

PROPIEDADES DE LOS FLUOROPOLÍMEROS

Propiedad		Especificación (ASTM)	Unidad	Material								
				PTFE	PFA	FEP	MFA	THV	ETFE	ECTFE	PVDF	PEEK
General	Temperatura de trabajo	Máximo	°C/°F	260/500	260/500	200/392	240/464	120/250	150/302	150/302	150/302	250/482
	Resistencia química			Excelente	Excelente	Excelente	Excelente	Buena	Excelente	Buena	Buena	Excelente
	Gravedad específica	D 792		2.15	2.15	2.15	2.15	1.97	1.73	1.70	1.78	1.32
Eléctricas	Constante dieléctrica	D 150 at 10 ³ Hz		2.1	2.1	2.1	2.1	3.5	2.6	2.5	7.2	-
		D 150 at 10 ⁶ Hz		2.1	2.1	2.1	2.1	4.2	2.6	2.5	8.5	
	Factor de disipación eléctrica	D 150 at 10 ³ Hz		0.0002	0.0002	0.0001	0.0002	0.12	0.0008	0.0018	0.030	-
		D 150 at 10 ⁶ Hz		0.0002	0.0003	0.0008	0.0003	0.17	0.005	0.0012	9 x 10 ⁻²	
	Resistividad volumétrica	D 257	Ohm·cm	>10 ^{Exp18}	>10 ^{Exp18}	>10 ^{Exp18}	>10 ^{Exp17}	>10 ^{Exp15}	>10 ^{Exp16}	>10 ^{Exp15}	>10 ^{Exp14}	>10 ^{Exp16}
Ambientales	Absorción de agua	D 570	%	< 0.01	< 0.03	< 0.01	< 0.03	< 0.01	< 0.03	< 0.01	< 0.04	< 0.5
	Resistencia intemperie			Excelente	Excelente	Excelente	Excelente	Excelente	Excelente	Excelente	Excelente	Excelente
	Índice de oxígeno	D 2863	%	> 95	> 95	> 95	> 95	> 65	> 30	60	44	35
	Inflamabilidad	UL 94		V-0	V-0	V-0	V-0	V-0	V-0	V-0	V-0	V-0
Mecánicas	Rotura	D 1708, D 638	psi	3 500	4 000	3 500	3 500	4 300	6 500	7 000	5 000	2 100
	Elongación	D 1708, D 638	%	300	300	300	300	500	200	200	150	50
	Compresión	D 695	psi	3 500	2 200	2 200	2 200	1 800	7 000	7 000	11 600	17 100
	Impacto	D 256 a +23°C	Ft-Lb/in	3.5							3-6	655
	Modulo de flexibi.	D 790 a +23°C	psi	90 000	100 000	95 000	95 000	180 000	200 000	240 000	250 000	530 000
	Modulo de tensión	D 638	psi	80 000	40 000	50 000	40 000	30 000	120 000	240 000	200 000	520 000
	Dureza	D 2240		D-60	D-60	D-55	D-59	D-45	D-75	D-75	D-78	R-126
Térmicas	Temperatura de fusión		° C / ° F	327/620	305/581	270/518	285/545	125–185/257-365	260/500	240/464	160/320	334/633
	Conductividad térmica	C-177	BTU/hr/ft²/°F. in	1.7	1.3	1.4	1.4	1.4	1.6	1.6	1.3	1.2