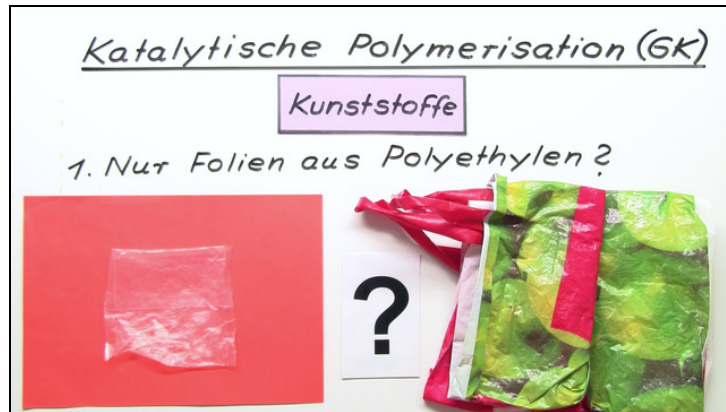




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)

# 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**

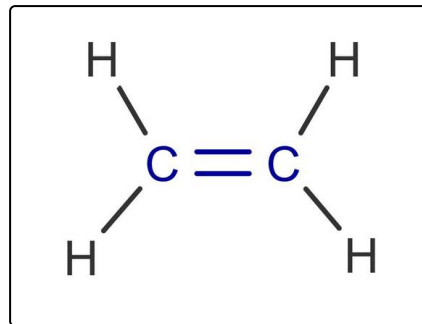


Das komplette Paket, **inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege** gibt es für alle Abonnenten von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)



## Formuliere die Polymerisation von Ethylen.

Vervollständige die Lücken mit den richtigen Begriffen oder Formeln.



1 Wortgleichung:

.....<sup>1</sup> → .....<sup>2</sup>

2 Formelgleichung:

.....<sup>3</sup> .....<sup>4</sup> →  
.....<sup>5</sup>



## 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:

