



**МЕТАФРАКС
КЕМИКАЛС**

КАПРОЛОН (ПОЛИАМИД 6 БЛОЧНЫЙ)

Нормативный документ

ТУ 20.16.54-036-00203803-2020 «Капролон (полиамид 6 блочный). Технические условия».

Применение

Используют в качестве антифрикционного, электроизоляционного и конструкционного материала в различных отраслях промышленности для изготовления крупногабаритных толстостенных, мелкосерийных нестандартных изделий, деталей широкого применения.

Упаковка

Продукт поставляется без упаковки.

Транспортирование и хранение

Транспортируют всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта. При необходимости проводится укрупнение грузовых мест в транспортные пакеты с использованием средств крепления. Хранят в крытых складских помещениях любого типа, исключающих прямое попадание влаги.

Гарантии изготовителя

Гарантийный срок хранения при соблюдении условий транспортирования и хранения – 4 года со дня изготовления.

Приобретение продукции

Протасов Александр Анатольевич
Тел: +7 342 489 27 64, +7 342 489 28 83
Факс: +7 342 484 72 27
E-mail: Sale@metafrax.ru

Приобретение нормативной документации

Парфенова Валерия Денисовна
Тел: +7 342 489 29 09
E-mail: Valeriya.Parfenova@metafrax.ru



**МЕТАФРАКС
КЕМИКАЛС**

Физико-химические показатели

Наименование показателя	Норма для марки			
	ПА 6		ПА 6-МГ	ПА 6-МДМ
	Марка А	Марка Б		
Внешний вид	Листы, втулки, стержни с гладкой поверхностью без раковин, трещин от белого до кремового цвета		Листы, втулки, стержни с гладкой поверхностью без раковин, трещин от серого до черного цвета	
Количество пор размером от 0,8 до 1,5 мм на поверхности продукции, шт, не более	Отсутствие	2	2	2
Изгибающее напряжение при величине прогиба, равной 1,5 толщины образца, Мпа, не менее	90	80	95	85
ПА 6-МГ – полиамид 6 блочный, модифицированный графитом				
ПА 6-МДМ – полиамид 6 блочный, модифицированный дисульфидом молибдена				

Ориентировочные размеры листов В миллиметрах

Длина, L _{max}	Пред. откл.	Ширина, В	Пред. откл.	Толщина, s	Пред. откл.
1400	+50	950	±50	10, 15, 20	+2
1400	+50	1000	±50	25, 30, 35, 40, 50, 60, 70	+2
1400	+50	1000	±50	80, 90, 100, 110, 120, 150, 180, 210, 240, 270, 300	+5



**МЕТАФРАКС
КЕМИКАЛС**

**Ориентировочные размеры втулок
В миллиметрах**

Длина, $L_{\max}$	Пред. откл.	Наружный диаметр, D_n	Пред. откл.	Внутренний диаметр, d	Пред. откл.
1400	+50	80	+5	40 – 70	-10
1400	+50	100	+5	45 – 90	-10
1400	+50	120	+5	50 – 100	-10
1400	+50	150	+5	50 – 130	-10
1400	+50	170	+5	60 – 140	-10
1400	+50	175	+5	60 – 150	-10
1400	+50	190	+5	70 – 160	-10
1400	+50	220	+5	70 – 175	-10
1400	+50	240	+5	80 – 200	-10
1400	+50	250	+5	85 – 210	-20
1400	+50	270	+5	90 – 220	-20
1400	+50	290	+5	100 – 230	-20
1400	+50	315	+7	110 – 250	-20
1400	+50	350	+7	120 – 270	-20
1400	+50	390	+7	140 – 330	-20
1400	+50	450	+7	150 – 340	-20
1400	+50	490	+10	160 – 380	-20



**МЕТАФРАКС
КЕМИКАЛС**

**Ориентировочные размеры стержней
В миллиметрах**

Длина, L	Пред. откл.	Диаметр, D	Пред. откл.
1000	+50	20	+1
1000	-100	25	+1
1000	-100	30	+1
1000	-100	40	+1
1000	-100	45	+2
1000	-100	50	+2
1000	-100	60	+2
1000	-100	70	+2
1000	-100	80	+2
1000	-100	90	+2
950	±50	100	+2
950	±50	120	+4
950	±50	130	+4
950	±50	150	+4
950	±50	160	+4
950	±50	170	+4
950	±50	180	+4
950	±50	210	+4
700	±100	230	+4
700	±100	240	+4
700	±100	250	+4
700	±100	280	+4
700	±100	290	+4
700	±100	300	+4



**МЕТАФРАКС
КЕМИКАЛС**

**Ориентировочные размеры стержней
В миллиметрах
(продолжение)**

Длина, L	Пред. откл.	Диаметр, D	Пред. откл.
500	±50	315	+4
500	±50	340	+4
500	±50	440	+5
500	±50	460	+5
500	±50	510	+7
500	±50	575	+7
500	±50	600	+7
500	±50	675	+7
500	±50	815	+7

Примечание

По заказу потребителя габаритные характеристики листов, втулок, стержней (L, B, s) могут быть изменены.



Справочные показатели Капролона

Наименование показателя	Значение показателя		
	ПА 6	ПА 6-МГ	ПА 6-МДМ
1. Плотность, кг/м ³	1140 – 1160	1140 – 1170	1140 – 1160
2. Модуль упругости при растяжении, МПа	2300 – 3000	2500 – 4600	2500 – 3000
3. Предел текучести при растяжении, МПа	65 – 80	65 – 80	65 – 80
4. Разрушающее напряжение при растяжении, МПа	70 – 80	65 – 80	70 – 85
5. Относительное удлинение при разрыве, %	> 20	10 – 30	> 25
6. Напряжение при относительной деформации сжатия, равной 25%, МПа	120 – 130	120 – 140	120 – 140
7. Коэффициент трения по стали	0,23 – 0,33	0,20 – 0,25	0,20 – 0,25
8. Твердость при вдавливании шарика, МПа	160 – 180	170 – 200	160 – 180
9. Ударная вязкость, кДж/м ² , не менее:			
на образцах без надреза	120*	40*	120*
на образцах с надрезом	3	4	3
10. Водопоглощение:			
за 24 часа, %	1,5 – 2,0	1,0 – 1,5	1,0 – 1,5
максимальное %	6,0 – 7,0	6,5 – 7,0	6,0 – 7,0
11. Содержание экстрагируемых веществ, %, не более	2,0	2,0	2,0
12. Температура плавления, °C	220 – 225	215 – 225	220 – 225
13. Температура изгиба под нагрузкой при напряжении 1,8 МПа, °C	80 – 100	80 – 100	80 – 100
14. Коэффициент теплопроводности при комнатной температуре, Вт/(м К)	0,30 – 0,35	0,37 – 0,50	0,30 – 0,40



Справочные показатели Капролона
(продолжение)

15. Средний коэффициент линейного
теплового расширения на 1°C в
интервале температур:

от – 50 °С до 0 °С	$6,6 \cdot 10^{-5}$	$6,6 \cdot 10^{-5}$	$2,8 \cdot 10^{-5}$
от 0 °С до + 50 °С	$9,8 \cdot 10^{-5}$	$9,8 \cdot 10^{-5}$	$4,0 \cdot 10^{-5}$

16. Электрическая прочность, кВ/мм	25 – 35	–	20 – 25
------------------------------------	---------	---	---------

17. Удельное поверхностное электрическое сопротивление, Ом	$1 \cdot 10^{14}$ – $3 \cdot 10^{15}$	$1 \cdot 10^{11}$ – $1 \cdot 10^{13}$	$1 \cdot 10^{12}$ – $1 \cdot 10^{13}$
---	--	--	--

18. Удельное объемное электрическое сопротивление, Ом·см	$1 \cdot 10^{14}$ – $8 \cdot 10^{14}$	$1 \cdot 10^{11}$ – $1 \cdot 10^{13}$	$1 \cdot 10^{13}$ – $1 \cdot 10^{14}$
---	--	--	--

19. Тангенс угла диэлектрических потерь при частоте 10^6 Гц	0,015 – 0,025	0,020 – 0,030	0,015 – 0,025
--	---------------	---------------	---------------

20. Диэлектрическая проницаемость при частоте 10^6 Гц	3,3 – 3,5	3,5 – 4,0	3,3 – 3,6
--	-----------	-----------	-----------

*** Образцы не разрушаются при испытаниях**