

# Sulfat

## Testbesteck zur Bestimmung von Sulfat-Ionen in Oberflächen- und Abwasser

**Methode:**

Trübungsmessung als Bariumsulfat

**Messbereich:**

25–200 mg/L  $\text{SO}_4^{2-}$

**Inhalt Testbesteck (\*Reagenziensatz):**

ausreichend für 100 Bestimmungen

2 x 25 mL  $\text{SO}_4^{-1*}$

25 g  $\text{SO}_4^{-2*}$

1 Messlöffel 85 mm\*

1 Rührspatel 120 mm\*

1 Proberöhrchen mit Markierung 10 und 20 mL

1 Messröhrchen 25–200 mg/L  $\text{SO}_4^{2-}$

1 Gebrauchsanweisung\*

**Gefahrenhinweise:**

$\text{SO}_4^{-2}$  enthält Bariumchlorid 25–83 % und Ammoniumchlorid 40–100 %.

H301 Giftig bei Verschlucken.

P301+310, P330, P405, P501 BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFT-INFORMATIONSZENTRUM/Arzt/... anrufen. Mund ausspülen. Unter Verschluss aufbewahren. Inhalt/Behälter der fachgerechten Entsorgung zuführen. Für weitere Informationen können Sie ein Sicherheitsdatenblatt anfordern.

**Gebrauchsanweisung:**

1. Proberöhrchen mehrmals mit der Wasserprobe spülen und bis zur **20-mL**-Markierung füllen.
2. Flasche mit  $\text{SO}_4^{-1}$  senkrecht halten und langsam genau **10 Tropfen  $\text{SO}_4^{-1}$**  zugeben, mischen.
3. **1 gestrichenen Messlöffel  $\text{SO}_4^{-2}$**  zugeben und durch Umrühren lösen. Es entsteht eine mehr oder weniger getrübe Probelösung.
4. Nach **1 min** wird solange Flüssigkeit aus dem Proberöhrchen in das Messröhrchen gegossen, bis das schwarze Kreuz auf dem Boden des Messröhrchens gerade unsichtbar wird (Durchsicht von oben). Auf der Skala des Messröhrchens kann der Sulfatgehalt abgelesen werden (Unterkante des Meniskus).
5. Sofort nach der Messung das Proberöhrchen und das Messröhrchen mit Wasser ausspülen (evtl. mit einer Bürste reinigen).

**Messung bis 400 mg/L Sulfat:**

1. Proberöhrchen mehrmals mit der Wasserprobe spülen, bis zur **10-mL**-Markierung füllen und bis zur 20-mL-Markierung mit dest. Wasser auffüllen.
2. Ausführung und Messung wie oben beschrieben. Messergebnis mit **2** multiplizieren.

**Messung bis 4000 mg/L Sulfat:**

1. Proberöhrchen mehrmals mit dest. Wasser spülen, **1 mL** Wasserprobe zugeben und bis zur 20-mL-Markierung mit dest. Wasser auffüllen.
2. Ausführung und Messung wie oben beschrieben. Messergebnis mit **20** multiplizieren.

Die Methode ist auch für die Analyse von Meerwasser nach Verdünnung (1+49) geeignet.

Die Reagenzien sind auch für die **photometrische Auswertung** mit dem Photometer PF-12 geeignet.

**Entsorgung:**

Die gebrauchten Analysenansätze können mit Leitungswasser über die Kanalisation der örtlichen Abwasserbehandlungsanlage zugeführt werden.

**Störungen:**

Trübungen stören und sind zu filtrieren.

Gute Reproduzierbarkeit erreicht man in Trink-, Oberflächen- und Grundwasser. Belastete Abwässer führen zu Minderbefunden.

**Lagerung:**

Testbesteck kühl (< 25 °C) und trocken aufbewahren.