

1. Methode und Anwendungsbereich

Nitratbestandteile in anorganischen Flüssigkeiten werden ohne Verdünnungsschritte photometrisch als Gesamtnitratstickstoff bestimmt.

Typische Anwendungen sind Edelstahlbeizen (Salpeter-/Flusssäure), sonstige salpetersaure Beizen und anorganische, nitrathaltige Prozess- und Abwässer.

Das Ergebnis des Schnelltests liegt bereits nach ca. 1 Minute vor.

2. Messbereich und Einfluss von Fremdstoffen

Der Messbereich des Schnelltests PSIMA[®]-N liegt zwischen 250 und 15.000 mg/l.

Matrixbestandteile wie z. B. F⁻, SO₄²⁻, Fe²⁺, Fe³⁺, Cr³⁺, Cr⁶⁺, Ni²⁺ und sonstige Metalle stören in kleineren Konzentrationen die Bestimmung nicht. Der Gesamtmetallgehalt der zu untersuchenden Probe sollte nicht über 5 g/l und der pH-Wert nicht unter pH 2 liegen. Spuren organischer Bestandteile und Feststoffe haben ebenfalls keinen Einfluss auf die Messung.

Es wird trotzdem empfohlen, die Eignung vor der Anwendung zu testen.

3. Reagenzien und Hilfsmittel

Gefahrstoffkennzeichnung auf den einzelnen Bestandteilen der Packung beachten!

Die Testreagenzien sind, bei +15 bis +25°C verschlossen aufbewahrt, bis zu dem auf der Packung angegebenen Datum verwendbar.

Packungsinhalt:

- 200 Reaktionsspritzen mit Verschlussstopfen
- 200 Spritzenfilter 0,45 µm
- 200 Einmalküvetten

4. Durchführung

- Leerküvette mit VE-Wasser füllen und Nullabgleich am Photometer betätigen
- Verschlussstopfen von Reaktionsspritze entfernen
- Spritze zu etwa 90 % mit Probenflüssigkeit füllen
- zusätzlich etwas Luft ansaugen
- Spritzenfilter auf Reaktionsspritze setzen und ca. 5 Sekunden schütteln
- Reaktionspritze in waagerechter Haltung zusammendrücken und dabei eine leere Einwegküvette zu ca. 3/4 füllen
- gefüllte Küvette mit durchsichtigen Seiten in den Strahlengang des Photometers stellen

5. Analytische Qualitätssicherung

Zur Qualitätssicherung sollten nach ca. 25 Messungen Standardlösungen vermessen werden. Diese Lösungen sind auf Wunsch ebenfalls über SIMA-tec zu beziehen.

6. Hinweise

- bei der Durchführung des Schnelltests geschlossene Arbeitskleidung sowie Schutzhandschuhe und Schutzbrille tragen
- nach Befüllung der Küvette aus der Reaktionsspritze Messung sofort durchführen, da es ansonsten zu Ausfällungen kommen kann
- leere Reaktionsspritzen und Einmalküvetten können im Hausmüll entsorgt werden
- Spritzenfilter in dem von SIMA-tec bereitgestellten Behälter sammeln