	12	>50	>50	35	35	15	7					
Módulo de elasticidad (material seco)	MPa	3250	3450	330	6300	330	7700	30	300	7700	3450	6300	6300	6300	7700	7700
Módulo de elasticidad (material en 50%HR)	MPa	1400	1650	370	3200	1600	1650	1600	370	3700	3450					
Compresión Esfuerzo a 1 / 2 / 5 % deformación (mat. seco)	MPa	24/46/ 80	25/49/92	23/45/4	28/55/90	25/49/8	22/43/79	19/35/67	22/43/79/19/35	26/51/103	24/47/95	49/97/	/49/97/	41/81/	49/97/	49/97/
Dureza Rockwell		M85	M 88	M 92	M 76	M 84	M 82	M 84	M 88	M 96	M 94	M 105	M 85	M 99	M 102	M 102