

【銘柄と物性】

アールン

参考

試験方法				Aシリーズ(機構・構造部品用)						A Eシリーズ(摺動部品用)		
				非強化			非強化難燃					
物性項目	単位	ASTM	A315	A335	A350	AE4200	AE4200N	AE2230	PA66	PA MXD6	PPS	
ガラス繊維含有率	%	—	15	35	50	0	0	30	30	40	40	
比重	—	D792	1.30	1.48	1.63	1.10	1.40	1.37	1.37	1.53	1.67	
機械特性												
引張強度	絶乾	MPa	D638	120	240	300	80 ^{※3}	70 ^{※3}	200	180	220	170
	(吸湿) ^{※1}			(110)	(220)	(270)	(70) ^{※3}	(60) ^{※3}	(180)	(130)	(150)	(—)
引張伸び	絶乾	%	D638 ^{※2}	3	3	3	50 ^{※3}	4 ^{※3}	4	4	2	2
	(吸湿) ^{※1}			(3)	(3)	(3)	(50) ^{※3}	(4) ^{※3}	(4)	(4)	(2)	(—)
曲げ強度	絶乾	MPa	D790	190	360	430	110	120	270	260	310	250
	(吸湿) ^{※1}			(170)	(320)	(390)	(100)	(110)	(240)	(180)	(210)	(—)
曲げ弾性率	絶乾	MPa	D790	6,000	12,000	17,000	2,400	3,000	9,000	8,800	13,000	13,000
	(吸湿) ^{※1}			(5500)	(11,000)	(15,000)	(2,200)	(2,700)	(8,000)	(6,000)	(11,000)	(—)
アイゾット衝撃強度	絶乾	J/m	D256	50	130	150	200	70	100	130	80	80
(ノッチ付)	(吸湿) ^{※1}			(70)	(150)	(160)	(220)	(80)	(110)	(150)	(80)	(—)
ロックウェル硬度		Mスケール	D785	105	110	110	65 (R110)	80	95	95	95	100
熱特性												
融点	℃	—		320	320	320	320	320	320	260	240	280
ガラス転移点	℃	—		125	125	125	125	125	125	50	80	90
荷重たわみ温度 (1.82MPa)	℃	D648		290	310	310	135	145	300	255	230	265
線膨張係数	流れ方向	× 10 ⁻⁵ /℃	D696	3.4	2.0	1.8	8.0	6.5	2.6	2.2	2.0	2.0
	垂直方向			5.5	4.5	4.2	8.2	6.7	6.0	9.0	4.5	4.0
電気特性												
体積固有抵抗 (絶乾)	Ω・cm	D257		10 ¹⁶	10 ¹⁶	10 ¹⁶	10 ¹⁶	10 ¹⁵	10 ¹⁶	10 ¹⁵	10 ¹⁶	10 ¹⁶
誘電率 (10 ⁶ Hz) (絶乾)	—	D150		4.2	4.5	4.5	3.3	3.3	3.7	3.3	4.0	3.8
誘電正接 (10 ⁶ Hz) (絶乾)	—	D150		0.020	0.018	0.018	0.018	0.014	0.018	0.015	0.009	0.0014
絶縁破壊電圧 (絶乾)	kV/mm	D149		25	27	29	23	31	27	23	31	17
その他の特性												
成形収縮率 (2mmt)	流れ方向	%	D955	0.5	0.3	0.2	0.9	0.8	0.4	0.4	0.2	0.2
	垂直方向			0.6	0.6	0.6	0.9	1.0	0.7	0.8	0.6	0.4
吸水率 (水中 24 h) (2mmt)	23℃	%	D570	0.4	0.3	0.2	0.4	0.3	0.2	0.8	0.2	0.02
	100℃			2.5	1.8	1.2	2.6	2.0	1.7	4.5	3.2	0.3
燃焼性	—	UL94		HB	HB	HB相当	HB	V-0	HB相当	HB	HB	V-0

★数値は代表値であり、規格値ではありません。

※1 吸湿：23℃、相対湿度65%雰囲気下飽和状態。

※2 伸びはチャック間で測定。

※3 非強化銘柄の引張試験片は2mmt。

単位換算 引張強度・曲げ強度・曲げ弾性率 アイゾット衝撃強度
1MPa=10.2kg/cm² 1J/m=0.102kg・cm/cm