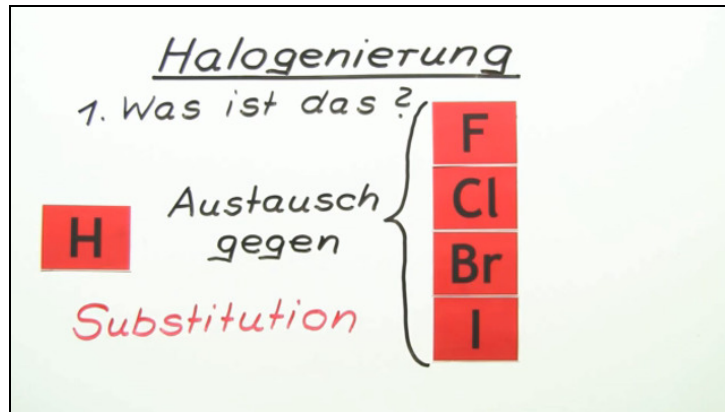




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)

Halogenierung



- 1 Bestimme die Reaktionsmerkmale für eine Halogenierung am Aromaten und am Aliphaten.
- 2 Beschreibe die Halogenierung.
- 3 Ordne die Halogene nach ihrer Reaktionsfreudigkeit.
- 4 Erkläre die Entstehung von 1-Brompentan.
- 5 Entscheide, welches Molekül bei einer Halogenierung entstanden sein könnte.
- 6 Erkläre, wie die Reaktionsbedingungen für folgende Chlorierung angepasst werden müssen.
- + mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben



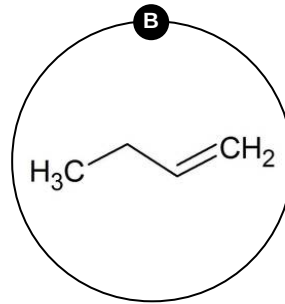
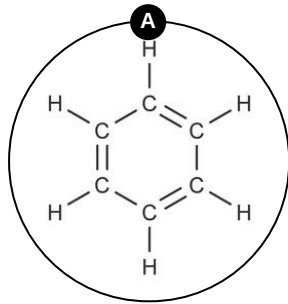
Das komplette Paket, inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege gibt es für alle Abonnenten von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)



Bestimme die Reaktionsmerkmale für eine Halogenierung am Aromaten und am Aliphaten.

Ordne die einzelnen Reaktionsbedingungen entsprechend zu.

| | | | | | | | |
|-----------------------|---|-----------------|---|-------------|---|-------------|---|
| Siedehitze | 1 | Kationenangriff | 2 | Seitenkette | 3 | Katalysator | 4 |
| radikalischer Angriff | 5 | Kern | 6 | Kälte | 7 | Sonnenlicht | 8 |





Unsere Tipps für die Aufgaben

1
von 6

Bestimme die Reaktionsmerkmale für eine Halogenierung am Aromaten und am Aliphaten.

1. Tipp

Welche Buchstabenabfolge haben die einzelnen Regeln für die Halogenierung am Aromaten und Aliphaten?



Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1
von 6

Bestimme die Reaktionsmerkmale für eine Halogenierung am Aromaten und am Aliphaten.

Lösungsschlüssel: A: 2, 4, 6, 7 // B: 1, 3, 5, 8

Die Halogenierung am Aromaten

Für die Halogenierung am Aromaten kannst du dir die K-K-K-Regel merken.

- **Kern** – der aromatische Ring wird auch als Kern bezeichnet
- **Kälte** – die Halogenierung findet bei niedrigen Temperaturen statt
- **Katalysator** – senkt die Aktivierungsenergie

Der kationische Angriff ist ein weiteres Merkmal der Reaktion am Aromaten. Hier wird der Ring von Kationen angegriffen.

Die Halogenierung bei Aliphaten

Hier kannst du dir die S-S-S-Regel merken.

- **Seitenkette** – die Aliphate werden auch als Seitenkette bezeichnet
- **Sonnenlicht** – die benötigte Aktivierungsenergie erhält die Reaktion durch energiereiches Licht
- **Siedetemperatur** – die Reaktion kann nur bei sehr hohen Temperaturen stattfinden

Der Angriff durch ein Radikal ist ein weiteres Merkmal der Reaktion an der Seitenkette.