

Fiber Properties

Fiber Type	Density (gr/cc)	Moisture Regain (%)	Elongation at Break (%)	Breaking Tenacity (gr/Den)	Initial Modulus (CN/tex)	Thermal Shrinkage (at 177 C)	L.O.I.	Melting Point (C/F)
Nylon	1,14	2,8 to 5,0	17 to 45	4,0 to 7,2	400	N/A		216/419
Polyester	1,38	0,4	15,3	9,2	998	11,6		256/493
Kevlar 29	1,44	7	3,6	23	4,900	< 0,1	28	427/800 T
Kevlar 49	1,44	3,5	2,4	23,6	7,814	< 0,1	28	427/800 T
Nomex	1,38	4,5	28	4,9	839	0,4	29-30	371/700 T
Vectran	1,41	< 0,1	3,3	23	4,635	< 0,5	35	330/625
Technora	1,39	2	4,6	28	5,209	< 0,5	35	330/625
Twaron	1,44	6,5	3,6	22,3	4,900	< 0,1	25	500/932 T
Carbon / Graphite	1,77	None	1	21,3		< 0,1		315/600 T
Fiber e-glass	2,54	None	4,8	15,3	2,900	< 0,1		1121/2050
Fiber s-glass	2,48	None	5,7	19,8	3,500	< 0,1		1493/2719 T
PBI	1,43	15	28,5	2,7	280	< 0,1	41	460/860 T
PTFE (Teflon)	2,1	None	35	1,7	110	7	N/A	327/621 TT
Spectra / Dyneema	0,97	< 0,1	2,7 - 3,5	26 to 34	10,595	N/A		147/297

T - Doesn't melt, begins to decompose
 TT - Doesn't melt, but begins to gel