

## ПОЛИЭФИР

Полиэфир – это вещество, получаемое на основе экструзии полиэтилентерефталата (что-то типа диметилового спирта).

### История

Первый опыт производства полиэфира за рубежом относится к 30-м годам прошлого столетия. У нас он появился в 1949 году, а широкое распространение получил в 60-х годах при производстве упаковочных материалов и клейких лент.

### Технология производства

В промышленных масштабах ткань начали производить с 1947 года из кислот и спирта, угля и нефти с добавлением воды и воздуха. Волокна полиэстера широко используются в производстве тканей для спортивной одежды: футболки, ветровки, шорты, компрессионное белье и т.д. Также полиэстер хорошо сочетается с классическими тканями, например, с хлопком (55% полиэстера и 45% хлопка).

Сырье, из которого получают данную ткань, — полимерный сплав полиэтилентерефталат.

Метод обработки исходного элемента — экструзия. То есть, волокно продавливается через фильтры и охлаждается. Затем оно проходит термическую обработку, после — механическую (вытяжка и резка или разрыв штапелем).

На выходе могут получиться полотна с теми или иными свойствами. Вариативность объясняется различными температурными и другими режимами обработки.

### Свойства и применение

Прежде всего, полиэфирное полотно отличается прочностью и стойкостью к истиранию. Оно удивительно термостойко и превосходит по этому показателю большинство натуральных и синтетических материалов. К примеру, полиэфирные волокна сохраняют прочность на 50% при нагреве до температуры 180 °С. Кроме того, они огнеупорны и пожаробезопасны. Данный материал трудно поджечь; он гаснет сразу же при удалении от источника огня.

Важным качеством полиэфира является светостойкость и водонепроницаемость. Этим объясняется его пригодность для изготовления палаток, спальных мешков, верхней одежды, предназначенной для использования во влажных условиях.

Очень важно, что материал обладает стойкостью к смятию и практически не теряет форму. Он способен сохранять заданную при

изготовлении форму и удерживать ее даже под воздействием высоких температур. В связи с этим, одежду из полиэфирных тканей, имеющую определенную форму (например, юбки со складками или плиссе), можно стирать при температуре 50°C и выше, не опасаясь, что она утратит первоначальный вид.



### ***Полиэфирный шелк***

Полиэфирный шелк – самая распространенная из всех полиэфирных тканей. Отличающаяся высокой износостойкостью и долговечностью, она широко используется в быту при изготовлении постельного и нижнего белья, а также флагов и транспарантов. Плотность такого полотна колеблется в диапазоне 170-190 кг/м<sup>3</sup>.

### ***Полиэстр***

Полиэстер – легкая ткань (плотность полиэстера начинается от 60 кг/м<sup>3</sup>), использующаяся как в быту, так и на производстве. В частности, из него изготавливают покрытие для мебели, шьют простыни, пододеяльники и наволочки, а также разные виды одежды и спецодежды. Нередко в последних случаях полиэстер смешивается с натуральными волокнами что негативно сказывается на их прочности, но придает им мягкость и делает уход за ними не таким трудоемким и проблемным.

Еще одной позитивной стороной полиэстера является его эстетическая привлекательность и легкая окрашиваемость.

### ***Микрофибра***

Микрофибра – относительно новый вид полиэфирной ткани, отличающийся особенной тонкостью волокон. Она редко используется непосредственно, преимущественно служа сырьем для изготовления различных полотен, из которых в свою очередь шьют одежду или мебельное покрытие.

Микрофибру в состав этих тканей добавляют с целью придать им дополнительную влагостойкость и влагонепроницаемость. Важно, что микрофибра хорошо пропускает воздух. Салфетки из данного материала отлично вбирают жир и позволяют удалить грязь без применения моющих средств.

## **Акрил**

крил – одна из новейших разновидностей полиэфирных полотен.

Наиболее часто она используется при изготовлении обивки для мебели, обоев, гобеленов, потолков и занавесок. Кроме того, из нее создают тенты, баннеры, палатки и другие рекламно-декоративные предметы. Акрил – высокоплотная ткань. Ее плотность колеблется в диапазоне 200-500 кг/м<sup>3</sup>.