

Thema: Gruppe 3

Wie werden Kunststoffe technologisch eingeteilt?

Wie ist die innere Struktur der verschiedenen Kunststoffarten aufgebaut?

Wie verhalten sich die verschiedenen Kunststoffarten auf Temperaturveränderungen?

Welche gravierenden Eigenschaften haben diese verschiedenen Kunststoffarten?

Technologische Einteilung der Kunststoffe:

Thermoplaste:

Fadenförmige Makromoleküle ohne gegenseitige Vernetzungsstellen

Festigkeit aus der Verschlingung und den wirkenden Reibungskräften

Thermoplaste sind warm umformbar

Thermoplaste sind schweißbar

Duroplaste:

Fadenförmige Makromoleküle die an vielen Stellen (chemische Verbindungen) engmaschig vernetzt sind

Verändern ihr mechanisches Verhalten durch Erwärmung nur geringfügig

Duroplaste sind nicht warm umformbar

Duroplaste sind nicht schweißbar

Elastomere:

Fadenförmige Makromoleküle, die an wenigen Stellen (chemische Verbindungen) engmaschig vernetzt sind

Verändern ihr mechanisches Verhalten durch Erwärmung nur geringfügig

Duroplaste sind nicht warm umformbar

Duroplaste sind nicht schweißbar