

L^AT_EX Kurs – Übungen Chemie

Sascha Frank

<https://www.latex-kurs.de/kurse/kurse.html>

Aufgabe 1: Chemische Formeln und Reaktionen darstellen

1. Erstellen Sie ein neues LaTeX-Dokument.
2. Binden Sie das *mhchem*-Paket ein, um chemische Formeln zu verwenden.
3. Geben Sie folgende chemische Formeln korrekt ein:
 - ▶ Wasser: H_2O
 - ▶ Kohlenstoffdioxid: CO_2
 - ▶ Schwefelsäure: H_2SO_4
4. Erstellen Sie eine chemische Reaktionsgleichung:
 - ▶ Reaktion von Wasserstoff mit Sauerstoff:
$$2\text{H}_2 + \text{O}_2 \longrightarrow 2\text{H}_2\text{O}$$
5. Kompilieren Sie das Dokument und überprüfen Sie die korrekte Darstellung der Formeln und Reaktionen.

Ziel: Verstehen, wie man chemische Formeln und Reaktionen mit dem *mhchem*-Paket korrekt darstellt.

Aufgabe 2: Grundlegende Chemische Strukturzeichnung

1. Erstellen Sie ein neues LaTeX-Dokument.
2. Binden Sie das Paket chemfig ein.
3. Zeichnen Sie die chemische Struktur von Ethanol (C_2H_5OH).
4. Kompilieren Sie das Dokument und überprüfen Sie, ob die Struktur korrekt dargestellt wird.

Ziel: Einführung in das chemfig-Paket und die grundlegende Nutzung zur Zeichnung chemischer Strukturen.

Aufgabe 3: Einrichten eines chemischen Dokuments

1. Erstellen Sie ein neues LaTeX-Dokument.
2. Binden Sie das Paket chemstyle mit der Option journal=angew ein.
3. Fügen Sie ein Titelblatt mit Titel, Autor und Datum hinzu.
4. Schreiben Sie einen kurzen Absatz mit der Abkürzung \eg (e.g.) und passen Sie die Darstellung so an, dass sie nicht kursiv ist.

Ziel: Verstehen, wie das chemstyle-Paket eingebunden wird und grundlegende Optionen konfiguriert werden.