

Mineralwasser - Lernen an Stationen

Station 2: Nachweis einiger im Mineralwasser gelöster Mineralsalze (I)

Versuch 1: Nachweis von Na- und K-Ionen durch Flammenfärbung
 Geräte: Kobaltglas, Magnesia-Stäbchen, Bunsenbrenner, Schutzbrille
 Chemikalien: natriumarmes Mineralwasser im Reagenzglas
 Durchführung: Tauche eine Hälfte des Magnesia-Stäbchens in das Mineralwasser und halte es dann in die rauschende Brennerflamme, betrachte die Flamme zunächst mit und dann ohne Kobaltglas. Während des ganzen Versuchs: **Schutzbrille!**
 Beobachtung: _____



Erklärung: _____

Versuch 2: Nachweis von Ca-Ionen mit Oxalat-Ionen

Geräte: Reagenzgläser, Schutzbrille
 Chemikalien: Mineralwasser, (Ammonium-)Oxalat-Lösung im Rggl. (*halbvoll*)
 Durchführung: Fülle das Rggl. mit der Oxalat-Lösung fast ganz mit Mineralwasser auf. Während des ganzen Versuchs: **Schutzbrille!**
 Beobachtung: _____



Erklärung: _____

Reaktionsgleichung: _____

Versuch 3: Nachweis von Eisen(III)-Ionen mit Thiocyanat-Ionen

Geräte: Spatel,
 Chemikalien: Heil- oder natürliches Mineralwasser im Rggl. (zu 1/3 gefüllt), (Kalium-)Thiocyanat (Xn, gesundheitsschädlich), konzentrierte Salpetersäure (C, ätzend), Schutzbrille;
 Durchführung: Gib eine Spatelspitze Kaliumthiocyanat-Pulver in das mit Mineralwasser gefüllte Rggl. und fülle (unter dem Abzug!) langsam ca. einen fingerbreit konzentrierte Salpetersäure hinzu. Während des ganzen Versuchs: **Schutzbrille!**
 Beobachtung: _____



Erklärung: _____

Reaktionsgleichung: _____