

Name: _____

Datum: _____

Versuch 5: Nachweise von Nitrit und Nitrat in Bodenproben

Materialien:

Plastiktropfpipetten, gekühlte Tüpfelplatte, Spatel, Plastischüssel mit Eis

Bodenprobe, saures Eluat der Bodenprobe aus Versuch 4, Natriumnitrat-Lösung, Natriumnitrit-Lösung, Zinkstaub, kalte 1%ige Sulfanilsäure-Lösung in 30%iger Essigsäure, kalte 0,3%ige α -Naphthylamin-Lösung in 30%iger Essigsäure, destilliertes Wasser

Hinweis: Arbeite besonders sauber!

A. Vergleichsprobe:

1. Gib in eine Mulde der Tüpfelplatte etwas Natriumnitrat-Lösung, in eine weitere Natriumnitrit-Lösung.
2. Versetze beide Lösungen mit 2 Tropfen Sulfanilsäure-Lösung und 2 Tropfen Naphthylamin-Lösung. Beobachte, was passiert.
3. Gib zu der Nitratlösung anschließend eine kleine Spatelspitze Zinkstaub.

Beobachtung: _____

B. Untersuchung der Bodenproben auf Nitrat bzw. Nitrit

1. Gib einen Spatel Boden in eine Mulde der Tüpfelplatte und rühre ihn mit etwas dest. Wasser auf.
Gib in eine weitere Mulde etwas von dem sauren Eluat aus Versuch 4.
2. Gib jeweils 2 Tropfen der Sulfanilsäure-Lösung und Naphthylamin-Lösung hinzu und beobachte.
3. Gib dann eine kleine Spatelspitze Zinkstaub hinzu. Warte etwas ab.

Notiere deine Beobachtungen!

Beobachtung: _____

Trage deine Ergebnisse in die Tabelle ein:

Bodenprobe	Nitrit	Nitrat
ohne Extraktion Eluat		
ohne Extraktion Eluat		
ohne Extraktion Eluat		
ohne Extraktion Eluat		
ohne Extraktion Eluat		
ohne Extraktion Eluat		
ohne Extraktion Eluat		