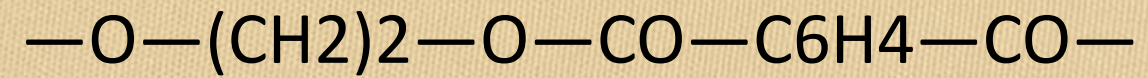


Лавса  
(Полиэтилентерефталат)



Формула  
мономера





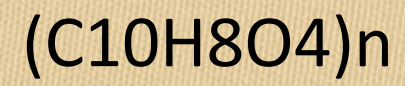
## Тип реакции образования

Сырьем для производства ПЭТФ (ПЭТ материал) обычно служит диметиловый эфир терефталевой кислоты с этиленгликолем. Получают полиэтилентерефталат поликонденсацией терефталевой кислоты (бесцветные кристаллы) или ее диметилового эфира с этиленгликолем (жидкость)





Формула  
полимера





# Физические свойства

```
graph TD; A[Физические свойства] --> B[Аморфное состояние]; A --> C[Кристаллическое состояние];
```

*Аморфное*

*состояние*

Твердое, бесцветное, прозрачное  
вещ-во

*Кристаллическое*

*состояние*

Белое, непрозрачное вещ-  
во

$t_{пл}=260^{\circ}\text{C}$ ;  $t_{кип}=350^{\circ}\text{C}$ ;  $t_{ст}=70^{\circ}\text{C}$



# Химические свойства

Устойчив к маслам, жирам, спиртам, эфиру, бензину, слабым кислотам и щелочам. Не устойчив к бензолу, сильным кислотам, а также к кетонам

Из химических свойств полиэтилентерефталата стоит особо отметить его физиологическую инертность, позволяющую материалу напрямую контактировать с пищевыми и фармакологическими продуктами, отличную сопротивляемость окрашиванию, устойчивость к действию многочисленных моющих средств, высокую устойчивость к воздействию кислот и вместе с тем легкую склеиваемость.



# Применени

е

1. Широкое применение ПЭТФ началось в 60-е годы первоначально в производстве текстиля. С тех пор спрос неуклонно растет в первую очередь в развитых странах. На рынке ПЭТФ в большинстве регионов отмечается чрезвычайно быстрый рост спроса со стороны производителей полиэфирных волокон и нитей.
2. Армирование шлангов; Армирование приводных ремней; Производство упаковочной ленты; Производство автомобильных подушек безопасности; Производство напольных покрытий; Армирование тентовых тканей; Производство баннерных тканей и армирование баннерных ПВХ покрытий; Производство кордных тканей; Производство геотканей.
3. Производство ПЭТ бутылок - одно из самых значительных направлений использования полиэтилентерефталата в России. Развитие технологии выдувки из преформ, стойкость к ударным нагрузкам, свобода в выборе дизайна и относительно низкая стоимость сделали ПЭТ упаковку самой популярной на рынке газированных напитков и минеральных вод, растительных масел.



