

メーカー別MCナイロン物性表

MCナイロン（クオドラント ポリペンコジャパン製 MC901）物性表

項目	試験方法	単位	測定値
比重	ASTM D-792	-	1.16
引張強度	ASTM D-638	MPa	96
		{kgf/cm <sup>2</sup> }	{980}
伸び	ASTM D-638	%	30
引張弾性率	ASTM D-638	MPa	3.432
		{10 <sup>3</sup> kgf/cm <sup>2</sup> }	{35.0}
圧縮強度	ASTM D-695	MPa	95
		{kgf/cm <sup>2</sup> }	{970}
圧縮弾性率	ASTM D-695	MPa	3.53
		{10 <sup>3</sup> kgf/cm <sup>2</sup> }	{36.0}
曲げ強度	ASTM D-790	Mpa	110
		{kgf/cm <sup>2</sup> }	{1,120}
曲げ弾性率	ASTM D-790	MPa	3,530
		{10 <sup>3</sup> kgf/cm <sup>2</sup> }	{36.0}
アイゾット衝撃値	ASTM D-256	J/m	50
		{kgf·cm/2.54cm}	{13}
ロックウェル硬度	ASTM D-785	Rスケール	120
荷重たわみ温度	ASTM D-648	°C	200
1.820MPa			
{18.6kgf/cm <sup>2</sup> }	ASTM D-648	°C	215
0.445MPa			
{4.6kgf/cm <sup>2</sup> }	ASTM D-696	×10 <sup>-5</sup> /°C	9
線膨張係数	-	°C	120
連続使用温度	ASTM D-570	%	0.8
吸水率			
(23°C,水中24時間浸漬)			
(23°C,水中飽和値)	-	-	6
体積固有抵抗	ASTM D-257	Ω·m	,10 <sup>13</sup>
		{Ω·cm}	{10 <sup>15</sup> }
絶縁破壊電圧	ASTM D-149	kV/mm	20
燃焼性	(UL94相当)	-	(HB)

※上記の測定値は保証値ではなく参考値です。

◆[湯本電機株式会社のホームページに戻る。](#)

MCナイロン（クオドラント ポリペンコジャパン製 MC900NC）物性表

項目	試験方法	単位	測定値
比重	ASTM D-792	-	1.16
引張強度	ASTM D-638	MPa	96
		{kgf/cm <sup>2</sup> }	{980}
伸び	ASTM D-638	%	30
引張弾性率	ASTM D-638	MPa	3.432
		{10 <sup>3</sup> kgf/cm <sup>2</sup> }	{35.0}
圧縮強度	ASTM D-695	MPa	95
		{kgf/cm <sup>2</sup> }	{970}
圧縮弾性率	ASTM D-695	MPa	3.53
		{10 <sup>3</sup> kgf/cm <sup>2</sup> }	{36.0}
曲げ強度	ASTM D-790	Mpa	110
		{kgf/cm <sup>2</sup> }	{1,120}
曲げ弾性率	ASTM D-790	MPa	3,530
		{10 <sup>3</sup> kgf/cm <sup>2</sup> }	{36.0}
アイゾット衝撃値	ASTM D-256	J/m	50
		{kgf・cm/2.54cm}	{13}
ロックウェル硬度	ASTM D-785	Rスケール	120
荷重たわみ温度	ASTM D-648	°C	200
1.820MPa			
{18.6kgf/cm <sup>2</sup> }	ASTM D-648	°C	215
0.445MPa			
{4.6kgf/cm <sup>2</sup> }	ASTM D-696	x10 <sup>-5</sup> /°C	9
線膨張係数	-	°C	120
連続使用温度	-	°C	120
吸水率	ASTM D-570	%	0.8
(23°C,水中24時間浸漬)			
(23°C,水中飽和値)			
体積固有抵抗	ASTM D-257	Ω・m	,10 <sup>13</sup>
		{Ω・cm}	{10 <sup>15</sup> }
絶縁破壊電圧	ASTM D-149	kV/mm	20
燃焼性	(UL94相当)	-	(HB)

※上記の測定値は保証値ではなく参考値です。

◆[湯本電機株式会社のホームページに戻る。](#)

## MCナイロン（タキロンポリマー製 MCN N550）

項目	試験方法	単位	測定値
比重	JISK7112	-	1.16
ロックウェル硬度	JISK7202	Mスケール	93
		Rスケール	119
引張降伏応力	JISK7161-2-1B	MPa	90
引張破壊時呼び歪	JISK7161-2-1B	%	17
引張弾性率	JISK7161-2-1B	%	3800
シャルピー衝撃強度	JISK7111-1epA	MPa	3.8
曲げ応力	JISK7171	MPa	110
曲げ弾性率	JISK7171	MPa	3,300
圧縮降伏応力	JISK7181-B5	MPa	96
圧縮弾性率	JISK7181-A1	Mpa	3000
荷重たわみ温度	JISK7191	°C	218
ビカット軟化温度	JISK7206	°C	218
線膨張率(×10の-5乗/K)	JISK7197		8.7
熱伝導率	レーザフラッシュ法	W/m・K	0.38
比熱	JISK7123	J/g・K	1.81
表面抵抗率	JISK6911	Ω/□	,10 <sup>15</sup>
体積抵抗率	JISK7194	Ω・m	,10 <sup>13</sup>
絶縁破壊強さ	JISK6911	MV/m	17
誘電率	JISK6911	1 MHz	3
誘電正接	JISK6911	1 MHz	0.017
吸水率	JISK7209	%	0.3

※上記の測定値は保証値ではなく参考値です。

◆[湯本電機株式会社のホームページに戻る。](#)

## MCナイロン（三ツ星ベルト製 キャストナイロン）

項目		ASTM試験法	単位	ナイロン				
				キャストナイロンNB	キャストナイロンCL	キャストナイロンMD	キャストナイロンCDH	キャストナイロンEX
				キャストナイロンUD				
比重		D792		1.15~1.16	1.12~1.13	1.16~1.17	1.25~1.27	1.15
引張強さ		D638	Mpa	78-93	59-74	74-93	70-80	76
伸び		D638	%	20-50	10-30	18-40	5-8	48
引張弾性率		D638	$\cdot 10^3$ MPa	3.0-3.5	2.0-2.5	2.8-3.3	-	2.9
圧縮強さ		D695	MPa	93-108	74-83	88-98	75	91
曲げ強さ		D790	MPa	103-123	78-93	98-118	120	110
アイゾット衝撃強さ		D256	J/m	34-54	37-65	30-50	30-50	33
ロックウェル硬度		D785	ロックウェル	R115-120	R100-112	R113-117	R115-120	R120
熱伝導率		C177	W/(m・K)	0.2	0.2	0.2	0.65	0.2
比熱		-	J/(kg・K)	1.046	1.046	1.046	1.37	1.25
線膨張係数		D696	$\cdot 10^{-5}/^{\circ}\text{C}$	8	8.6	9	12.7	9
耐熱連続使用温度		-	$^{\circ}\text{C}$	120	100	120	-	110
熱変形温度	1.813MPa	D648	$^{\circ}\text{C}$	185-200	105-115	170-195	-	94
	0.451MPa			210-215	170-180	205-210	-	193
体積抵抗率		D257	$\Omega \cdot \text{m}$	$\cdot 10^{12}$	$\cdot 10^{12}$	$\cdot 10^{12}$	$\cdot 10^3 \sim 10^5$	$\cdot 10^{12}$
絶縁破壊強さ	短時間3.2mm厚	D149	kV/mm	18-22	18-22	18-22	-	25
	段階法3.2mm厚	D149	kV/mm	-	-	-	-	-
誘電率	60Hz	D150		3.7	3.7	3.7	-	4
	$\cdot 10^3$ Hz			3.7	3.7	3.7	-	3.7
	$\cdot 10^5$ Hz			3.7	3.7	3.7	10.1	3.4
誘電正接	60Hz	D150		0.015	0.015	0.015	-	0.01
	$\cdot 10^3$ Hz			0.02	0.02	0.02	-	0.04
	$\cdot 10^5$ Hz			0.05	0.05	0.05	12.4	0.04
耐アーク性		D495	秒	-	-	-	-	-
吸水率		D570	%	0.5-0.9	0.6-0.8	0.9-1.2	0.6-0.7	1.3
燃焼速度		D635		自己消火性	自己消火性	自己消火性	自己消火性	自己消火性
太陽光線の影響		-		わずかに変色	わずかに変色	わずかに変色	わずかに変色	わずかに変色
弱酸の影響		D543		耐える	耐える	耐える	耐える	耐える
強酸の影響		D543		侵される	侵される	侵される	侵される	侵される
弱アルカリの影響		D543		なし	なし	なし	なし	なし
強アルカリの影響		D543		なし	なし	なし	なし	なし
有機溶剤の影響		D543		一般的な溶剤に耐える フェノール・ギ酸に溶解	一般的な溶剤に耐える フェノール・ギ酸に溶解	一般的な溶剤に耐える フェノール・ギ酸に溶解	一般的な溶剤に耐える フェノール・ギ酸に溶解	一般的な溶剤に耐える フェノール・ギ酸に溶解
透明度		-		不透明	不透明	不透明	不透明	不透明
サンドスラリー摩耗		社内法		57	46	63	57	80
スラスト摩耗		社内法		1.2	0.3	1.2	1.2	2.8
許容PV値		社内法	Kpa・/sec	820	2290	980	750	820

※上記の測定値は保証値ではなく参考値です。

◆[湯本電機株式会社のホームページに戻る。](#)