

Technik - Klasse 6 - leicht

Thema: Kunststoffe nach Verhalten ordnen | Arbeitszeit: ca. 45 Minuten | Kompetenzen: Thermoplaste, Duroplaste und Elastomere mit Anwendungen verbinden

Material / Ausgangssituation

Thermoplaste werden beim Erwärmen weich und lassen sich mehrfach umformen. Duroplaste sind hart und formstabil, können nach dem Aushärten aber nicht erneut geschmolzen werden. Elastomere sind gummiartig, dehnbar und kehren nach geringer Belastung weitgehend in ihre Ausgangsform zurück.

Aufgaben

1. Ordne zu: Getränkeflasche, Steckdosengehäuse, Gummidichtung.

2. Welche Kunststoffgruppe lässt sich durch Wärme wiederholt umformen?

3. Warum eignet sich ein Elastomer für eine Dichtung?

4. Warum darf ein Duroplast nicht einfach wie ein Thermoplast eingeschmolzen werden?

5. Wähle eine Gruppe für einen biegsamen Kabelmantel und begründe.

Vollständige Lösungen

Technik - Klasse 6 - Kunststoffe nach Verhalten ordnen

1. Getränkeflasche: meist Thermoplast; Steckdosengehäuse: häufig Duroplast; Gummidichtung: Elastomer.
2. Thermoplaste.
3. Es ist elastisch, passt sich an und kann nach Entlastung seine Form weitgehend zurückgewinnen.
4. Seine vernetzte Struktur erweicht nicht erneut wie ein Thermoplast; bei starker Erwärmung zersetzt er sich.
5. Ein elastischer Kunststoff beziehungsweise Elastomer passt, weil der Mantel biegsam sein und das Kabel schützen soll.

Kontrolle: Kunststoff ist kein einheitlicher Werkstoff; Struktur und Temperaturverhalten bestimmen die Verwendung.



Lösung online

QR-Code scannen:

<https://uebungsblaetter.sekundarschule-ausleben.de/loesungen/technik/technik-k6-019-leicht-v4.html>