

Beschreibung

AQUADUR® Sensitive sind Teststäbchen zur halbquantitativen Bestimmung von geringen Wasserhärten u.a. nach der Weichmacherphase (Enthärtung) von Wasser, das z. B. für den Zulauf der Umkehrsmoseeinheit bei der Zubereitung von Dialysierflüssigkeit eingesetzt wird. Unter der Wasserhärte versteht man den Gehalt an Calcium- und Magnesiumionen im Wasser, der in ppm (mg/L) Calciumcarbonat (CaCO_3) oder °d (Grad deutsche Härte) angegeben wird (Umrechnungsfaktor: $1^\circ\text{d} = 17,8 \text{ ppm CaCO}_3$.)

Inhalt:

1 Aluminiumdose mit 100 Teststäbchen

Messbereich:

5–20 ppm CaCO_3 ($0,3\text{--}1,1^\circ\text{d}$)

Farbabstufungen:

$0 \cdot 5 \cdot 10 \cdot 20 \text{ ppm CaCO}_3$ bzw. $0 \cdot 0,3 \cdot 0,6 \cdot 1,1^\circ\text{d}$

Reaktionsprinzip:

Der Bestimmung der Wasserhärte liegt die komplexbildende Reaktion zwischen Calcium- und Magnesiumionen und Ethyldinitrilotetraessigsäure Dinatriumsalz zugrunde.

Allgemeine Hinweise:

Stets nur notwendige Anzahl Teststäbchen entnehmen. Dose nach Entnahme sofort wieder verschließen. Testfeld nicht berühren.

Gebrauchsanweisung:

1. Teststäbchen 5 s in Probe eintauchen.
2. Flüssigkeitsüberschuss **leicht** abschütteln.
3. 15 s warten.
4. Testfeld mit Farbskala vergleichen. Wert ablesen, der der Verfärbung des Testfeldes am nächsten kommt (Ablesegenaugigkeit: $+\text{-} \frac{1}{2}$ Farbfeld). Verfärbungen oder Faränderungen nach Ablauf der Reaktionszeit dürfen bei der Auswertung der Ergebnisse nicht mehr berücksichtigt werden.

Qualitätskontrolle:

Zur Funktionskontrolle der Teststäbchen verwendet man unbehandeltes Leitungswasser mit einer Wasserhärte $> 1^\circ\text{d}$ ($17,8 \text{ ppm CaCO}_3$). Die genaue Gehaltsbestimmung kann mit einem Titrationsbesteck (z. B. VISOCOLOR® HE Gesamthärte H2, REF 915 002) erfolgen. Für die Positivkontrolle stellt man sich eine Prüflösung von $0,6^\circ\text{d}$ (10 ppm CaCO_3) durch Verdünnen des Leitungswassers mit vollenthärtetem Wasser her. Anschließend Messung mit dem Teststäbchen durchführen. Ergibt die Kontrolllösung auch nach Wiederholung ein negatives Ergebnis, sind die restlichen unbenutzten Teststäbchen zu entsorgen. Auch bei einer Negativkontrolle (Eintauchen in vollenthärtetes Wasser) darf keine positive Verfärbung eintreten. Als Ursache für beide Fehler kann das Verfallsdatum der Teststäbchen überschritten sein, die Teststäbchendose zu lange offen gestanden haben oder die Teststäbchen wurden falsch gelagert.

Störungen:

Der Test wird durch die Anwesenheit von 50 mg/L Chlor bzw. 500 mg/L Wasserstoffperoxid noch nicht gestört.

Mit AQUADUR® Sensitive kann man die Härte von Trinkwasser bestimmen. In anderen Lösungen kann es unter Umständen zu ungenauen Ergebnissen kommen.

Das zu untersuchende Wasser sollte Raumtemperatur haben.

Hinweise:

Der Stopfen der Teststäbchendose enthält ein ungiftiges Trockenmittel. Sollte es einmal verschluckt werden, reichlich Wasser nachtrinken.

Entsorgung:

Benutze Teststäbchen in den Hausmüll geben.

Lagerbedingungen:

Teststäbchen vor Sonnenlicht und Feuchtigkeit schützen. Dose kühl und trocken aufbewahren (Lagertemperatur nicht über $+30^\circ\text{C}$).

Bei sachgemäßer Lagerung sind die Teststäbchen bis zum aufgedruckten Verfallsdatum haltbar.

