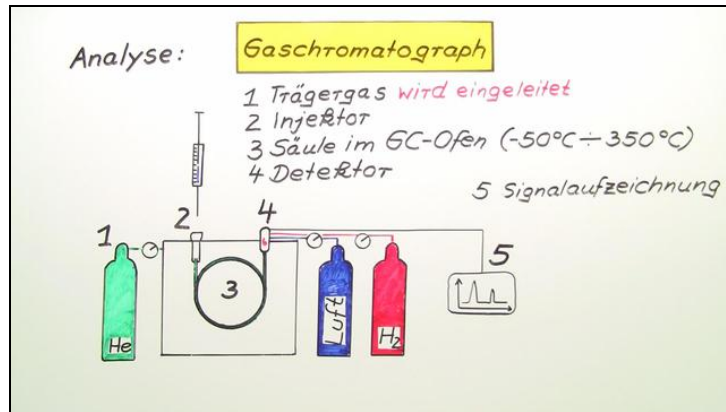




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)

# Gaschromatographie



- 1 **Nenne Detektoren, die in einem Gaschromatograph verwendet werden.**
- 2 Beschreibe den Aufbau eines Gaschromatographen.
- 3 Stelle die Unterschiede zwischen gepackten Säulen und Kapillarsäulen dar.
- 4 Erkläre Grundbegriffe der Gaschromatographie.
- 5 Erkläre das Gaschromatogramm.
- 6 Bestimme, um welchen Stoff es sich in der Hauptfraktion handelt.
- + mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben

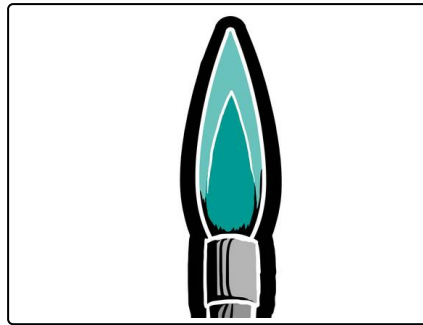


Das komplette Paket, inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege gibt es für alle Abonnenten von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)



## Nenne Detektoren, die in einem Gaschromatograph verwendet werden.

Wähle die richtigen Detektoren aus.



- Sekundärelektronenvervielfacher A
- Flammenionisationsdetektor B
- Photoionisationsdetektor C
- Elektroneinfangdetektor D
- Fozellendetektor E
- Brechungsindexdetektor F
- Wärmeleitfähigkeitsdetektor G



## Unsere Tipps für die Aufgaben

1  
von 6

### **Nenne Detektoren, die in einem Gaschromatograph verwendet werden.**

#### **1. Tipp**

Ein Detektor ist ein elektrisches Bauteil, das zum Nachweis einer Strahlung oder eines Objektes dient.

---

#### **2. Tipp**

Bei der GC wird eine Probe in der Säule verdampft. Welche Eigenschaften können von dem Dampf quantitativ gemessen werden?

---



## Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1  
von 6

### Nenne Detektoren, die in einem Gaschromatograph verwendet werden.

**Lösungsschlüssel:** B, C, D, G

Ein Detektor ist ein elektrisches Bauteil, das zum Nachweis einer Strahlung oder eines Objektes dient. In der Gaschromatographie wird zusätzlich unterschieden, ob ein Signal an dem Detektor von der Konzentration des Analyten oder vom Massenstrom des zu untersuchenden Stoffes abhängt. Man spricht auch von **konzentrationsabhängigen** und **massenstromabhängigen Detektoren**.

- konzentrationsabhängige Detektoren: Messen die Anzahl der **Teilchen pro** durchlaufendem **Volumen**
- massenstromabhängige Detektoren: bestimmen die Anzahl der **Teilchen**

Einige Standarddetektoren sind:

- Flammenionisationsdetektor (oxidierbare Kohlenwasserstoffe)
- Photoionisationsdetektor
- Elektroneinfangdetektor (halogenhaltige Substanzen)
- Wärmeleitfähigkeitsdetektor (universell)