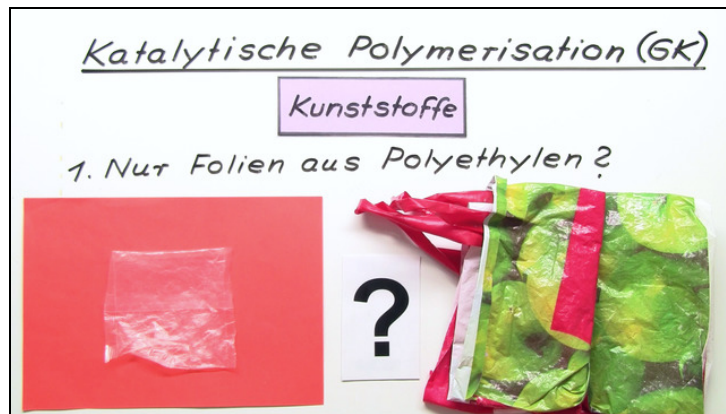




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)

Katalytische Polymerisation



- 1 **Formuliere die Polymerisation von Ethylen.**
- 2 **Vergleiche die Eigenschaften der beiden Polyethylen-Sorten PE - HD und PE - LD.**
- 3 **Formuliere die Reaktion für die Herstellung des Ziegler - Natta - Katalysators.**
- 4 **Begründe die Strukturen der Makromoleküle von Polypropylen.**
- 5 **Berechne die Erhöhung der Reaktionsgeschwindigkeit bei einer Temperaturerhöhung.**
- 6 **Erläutere die Konsequenzen der Druckerhöhung bei der Polymerisation von Ethylen.**
- + **mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben**

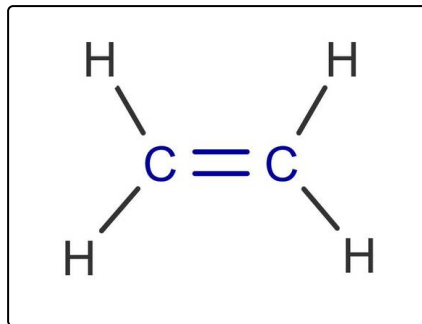


Das komplette Paket, **inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege** gibt es für alle Abonnenten von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)



Formuliere die Polymerisation von Ethylen.

Vervollständige die Lücken mit den richtigen Begriffen oder Formeln.



$-(CH = CH)_n-$ $-(CH_2 - CH_2)_n-$ $CH_2 = CH_2$ Polyen Acetylen

$CH_3 - CH_3$ Polyethylen Ethylen n

1 Wortgleichung:

.....¹ →²

2 Formelgleichung:

.....³⁴ →
.....⁵



Unsere Tipps für die Aufgaben

1
von 6

Formuliere die Polymerisation von Ethylen.

1. Tipp

Ethen wird in der Industrie anders genannt. Diesen Namen findet man in der Bezeichnung für den Kunststoff wieder.

2. Tipp

Bei der Polymerisation werden Doppelbindungen verbraucht.



Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1
von 6

Formuliere die Polymerisation von Ethylen.

Lösungsschlüssel: 1: Ethylen // 2: Polyethylen // 3: n // 4: $CH_2 = CH_2$ // 5: $-(CH_2 - CH_2)_n-$

Wortgleichung:

Aus Ethen (Ethylen) entsteht Polyethylen:

Ethylen \longrightarrow **Polyethylen**

Formelgleichung:

Wir lassen eine unbestimmte große Zahl an Ethylen - Molekülen miteinander reagieren. Dafür steht die Zahl **n**. Der Bruch der einen Bindung führt zur Polymerisation:

