

## 1. Methode und Anwendungsbereich

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

Typische Anwendungen sind Spritz- und Pressenwasser aus 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<sup>®</sup>-N liegt zwischen 250 und 15.000 mg/l NO<sub>3</sub>-N.

Matrixbestandteile wie z. B. F<sup>-</sup>, SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>, Fe<sup>2+</sup>, Fe<sup>3+</sup>, Cr<sup>3+</sup>, Cr<sup>6+</sup>, Ni<sup>2+</sup> 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. 20 Sekunden schütteln
- Reaktionsspritze 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