



M32B Messprotokoll Nitrat

Anleitung zur Messung der Nitratkonzentration (0 - 50 mg/L)

Dokument GC-M32B

Seite 1 von 2

CC-Lizenz BY-SA 4.0

Version 0.2.0



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 1**.

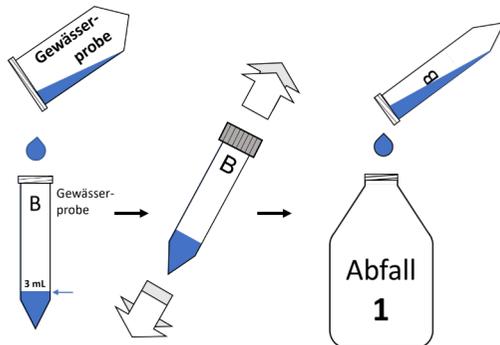
Nutze den **Abfallbeutel** mit der Beschriftung "Benutzte Materialien" um alle benutzten und danach geleerten **Reaktionsgefäße und Küvetten** nach der Versuchsdurchführung zu entsorgen.

Informationen zur Reaktion

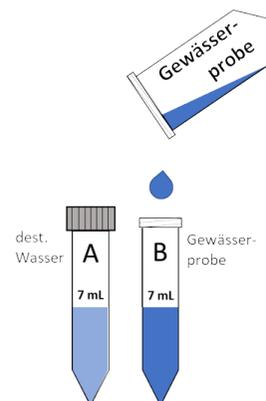
Diese photometrische Messung der Nitrat-Konzentration basiert auf einer **Farbreaktion**, bei der ein **pink-violetter Farbstoff entsteht**. Je mehr Nitrat in der Gewässerprobe enthalten ist, desto stärker färbt sie sich pink. Ist kaum oder kein Nitrat in der Gewässerprobe enthalten, bleibt die Gewässerprobe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

Durchführung der Messung

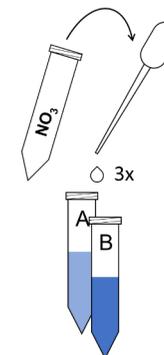
- 1 Reaktionsgefäß B mit 3 mL der **filtrierten Gewässerprobe** füllen, verschließen und 10 Sekunden **schütteln**. Flüssigkeit aus Reaktionsgefäß B in **Abfallgefäß 1** entsorgen.



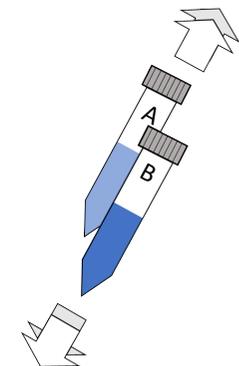
- 2 Reaktionsgefäß B mit 7 mL **der Gewässerprobe** füllen.



- 3 Je **3 Tropfen der NO₃-Reagenz** in die Reaktionsgefäße A und B hinzugeben. Verwende eine unbenutzte 1 mL-Einwegpipette.



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



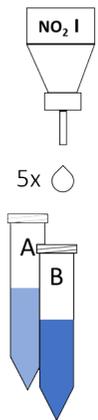


M32B Messprotokoll Nitrat

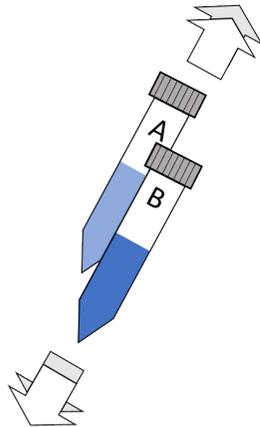
Anleitung zur Messung der Nitratkonzentration (0 - 50 mg/L)



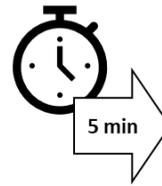
- 5** Je 5 Tropfen der **NO₂-Reagenz I** in die Reaktionsgefäße A und B hinzugeben.



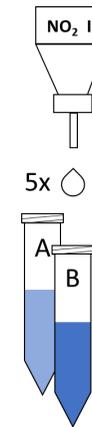
- 6** Reaktionsgefäße verschließen und **10 Sekunden schütteln**.



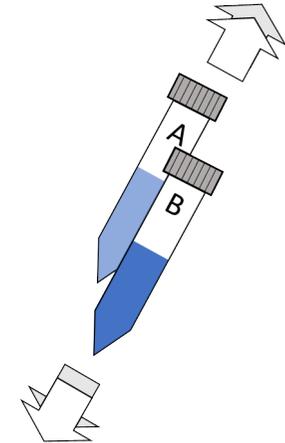
- 7** **5 Minuten** warten.



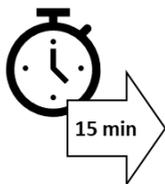
- 8** Je 5 Tropfen der **NO₂-Reagenz II** in die Reaktionsgefäße A und B hinzugeben.



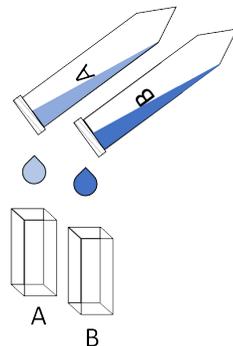
- 9** Reaktionsgefäße verschließen und **10 Sekunden schütteln**.



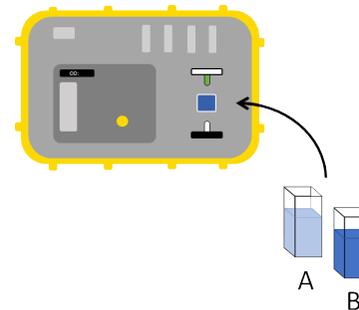
- 10** **15 Minuten** warten.



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



- 12** Probe bei einer Wellenlänge von $\lambda = 530 \text{ nm}$ vermessen. Die dazu nötigen Schritte sind in der Übersicht "**Bedienung des Photometers**" beschrieben.



- 13** Flüssigkeiten in **Abfallgefäß 1** und leere Verbrauchsmaterialien im **Abfallbeutel** „Benutzte Materialien“ entsorgen.

