



Украина, г.Харьков 61017  
ул. Сериковская,12  
ООО «Агентство изоляции»  
тел.(факс): +38(057)752-02-40/41/42  
<http://aizol.com.ua>

## Номенклатурный перечень заготовок из полиэфирэфиркетона

### Стержни

ТЕСАРЕЕК	ТЕСАРЕЕК PVX	ТЕСАРЕЕК GF30
Диаметр Ø мм	Диаметр Ø мм	Диаметр Ø мм
5 <sup>≥+0,1 ≤+0,4</sup>	5 <sup>≥+0,1 ≤+0,4</sup>	5 <sup>≥+0,1 ≤+0,4</sup>
6 <sup>≥+0,1 ≤+0,4</sup>	6 <sup>≥+0,1 ≤+0,4</sup>	6 <sup>≥+0,1 ≤+0,4</sup>
8 <sup>≥+0,1 ≤+0,5</sup>	8 <sup>≥+0,1 ≤+0,5</sup>	8 <sup>≥+0,1 ≤+0,5</sup>
9 <sup>≥+0,1 ≤+0,5</sup>	-	-
10 <sup>≥+0,2 ≤+0,5</sup>	10 <sup>≥+0,2 ≤+0,5</sup>	10 <sup>≥+0,2 ≤+0,5</sup>
11 <sup>≥+0,2 ≤+0,9</sup>	-	-
12 <sup>≥+0,2 ≤+0,9</sup>	12 <sup>≥+0,2 ≤+0,9</sup>	12 <sup>≥+0,2 ≤+0,9</sup>
13 <sup>≥+0,2 ≤+0,9</sup>	-	-
14 <sup>≥+0,2 ≤+0,9</sup>	-	-
15 <sup>≥+0,2 ≤+0,9</sup>	15 <sup>≥+0,2 ≤+0,9</sup>	15 <sup>≥+0,2 ≤+0,9</sup>
16 <sup>≥+0,2 ≤+0,9</sup>	16 <sup>≥+0,2 ≤+0,9</sup>	16 <sup>≥+0,2 ≤+0,9</sup>
18 <sup>≥+0,2 ≤+0,9</sup>	18 <sup>≥+0,2 ≤+0,9</sup>	18 <sup>≥+0,2 ≤+0,9</sup>
19 <sup>≥+0,2 ≤+0,9</sup>	19 <sup>≥+0,2 ≤+0,9</sup>	19 <sup>≥+0,2 ≤+0,9</sup>
20 <sup>≥+0,2 ≤+1,1</sup>	20 <sup>≥+0,2 ≤+1,1</sup>	20 <sup>≥+0,2 ≤+1,1</sup>
22 <sup>≥+0,2 ≤+1,2</sup>	22 <sup>≥+0,2 ≤+1,2</sup>	22 <sup>≥+0,2 ≤+1,2</sup>
25 <sup>≥+0,2 ≤+1,2</sup>	25 <sup>≥+0,2 ≤+1,2</sup>	25 <sup>≥+0,2 ≤+1,2</sup>
28 <sup>≥+0,2 ≤+1,2</sup>	28 <sup>≥+0,2 ≤+1,2</sup>	28 <sup>≥+0,2 ≤+1,2</sup>
30 <sup>≥+0,2 ≤+1,2</sup>	30 <sup>≥+0,2 ≤+1,2</sup>	30 <sup>≥+0,2 ≤+1,2</sup>
32 <sup>≥+0,2 ≤+1,3</sup>	32 <sup>≥+0,2 ≤+1,3</sup>	32 <sup>≥+0,2 ≤+1,3</sup>
36 <sup>≥+0,2 ≤+1,3</sup>	36 <sup>≥+0,2 ≤+1,3</sup>	36 <sup>≥+0,2 ≤+1,3</sup>
40 <sup>≥+0,2 ≤+1,5</sup>	40 <sup>≥+0,2 ≤+1,5</sup>	40 <sup>≥+0,2 ≤+1,5</sup>
45 <sup>≥+0,3 ≤+1,7</sup>	45 <sup>≥+0,3 ≤+1,7</sup>	-
50 <sup>≥+0,3 ≤+1,7</sup>	50 <sup>≥+0,3 ≤+1,7</sup>	50 <sup>≥+0,3 ≤+1,7</sup>
56 <sup>≥+0,3 ≤+2,0</sup>	56 <sup>≥+0,3 ≤+2,0</sup>	-
60 <sup>≥+0,3 ≤+2,3</sup>	60 <sup>≥+0,3 ≤+2,3</sup>	60 <sup>≥+0,3 ≤+2,3</sup>
65 <sup>≥+0,3 ≤+2,3</sup>	-	65 <sup>≥+0,3 ≤+2,3</sup>
70 <sup>≥+0,3 ≤+2,5</sup>	70 <sup>≥+0,3 ≤+2,5</sup>	70 <sup>≥+0,3 ≤+2,5</sup>
80 <sup>≥+0,4 ≤+2,5</sup>	80 <sup>≥+0,4 ≤+2,5</sup>	80 <sup>≥+0,4 ≤+2,5</sup>
90 <sup>≥+0,5 ≤+3,4</sup>	90 <sup>≥+0,5 ≤+3,4</sup>	90 <sup>≥+0,5 ≤+3,4</sup>
100 <sup>≥+0,6 ≤+3,8</sup>	100 <sup>≥+0,6 ≤+3,8</sup>	100 <sup>≥+0,6 ≤+3,8</sup>
110 <sup>≥+0,7 ≤+4,2</sup>	-	-
120 <sup>≥+0,8 ≤+4,6</sup>	-	-
125 <sup>≥+0,8 ≤+4,6</sup>	-	-
135 <sup>≥+0,9 ≤+5,4</sup>	-	-
140 <sup>≥+0,9 ≤+5,4</sup>	-	-
150 <sup>≥+1,0 ≤+5,8</sup>	-	-
165 <sup>≥+1,1 ≤+6,3</sup>	-	-
180 <sup>≥+1,2 ≤+7,4</sup>	-	-
200 <sup>≥+1,3 ≤+8,5</sup>	-	-

### Листы

ТЕСАРЕЕК	ТЕСАРЕЕК PVX	ТЕСАРЕЕК GF30
Толщина мм	Толщина мм	Толщина мм
5×300 <sup>≥+0,2 ≤+0,7</sup>	5×300 <sup>≥+0,2 ≤+0,7</sup>	-
5×500 <sup>≥+0,2 ≤+0,7</sup>	-	-
6×300 <sup>≥+0,2 ≤+0,7</sup>	6×300 <sup>≥+0,2 ≤+0,7</sup>	6×300 <sup>≥+0,2 ≤+0,7</sup>
6×500 <sup>≥+0,2 ≤+0,7</sup>	6×500 <sup>≥+0,2 ≤+0,7</sup>	6×500 <sup>≥+0,2 ≤+0,7</sup>
8×300 <sup>≥+0,2 ≤+0,9</sup>	8×300 <sup>≥+0,2 ≤+0,9</sup>	8×300 <sup>≥+0,2 ≤+0,9</sup>
8×500 <sup>≥+0,2 ≤+0,9</sup>	8×500 <sup>≥+0,2 ≤+0,9</sup>	8×500 <sup>≥+0,2 ≤+0,9</sup>
10×300 <sup>≥+0,2 ≤+0,9</sup>	10×300 <sup>≥+0,2 ≤+0,9</sup>	10×300 <sup>≥+0,2 ≤+0,9</sup>
10×500 <sup>≥+0,2 ≤+0,9</sup>	10×500 <sup>≥+0,2 ≤+0,9</sup>	10×500 <sup>≥+0,2 ≤+0,9</sup>
12×300 <sup>≥+0,3 ≤+1,5</sup>	12×300 <sup>≥+0,3 ≤+1,5</sup>	12×300 <sup>≥+0,3 ≤+1,5</sup>
12×500 <sup>≥+0,3 ≤+1,5</sup>	12×500 <sup>≥+0,3 ≤+1,5</sup>	12×500 <sup>≥+0,3 ≤+1,5</sup>
16×300 <sup>≥+0,3 ≤+1,5</sup>	16×300 <sup>≥+0,3 ≤+1,5</sup>	16×300 <sup>≥+0,3 ≤+1,5</sup>
16×500 <sup>≥+0,3 ≤+1,5</sup>	16×300 <sup>≥+0,3 ≤+1,5</sup>	16×300 <sup>≥+0,3 ≤+1,5</sup>
16×1000 <sup>*≥+0,3 ≤+1,5</sup>	-	-
18×500 <sup>≥+0,3 ≤+1,5</sup>	18×500 <sup>≥+0,3 ≤+1,5</sup>	18×500 <sup>≥+0,3 ≤+1,5</sup>
20×300 <sup>≥+0,3 ≤+1,5</sup>	20×300 <sup>≥+0,3 ≤+1,5</sup>	20×300 <sup>≥+0,3 ≤+1,5</sup>
20×500 <sup>≥+0,3 ≤+1,5</sup>	20×500 <sup>≥+0,3 ≤+1,5</sup>	20×500 <sup>≥+0,3 ≤+1,5</sup>
20×1000 <sup>*≥+0,3 ≤+1,5</sup>	-	-
22×500 <sup>≥+0,3 ≤+1,5</sup>	22×500 <sup>≥+0,3 ≤+1,5</sup>	22×500 <sup>≥+0,3 ≤+1,5</sup>
25×300 <sup>≥+0,3 ≤+1,5</sup>	25×300 <sup>≥+0,3 ≤+1,5</sup>	25×300 <sup>≥+0,3 ≤+1,5</sup>
25×500 <sup>≥+0,3 ≤+1,5</sup>	25×500 <sup>≥+0,3 ≤+1,5</sup>	25×500 <sup>≥+0,3 ≤+1,5</sup>
25×1000 <sup>*≥+0,3 ≤+1,5</sup>	-	-
30×300 <sup>≥+0,5 ≤+2,5</sup>	30×300 <sup>≥+0,5 ≤+2,5</sup>	30×300 <sup>≥+0,5 ≤+2,5</sup>
30×500 <sup>≥+0,5 ≤+2,5</sup>	30×500 <sup>≥+0,5 ≤+2,5</sup>	30×500 <sup>≥+0,5 ≤+2,5</sup>
30×1000 <sup>*≥+0,5 ≤+2,5</sup>	-	-
32×500 <sup>≥+0,5 ≤+2,5</sup>	32×500 <sup>≥+0,5 ≤+2,5</sup>	32×500 <sup>≥+0,5 ≤+2,5</sup>
36×500 <sup>≥+0,5 ≤+2,5</sup>	36×500 <sup>≥+0,5 ≤+2,5</sup>	36×500 <sup>≥+0,5 ≤+2,5</sup>
40×300 <sup>≥+0,5 ≤+2,5</sup>	40×300 <sup>≥+0,5 ≤+2,5</sup>	40×300 <sup>≥+0,5 ≤+2,5</sup>
40×500 <sup>≥+0,5 ≤+2,5</sup>	40×500 <sup>≥+0,5 ≤+2,5</sup>	40×500 <sup>≥+0,5 ≤+2,5</sup>
40×1000 <sup>*≥+0,5 ≤+2,5</sup>	-	-
45×500 <sup>≥+0,5 ≤+2,5</sup>	45×500 <sup>≥+0,5 ≤+2,5</sup>	45×500 <sup>≥+0,5 ≤+2,5</sup>
50×300 <sup>≥+0,5 ≤+2,5</sup>	50×300 <sup>≥+0,5 ≤+2,5</sup>	50×300 <sup>≥+0,5 ≤+2,5</sup>
50×500 <sup>≥+0,5 ≤+2,5</sup>	50×500 <sup>≥+0,5 ≤+2,5</sup>	50×500 <sup>≥+0,5 ≤+2,5</sup>
60×300 <sup>≥+0,5 ≤+3,5</sup>	-	60×300 <sup>≥+0,5 ≤+3,5</sup>
60×500 <sup>≥+0,5 ≤+2,5</sup>	60×500 <sup>≥+0,5 ≤+2,5</sup>	-
70×300 <sup>≥+0,5 ≤+2,5</sup>	-	70×300 <sup>≥+0,5 ≤+2,5</sup>
80×300 <sup>≥+0,5 ≤+5,0</sup>	-	80×300 <sup>≥+0,5 ≤+5,0</sup>
80×500 <sup>≥+0,5 ≤+5,0</sup>	-	-
100×300 <sup>≥+0,5 ≤+5,0</sup>	-	-

\* 1000×2000

## Втулки

Наружный диаметр мм	Внутренний диаметр мм	Высота мм
	Ø 25 - Ø 30 <sup>≥-0,3 ≤-3</sup>	
Ø40 <sup>≥+0,8 ≤+2,5</sup>	Ø 25	3000
Ø45 <sup>≥+0,8 ≤+2,5</sup>	Ø 25	3000
	Ø 36 - Ø40 <sup>≥-0,3 ≤-5</sup>	
Ø60 <sup>≥+0,8 ≤+2,5</sup>	Ø 25; 30; 36;40;45	3000
Ø65 <sup>≥+0,8 ≤+2,5</sup>	Ø 25; 30; 36;40;45	3000
Ø70 <sup>≥+0,8 ≤+3,0</sup>	Ø 25; 30; 36;40;45;50	3000
Ø75 <sup>≥+0,8 ≤+3,0</sup>	Ø 25; 30; 36;40;45;50;54	3000
Ø80 <sup>≥+0,8 ≤+3,0</sup>	Ø30; 36;40;45;50;54;60	3000
Ø85 <sup>≥+0,8 ≤+3,0</sup>	Ø36;40;45;50;54;60	3000
	Ø70 - Ø75 <sup>≥-0,5 ≤-5</sup>	
Ø90 <sup>≥+1,2 ≤+3,6</sup>	Ø36;40;45;50;54;60;70	
Ø100 <sup>≥+1,2 ≤+3,6</sup>	Ø36;40;45;50;54;60;70;75;80	3000
Ø110 <sup>≥+1,2 ≤+3,6</sup>	Ø45;50;54;60;70;75;80;90	3000
	Ø80 - Ø130 <sup>≥-0,5 ≤-8,5</sup>	
Ø125 <sup>≥+1,5 ≤+4,5</sup>	Ø40;50;54;60;70;75;80;90;100	3000
Ø135 <sup>≥+1,5 ≤+4,5</sup>	Ø50;54;60;70;80;90;100;110	3000
Ø140 <sup>≥+1,5 ≤+4,5</sup>	Ø50;54;60;70;80;90;100;110	3000
Ø150 <sup>≥+1,8 ≤+5,4</sup>	Ø50;50;54;60;70;80;90;100;110;125;130	3000
	Ø150 - Ø290 <sup>≥-2,5 ≤-8,5</sup>	
Ø165 <sup>≥+1,8 ≤+5,4</sup>	Ø80;90;100;110;125;130;150	3000
Ø180 <sup>≥+1,8 ≤+5,4</sup>	Ø80;90;100;110;125;130;150	3000
Ø185 <sup>≥+1,8 ≤+5,4</sup>	Ø150	3000
Ø200 <sup>≥+1,8 ≤+5,4</sup>	Ø80;90;100;110;125;130;150;175	3000
Ø210 <sup>≥+2,0 ≤+6,0</sup>	Ø100;110;125;130;150;175	3000
Ø230 <sup>≥+2,0 ≤+6,0</sup>	Ø100;110;125;150;180;200	3000
Ø250 <sup>≥+2,0 ≤+6,0</sup>	Ø100;110;125;150;180;200	3000
Ø280 <sup>≥+2,0 ≤+6,0</sup>	Ø180;200	3000
Ø300 <sup>≥+2,0 ≤+6,0</sup>	Ø180;200	3000
Ø360 <sup>≥+2,0 ≤+6,0</sup>	Ø290	3000

### Свойства полиэфирэфиркетона ТЕСАРЕЕК, ТЕСАРЕЕК PVX черный с содержанием 10% углеволокна, 10% графита, 10% фторопласта- 4

#### Технические характеристики

Наименование показателей	Методы испытаний	ТЕСАРЕЕК	ТЕСАРЕЕК PVX
--------------------------	------------------	----------	--------------

#### Общие свойства

Плотность, кг/м <sup>3</sup>	DIN 53 479	1300	1480
Влагопоглощение, 23 °C/50 % относительная влажность воздуха, %	DIN EN ISO 62	0.1	0.1
Горючесть	по стандарту UL-94	VO	VO
Влагопоглощение до насыщения, %	DIN EN ISO 62	0,5	0,1

#### Механические свойства

Коэффициент трения по закаленной стали, $\rho=0,05$ Н/мм <sup>2</sup> V=0,6 м/сек	-	0,3-0,38	0,11
Разрушающее напряжение при растяжении, МПа	ASTM D638 DIN EN ISO527	-	130
Растяжение при разрыве, %	DIN EN ISO 527	25	1,5
Модуль упругости при растяжении, МПа	ASTM D 638 DIN EN ISO 527	3000	9500
Модуль упругости при изгибании, МПа	DIN EN ISO 178		8100
Твердость при вдавливании шарика, МПа	ISO 2039/1, Shore D: DIN EN ISO 00868(d), Rockwell; ASTM D785, ISO 2039/2 (r)	99	208
Ударная прочность, $a_n$ кДж/м <sup>2</sup>	Charpy: по норме DIN EN ISO179	б. повр.	30

## Термические свойства

Рабочая температура (кратковременно), °С	-	300	300
Рабочая температура (долговременно), °С	-	260	260
Линейный коэффициент теплового расширения при 23 - 55 °С, 10 <sup>-5</sup> 1/К	DIN 53 752	5	2.2
Удельная теплопроводность, Вт/ (К × м)	-	0.25	0,24

## Электрические свойства

Удельное объемное электрическое сопротивление, Ом × см	DIN 53 481, IEC – 243, VDE 0303	10 <sup>16</sup>	3×10 <sup>6</sup>
Электрическая прочность, кВ/мм	ASTM D149, DIN EN 60093	20	-
Диэлектрическая проницаемость при 10 <sup>6</sup> Гц	DIN 53 483, IEC – 250	3,2-3,3	-
Тангенс угла диэлектрических потерь при 10 <sup>6</sup> Гц	DIN 53 483, IEC – 250	0,001-0,004	-
Удельное поверхностное электрическое сопротивление, Ом	DIN IEC 60093	10 <sup>15</sup>	5×10 <sup>6</sup>

Предоставляемая информация соответствует текущему уровню знаний производителя и освещает свойства материалов и возможные сферы их применения. Если не указано иное, все приведенные данные являются средними измеренными показателями, которые основаны на лабораторных тестах, проводимых в стандартных условиях.

Советы по инженерному применению материалов носят рекомендательный характер и не включают в себя ответственности производителя за повреждение материалов в процессе их обработки.

Решение о применимости того или иного материала, компонента, техпроцесса или конструкции инструмента для достижения определенных целей остается исключительным правом покупателя.

## Химическая стойкость

Полиэфирэфиркетон устойчив к действию:

- простейших кетонов (ацетон) CH<sub>3</sub>COCH<sub>3</sub>;
- бензина;
- раствора аммония 10%, NH<sub>4</sub>;
- растворам простейших одноосновных карбоновых кислот-10% муравьиной кислоты HCOOH (применяется в текстильной промышленности при изготовлении, крашении шерстяной и хлопчатобумажной пряжи, в органическом синтезе служит восстановителем),
- борных кислот H<sub>3</sub>BO<sub>3</sub> (применяется в медицине как дезинфицирующее средство, в лабораторной практике для приготовления буферных растворов);
- водным растворам уксусных кислот;
- этилового спирта 96% C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>OH (применяется при производстве синтетических каучуков, ацетальдегида, антифризов, а также медикаментов, пищевых и косметических продуктов),
- водных растворах формальдегидов 30% – формалин (применяется как дезинфицирующее средство в анатомической практике, для дубления кожи, в органическом синтезе);
- гликоли (применяют как растворители и пластификаторы в производстве лаков, пластмасс, химических волокон, смесь этиленгликоля HOCH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>OH с водой используют как антифриз);

- раствор калия 50%;
- перманганат калия, водный раствор 1%,  $KMnO_4$ ;
- сульфат меди 10%;
- метил этил кетон  $CH_3C_2H_5$ ;
- натрия дисульфид, водный раствор 10%;
- натрия карбонат, водный раствор 10%;
- натрия хлорид  $NaCl$ , водный раствор 10% (морская вода);
- щавелевая кислота, водный раствор 10%;
- концентрированная фосфорная кислота  $H_3PO_4$  (применяется в производстве фосфорных удобрений, медицинской и пищевой промышленности);
- фосфорная кислота  $H_3PO_4$ , водный раствор 10%;
- азотная кислота, водный раствор 2%;
- серная кислота, водный раствор 2%;
- водорода сульфит, насыщенный
- молочная кислота, водный раствор 10%;
- толуол, метилбензол  $C_6H_5CH_3$ , (сырье для получения капролактама, красителей, лекарств, служит растворителем в производстве лаков и красок);
- трихлорэтилен;
- расплавленный воск;
  - виннокаменная, диоксиантарная кислота  $HOOC - CH(OH) - CH(OH) - HOOC$ , (применяется в медицине, в органическом синтезе, аналитической химии, в пищевой промышленности).

**Свойства полиэфирэфиркетона ТЕСАРЕЕК CF-30 черный с содержанием углеволокна 30%  
ТЕСАРЕЕК ELS черный с содержанием углеволокна.**

**Технические характеристики**

Наименование показателей	Методы испытаний	ТЕСАРЕЕК CF-30	ТЕСАРЕЕК ELS
--------------------------	------------------	----------------	--------------

**Общие свойства**

Плотность, $kg/m^3$	DIN 53 479	1440	1440
Влагопоглощение, 23 °C/50 % относительная влажность воздуха, %	DIN EN ISO 62	0.1	0.1
Горючесть	по стандарту UL-94	VO	VO
Влагопоглощение до насыщения, %	DIN EN ISO 62	0,1	0,2

**Механические свойства**

Коэффициент трения по закаленной стали, $p=0,05 N/mm^2 V=0,6 m/sec$	-	-	-
Разрушающее напряжение при растяжении, МПа	ASTM D638 DIN EN ISO 527	215	175
Растяжение при разрыве, %	DIN EN ISO 527	1,5	1,0
Модуль упругости при растяжении, МПа	ASTM D 638 DIN EN ISO 527	18500	15500
Модуль упругости при изгибании, МПа	DIN EN ISO 178	20000	-
Твердость при вдавливании шарика, МПа	ISO 2039/1, Shore D: DIN EN ISO 00868(d), Rockwell; ASTM D785, ISO 2039/2 (r)	255	105
Ударная прочность, $a_n kJ/m^2$	Charpy: по норме DIN EN ISO 179	35	30

### Термические свойства

Рабочая температура (кратковременно), °С	-	300	300
Рабочая температура (долговременно), °С	-	260	260
Линейный коэффициент теплового расширения при 23 - 55 °С, 10 <sup>-5</sup> 1/К	DIN 53 752	1,5	1,5
Удельная теплопроводность, Вт/(К × м)	-	0,92	0,9

### Электрические свойства

Удельное объемное электрическое сопротивление, Ом × см	DIN 53 481, IEC – 243, VDE 0303	7×10 <sup>5</sup>	10 <sup>2</sup> ×10 <sup>4</sup>
Электрическая прочность, кВ/мм	ASTM D149, DIN EN 60093	-	-
Диэлектрическая проницаемость при 10 <sup>6</sup> Гц	DIN 53 483, IEC – 250	3,2-3,3	-
Тангенс угла диэлектрических потерь при 10 <sup>6</sup> Гц	DIN 53 483, IEC – 250	0,001-0,004	-
Удельное поверхностное электрическое сопротивление, Ом	DIN IEC 60093	3×10 <sup>6</sup>	10 <sup>1</sup> ×10 <sup>3</sup>