

Entsprechend den „Richtlinien zur Sicherheit im Unterricht“ (RiSU) vom 26.02.2016 ist für jedes im Unterricht durchgeführte Experiment eine Gefährdungsbeurteilung zu erstellen.

| Experiment | Säureeigenschaften des Phenols |
|----------------------|--|
| Chemikalien | <ul style="list-style-type: none"> • Phenol • Natronlauge (ca. 1 M) • Salzsäure (ca. 1 M) • Wasser |
| Geräte | <ul style="list-style-type: none"> • Kleines Reagenzglas • Tropfpipette • Spatel |
| Durchführung | <p>In einem Reagenzglas wird etwas Phenol gerade mit so viel Wasser versetzt, bis eine trübe Suspension entsteht.</p> <p>Anschließend wird Natronlauge bis zum Entstehen einer klaren Lösung zugetropft.</p> <p>Bei erneuter Zugabe von Salzsäure fällt erneut Phenol aus.</p> |
| Beobachtungen | siehe Durchführung |
| Erklärungen | $\text{C}_6\text{H}_5\text{OH} + \text{Na}^+ \text{OH}^- \rightarrow \text{C}_6\text{H}_5\text{O}^- + \text{Na}^+ + \text{H}_2\text{O}$ $\text{C}_6\text{H}_5\text{O}^- + \text{Na}^+ + \text{H}_3\text{O}^+ \rightarrow \text{C}_6\text{H}_5\text{OH} + \text{H}_2\text{O} + \text{Na}^+$ |

