



## Merck-TU Darmstadt-Juniorlabor

# Elektrophile aromatische Substitution

## Handreichung für die/den LehrerIn

### Einbindung in den Unterricht in der Sek II

Folgende Inhalte sollten den SuS bekannt sein:

- ✓ Benzen: Eigenschaften und aromatische Struktur;
- ✓ Mesomerie
- ✓ Geschichte der Strukturaufklärung des Benzens
- ✓ Reaktionstyp und Reaktionsmechanismus der elektrophilen Substitution
- ✓ Reaktionsmechanismus der elektrophilen Zweitsubstitution
- ✓ Homologe und Derivate des Benzens

### Fertig- und Fähigkeiten, die dieser Labortag vermitteln kann:

- Komplexere Laborapparatur aufbauen und betreiben
- Mit eigenem Produkt weitere Versuche durchführen
- Einfache analytische Laborstandards erlernen

### Mögliche Inhalte des Folgeunterricht in der Sek II

- Orbitalmodell zum Aufbau der Atomhülle -Deutung der C-H-, C-C und C-Halogen-Bindung mit Hilfe des Orbitalmodells
- Konjugierte, kumulierte, isolierte Doppelbindungen
- Mesomeriebegriff; Grenzstrukturen