



M31 Messprotokoll Ammonium

Anleitung zur Messung der Ammonium-Konzentration



Schutzmaßnahmen

Nutze zur Durchführung des Protokolls eine **Schutzbrille** und **Handschuhe**!



Entsorgung

Entsorge nach der Versuchsdurchführung **alle Flüssigkeiten** aus den Reaktionsgefäßen und den Küvetten in **Abfallgefäß 2**.

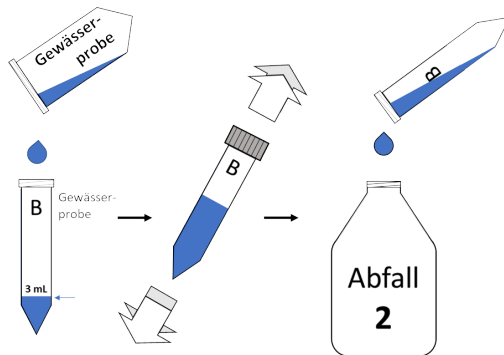
Nutze den **Abfallbeutel** mit der Beschriftung "Benutzte Materialien" um alle benutzten und danach geleerten **Reaktionsgefäße und Küvetten** nach der Versuchsdurchführung zu entsorgen.

Informationen zur Reaktion

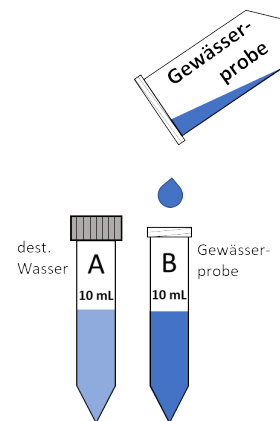
Diese photometrische Messung der Ammonium-Konzentration basiert auf einer Farbreaktion, bei der ein blauer Farbstoff entsteht. Je mehr Ammonium in der Gewässerprobe enthalten ist, desto stärker färbt sie sich blau. Ist kaum oder kein Ammonium in der Gewässerprobe enthalten, bleibt die Gewässerprobe farblos.

Durchführung der Messung

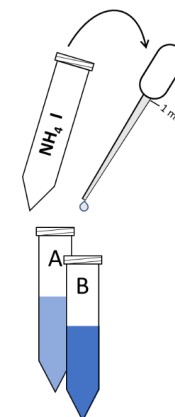
1 Reaktionsgefäß B mit 3 mL der **filtrierten Gewässerprobe** füllen, verschließen und 10 Sekunden **schütteln**. Flüssigkeit aus Reaktionsgefäß B in **Abfallgefäß 2** entsorgen.



2 Reaktionsgefäß B mit **10 mL der Gewässerprobe** füllen.



3 Je 1 mL der **NH₄-Reagenz I** in die Reaktionsgefäße A und B hinzugeben. Verwende eine unbenutzte 1 mL-Einwegpipette.



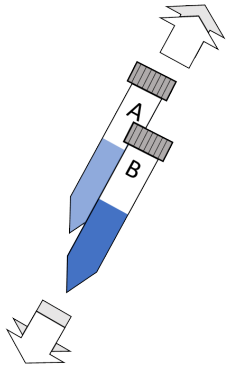


M31 Messprotokoll Ammonium

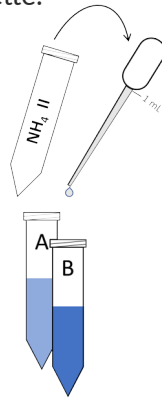
Anleitung zur Messung der Ammonium-Konzentration



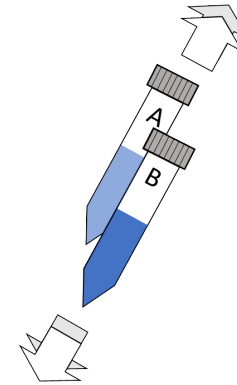
- 4** Reaktionsgefäße verschließen und **10 Sekunden schütteln**.



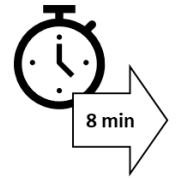
- 5** Je 1 mL der **NH₄-Reagenz II** in die Reaktionsgefäße A und B hinzugeben. Verwende eine unbenutzte 1 mL-Einwegpipette.



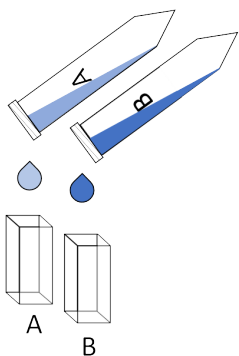
- 6** Reaktionsgefäße verschließen und **10 Sekunden schütteln**.



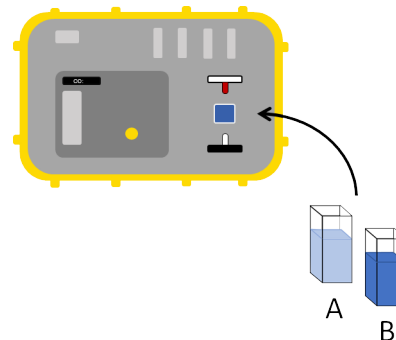
- 7** **8 Minuten** warten.



- 8** Ca. 3 mL jeder Probe durch vorsichtiges Umschütten in die entsprechende **Küvette füllen**. Die Küvette muss zu 3/4 befüllt sein.



- 9** Probe bei einer Wellenlänge von $\lambda = 660 \text{ nm}$ vermessen. Die dazu nötigen Schritte sind in der Übersicht "**Bedienung des Photometers**" beschrieben.



- 10** **Flüssigkeiten in Abfallgefäß 2** und leere **Verbrauchsmaterialien im Abfallbeutel** „Benutzte Materialien“ entsorgen.

