

Verfahrensmechaniker/in für Kunststoff- und Kautschuktechnik Teil 1

Werkstoffe: Grundlagen

Was ist ein chemisches Element?



Ein Reinstoff, der nur aus einer Sorte Atome besteht.

Beispiel: Gold



Verfahrensmechaniker/in für Kunststoff- und Kautschuktechnik Teil 1

Werkstoffe: Grundlagen

Nenne einige andere Bezeichnungen für Kunststoffe.



- Technopolymere
- Plastik



Verfahrensmechaniker/in für Kunststoff- und Kautschuktechnik Teil 1

Werkstoffe: Grundlagen

Vervollständige den Satz:
Kunststoffe werden aus ... hergestellt.



Kunststoffe werden aus **Erdöl** hergestellt.



Verfahrensmechaniker/in für Kunststoff- und Kautschuktechnik Teil 1

Werkstoffe: Grundlagen

Nenne einige Atome, die häufig in Kunststoffen zu finden sind.



- Wasserstoff
- Kohlenstoff
- Sauerstoff
- Fluor
- Chlor
- Stickstoff



Verfahrensmechaniker/in für Kunststoff- und Kautschuktechnik Teil 1

Werkstoffe: Grundlagen

Was bedeutet der Begriff „Atom“?



Unteilbar (von altgriechisch: átomos)



Verfahrensmechaniker/in für Kunststoff- und Kautschuktechnik Teil 1

Werkstoffe: Grundlagen

Wo in einem Atom befinden sich die Elektronen?



Atomhülle



Verfahrensmechaniker/in für Kunststoff- und Kautschuktechnik Teil 1

Werkstoffe: Grundlagen

Was bedeutet die Bezeichnung „H₂O“?



Dies ist ein Wassermolekül, zusammengesetzt aus einem Sauerstoffatom und zwei Wasserstoffatomen.



Verfahrensmechaniker/in für Kunststoff- und Kautschuktechnik Teil 1

Werkstoffe: Grundlagen

Nenne die drei Gruppen, in die Kunststoffe eingeteilt werden.



- Thermoplaste
- Duroplaste
- Elastomere



Verfahrensmechaniker/in für Kunststoff- und Kautschuktechnik Teil 1

Werkstoffe: Grundlagen

In welche Gruppen werden Werkstoffe grundlegend eingeteilt?



Metalle/Nichtmetalle



Verfahrensmechaniker/in für Kunststoff- und Kautschuktechnik Teil 1

Werkstoffe: Grundlagen

Nenne ein Beispiel für einen Verbundwerkstoff.



Dazu gehören aus fest verbundenen Materialien gearbeitete Werkstoffe.

Beispiel: Glasfaserverstärkter Kunststoff



Verfahrensmechaniker/in für Kunststoff- und Kautschuktechnik Teil 1

Werkstoffe: Grundlagen

Was ist der Unterschied zwischen organischen und anorganischen Werkstoffen?



organische Werkstoffe: Kohlenstoffverbindungen

Beispiel: Holz

anorganische Werkstoffe: ohne Kohlenstoffverbindungen

Beispiel: Glas



Verfahrensmechaniker/in für Kunststoff- und Kautschuktechnik Teil 1

Werkstoffe: Grundlagen

Wie heißen die jeweiligen Makromoleküle von einem Kunststoff?



Polymere



Verfahrensmechaniker/in für Kunststoff- und Kautschuktechnik Teil 1

Werkstoffe: Polymere

Nenne einige Polymere.



- Polypropylen
- Polyethylen
- Polyamid
- Polyvinylchlorid
- Polyoxymethylen
- Polystyrol



Verfahrensmechaniker/in für Kunststoff- und Kautschuktechnik Teil 1

Werkstoffe: Polymere

Nenne ein Beispiel für einen Handelsnamen von Polystyrol.



- Vestyron
- Centrex
- Gelay
- ...



Verfahrensmechaniker/in für Kunststoff- und Kautschuktechnik Teil 1

Werkstoffe: Polymere

Was bedeutet die Abkürzung PE HD?



Polyethylen

