

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

Experiment	Ammoniumionen-Nachweis in und mit Alltagsprodukten
Chemikalien	<ul style="list-style-type: none"> • Salmiakpastillen • „Abflussfrei“ • Wasser • konzentrierte Salzsäure
Geräte	<ul style="list-style-type: none"> • 2 Uhrgläser • Pipette • Zellstoff • Unitestpapier
Durchführung	<p>Das Experiment ist ein Abwandlung des bekannten Ammoniumionen-Nachweises mit einer Petrischale bzw. zwei Uhrglasschalen. An Stelle des Ammoniumsalzes werden 2 Salmiakpastillen verwendet. Statt der Natronlauge gibt man einen Spatel „Abflussfrei“ dazu. Nach Versetzen der Stoffe mit einigen Tropfen Wasser wird die zweite Uhrglasschale (bzw. der Deckel der Petrischale), an deren Innenseite feuchtes Unitestpapier befestigt ist, darüber gedeckt. Der Deckel wird kurz angehoben und ein Stück Zellstoff, das mit konzentrierter Salzsäure getränkt ist, an die Öffnung gehalten.</p>
Beobachtungen	<p>Unitest färbt sich blau. Beim Kontakt des entstehenden Gases mit Chlorwasserstoff entsteht ein weißer Rauch.</p>
Erklärungen	<p>Aus den Pastillen wird Ammoniak freigesetzt, der die bekannten Reaktionen mit Wasser bzw. Chlorwasserstoff zeigt.</p>

