

Toray PPS Torelina 물성표

성질		단위	시험법 ISO	GF + FILLER 강화 그레이드											
				A310MX04	A310M	A305MD1	A400MX01	A400MD1	AR10M	A310E	A610MG1	A610MX0 ₂	A390M60		
밀도		kg/cm ³	1183	1970	2060	1750	1900	1810	1950	1980	1960	1970	1930		
흡수율 (23℃, 수중, 24시간)		%	62	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.02	0.02	0.02		
기계적성질	인장강도	23℃	MPa	527-1, -2	146	117	182	150	165	139	91	151	134	110	
	인장신율	23℃	%		0.9	0.8	1.3	1.1	1.1	0.9	0.7	0.9	1	0.7	
	굴곡강도	23℃	MPa	178	236	198	262	235	253	219	165	242	228	189	
	굴곡탄성을	23℃	GPa		21.8	21.9	16.9	19.4	18.3	20	22.7	20.4	21.7	18.7	
	전단강도		23℃	MPa	ASTM D732	60	60	-	65	-	60	60	60	65	60
	샤르피 충격강도	노치 유	23℃	J/m	179	9	7	8	9	8	7	5	9	7	7
		노치 무	23℃	KJ/m ²		18	16	-	22	-	15	11	18	20	15
	로크웰경도			R스케일	2039-2.	123	123	-	122	121	123	122	123	123	121
	테이퍼마모			mg/회		70	70	-	70	-	70	70	70	70	70
	마찰계수	對 동		-	-	0.3	0.3	-	0.28	-	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
한계PV값			KJ/m ² ·hr	도레이법	815	815	-	815	-	810	810	815	815	815	
융점			℃	11357-3	278	278	-	278	278	278	278	278	278	278	
열변형온도	1.80MPa		℃	76	>260	>260	>260	>260	>260	>260	>260	>260	>260	>260	
선팽창계수	흐름방향	X10 ⁻⁵ /K	도레이법		1.6	1.6	1.6	1.7	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.5	
	직각방향				2.4	2.3	2.3	2.5	2.3	2.3	2.1	2.3	2.4	3.6	
연소성			-	UL94	V-0 (0.38mmt)	V-0 (0.38mmt)	V-0 (0.35mmt)	V-0 (0.36mmt)	V-0 (0.36mmt)	V-0 (0.71mmt)	V-0 (0.36mmt)	V-0 (0.73mmt)	V-0 (0.73mmt)	V-0 (0.72mmt)	
체적고유저항			Ω·m	IEC60093	10 ¹⁴	10 ¹⁴	10 ¹⁴	10 ¹⁴	10 ¹⁴	10 ¹⁴	10 ¹⁴	10 ¹⁴	10 ¹⁴	10 ¹⁴	
절연파괴전압			MV/m	IEC60243-1	20	19	19	20	20	16	18	16	20	17	
유전율	10 ⁶ Hz		-	IEC60250	5.1	5	5	5	4.9	4.9	4.3	4.9	5.1	5.4	
유전정접	10 ⁶ Hz		-		0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
성형성	성형수축율 (3mm)	흐름방향	%	도레이법	0.15	0.15	-	0.15	-	0.15	0.20	0.15	0.15	0.20	
		직각방향			0.55	0.50	-	0.55	-	0.55	0.45	0.55	0.55	0.55	0.60
	성형하한압력(1/8" 두께)			MPa·G	도레이법	4.2	5.4	3.6	3.2	3.9	3.3	4.1	3.8	5.6	4
유동길이 (320℃, 98MPa, 1mmt)			X10 ⁻³ /m	도레이법	105	90	-	115	-	115	105	110	90	100	