

Mineralwasser - Lernen an Stationen

Station 4: Wie lässt sich der Eindampfrückstand wieder auflösen?

Versuch 1: Der Eindampfrückstand soll in Wasser gelöst werden

Geräte: Becherglas 500 mL, Spatel

Chemikalien: Eindampfrückstand aus Station 3, dest. Wasser

Durchführung: Etwa die Hälfte des Eindampfrückstandes wird in das Becherglas gegeben und mit dest. Wasser auf ca. 300 mL aufgefüllt. Dabei wird kräftig umgerührt.

Beobachtung: _____

Erklärung: _____

Reaktionsgleichung: _____

Versuch 2: Der Eindampfrückstand soll vollständig aufgelöst werden

Geräte: Becherglas 500 mL, Spatel, **Schutzbrille**, Filterpapier

Chemikalien: Eindampfrückstand aus Station 3 (auf Filterpapier), dest. Wasser, Salzsäure

Durchführung: Nun wird die Hälfte des übrigen Rückstandes genommen und versucht, sie mit Hilfe von Salzsäure und Wasser in Lösung zu bringen.

Beobachtung: _____

Erklärung: _____

Reaktionsgleichung: _____

Versuch 3: Nachweis von CO₂ beim Lösen des Eindampfrückstandes

Geräte: Filterpapier, Uhrglas, Spatel, Glasstab

Chemikalien: Eindampfrückstand aus Station 3 (auf Filterpapier), Calciumhydroxid-Lösung = Kalklauge, Salzsäure

Durchführung: Der Rest des Rückstandes wird in ein Uhrglas gebracht und mit Salzsäure versetzt. Über das Uhrglas wird ein Glasstab gehalten, der einen Kalkwassertropfen enthält. Während des ganzen Versuchs: **Schutzbrille!**

Beobachtung: _____

Erklärung: _____

Reaktionsgleichung: _____

Arbeitsaufträge: (schriftlich!)

1. Wo treten schwerlösliche Verkalkungen im Haushalt auf?
2. Wie lässt sich Kalk im Haushalt lösen?

