

■TORON® トーロン (PA ポリアミドイミド) の主要物性

グレード				標準	耐摩耗			高強度	高強度・剛性
物性項目	条件	単位	試験方法 ASTM	4203L	4301	4725	4435	5030	7130
フィルター								30%	30%
一般特性									
比重			D792	1.42	1.46	1.51	1.59	1.61	1.48
吸水率	24 時間	%	D570	0.33	0.28	0.33	0.12	0.24	0.26
機械特性									
引張強さ		MPa	D1708	192	164	131	110	205	203
引張伸び率	破断時	%	D1708	15	7	7	6	7	6
引張弾性率		GPa	D1708	4.9	6.6	7.8	9.7	10.8	22.3
曲げ強さ		MPa	D790	241	215	208	152	333	350
曲げ弾性率		GPa	D790	5.0	6.9	7.3	14.8	11.7	19.9
圧縮強さ		MPa	D695	221	166	124	138	264	254
圧縮弾性率		GPa	D695	4.0	5.3	4.0	8.6	7.9	9.9
せん断強さ		MPa	D732	128	112	77	60	139	119
アイゾット衝撃強さ	ノッチ付き ノッチなし	J/m J/m	D256	140 1070	60 405	85 250	40 220	80 505	50 340
ポワソン比				0.45	0.39	0.39	0.42	0.43	0.39
ロックウェル硬度	E	D785		86	72	70	62	94	94
熱特性									
荷重たわみ温度	1.8MPa	°C	D648	278	279	280	278	282	282
熱線膨張係数		ppm/°C	D696	31	25	25	14.4	16	9
熱伝導率		W/mK	C177	0.26	0.53	0.6	0.8	0.37	0.52
燃焼性		-	UL94	V-0	V-0	V-0	V-0	V-0	V-0
電気特性									
絶縁耐力	1mm	kV/mm	D149	24				34	導電性
誘電率	10 ³ Hz 10 ³ Hz		D150	4.2 3.9	6.0 5.4	7.3 6.6		4.4 4.2	
誘電正接	10 ³ Hz 10 ³ Hz		D150	0.026 0.031	0.037 0.042	0.059 0.063		0.022 0.050	
体積抵抗率		Ω・cm	D257	2x10 ¹⁷	8x10 ¹⁵	8x10 ¹⁵	2x10 ¹⁷	2x10 ¹⁷	
表面抵抗率		Ω	D257	5x10 ¹⁸	8x10 ¹⁷	4x10 ¹⁷	6x10 ⁶	1x10 ¹⁸	
UL 相対温度指数 (RTI)、厚み 電気特性 機械特性、衝撃あり 機械特性、衝撃なし		mm °C °C °C	UL746B	3.0 220 200 220	3.0 200 200			3.0 220 200 220	