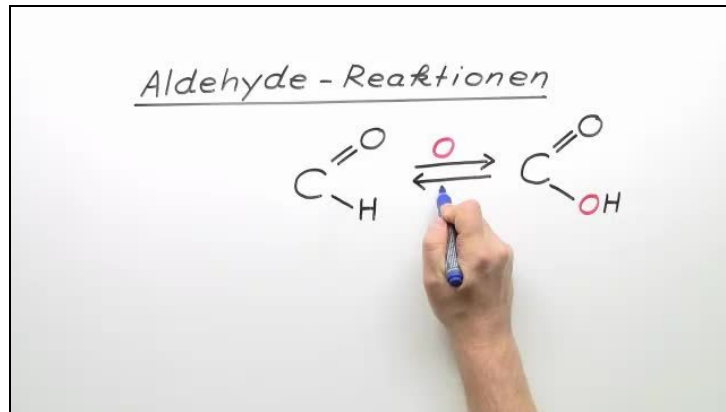




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)

# Aldehyde – Reaktionen



- 1 Stelle die Reaktionsgleichung zur Bildung eines Acetals auf.
- 2 Nenne das Reaktionsprodukt der Reaktion von Ethanal mit Blausäure.
- 3 Beschreibe das Redoxverhalten der Aldehyde.
- 4 Ermittle Edukte und Produkte von Reaktionen mit Propanal.
- 5 Analysiere den Mechanismus der basenkatalysierten Aldolkondensation.
- 6 Stelle die Reaktionsgleichung der Reaktion von Crotonaldehyd mit Phenylhydrazin auf.
- + mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben

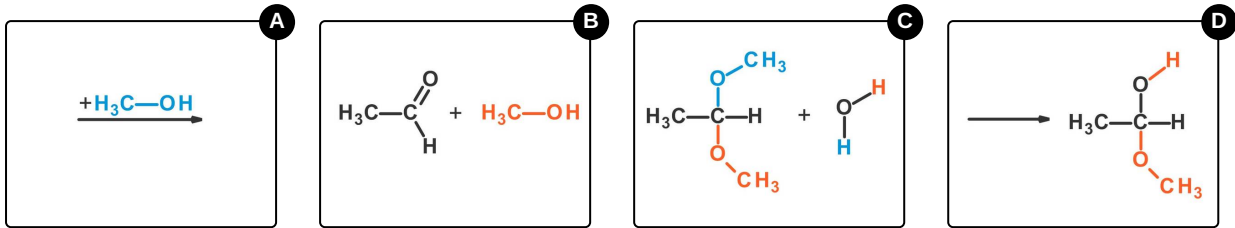


Das komplette Paket, inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege gibt es für alle Abonnenten von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)



## Stelle die Reaktionsgleichung zur Bildung eines Acetals auf.

Bringe die Reaktionsschritte in die richtige Reihenfolge.



RICHTIGE REIHENFOLGE



## Unsere Tipps für die Aufgaben

1  
von 6

**Stelle die Reaktionsgleichung zur Bildung eines Acetals auf.**

### 1. Tipp

Acetale haben die allgemeine Formel  $R'_2C(OR)_2$ , wobei  $R'$  ein Wasserstoffatom sein kann.

---

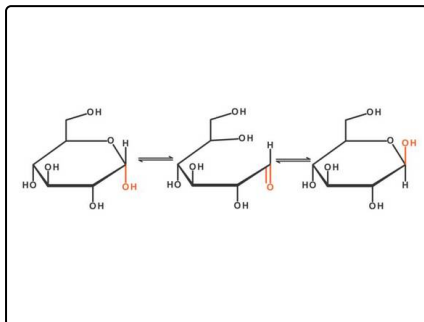


## Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1  
von 6

### Stelle die Reaktionsgleichung zur Bildung eines Acetals auf.

Lösungsschlüssel: B, D, A, C



Die Bildung von Acetalen und Halbacetalen ist eine wichtige Reaktion, da sie von großer biologischer Relevanz ist.

Monosaccharide, die kleinsten Zuckerbausteine, aus denen aber auch große Strukturmoleküle wie Stärke und Cellulose aufgebaut sind, sind Aldehyde oder Ketone mit mehreren Hydroxygruppen. Ab einer Kettenlänge von fünf Kohlenstoffatomen sind diese in der Lage, intramolekular zu Halbacetalen zu reagieren. Dadurch entstehen ringförmige Moleküle, wie in der Abbildung dargestellt.

Diese Monosaccharide in Halbacetal-Form sind Grundbausteine für eine unüberschaubare Anzahl an Biomolekülen.