

Algemene eigenschappen fluorkunststoffen

	Eigenschap	Specificatie (ASTM)	Eenheid	Materiaal								
				PTFE	PFA	FEP	PCTFE	THV	ETFE	ECTFE	PVDF	PEEK
Algemeen	Continue werktemperatuur	Maximum	°C	260	260	205	180	70-120	150	150	150	250
	Chemische resistentie		-	Excellent	Excellent	Excellent	Excellent	Goed	Excellent	Goed	Goed	Goed
	Soortelijk gewicht	D 792	g/cm ³	2.14-2.20	2,15	2,15	2.1-2.16	1,97	1,73	1,7	1,78	1,3
Electrisch	Diëlectrische constante	D 150 at 10 ₃ Hz	-	2,1	2,04	2	2,3	3,5	2,6	2,5	7,2	3,1
		D 150 at 10 ₆ Hz	-	2,1	2,04	2	2,5	4,2	2,6	2,5	8,5	-
	Diëlectrische verlies factor	D 150 at 10 ₃ Hz	-	0,0002	0,0002	0,0001	0,0002	0,12	0,0008	0,0018	0,03	0,004
		D 150 at 10 ₆ Hz	-	0,0002	0,0003	0,0008	0,002	0,17	0,005	0,0012	9 x 10 ⁻²	-
	Diëlectrische sterkte (doorslagspanning)	D 149	kV/mm	48	55	50	55-81	48-62	40	40	50	20
	Volume weerstand	D 257	Ohm·cm	>10 ¹⁸	>10 ¹⁸	>10 ¹⁸	>10 ¹⁸	>10 ¹⁵	>10 ¹⁶	>10 ¹⁵	>10 ¹⁴	>10 ¹⁶
	Mechanisch	Treksterkte	D 1708, D 638	Mpa	25	30	30	35	31	45	32	50
Rek		D 1708, D 638	%	>260	300	300	>90	500	200	200	>30	25
Druk sterkte		D 695	Mpa	24	15	15	50	12	48	48	80	120
Kerfweerstand		D 256 bij +23°C	J/m	geen breuk	geen breuk	geen breuk	geen breuk	geen breuk	geen breuk	geen breuk	geen breuk	geen breuk
Elasticiteits Modulus		D 790 bij +23°C	Mpa	620	690	660	1400	1240	1380	1660	1660	3650
Tensile Modulus		D 638	Mpa	550	270	350	800	200	830	1650	1380	3600
Hardheid		D 2240	-	55-72	60-65	55-60	70-90	45	63-75	70-80	73-85	98
Warmte	Smelt(gel)punt		°C	327	305	270	185-210	125-185	260	240	160	334
	Warmte geleidingscoëfficiënt	+23°C	W/K·m	0,25	0,25	0,25	0,19	0,202	0,24	0,13	0,11	0,25
	HDT	DIN 75	°C									
	methode A			122	74	59	120	31-37	104	104	140	182
	methode B			55	48	57	76	28-32	71	71	95	141