

1.10079.0001

MQuant® Chlorid-Test

Cl⁻

1. Methode

Chlorid-Ionen reagieren mit Silber-Ionen und entfärben dabei rotbraunes Silberchromat. Die Chlorid-Konzentration wird **halbquantitativ** durch visuellen Vergleich der Reaktionszonen des Teststäbchens mit den Farbreihen einer Farbskala ermittelt.

2. Messbereich und Anzahl der Bestimmungen

Messbereich / Abstufung der Farbskala	Anzahl der Bestimmungen
500 - 1000 - 1500 - 2000 - ≥ 3000 mg/l Cl ⁻	100

3. Anwendungsbereich

Der Test wird besonders zur Überprüfung des Chlorid-Gehalts im Zusammenhang mit der CSB-Bestimmung empfohlen. Die Bestimmung lässt sich nicht nur in flüssigen Proben durchführen, sondern auch auf angefeuchteten Oberflächen z. B. von Fleisch- und Wurstwaren (s. Abschnitt 7).

Probenmaterial:

Grund- und Oberflächenwasser
Abwasser
Lebensmittel

4. Einfluss von Fremdstoffen

Bis zu den in der Tabelle angegebenen Fremdstoffkonzentrationen wird die Bestimmung noch nicht gestört. Kumulative Effekte wurden nicht geprüft, sind jedoch nicht auszuschließen.

Fremdstoffkonzentration in mg/l					
Acetat	1000	Mg ²⁺	1000	EDTA	1000
Ag ⁺	75	Mn ²⁺	1000		
Al ³⁺	1000	Na ⁺	1000		
Ascorbat	10	NH ₄ ⁺	1000		
BO ₃ ³⁻	1000	Ni ²⁺	1000		
Br ⁻	75	NO ₂ ⁻	1000		
Ca ²⁺	1000	NO ₃ ⁻	1000		
Cd ²⁺	1000	OCN ⁻	1000		
Ce ³⁺	1000	Oxalat	1000		
Citrat	1000	Pb ²⁺	1000		
CN ⁻	1000	PO ₄ ³⁻	1000		
CO ₃ ²⁻	1000	S ²⁻	20		
Cr ³⁺	1000	SCN ⁻	100		
CrO ₄ ²⁻	1000	Sn ²⁺	1000		
Cu ²⁺	1000	SO ₃ ²⁻	1000		
Fe ²⁺	1000	SO ₄ ²⁻	1000		
Fe ³⁺	1000	S ₂ O ₃ ²⁻	75		
Hg ²⁺	75	Tartrat	1000		
I ⁻	100	Zn ²⁺	1000		
K ⁺	1000				

5. Reagenzien und Hilfsmittel

Die Teststäbchen sind - bei +2 bis +8 °C verschlossen aufbewahrt - bis zu dem auf der Packung angegebenen Datum verwendbar.

Packungsinhalt:

Dose mit 100 Teststäbchen

Weitere Reagenzien:

MQuant® Universalindikatorstäbchen
pH 0 - 14, Art. 109535
Natronlauge 1 mol/l Titripur®, Art. 109137
Salpetersäure Titrisol® für 1 mol/l, Art. 109966
Chlorid-Standardlösung Certipur®, 1000 mg/l Cl⁻, Art. 119897

6. Vorbereitung

- Proben mit mehr als 3000 mg/l Cl⁻ sind mit dest. Wasser zu verdünnen.
- **pH-Wert soll im Bereich 5 - 8 liegen.** Falls erforderlich, mit Natronlauge bzw. Salpeter-säure einstellen.
- Feste Proben mit dest. Wasser anfeuchten.

7. Durchführung

Teststäbchen **mit allen Reaktionszonen 1 Sekunde** in die vorbereitete Probe (**15 - 25 °C**) eintauchen bzw. mit der angefeuchteten festen Probe in Berührung bringen.

Überschüssige Flüssigkeit vom Stäbchen abschütten und **nach 1 min** Reaktionszonen bestmöglich einer Farbreihe des Etiketts zuordnen.

Zugehörigen Messwert in mg/l Cl⁻ ablesen.

Hinweise zur Messung:

- Nach Ablauf der angegebenen Reaktionszeit können sich die Reaktionszonen weiter verformen. Dies darf für die Messung nicht berücksichtigt werden.
 - Entspricht das Aussehen der Reaktionszonen dem der Farbreihe für ≥ 3000 mg/l Cl⁻, so können auch wesentlich höhere Chlorid-Konzentrationen vorliegen. Deshalb muss in diesem Fall die Messung an **neuen**, jeweils verdünnten Proben wiederholt werden, bis ein Wert kleiner 3000 mg/l Cl⁻ erhalten wird.
- Beim Analyseergebnis ist die Verdünnung (s. auch Abschnitt 6) entsprechend zu berücksichtigen:

Analyseergebnis = Messwert x Verdünnungsfaktor

- **Die an angefeuchteten Oberflächen erhaltenen Messergebnisse sind nur Orientierungswerte.**

8. Verfahrenskontrolle

Überprüfung von Teststäbchen und Handhabung:

Chlorid-Standardlösung wie in Abschnitt 7 beschrieben analysieren.

Zusätzliche Hinweise unter

www.qa-test-kits.com.

9. Hinweis

Dose nach Entnahme des Teststäbchens umgehend wieder verschließen.

