

Themenbereich: Säure-Base-Gleichgewichte LF

Versuch: Nachweisreaktion Ammonium-Ionen (SV)
Bildungsplanbezug
Inhaltsbezogene Kompetenzen

3.3.2 Chemische Gleichgewichte

(11) das Konzept der Säure-Base-Reaktionen auf Nachweisreaktionen anwenden ([...], Ammonium-Ion, [...])

Prozessbezogene Kompetenzen

2.1 Erkenntnisgewinnung (5)

qualitative und quantitative Experimente unter Beachtung von Sicherheits- und Umweltaspekten durchführen, beschreiben, protokollieren und auswerten

2.2 Kommunikation (4)

chemische Sachverhalte unter Verwendung der Fachsprache und gegebenenfalls mithilfe von Modellen und Darstellungen beschreiben, veranschaulichen oder erklären

Materialien:

- ☐ Uhrglas
- ☐ Kleine Petrischale
- ☐ Universalindikator-Papier
- ☐ Spatel

Chemikalien:

- ☐ Ammoniumchlorid
- ☐ Natriumhydroxid

Durchführung:

1. Geben Sie eine Spatelspitze Ammoniumchlorid in die Mitte der Petrischale.
2. Feuchten Sie ein Stück Indikatorpapier an und geben Sie es auf die nach innen gewölbte (konkave) Seite des Uhrglases, sodass es dort haftet.
3. Fügen Sie dem Ammoniumchlorid ein Natriumhydroxid-Plätzchen zu.
4. Bedecken Sie die Petrischale sofort mit dem Uhrglas. Dabei muss die Seite mit dem Indikatorpapier zur Lösung zeigen.

Hinweise für die Lehrkraft:

Zur Beschleunigung der Reaktion können den Feststoffen in der Petrischale wenige Tropfen Wasser vor dem Abdecken mit dem Uhrglas zugefügt werden.