

1.100057.0001

MQuant™ Nitrit-Test

NO₂⁻

1. Methode

Nitrit-Ionen bilden in Gegenwart eines sauren Puffers mit einem aromatischen Amin ein Diazoniumsalz. Dieses reagiert mit N-(1-Naphthyl)-ethylendiamin zu einem rotviolettten Azofarbstoff. Die Nitrit-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 ¹⁾	Anzahl der Bestimmungen
0,5 - 1 - 2 - 5 - 10 mg/l NO ₂ ⁻	75
0,15-0,3-0,6-1,5-3,0mg/l NO ₂ -N	

¹⁾ Umrechnungsfaktoren s. Abschnitt 8

3. Anwendungsbereich

Probenmaterial:

Trinkwasser
 Brauchwasser
 Kühlwasser
 Abwasser und Sickerwasser
 Aquarienwasser
 Lebensmittel nach entsprechender Probenvorbereitung
 Kühlschmierstoffe
 Der Test ist für Meerwasser **nur bedingt geeignet** (Minderbefunde).

4. Einfluss von Fremdstoffen

Dieser wurde an Lösungen mit 5 bzw. 0 mg/l NO₂⁻ überprüft. Bis zu den in der Tabelle angegebenen Fremdstoffkonzentrationen wird die Bestimmung noch nicht gestört.

Fremdstoffkonzentration in mg/l bzw. °d				
Cl ₂	1	Ni ²⁺	200	Gesamthärte 30 °d
Cu ²⁺	1000	NO ₃ ⁻	1000	
Fe ²⁺	200	S ²⁻	50	
Fe ³⁺	0,1	Sn ²⁺	100	

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 75 Teststäbchen

Weitere Reagenzien:

MColorpHast™ Universalindikatorstäbchen
 pH 0 - 14, Art. 109535
 Natriumacetat wasserfrei zur Analyse EMSURE®, Art. 106268
 L(+)-Weinsäure zur Analyse EMSURE®, Art. 100804
 Nitrit-Standardlösung CertiPUR®, 1000 mg/l NO₂⁻, Art. 119899

6. Vorbereitung

- Proben mit mehr als 10 mg/l NO₂⁻ sind mit dest. Wasser zu verdünnen.
- **pH-Wert soll im Bereich 2 - 12 liegen.**
 Wenn pH kleiner 2, Probe mit Natriumacetat puffern, wenn größer 12, mit Weinsäure auf etwa 3 - 5 einstellen.

7. Durchführung

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

Überschüssige Flüssigkeit vom Stäbchen abschütteln und **nach 30 Sekunden** Farbe der Reaktionszone bestmöglich einem Farbfeld des Etiketts zuordnen.

Zugehörigen Messwert in mg/l NO₂⁻ bzw. NO₂-N ablesen.

Hinweise zur Messung:

- 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 10 mg/l NO₂⁻ erhalten wird.
 Beim Analysenergebnis ist die Verdünnung (s. auch Abschnitt 6) entsprechend zu berücksichtigen:

Analysenergebnis = Messwert x Verdünnungsfaktor

8. Umrechnungen

Gehalt gesucht = Gehalt gegeben x Umrechnungsfaktor		Umrechnungsfaktor
mg/l NO ₂ -N	mg/l NO ₂ ⁻	0,304
mg/l NO ₂ ⁻	mg/l NO ₂ -N	3,28

9. Verfahrenskontrolle

Überprüfung von Teststäbchen und Handhabung: Nitrit-Standardlösung mit dest. Wasser auf 2 mg/l NO₂⁻ verdünnen und wie in Abschnitt 7 beschrieben analysieren.

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

10. Hinweis

Dose nach Entnahme des Teststäbchens umgehend wieder verschließen.

