

ЗНАКОМИМСЯ С ПОЛИПРОПИЛЕНОМ

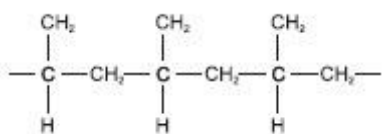
Полипропилен, материал белого цвета, получаемый в результате полимеризации полученных из продукта первой обработки нефти пропиленовых молекул (молекулы соединяются в виде цепочки и получается крупная молекула). В связи с тем, что в производстве используется сырье нефтяного происхождения в размере 97%, возможность нахождения сырья и его цена, напрямую зависят от мирового резерва нефти и цен на нефть. Другими словами, когда закончится нефть, тогда закончится и полипропилен.

Путем размещения этиленовых молекул внутри полипропиленовых молекул, в результате некоторых сложных химических операций полипропиленовому сырью с целью возможности использования в различных целях и направлениях, придаются такие характеристики как жесткость, эластичность, тепловая устойчивость и ломкость. Например при очень специфических условиях в реакторе пропиленовый газ вступает в реакцию с этиленовым газом и позиция размещения этиленовых и пропиленовых молекул в пропорции 1-7, определяет физическую характеристику полученного материала. Таким образом получается сырье, обладающее устойчивостью на очень высокую температуру или очень высокое давление. Сегодня в духовках для приготовления пищи на 120°C используются емкости, изготовленные из полипропилена.

По сравнению с другими пластиковыми материалами, полипропилен дороже и самым сильным преимуществом является долгая служба (50 лет) при очень высоких температурах и давлениях.

На данный момент имеется три вида сырья полипропилена, который используется в повседневной жизни.

1. Гомополимер полипропилена (изготавливается только из молекул полимера. В связи с отсутствием этиленовой добавки очень мягкий. Используется в производстве пакетов, мешков и подобной продукции).
2. Блоксополимер полипропилена (сырье с содержанием этилена до 3%. Не имеет сильную прочность против температуры. Может использоваться только в целях производства пластиковых труб, используемых для прокладки трубопроводов холодной воды).
3. Рандом-сополимер полипропилен (сырье содержащее этилен 3-7%. Надежно используется в местах требующих устойчивость на высокую температуру и давление).



Ниже приведена техническая характеристика используемого в нашем производстве рандом-сополимер полипропилена.

Точка смягчения / <i>Vcat Softening Point (1 кг)</i>	132°C	(ISO 1183)
Точка плавления / <i>Melting Point</i>	146°C	(ISO 527/1)
Скорость потока раствора / <i>Melt Flow Rate (Mn 230/2.16 Kg)</i>	0.3	(ISO 527/1)
Коэффициент линейного удлинения / <i>Linear Extension Coefficient</i>	0.15 mm/m(°C)	(ISO 527/1)
Плотность / <i>Density (23 °C)</i>	0.91 g/cm ³	(ISO 527/1)
Предел текучести / <i>Yield Strength (at 23 °C) (50 mm/mm)</i>	25 N/mm ²	(DIN 53505)
Удлинение при пределе текучести / <i>Elongation at Yield (23 °C) (50 mm/mm)</i>	12%	(ISO 1 79/1 eA)
Прочность на разрыв / <i>Breaking Strength (at 23 °C) (50 mm/mm)</i>	34 N/mm ²	(ASTM D 746)
Удлинение при разрыве / <i>Elongation at Break Point (23 °C) (50 mm/mm)</i>	> 500 %	(ISO 306)
Жесткость / <i>Shore D Hardness (3 sec. Value)</i>	65	(ISO 306)
Прочность на удар / <i>Charpy Impact Resistance (Notched) (at +23 °C)</i>	52 KJ/m ²	(ISO 1133)
Температура хрупкости / <i>Brittleness Temperature</i>	-13 °C	(ASTM D 696)

Используемое нами сырье рандом-сополимер полипропилен, обладает сертификатом гигиены. Поэтому вся продукция, изготовленная из полипропилена подходит для использования в транспортировке питьевой воды. Одновременно обладает устойчивостью против почти всех кислот (при низкой концентрации и низкой температуре) и химических веществ.

Степень устойчивости полипропилена по отношению к некоторым кислотам и химическим веществам;

Kimyasalın Adı
Name of Chemical

KULLANIM SICAKLIĞI
OPERATION TEMPERATURE
20 °C 40 °C

Benzin Yakıtı (Gasoline-Fuel)	Dayanıklı (resistant) 😊	Dayanıklı (resistant) 😊
Benzoic Acid	Sınırlı Dayanıklı (medium resistant) 😐	Dayanıksız (irresistant) 😞
Bira / Beer	Dayanıklı (resistant) 😊	Dayanıklı (resistant) 😊
Ethanol	Dayanıklı (resistant) 😊	Dayanıklı (resistant) 😊
Formic Acid	Dayanıksız (irresistant) 😞	Dayanıksız (irresistant) 😞
Hydrochloric Acid (HCL) % 20	Dayanıklı (resistant) 😊	Dayanıklı (resistant) 😊
Üre (Urea)	Dayanıklı (resistant) 😊	Dayanıklı (resistant) 😊
Calcium Hydroxide	Dayanıklı (resistant) 😊	Dayanıklı (resistant) 😊
Calcium Chloride	Dayanıklı (resistant) 😊	Dayanıklı (resistant) 😊
Lactic Acid	Dayanıklı (resistant) 😊	Dayanıklı (resistant) 😊
Dizel Yakıtı (Diesel Fuel)	Dayanıklı (resistant) 😊	Dayanıklı (resistant) 😊
Meyva Suyu (Fruit Juice)	Dayanıklı (resistant) 😊	Dayanıklı (resistant) 😊
Nitric Acid	Sınırlı Dayanıklı (medium resistant) 😐	Dayanıksız (irresistant) 😞
Oleic Acid	Dayanıklı (resistant) 😊	Dayanıklı (resistant) 😊
Pamuk Yağı (Cotton Oil)	Dayanıklı (resistant) 😊	Dayanıklı (resistant) 😊
Sirke (Vinegar)	Dayanıklı (resistant) 😊	Dayanıklı (resistant) 😊
Citric Acid	Dayanıklı (resistant) 😊	Dayanıklı (resistant) 😊
Sodium Hydroxide	Sınırlı Dayanıklı (medium resistant) 😐	Dayanıksız (irresistant) 😞
Tuzlu Çözelti (Sodium Chloride)	Dayanıklı (resistant) 😊	Dayanıklı (resistant) 😊
Sulphuric Acid	Sınırlı Dayanıklı (medium resistant) 😐	Dayanıksız (irresistant) 😞
Süt (Milk)	Dayanıklı (resistant) 😊	Dayanıklı (resistant) 😊
Zeytin Yağı (Olive Oil)	Dayanıklı (resistant) 😊	Dayanıklı (resistant) 😊

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Изготовленная из полипропилена продукция обладает особенностью устойчивости на высокую температуру. Однако постоянное использование трубопроводов под высоким давлением и при высоких температурах становится причиной уменьшения срока службы трубопровода. Кроме того, не смотря на то, что данный вид труб обладает сертификатом гигиены, в отношении здоровья не рекомендуется использовать изготовленные из полипропилена трубы в трубопроводах для питьевой воды с температурой выше 40 градусов. При высоких температурах полипропиленовые трубы и фитинги подходят для использования транспортировки сточной и отопительной воды.