

Einteilung von Kunststoffen

1. Thermoplaste

Eigenschaften: lassen sich beim Erwärmen verformen, behalten beim Abkühlen ihre Form bei, schmelzen bei weiterem Erwärmen

Aufbau: bestehen aus unvernetzten Molekülketten („Spaghetti“)

Verwendungen: Plexiglas, Verpackungen, Getränkeflaschen

2. Duroplaste

Eigenschaften: hart, lassen sich beim Erwärmen nicht verformen, hitzebeständig, Zersetzung bei großer Hitze

Aufbau: bestehen aus stark vernetzten Molekülketten

Verwendungen: Schutzhelme, Topfgriffe, elektrische Bauteile

3. Elastomere

Eigenschaften: leicht verformbar, geht aber in ursprüngliche Form zurück, nicht hitzebeständig, Zersetzung beim Erhitzen

Aufbau: bestehen aus schwach vernetzten Molekülketten

Verwendungen: Reifen, Gummiringe, Schwämme

Diese Einteilung ist nicht scharf abgegrenzt, d.h. es gibt z.B. auch thermoplastische Elastomere, also Kunststoffe, die kombinierte Eigenschaften aufweisen können.