

物性表

製品名			M C ナイロン®					M C ナイロン®					ポリベンコ®アセタール		エルタライト® PET-P	
項目	参考試験規格	単位	MC901 MC900NC	MC801	MC703HL	MC602ST	MC501CD R2	MC501CD R6	MC501CD R9	MC500AS R11	POM-NC POM-BC POM/ハイパー	POM-HL	エルタライト® PET-P	エルタライト®TX PET-P		
比重	ASTM D792	—	1.16	1.16	1.11	1.23	1.20	1.23	1.19	1.15	1.41	1.41	1.39	1.44		
引張強度	ASTM D638	MPa {kgf/cm ² }	96 {980}	83 {850}	66 {670}	96 {979}	69 {700}	75 {760}	88 {897}	52 {530}	61 {620}	61 {620}	84 {860}	79 {810}		
伸び	ASTM D638	%	30	40	19	15	10	7	12	162	40	46	20	12		
引張弾性率	ASTM D638	MPa {10 ³ kgf/cm ² }	3,432 {35.0}	3,334 {34.0}	—	—	—	—	—	—	2,824 {28.8}	—	3,170 {32.3}	3,450 {35.2}		
圧縮強度 (5%変形)	ASTM D695	MPa {kgf/cm ² }	95 {970}	93 {948}	75 {760}	115 {1,173}	98 {1,000}	93 {950}	106 {1,081}	33 {340}	76 {775}	75 {765}	97 {990}	88 {900}		
圧縮弾性率	ASTM D695	MPa {10 ³ kgf/cm ² }	3,530 {36.0}	3,513 {35.8}	2,765 {28.2}	4,640 {47.3}	4,210 {42.9}	4,020 {41.0}	4,438 {45.3}	1,314 {13.4}	2,700 {27.5}	2,743 {28.0}	3,293 {33.6}	2,881 {29.4}		
曲げ強度	ASTM D790	MPa {kgf/cm ² }	110 {1,120}	110 {1,120}	92 {940}	140 {1,428}	118 {1,200}	118 {1,200}	132 {1,346}	45 {460}	89 {910}	80 {820}	127 {1,300}	115 {1,170}		
曲げ弾性率	ASTM D790	MPa {10 ³ kgf/cm ² }	3,530 {36.0}	3,451 {35.2}	2,599 {26.5}	4,640 {47.3}	4,110 {41.9}	4,020 {41.0}	4,160 {42.4}	1,216 {12.4}	2,589 {26.4}	2,450 {25.0}	3,011 {30.7}	2,864 {29.2}		
アイゾット衝撃値 (ノッチ付)	ASTM D256	J/m {kgf·cm/2.54cm}	50 {13}	50 {13}	39 {10}	45 {12}	35 {9}	35 {9}	35 {9}	180 {47}	74 {19}	59 {15}	35 {9}	40 {10}		
ロックウェル硬度	ASTM D785 ASTM D785	Rスケール Mスケール	120 —	120 —	110 —	120 —	119 86	117 82	119 —	93 —	119 78	119 78	125 93	102 92		
連続使用温度 ^{※1}	—	°C	120	120	110	150	120	120	150	105	95	95	100	100		
融点	—	°C	222	222	221	222	215	215	218	212	165	165	252	256		
荷重たわみ温度	1.820MPa {18.6kgf/cm ² }	ASTM D648	°C	200	200	115	200	200	200	75	110	110	98	114		
	0.455MPa {4.6kgf/cm ² }	ASTM D648	°C	215	215	215	215	215	215	150	158	—	194	176		
線膨張係数 (-30~30°C)	ASTM E831	×10 ⁻⁵ /°C	9.0	9.0	9.0	6.5	8.0	7.5	8.6	11.0	9.0	9.0	6.0	6.9		
吸水率 (23°C水中飽和値) (23°C水中24時間浸漬)	ASTM D570	%	6.0	6.0	8.0	5.5	5.2	5.7	6.2	7.0	0.7	—	0.50	0.47		
	ASTM D570	%	0.8	0.8	0.6	0.5	0.4	0.5	0.6	1.6	0.22	0.18	0.07	0.05		
表面抵抗値 ^{※2}	ANSI/ESD STM11.11 ^{※3}	Ω	10 ¹³	10 ¹³	10 ¹²	10 ¹³	10 ⁴ ~10 ⁶	10 ⁵ ~10 ⁷	10 ⁶ ~10 ⁹	10 ¹⁰ ~10 ¹²	10 ¹²	10 ¹¹	10 ¹²	10 ¹²		
絶縁破壊電圧	ASTM D149	kV/mm	20	18	23	24	非絶縁	非絶縁	非絶縁	非絶縁	20	—	22	21		
誘電率 10 ⁶ Hz	ASTM D150	—	3.7	3.7	3.4	3.6	—	—	—	—	3.7	—	3.2	2.9		
誘電正接 10 ⁶ Hz	ASTM D150	—	0.02	0.02	0.03	0.03	—	—	—	—	0.007	—	0.02	0.017		
燃焼性 ^{※4}	(UL94相当)	—	(HB)	(HB)	(HB)	(HB)	(HB)	(HB)	(HB)	(HB)	(HB)	(HB)	(HB)	(HB)		

上記物性は、表記されている試験規格を参考に当社独自の方法で測定した値です。
また、絶乾時の代表的なものであり保証値ではありません。

※1: 当社のこれまでの使用実績や試験結果、および原料メーカーのデータを踏まえて決めた値であり、当該温度環境下での連続使用を保証するものではありません。
 ※2: 表面抵抗値は、測定法により異なりますのでご注意ください。静電気が障害を及ぼす用途では、表面抵抗値のみの判断では問題を生じる可能性がありますので、ご使用にあたっては実使用条件下での試験を踏まえたご判断をお勧めいたします。
 ANSI/ESD STMに基づくと10¹¹Ω以上が絶縁材です。
 ※3: 測定対象物の状態によってはANSI/ESD STM11.13のプロープを選択しています。両試験方法による性能の差は基本的にはありません。
 ※4: 素材としてのイエローカードはありません。原料メーカーのデータおよびUL94を参考にした評価試験の結果等に基づき類推しております。