

ООО "Центр РТИ Сервис"

Московская область, г. Видное, Каширское шоссе, 26-й километр, с36, офис 2

Тел./факс: (495) 544-54-97, (495) 544-54-98

Режим работы: Пн-Чт: 8:30-17:30, Пт: 8:30-16:30 (без перерывов)

## Капролон графит. (листы)

Капролон (полиамид 6 блочный) ТУ 2224-036-00203803-2012 - высокопрочный и эластичный материал, обрабатывается всеми основными видами механической обработки (точением, шлифованием, фрезерованием, сверлением, резанием, строганием) на металлорежущем оборудовании.

Капролон представляет собой продукт активированной анионной полимеризации капролактама, проводимой непосредственно в форме.

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

Капролон устойчив к воздействию углеводородов, масел, спиртов, кетонов, эфиров, щелочей и слабых кислот, растворяется в фенолах, концентрированных минеральных кислотах, муравьиной и уксусной кислотах. Капролон при нормальных условиях нетоксичен, не оказывает вредного воздействия на организм человека.

### Производство

В зависимости от способа производства и области применения капролон выпускают различных видов:

полиамид 6 блочный – ПА 6 марок «А» и «Б»;

полиамид 6 блочный, модифицированный графитом – ПА 6–МГ.

ПА 6 марки «А» используется для изготовления ответственных деталей в авиационной промышленности, судостроении и других областях промышленности, требующих соответствующего качества изделий. Основное отличие марки «А» в отсутствии пор на поверхности и повышенными физико-механическими свойствами.

ПА 6 марки «Б» - для изготовления конструкционных деталей машиностроения.

ПА 6–МГ характеризуется повышенными антифрикционными и антистатическими свойствами и применяется для изготовления деталей, используемых в нефте-, газо-, горнодобывающих и других отраслях промышленности.

### Физико-химические показатели

Наименование показателя	Норма		
	ПА 6		ПА 6–МГ
	Марка А	Марка Б	
1. Внешний вид	Листы, втулки, стержни с гладкой поверхностью без раковин, трещин от		Листы, втулки, стержни  с гладкой поверхностью без раковин, трещин от

Наименование показателя	белого до кремового цвета		Норма	серого до черного цвета
	ПА 6		Марка А	Марка Б
	ПА 6-МГ			
2. Количество пор размером от 0,8 до 1,5 мм на поверхности продукции, шт., не более	Отсутствие	2		2
3. Изгибающее напряжение при величине прогиба, равной 1,5 толщины образца, МПа, не менее	90	80		95

#### Справочные показатели капролона

Наименование показателя	Значение показателя	
	ПА 6	ПА 6-МГ
1. Плотность, кг/м <sup>3</sup>	1140 - 1160	1140 - 1170
2. Модуль упругости при растяжении, Мпа	2300 - 3000	2500 - 4600
3. Предел текучести при растяжении, Мпа	65 - 80	65 - 80
4. Разрушающее напряжение при растяжении, Мпа	70 - 80	65 - 80
5. Относительное удлинение при разрыве, %	> 20	10 - 30
6. Напряжение при относительной деформации сжатия, равной 25%, Мпа	120 - 130	120 - 140
7. Коэффициент трения по стали	0,23 - 0,33	0,20 - 0,25
8. Твердость при вдавливании шарика, Мпа	160 - 180	170 - 200
9. Ударная вязкость, кДж/м <sup>2</sup> , не менее:		
на образцах без надреза	120*	40
на образцах с надрезом	3	4
10. Водопоглощение:		
за 24 часа, %	1,5 - 2,0	1,0 - 1,5
максимальное %	6,0 - 7,0	6,5 - 7,0
11. Содержание экстрагируемых веществ, %, не более	2,0	2,0
12. Температура плавления, °С	220 - 225	215 - 225

13. Температура изгиба под нагрузкой при напряжении 1,8 МПа, °С Наименование показателя	80 - 100 °С Значение показателя	
	14. Коэффициент теплопроводности при комнатной температуре, Вт/(м*К)	0,35
15. Средний коэффициент линейного теплового расширения на 1 °С в интервале температур: от - 50 °С до 0 °С от 0 °С до + 50 °С	6,6 * 10 <sup>-5</sup>	6,6 * 10 <sup>-5</sup>
	9,8 * 10 <sup>-5</sup>	9,8 * 10 <sup>-5</sup>
16. Электрическая прочность, кВ/мм	25 - 35	-
17. Удельное поверхностное электрическое сопротивление, Ом	1*10+14	1*10+11
	3*10+15	1*10+13
18. Удельное объемное электрическое сопротивление, Ом*см	1*10+14	1*10+11
	8*10+14	1*10+13
19. Тангенс угла диэлектрических потерь при частоте 10+6 Гц	0,015 - 0,025	0,020 - 0,030
20. Диэлектрическая проницаемость при частоте 10+6 Гц	3,3 - 3,5	3,5 - 4,0
* Образцы не разрушаются при испытаниях		

#### Транспортирование и хранение

Капролон транспортируют всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта. При необходимости проводится укрупнение грузовых мест в транспортные пакеты с использованием средств крепления по ГОСТ 21650 на поддонах по ГОСТ 9557. Капролон хранят в крытых складских помещениях любого типа, исключая прямое попадание влаги.

#### Упаковка

Продукция поставляется потребителю без упаковки.

#### Указания по эксплуатации

Перед началом использования продукцию подвергают обработке в соответствии с Рекомендациями по термической и механической обработке капролона согласно приложению В ТУ 2224-036-00203803-2012

#### Гарантии изготовителя

Гарантийный срок хранения капролона - 4 года со дня изготовления.