

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

Experiment	Löslichkeit von Kaliumperchlorat
Vorbemerkung	Eine Kaliumperchloratlösung lässt sich durch die Reaktion von 2 ml Kaliumchloridlösung mit 3 Tropfen Perchlorsäure herstellen.
Chemikalien	<ul style="list-style-type: none"> • gesättigte Kaliumperchloratlösung
Geräte	<ul style="list-style-type: none"> • Reagenzglas im Reagenzglasständer • Reagenzglashalter • Brenner
Durchführung	Man stellt sich eine gesättigte Kaliumperchloratlösung her. Diese Lösung wird vorsichtig erwärmt und anschließend unter kaltem Wasser wieder abgekühlt.
Beobachtungen	Bei Temperaturerhöhung verringert sich der Bodensatz, der bei Abkühlung wieder zurück gebildet wird.
Erklärungen	<p>Die Löslichkeit des Kaliumperchlorats ist temperaturabhängig. Sie beträgt bei 20 °C 17 g · l⁻¹. Temperaturerhöhung begünstigt die Löslichkeit von Kaliumperchlorat.</p> $\text{KClO}_4 \rightleftharpoons \text{K}^+ + \text{ClO}_4^-, \quad \Delta_{\text{L}}H > 0$

