

1.17985.0001

MQuant® Kalium-Test

K

1. Methode

Kalium-Ionen bilden mit Dipikrylamin einen orangefarbenen Komplex. Die Kalium-Konzentration wird **halbquantitativ** durch visuellen Vergleich der Reaktionszone des Teststäbchens mit den Feldern einer Farbskala ermittelt.

2. Messbereich und Anzahl der Bestimmungen

Messbereich / Abstufung der Farbskala	Anzahl der Bestimmungen
250 - 450 - 700 - 1000 - 1500 mg/l K	100

3. Anwendungsbereich

Probenmaterial:

Trink- und Mineralwasser
Brauchwasser
Abwasser
Böden nach entsprechender Probenvorbereitung

4. Einfluss von Fremdstoffen

Dieser wurde individuell an Lösungen mit 700 bzw. 0 mg/l K überprüft. 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					
Ag ⁺	1000	Fe ²⁺	1000	NO ₂ ⁻	1000
Al ³⁺	1000	Fe ³⁺	1000	NO ₃ ⁻	1000
Ba ²⁺	1000	Hg ⁺	200	PO ₄ ³⁻	1000
Ca ²⁺	1000	Li ⁺	500	S ²⁻	20
Cd ²⁺	1000	Mg ²⁺	1000	SO ₄ ²⁻	1000
Cl ⁻	1000	MnO ₄ ⁻	1	Zn ²⁺	1000
CN ⁻	1000	Na ⁺	1000		
Cu ²⁺	1000	NH ₄ ⁺	200		

5. Reagenzien und Hilfsmittel

Die Teststäbchen und das Testreagenz sind - bei +15 bis +25 °C verschlossen aufbewahrt - bis zu dem auf der Packung angegebenen Datum verwendbar.

Packungsinhalt:

Dose mit 100 Teststäbchen
1 Flasche Reagenz K-1
1 Testglas

Weitere Reagenzien:

MQuant® Universalindikatorstäbchen
pH 0 - 14, Art. 109535
Calciumhydroxid zur Analyse EMSURE®, Art. 102047
Kaliumnitrat zur Analyse EMSURE®, Art. 105063

6. Vorbereitung

- Proben mit mehr als 1500 mg/l K sind mit dest. Wasser zu verdünnen.
- **pH-Wert soll im Bereich 5 - 14 liegen.** Falls erforderlich, mit Calciumhydroxid einstellen.

7. Durchführung

Reaktionszone des Teststäbchens **1 Sekunde** in die vorbereitete Probe (**15 - 30 °C**) eintauchen.

Überschüssige Flüssigkeit über die Längskante des Stäbchens auf ein saugfähiges Papiertuch ablaufen lassen.

Reagenz K-1	1 Tropfen ¹⁾	Auf die Reaktionszone geben und 1 min einwirken lassen.
-------------	-------------------------	--

Überschüssige Flüssigkeit über die Längskante des Stäbchens auf ein saugfähiges Papiertuch ablaufen lassen und Farbe der Reaktionszone bestmöglich einem Farbfeld des Etiketts zuordnen.

Zugehörigen Messwert in mg/l K ablesen.

¹⁾ **Flasche während der Zugabe des Reagenzes senkrecht halten!**

Hinweise zur Messung:

- Die Reaktionszone des unbenutzten Stäbchens ist dunkelrot gefärbt. Die mit der Farbskala zu vergleichende Farbe stellt sich erst nach der Durchführung der oben beschriebenen Bestimmung ein.
- Nach Ablauf der angegebenen Reaktionszeit kann sich die Reaktionszone weiter verfärben. Dies darf für die Messung nicht berücksichtigt werden.
- Entspricht die Farbe der Reaktionszone dem dunkelsten Farbton der Farbskala oder ist sie intensiver, muss die Messung an **neuen**, jeweils verdünnten Proben wiederholt werden, bis ein Wert kleiner 1500 mg/l K erhalten wird.
Beim Analyseergebnis ist die Verdünnung (s. auch Abschnitt 6) entsprechend zu berücksichtigen:

$$\text{Analyseergebnis} = \text{Messwert} \times \text{Verdünnungsfaktor}$$

8. Verfahrenskontrolle

Überprüfung von Teststäbchen, Testreagenz und Handhabung:

2,59 g Kaliumnitrat in dest. Wasser lösen, damit auf 1000 ml auffüllen und mischen. K-Gehalt: 1000 mg/l.

Diese Standardlösung wie in Abschnitt 7 beschrieben analysieren.

Zusätzliche Hinweise unter www.qa-test-kits.com.

9. Hinweise

- Flasche nach Reagenzentnahme und **Dose nach Entnahme des Teststäbchens umgehend wieder verschließen.**
- Testglas **nur mit dest. Wasser** spülen.

