

Christiani

Technisches Institut für
Aus- und Weiterbildung

Kunststoff

Aufgaben und

Arbeitsblätter



Bestell-Nr. 80357
ISBN 978-3-87125-267-9

Kenntnisaufgaben

Datum: _____ **Name:** _____

Kunststoff
Grundkenntnisse

1. Nennen Sie drei Rohstoffe, die zur Kunststoffherstellung verwendet werden!

a) _____

b) _____

c) _____

Welcher Rohstoff ist für die Kunststoffherstellung der wichtigste?

a), b), c)

2. Kennzeichnen Sie die gasförmigen Produkte, die aus Erdöl gewonnen und als Ausgangsstoffe für die Synthese von Kunststoffen dienen!

☐ A Helium

☐ F Propen (Propylen)

☐ B Chlorgas

☐ G Leuchtgas

☐ C Ethen (Ethylen)

☐ H Silikon

☐ D Natrium

☐ I Buten (Butylen)

☐ E Eisenchlorid

☐ K Mineralien

3. Wie heißen die drei Syntheseverfahren zur Herstellung von Kunststoffen?

a) _____

b) _____

c) _____

4. Einige Elemente (wie z. B. Wasserstoff oder Kohlenstoff) haben für den Kunststoffbau große Bedeutung. Wie heißt das kleinste Teilchen eines Elements, das chemisch nicht mehr geteilt werden kann?

☐ A Molekül

☐ B Elektron

☐ C Atom

☐ D Proton

Kenntnisaufgaben

Kunststoff
Grundkenntnisse

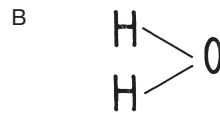
Datum: _____ Name: _____

5. Erklären Sie das Molekül Wasser H_2O !

Das Molekül Wasser H_2O besteht aus zwei Atomen _____ und
einem Atom _____.

6. Die Zusammensetzung eines Moleküls kann mit einer Summenformel oder einer Strukturformel dargestellt werden.

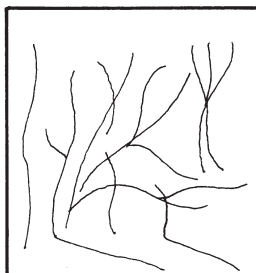
- a) Ordnen Sie den Darstellungen die zutreffenden Begriffe zu und
b) schreiben Sie auf, bei welcher Darstellung der Aufbau des Moleküls erkennbar ist!



b) _____

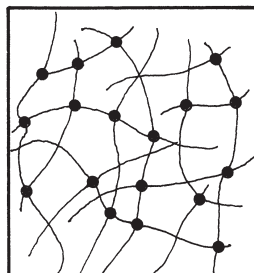
7. Ordnen Sie die drei Kunststoffgruppen den abgebildeten Moleküldarstellungen zu!

a)



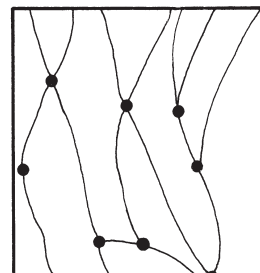
fadenförmige
Makromoleküle
regellos angeordnet

b)



Makromoleküle
räumlich engmaschig
und festverknüpft

c)



Makromoleküle
weitmaschig
verknüpft

Kenntnisaufgaben

Datum: _____ Name: _____

Kunststoff
 Grundkenntnisse

8. Welche Zustandsformen treten jeweils auf?

Thermoplaste

- ☐ A fest - flüssig - gasförmig
- ☐ B hart bis zur Zersetzung
- ☐ C hart - thermoelastisch - thermoplastisch
- ☐ D elastisch bis zur Zersetzung

Duroplaste

- ☐ A fest - flüssig - gasförmig
- ☐ B hart bis zur Zersetzung
- ☐ C hart - thermoelastisch - thermoplastisch
- ☐ D elastisch bis zur Zersetzung

Elastomere

- ☐ A fest - flüssig - gasförmig
- ☐ B hart bis zur Zersetzung
- ☐ C hart - thermoelastisch - thermoplastisch
- ☐ D elastisch bis zur Zersetzung

9. Ordnen Sie den Kunststoffgruppen die zutreffenden Bearbeitungsverfahren zu!

		Thermoplaste	Duroplaste	Elastomere
Spanend bearbeitbar	ja			
	nein			
Klebbar	ja			
	nein			
Erwärmt umformbar	ja			
	nein			
Schweißbar	ja			
	nein			