Получение пластмасс

Презентацию подготовил
Студент 2 курса
Группы ТО-181с
Крутских Алексей

Содержание

- 1.Виды и получение пластмасс
- Заключение

Виды пластмассы

- **Термопласты (термопластичные пластмассы)** — при нагреве расплавляются, а при охлаждении возвращаются в исходное состояние.
- **Реактопласты (термореактивные пластмассы)** — отличаются более высокими рабочими температурами, но при нагреве разрушаются и при последующем охлаждении не восстанавливают своих исходных свойств.
- **Газонаполненные пластмассы** — вспененные пластические массы, обладающие малой плотностью.

Термопласты

- **Термопласты** представляют собой полимерные материалы, которые размягчаются при нагревании, а при остывании вновь приобретают свои изначальные свойства. Термопласты, в отличие от реактопластов, намного легче поддаются термопрессованию.

  Технология изготовления термопластов довольно проста: гранулы засыпаются в камеру термопластавтомата, где, при необходимой температуре, переходят в текучее состояние, затем расплавленная масса попадает в специальную форму, где происходит прессование и дальнейшее охлаждение. Как правило, большинство термопластов может быть использовано вторично.

-

Реактопласты

- **Реактопласты** представляют собой полимерные материалы, которые разрушаются при достижении определенной температуры. Изготовление реактопластов, в отличие от термопластов, происходит с помощью порошкового пресс-формования. Предварительно порошок, из которого изготовляется данный полимер, засыпается в пресс-форму, где происходит прессование при определенной температуре и давлении. Данный способ изготовления полимерных материалов позволяет получить необходимое вещество с заданными характеристиками.

Газонаполненные пластмассы

Для получение беспрессовым методом состоит в подготовке сырья и вспенивании , которое происходит в формах при нагреве смеси или в результате химической реакции между компонентами.

Для получение прессовым методом пригодны почти все известные методы получения газонаполненных пластмасс

Заключение

В настоящее время пластмассы получили широчайшей распространение. Причиной такого распространения являются их низкая цена и легкость переработки, а также свойства, которые в некоторых случаях уникальны. Пластмассы применяют в электротехнике, авиастроении, ракетной и космической технике, машиностроении, производстве мебели, легкой и пищевой промышленности, в медицине и строительстве, - в общем, пластмассы используются практически во всех отраслях народного хозяйства. Пожалуй, единственная область, где использование пластмасс пока ограничено - это техника высоких температур. Но в скором времени они проникнут и сюда: уже получены пластмассы, выдерживающие температуры 2000-2500°С. Развитие химических технологий, помогающих создавать вещества с заданными свойствами, позволяет сказать, что пластмассы один из важнейших материалов будущего.

Спасибо за внимание