

エンジニアリングプラスチック ナック・ケイ・エス(株)

224652

NACエンジニアリングプラスチック

モノマーキャストナイロン(NMCナイロン)

一般ナイロン樹脂より高い重合度をもつ結晶性樹脂であり機械的強度、耐熱性、耐摩擦、摩耗性及び吸水性において、6N、66Nより優れ、切削性が良好で2次加工が容易である。

ポリプロピレン(PP)

PPはPEより硬度があり、耐熱性にも優れ耐蝕性、耐衝撃性、耐摩擦に優れる。

ポリアセタール(POM)

バランスのとれた機械的性質を持ち、特に耐疲労性に極めて優れる。耐摩擦・耐薬品性、耐クリープ性、寸法精度に優れ、吸水性も少ない。

●エンジニアリングプラスチック略記号

記号	名称	記号	名称
NMC	モノマーキャストナイロン	POM	ポリアセタール
PP	ポリプロピレン	PC	ポリカーボネート
ABS	アクリルニトリルブタジエンスチレン	6N	6ナイロン
PE	ポリエチレン	66N	66ナイロン



エンジニアリングプラスチック各素材別物性表

試験項目	試験法 (ASTM)	条件	単位	NMC		PP	ABS	PE	POM	PC	6N	66N
				MC	MCMO							
比重	D792	23		1.16		0.91	1.05	0.95	1.41	1.20	1.14	1.14
引張強さ	D638		MPa	84.3	86.2	28.4	39.2	26.5	60.8	63.7	80.4	83.9
伸び	D638		%	10-50	10-40	500	20	500	65	110	200	120
引張弾性率	D638		MPa	3700	3900	1420	2160	1130	2770		2700	2800
曲げ強さ	D790		MPa	110	112	39.2	63.7	51.3	87.2	85.3	98	98
曲げ弾性率	D790		MPa	3400	3600	1300	2200	1300	2500	2300	2600	2900
圧縮強さ	D695		MPa	96.0	88.2	39.2	81.6	23	108	73.2-87.8	81.9	82.9
アイゾット衝撃強さ	D256	ノッチ付	J/m	42-53		69	314	98	74	882	49	39
ロックウェル硬度	D785			R115-121		R95	R105	R30	R115	R123	R120	R120
線膨張係数	D696		10 ⁻⁶ cm/cm/	8.3		11	9.5	12	13	6.5	9	8.1
荷重たわみ温度	D648	0.45MPa 1.82MPa		200-215		110	99	65	158	150	160	190
				160-200		58	88	45	110	135	64	75
融点				220		147		130	165		220	255
吸水率	D570	水中・平衡	%	0.5-1.0		0.03	0.43	0.01	0.22	0.25	4.0	2.5
体積固有抵抗	D257		-cm	4 × 10 ¹⁵		10 ¹⁶	1.1 × 10 ¹⁶	10 ¹⁶	10 ¹⁴	2.1 × 10 ¹⁶	7 × 10 ¹⁴	5 × 10 ¹³
絶縁破壊電圧	D149		KV/mm	18-22		30	30	50	20	30	31	16
誘電率	D150	60Hz		3.7		2.3	2.8	2.3	3.7	3.0	4.0	4.0
燃焼性	UL94			V-2		HB	HB	HB	HB	HB	HB	V-2

NAC-MCナイロン丸棒価格

長さ	長さ500L		長さ1000L	
	MC	MCMO	MC	MCMO
50	4,130	4,340	8,250	8,670
55	4,980	5,230	9,970	10,470
60	5,930	6,220	11,850	12,450
65	6,930	7,280	13,860	14,550
70	7,790	8,180	15,580	16,350
75	8,960	9,400	17,910	18,810
80	10,170	10,690	20,350	21,360
85	11,360	11,930	22,710	23,850
90	12,730	13,370	25,470	26,730
95	13,030	13,680	26,060	27,360
100	13,560	14,250	27,130	28,480
110	16,440	17,260	32,870	34,510
120	18,940	19,890	37,870	39,770
130	22,230	23,340	44,460	46,680
140	25,790	27,070	51,570	54,150
150	29,480	30,960	58,960	61,900
160	33,520	35,200	67,050	70,390
170	37,860	39,750	75,720	79,510
180	42,480	44,610	84,990	89,210
190	47,400	49,770	94,800	99,540
200	52,610	55,240	105,210	110,470
225	68,610	72,040		
250	84,720	88,950		
275	102,610	107,740		
300	122,310	128,430		
350	176,580	185,400		
400	230,790	242,330		

NAC-MCナイロン(板材)価格

厚さ(mm)	幅600 × 長さ1200		幅500 × 長さ1000L		幅1000L × 長さ1000L		幅1000L × 長さ2000L	
	MC	MCMO	MC	MCMO	MC	MCMO	MC	MCMO
10	31,050	32,600	21,450	22,520	42,880	45,030	85,750	90,040
12	36,960	38,810	25,680	26,970	51,340	53,910	102,690	107,820
15	44,400	46,620	30,910	32,450	61,810	64,910	123,620	129,800
20	56,110	58,920	38,970	40,920	77,950	81,840	155,900	163,690
25	70,230	73,740	48,720	51,150	97,430	102,310	194,870	204,610
30	80,710	84,750	55,950	58,750	111,900	117,500	223,810	234,990
35	93,900	98,600	65,280	68,550	130,560	137,090	261,120	274,170
40	104,210	109,420	72,390	76,010	144,780	152,010	289,550	304,020
45	117,320	123,180	81,440	85,520	162,870	171,010	325,730	342,020
50	128,400	134,820	89,090	93,540	178,170	187,080	356,320	374,140

●丸棒公差表

外径 (mm)	最大	最小
20 ~ 45	+2.7	+0.0
50 ~ 70	+3.0	+0.0
75 ~ 95	+3.0	+0.0
100 ~ 170	+7.0	+1.0
180 ~ 200	+11.0	+3.0
225 ~ 350	+11.0	+3.0
400	+13.0	+4.0

●エンジニアプラスチック吸水率

樹脂	吸水率		飽和吸水率 (%)
	吸水率	吸水率%	
MC	0.5 ~ 1.0	4 ~ 6	
MCMO	0.5 ~ 1.0	4 ~ 6	
6ナイロン	1.3 ~ 1.9	10 ~ 11	
66ナイロン	1.1 ~ 1.5	8	
4弗化ポリエチレン	< 0.01		
UHMW	< 0.01		
ポリアセタール	0.25	1.5	
ポリカーボネート	0.15	0.4	

●板材公差表

厚さ(mm)	最大	最小
10 ~ 15	+2.0	+0.0
20 ~ 50	+3.0	+0.0
60以上	+6.0	+0.0