

Materialien und Chemikalien

300 mL Erlenmeyerkolben, 50 mL Bürette, Stativ, Waage, Heizplatte Thermometer

Wasser (Probe), EDTA-Lösung, Indikator, Pufferlösung

Skizze und Aufbau des Experiments

Durchführung

1. Fülle 100 g Wasser (Probe) in den Erlenmeyerkolben
2. Gib 10 g Pufferlösung und eine Spatelspitze Indikator zu den Probe.
3. Erwärme die Probe auf der Heizplatte auf 50°C.
4. Fülle EDTA-Lösung in die Bürette. Verwende dafür einen Trichter.
5. Gib tropfenweise EDTA-Lösung in den Erlenmeyerkolben, bis sich die Farbe von rot nach blau ändert.
6. Schreibe den Verbrauch der EDTA-Lösung auf.

Die Beobachtung

Auswertung

- ① Erstelle eine Tabelle mit deinen Messwerten.

	Name der Probe	Verbrauch EDTA
1. Titration		
2. Titration		
3. Titration		
4. Titration		

	Name der Probe	Verbrauch EDTA
1. Titration		
2. Titration		
3. Titration		
4. Titration		

② Berechne den Grad deutscher Härte (°dH) der beiden Proben.

Bei der Titration entspricht der Verbrauch von 1 mL EDTA einer Wasserhärte von 0,5608 °dH,
d.h.:

$$1 \text{ mL} = 0,5608 \text{ °dH}$$

Berechne die Wasserhärte Deiner beiden Proben mit Hilfe des Dreisatzes.

**Härtebereich von Wasser**

weich: kleiner 8,4 °dH

mittel: zwischen 8,4 bis 14 °dH

hart: mehr als 14 °dH



