

## Zusammenfassung

Der Test eignet sich zur photometrischen Bestimmung von Ammonium. Der Test entspricht APHA 4500-NH<sub>3</sub> F, ISO 7150-1, DIN 38406-E5, EPA 350.1 und ISO 23695.

Der Test ist geeignet für Oberflächen-, Grund- und Trinkwasser.

- Messbereich:

4–80 mg/L NH<sub>4</sub>-N

5–100 mg/L NH<sub>4</sub><sup>+</sup>/NH<sub>3</sub>

- Anzahl der Bestimmungen: 20
- Wellenlänge für die photometrische Bestimmung: 585 nm
- Haltbarkeit: 12 Monate
- Reaktionszeit: 15 Minuten
- Lagertemperatur: 15–25 °C
- Lagerbedingung: Aufrecht

## Methode

Photometrische Bestimmung eines blauen Indophenol-Farbstoffs auf Grundlage einer Reaktion mit Hypochlorit und Salicylat bei einem pH-Wert von 12,6 in Anwesenheit von Nitroprussid-Natrium.

## Störungen

Die Methode ist für die Analyse von Meerwasser geeignet.

Trübungen führen zu höheren Messwerten.

## Reagenzien und Hilfsmittel

### Packungsinhalt:

- 20 Rundküvetten R0
- 1 Reagenz R2

### Erforderliche Geräte:

- MACHEREY-NAGEL Photometer
- Kolbenhubpipette 100–1000 µL (REF 91677) mit Pipettenspitzen (REF 91676)
- Pinzette zur Entnahme von NANOFIX Kapseln (REF 916114)

## Standards

- NANOCOLOR Ringversuch (REF 925001)
- NANOCOLOR Multistandard Sickerwasser (REF 925013)

## Probenahme und -vorbereitung

Siehe DIN EN ISO 5667-3-A21.

Vor der Analyse Probe mit NaOH oder HCl auf pH 1–13 einstellen.

## Qualitätskontrolle

Als interne Qualitätssicherungsmaßnahme wird vor jeder Messserie die Messung eines Blindwertes und eines Standards empfohlen.

LOT-spezifische Zertifikate stehen auf [www.mn-net.com](http://www.mn-net.com) zur Verfügung.

## Durchführung

- 1 Rundküvette öffnen. 500 µL Probe in die Küvette pipettieren
- 2 1 NANOFIX R2 zugeben
- 3 Küvette verschließen und kräftig schütteln
- 4 15 min warten
- 5 Küvette von außen säubern
- 6 Messen

## Entsorgung

Rundküvetten nach dem Gebrauch in die Originalpackung zurücksetzen. Alle NANOCOLOR® Reagenziensätze werden von MACHEREY-NAGEL freiwillig kostenlos zurückgenommen und in unserem Entsorgungszentrum fachgerecht entsorgt.

Informationen zur Entsorgung entnehmen Sie bitte dem Sicherheitsdatenblatt. Das Sicherheitsdatenblatt können Sie unter [www.mn-net.com/SDS](http://www.mn-net.com/SDS) herunterladen.

## Hinweise

Bei Verwendung anderer Photometer prüfen, ob eine Messung in Rundküvetten (16 mm AD) möglich ist und die Methode kalibrieren.

Der Messwert ist bei Verwendung eines Standards über einen Zeitraum von mind. 30 min konstant.

Korrekturwert z. B. für gefärbte oder trübe Proben möglich (siehe Photometerhandbuch).

Zur Erstellung der Rundküvette B für den Korrekturwert wie folgt vorgehen: Vorgehen wie Reguläre Testanleitung, aber kein NANOFIX R2 zugeben, verschließen, mischen.

Informationen zu Gefahren finden Sie auf dem Außenetikett und im Sicherheitsdatenblatt. Das Sicherheitsdatenblatt können Sie unter [www.mn-net.com/SDS](http://www.mn-net.com/SDS) herunterladen.

12/2025

## Overview

The test is suitable for the photometric determination of ammonium. The test is in accordance with APHA 4500-NH<sub>3</sub> F, ISO 7150-1, DIN 38406-E5, EPA 350.1 and ISO 23695.

The test is suitable for surface water, ground and drinking water.

- Measuring range:
  - 4–80 mg/L NH<sub>4</sub>-N
  - 5–100 mg/L NH<sub>4</sub><sup>+</sup> / NH<sub>3</sub>
- Number of tests: 20
- Wavelength for photometric determination: 585 nm
- Shelf life: 12 months
- Reaction time: 15 minutes
- Storage temperature: 15–25 °C
- Storage conditions: upright

## Method

Photometric determination of a blue indophenol dye based on a reaction with hypochlorite and salicylate at a pH of 12.6 in the presence of sodium nitroprusside.

## Interferences

The method can be applied for analyzing seawater. Turbidities cause higher measurement values.

## Reagents and accessories

Contents of reagents set:

- 20 test tubes R0
- 1 reagent R2

Required devices:

- MACHEREY-NAGEL photometer
- Digital piston pipette 100–1000 µL (REF 91677) with pipette tips (REF 91667)
- Tweezers for sampling NANOFIX capsules (REF 916114)

## Standards

- NANOCONTROL Multistandard Sewage (REF 925013)

## Sampling and preparation

See DIN EN ISO 5667-3-A21.

Adjust to pH 1–13 with NaOH or HCl prior to analysis.

## Quality control

The measurement of a blank value and a standard is recommended before every measuring series as quality control measure.

LOT-specific certificates are available at [www.mn-net.com](http://www.mn-net.com).

## Procedure

- Open test tube. Pipette 500 µL of sample into test tube
- Add 1 NANOFIX R2
- Seal test tube and shake vigorously
- Wait 15 min
- Clean outside of test tube
- Measure

## Disposal

Information regarding disposal can be found in the safety data sheet. You can download the SDS from [www.mn-net.com/SDS](http://www.mn-net.com/SDS).

## Notes

When using other photometers, make sure measurements are possible in test tubes (16 mm OD) and calibrate the method.

When using a standard, the measured value is constant over a period of min. 30 min.

Correction value e. g. for colored or turbid samples possible (see photometer manual).

To prepare the round cuvette B for the correction value, proceed as follows: Follow the regular test instructions, but do not add NANOFIX R2, seal, and mix.

Information regarding safety can be found on the box' label and in the safety data sheet. You can download the SDS from [www.mn-net.com/SDS](http://www.mn-net.com/SDS).

12/2025

## Résumé

Le test est approprié pour la détermination photométrique de ammonium. Le test est équivalent à APHA 4500-NH<sub>3</sub> F, ISO 7150-1, DIN 38406-E5, EPA 350.1 et ISO 23695.

Le test convient pour l'analyse des eaux de surface, des eaux souterraines et de l'eau potable.

- Gamme de mesure :  
4–80 mg/L NH<sub>4</sub>-N  
5–100 mg/L NH<sub>4</sub><sup>+</sup> / NH<sub>3</sub>
- Nombre de tests : 20
- Longueur d'onde pour la détermination photométrique : 585 nm
- Stabilité : 12 mois
- Temps de réaction : 15 minutes
- Température de stockage : 15–25 °C
- Conditions de stockage : à la verticale

## Méthode

Détermination photométrique d'un bleu d'indophénol à partir d'une réaction avec un hypochlorite et un salicylate à un pH de 12,6 en présence de nitroprussiate de sodium.

## Interférences

La méthode convient pour l'analyse de l'eau de mer. Les turbidités entraînent des valeurs de mesure plus élevées.

## Réactifs et accessoires

Contenu du kit :

- 20 cuves rondes R0
- 1 réactif R2

Appareils nécessaires :

- Photomètre MACHEREY-NAGEL
- Pipette à piston 100–1000 µL (REF 91677) avec embouts (REF 91676)
- Pincettes pour prélèvement des capsules NANOFIX (REF 916114)

## Standards

- NANOCNTROL Multi-standard Eau d'infiltration (REF 925013)

## Prélèvement et préparation des échantillons

Voir DIN EN ISO 5667-3-A21.

Avant l'analyse ajuster le pH sur 1–13 avec NaOH ou HCl.

## Contrôle qualité

La détermination d'une valeur à blanc et d'un standard avant chaque série de mesures est recommandée comme mesure d'assurance qualité interne.

Les certificats spécifiques à un LOT sont disponibles sur le site : [www.mn-net.com](http://www.mn-net.com)

## Exécution

- 1 Ouvrir la cuve ronde. Pipeter 500 µL de l'échantillon dans la cuve
- 2 Ajouter 1 NANOFIX R2
- 3 Fermer la cuve et l'agiter énergiquement
- 4 Attendre 15 min
- 5 Nettoyer l'extérieur de la cuve
- 6 Mesurer

## Élimination

Vous trouverez des informations concernant l'élimination des produits dans la fiche de données de sécurité. Vous trouverez la fiche de données de sécurité sur le site [www.mn-net.com/SDS](http://www.mn-net.com/SDS) pour la télécharger.

## Remarques

Si vous utilisez d'autres photomètres, vérifier s'il est possible d'effectuer une mesure dans des cuves rondes (16 mm DE) et étalonner la méthode.

La valeur mesurée est constante pendant au moins 30 minutes si un standard est utilisé.

Valeur de correction possible, p. ex. pour échantillons colorés ou troubles (voir le mode d'emploi du photomètre).

Pour préparer la cuvette ronde B pour la valeur de correction, procéder comme suit : suivre la procédure décrite dans les instructions de test standard, mais sans ajouter de NANOFIX R2, fermer, mélanger.

Vous trouverez des informations sur les risques sur l'étiquette de l'emballage et dans la fiche de données de sécurité. Vous trouverez la fiche de données de sécurité sur le site [www.mn-net.com/SDS](http://www.mn-net.com/SDS) pour la télécharger.

12/2025

## Riassunto

Il test è adatto per la determinazione fotometrica di ammonio. Il test è in conformità con APHA 4500-NH<sub>3</sub> F, ISO 7150-1, DIN 38406-E5, EPA 350.1 e ISO 23695.

Il test è adatto per acque di superficie, di falda e potabili.

- Intervallo di valori:  
4–80 mg/L NH<sub>4</sub>-N  
5–100 mg/L NH<sub>4</sub><sup>+</sup> / NH<sub>3</sub>
- Numero di determinazioni: 20
- Lunghezza d'onda per determinazione fotometrica: 585 nm
- Durata di conservazione: 12 mesi
- Tempo di reazione: 15 minuti
- Temperatura di conservazione: 15–25 °C
- Condizioni di conservazione: in posizione verticale

## Metodo

Analisi fotometrica di un indofenolo blu sulla base di una reazione con ipocloruro e salicilato a un valore del pH di 12,6 in presenza di sodio nitroprussiato.

## Interferenze

Il metodo è adatto per l'analisi di acque marine. Le torbidità danno valori misurati più elevati.

## Reagenti e accessori

Contenuto set di reagenti:

- 20 cuvette tonde R0
- 1 reagente R2

Dispositivi necessari:

- Fotometro MACHEREY-NAGEL
- Pipetta con corsa dello stantuffo da 100–1000 µL (REF 91677) con punte (REF 91676)
- Pinzetta per il prelievo di capsule NANOFIX (REF 916114)

## Standard

- NANOCONTROL Standard multiplo percolato (REF 925013)

## Prelievo e preparazione dei campioni

Vedere DIN EN ISO 5667-3-A21.

Prima dell'analisi impostare il valore del pH su 1–13 con NaOH o HCl.

## Controlli di qualità

Come misura di controllo qualità, prima di ogni serie di misurazione si raccomanda di determinare un bianco e uno standard.

I certificati specifici a un LOT sono disponibili su [www.mn-net.com](http://www.mn-net.com).

## Procedura

- 1 Aprire la cuvetta tonda. Pipettare 500 µL di campione nella cuvetta
- 2 Immettere 1 NANOFIX R2
- 3 Sigillare la cuvetta e agitare vigorosamente
- 4 Attendere 15 min
- 5 Pulire l'esterno della cuvetta
- 6 Misurare

## Smaltimento:

Per le informazioni sullo smaltimento si veda la scheda dei dati di sicurezza. La scheda dei dati di sicurezza può essere scaricata alla pagina [www.mn-net.com/SDS](http://www.mn-net.com/SDS).

## Nota

In caso di utilizzo di un diverso fotometro, verificare che sia possibile una misurazione in cuvette tonde (DE 16 mm) e calibrare il metodo.

Impiegando uno standard, il valore misurato è costante su un periodo minimo di 30 min.

Possibile valore di correzione ad es. per campioni colorati o torbidi (vedere manuale del fotometro).

Per preparare la cuvetta circolare B per il valore di correzione, procedere come segue: seguire la procedura descritta nelle istruzioni di analisi regolari, ma senza aggiungere NANOFIX R2, chiudere e miscelare.

Per informazioni sui pericoli, leggere l'etichetta esterna e consultare la scheda di sicurezza. La scheda di sicurezza può essere scaricata dal sito [www.mn-net.com/SDS](http://www.mn-net.com/SDS).

12/2025

## Resumen

El test sirve para la determinación fotométrica de amonio. El test cumple las normas APHA 4500-NH<sub>3</sub> F, ISO 7150-1, DIN 38406-E5, EPA 350.1 y ISO 23695.

El test es adecuado para aguas superficiales, aguas subterráneas y agua potable.

- Rango de medición:  
4–80 mg/L NH<sub>4</sub>-N  
5–100 mg/L NH<sub>4</sub><sup>+</sup>/NH<sub>3</sub>
- Número de determinaciones: 20
- Longitud de onda para la determinación fotométrica: 585 nm
- Duración: 12 meses
- Tiempo de reacción: 15 minutos
- Temperatura de almacenamiento: 15–25 °C
- Condición de almacenamiento: vertical

## Método

Determinación fotométrica de un colorante azul de indofenol sobre la base de una reacción con hipoclorito y salicilato a un pH de 12,6 en presencia de nitroprusiato de sodio.

## Alteraciones

El método es adecuado para el análisis de agua de mar. Las turbideces provocan valores de medición más altos.

## Reactivos y medios auxiliares

Contenido del embalaje:

- 20 cubetas redondas R0
- 1 reactivo R2

Dispositivos necesarios:

- Fotómetro MACHEREY-NAGEL
- Pipeta de émbolo 100–1000 µL (REF 91677) con puntas de pipeta (REF 91676)
- Pinzas para extraer cápsulas NANOFIX (REF 916114)

## Normas

- Multiestándar NANOCONTROL Lixiviado (REF 925013)

## Toma y preparación de muestras

Ver DIN EN ISO 5667-3-A21.

Ajustar un pH 1–13 con NaOH o HCl antes del análisis.

## Control de calidad

Como medida de control de calidad interna, se recomienda la medición de un valor del blanco y de un valor de referencia antes de cada serie de medición.

Los certificados específicos de los lotes están disponibles en [www.mn-net.com](http://www.mn-net.com)

## Procedimiento

- 1 Abrir un tubo de ensayo. Pipetear 500 µL de muestra en la cubeta
- 2 Añadir 1 NANOFIX R2
- 3 Cerrar la cubeta y agitar vigorosamente
- 4 Esperar 15 min
- 5 Limpiar el exterior del tubo de ensayo
- 6 Medir

## Eliminación

Consulte la información sobre la eliminación en la ficha de datos de seguridad. Puede descargar la ficha de datos de seguridad en [www.mn-net.com/SDS](http://www.mn-net.com/SDS).

## Notas

Si se utiliza otro fotómetro, comprobar si es posible una medición en tubos de ensayo (DE 16 mm) y calibrar el método.

El valor de medida utilizando un patrón es constante en un periodo de tiempo de 30 min como mínimo.

Posibilidad de valor de corrección, por ejemplo, para muestras coloreadas o turbias (consultar el manual del fotómetro).

Para preparar la cubeta redonda B para el valor de corrección, proceda de la siguiente manera: siga las instrucciones de la prueba habitual, pero no añada NANOFIX R2, cierre y mezcle.

Encontrará la información sobre los riesgos en la etiqueta exterior y en la ficha de datos de seguridad. Puede descargar la ficha de datos de seguridad en [www.mn-net.com/SDS](http://www.mn-net.com/SDS).

12/2025

## Samenvatting

De test is geschikt voor fotometrische bepaling van ammonium. De test komt overeen met APHA 4500-NH<sub>3</sub> F, ISO 7150-1, DIN 38406-E5, EPA 350.1 en ISO 23695.

De test is geschikt voor oppervlakte-, grond- en drinkwater.

▪ Meetgebied:

4–80 mg/L NH<sub>4</sub>-N

5–100 mg/L NH<sub>4</sub><sup>+</sup> / NH<sub>3</sub>

- Aantal bepalingen: 20
- Golfte voor de fotometrische bepaling: 585 nm
- Houdbaarheid: 12 maanden
- Reactietijd: 15 minuten
- Bewaartemperatuur: 15–25 °C
- Bewaarconditie: rechtop

## Methode

Fotometrische bepaling van een blauwe indofenolkleurstof op basis van een reactie met hypochloriet en salicylaat bij een pH-waarde van 12,6 in aanwezigheid van nitroprussidenatrium.

## Interferenties

De methode is geschikt voor de analyse van zeewater.

Vertroebelingen leiden tot hogere meetwaarden.

## Reagentia en hulpmiddelen

Inhoud van de verpakking:

- 20 reageerbuisjes R0
- 1 reagens R2

Benodigde apparatuur:

- MACHEREY-NAGEL fotometer
- Zuigerpipet 100–1000 µL (REF 91677) met pipetpunten (REF 91676)
- Pincet voor het pakken van NANOFIX capsules (REF 916114)

## Standards

- NANOCOLOR Multistandaard (REF 925013)

## Monstername en -voorbereiding

Zie DIN EN ISO 5667-3-A21.

Voor de analyse met NaOH of HCl pH-waarde 1–13 instellen.

## Kwaliteitscontrole

Als interne maatregel voor kwaliteitsgarantie wordt aangeraden om voorafgaand aan elke serie een blinde waarde en een standaard te meten.

LOT-specifieke certificaten zijn beschikbaar op [www.mn-net.com](http://www.mn-net.com).

## Uitvoering

- 1 Reageerbuis openen. 500 µL monster in de reageerbuis pipetteren
- 2 1 NANOFIX R2 toevoegen
- 3 Reageerbuis afsluiten en krachtig schudden
- 4 15 min wachten
- 5 Buitenkant van de reageerbuis schoonmaken
- 6 Meten

## Afvalverwerking:

Informatie over afvalverwerking vindt u in het veiligheidsinformatieblad. Het veiligheidsinformatieblad kunt u downloaden op [www.mn-net.com/SDS](http://www.mn-net.com/SDS).

## Aanwijzingen

Bij gebruik van andere fotometers controleren of een meting in reageerbuisjes (16 mm OD) mogelijk is en de methode kalibreren.

De meetwaarde is bij gebruik van een standaard gedurende een periode van minstens 30 min constant.

Correctiewaarde bijv. voor gekleurde of troebele monsters mogelijk (zie de handleiding bij de fotometer).

Ga als volgt te werk om de ronde cuvette B voor de correctiewaarde te maken: volg de reguliere testinstructies, maar voeg geen NANOFIX R2 toe, sluit af en meng.

Informatie over de gevaren vindt u op het verpakkingsetiket en het veiligheidsinformatieblad. U kunt het veiligheidsinformatieblad downloaden van [www.mn-net.com/SDS](http://www.mn-net.com/SDS).

12/2025

## Összefoglalás

A teszt az ammónium fotometrikus meghatározására szolgál. A teszt megfelel az APHA 4500-NH<sub>3</sub> F, az ISO 7150-1, az DIN 38406-E5, az EPA 350.1 és az ISO 23695 eljárásoknak.

A teszt felszíni, talaj- és ivóvizek vizsgálatára is alkalmas.

▪ Mérési tartomány:

4–80 mg/L NH<sub>4</sub>-N

5–100 mg/L NH<sub>4</sub><sup>+</sup> / NH<sub>3</sub>

▪ Meghatározások száma: 20

▪ Hullámhossz a fotometriás meghatározáshoz: 585 nm

▪ Eltarthatóság: 12 hónap

▪ Reakcióidő: 15 perc

▪ Tárolási hőmérséklet: 15–25 °C

▪ Tárolási feltételek: állítva tárolandó

## Eljárás

Egy kék indofenol festékanyag fotometriás kimutatása 12,6 pH-értékű hipoklorittal és szaliciláttal, nitroprusszid-nátrium jelenlétében történő reagáltatás alapján.

## Problémák

Az eljárás tengervíz elemzésére alkalmas.

A zavarosodás a mérési értékeket megnöveli.

## Reagensok és segédanyagok

A csomag tartalma:

▪ 20 db kerek küvetta R0

▪ 1 db R2 reagens

Szükséges eszközök

▪ MACHEREY-NAGEL fotométer

▪ Automata kézi pipetta, 100–1000 µL (REF 91677)  
pipettahegygyel (REF 91676)

▪ Csipesz a NANOFIX kapszulák (REF 916114) kivételéhez

## Szabványok

▪ NANOCOLOR Multistandard Ipari víz (REF 925013)

## Mintavétel és a minta előkészítése

Lásd: DIN EN ISO 5667-3-A21.

A vizsgálatához 1–13 közötti pH-értéket állítson be.

## Minőségellenőrzés

Belső minőségellenőrzési intézkedésként minden mérési sorozat előtt vakoldattal és szabványos oldattal való mérés ajánlott.

A tételspecifikus tanúsítványok a [www.mn-net.com](http://www.mn-net.com) oldalon érhetők el.

## Eljárás

- 1 Nyissa ki a kerek küvetta. Pipetázzon 500 µL mintát a küvetta baba
- 2 Adjon hozzá 1 db NANOFIX R2 tablettát
- 3 Zárja le a küvetta és erősen rázza fel
- 4 Várjon 15 percet
- 5 Kívülről törölje le a küvetta
- 6 Mérés

## A hulladék ártalmatlanítása

Az ártalmatlanítással kapcsolatos információkat a biztonsági adatlapon találja meg. A biztonsági adatlap a következő weboldalon tölthető le: [www.mn-net.com/SDS](http://www.mn-net.com/SDS).

## Megjegyzések

Másik fotométer használatával ellenőrizze, hogy a kerek küvetta (16 mm-es külső átmérő) való mérés lehetséges-e, és kalibrálja az eljárást.

A mérési érték szabványos oldat használata esetén 30 perc időtartamig állandó.

Korrigált érték, pl. a színezett vagy a zavaros próbákhoz (lásd a fotométer kézikönyvét).

A korrekciós értékhez szükséges B körküvetta elkészítéséhez kövesse az alábbi lépéseket: Kövesse a szokásos tesztelési utasításokat, de ne adjon hozzá NANOFIX R2-t, zárja le, keverje össze.

A biztonsággal kapcsolatos információkat a termék címkéjén és biztonsági adatlapján talál. A biztonsági adatlapot a következő webhelyről töltheti le: [www.mn-net.com/SDS](http://www.mn-net.com/SDS).

12/2025

## Streszczenie

Test nadaje się do oznaczenia fotometrycznego amoniaku. Test spełnia wymagania APHA 4500-NH<sub>3</sub> F, ISO 7150-1, DIN 38406-E5, EPA 350.1 i ISO 23695.

Test nadaje się do wody powierzchniowej, gruntowej i pitnej.

- Zakres pomiarowy:  
4 – 80 mg/L NH<sub>4</sub>-N  
5 – 100 mg/L NH<sub>4</sub><sup>+</sup> / NH<sub>3</sub>
- Liczba oznaczeń: 20
- Długość fali dla oznaczenia fotometrycznego: 585 nm
- Okres trwałości: 12 miesięcy
- Czas reakcji: 15 minut
- Temperatura przechowywania: 15 – 25 °C
- Warunki przechowywania: Pionowo

## Metoda

Oznaczenie fotometryczne błękitnego barwnika indofenolowego na podstawie reakcji z podchlorynem i salicylanem przy wartości pH wynoszącej 12,6 w obecności nitroprusydku sodu.

## Zakłócenia

Metoda ta nadaje się do analizy wody morskiej.

Zmętnienie prowadzi do uzyskania wyższych wartości pomiarowych.

## Odczynniki i środki pomocnicze

Zawartość opakowania:

- 20 kuwet okrągłych R0
- 1 odczynnik R2

Wymagane urządzenia:

- Fotometr MACHEREY-NAGEL
- Pipeta tłokowa 100 – 1000 µL (REF 91677) z końcówkami do pipet (REF 91676)
- Pinceta do pobierania kapsulek NANOFIX (REF 916114)

## Standardy

- NANOCNTROL Multistandard Woda Infiltracyjna (REF 925013)

## Pobieranie i przygotowanie próbek

Patrz DIN EN ISO 5667-3-A21.

Przed analizą ustawić wartość pH 1 – 13 .

## Kontrola jakości

Jako wewnętrzny środek zapewnienia jakości przed każdą serią pomiarową zaleca się pomiar wartości ślepej i wzorca.

Certyfikaty dla konkretnych serii LOT są dostępne na stronie [www.mn-net.com](http://www.mn-net.com).

## Procedura

- 1 Otworzyć kuwetę okrągłą. Odmierzyć pipetą 500 µL próbki do kuwety
- 2 Dodać 1 opakowanie NANOFIX R2
- 3 Zamknąć kuwetę i silnie wstrząsnąć
- 4 Odczekać 15 minut
- 5 Oczyszczyć kuwetę z zewnątrz
- 6 Wykonać pomiar

## Usuwanie

Informacje dotyczące usuwania można znaleźć w karcie charakterystyki. Kartę charakterystyki można pobrać na stronie [www.mn-net.com/SDS](http://www.mn-net.com/SDS).

## Wskazówki

W przypadku stosowania innych fotometrów sprawdzić, czy możliwy jest pomiar w kuwetach okrągłych (średnica zewnętrzna 16 mm) i skalibrować metodę.

W przypadku stosowania standardu wartość pomiarowa jest stała przez okres min. 30 minut.

Możliwa wartość korekcyjna dla próbek zabarwionych lub mętnych (patrz instrukcja fotometru).

Aby przygotować okrągłą kuwetę B do pomiaru wartości korekcyjnej, należy postępować w następujący sposób: postępować zgodnie z instrukcją standardowego testu, ale nie dodawać NANOFIX R2, zamknąć, wymieszać.

Informacje dotyczące zagrożeń można znaleźć na etykiecie zewnętrznej i w karcie charakterystyki. Kartę charakterystyki można pobrać na stronie [www.mn-net.com/SDS](http://www.mn-net.com/SDS).

12/2025

## Visão geral

O teste é aplicável para determinação de Amônia/Amônio. O teste está de acordo com APHA 4500-NH<sub>3</sub> F, ISO 7150-1, DIN 38406-E5, EPA 350.1 e ISO 23695.

O teste é aplicável para água superficial, subterrânea e potável.

▪ Faixa de medição:

4 – 80 mg/L NH<sub>4</sub>-N

5 – 100 mg/L NH<sub>4</sub><sup>+</sup> / NH<sub>3</sub>

- Número de testes: 20
- Comprimento de onda da determinação: 585 nm
- Validade: 12 meses
- Tempo de reação: 15 minutos
- Temperatura de armazenamento: 15 – 25 °C
- Condições de armazenamento: na vertical.

## Método

Determinação fotométrica de um complexo de Azul de Indofenol baseado na reação de Hipoclorito e Salicilato a um pH de 12,6 na presença de Nitroprussiato de Sódio.

## Interferências

O método pode ser utilizado para análise de água do mar.

Turbidez leva a valores medidos superiores.

## Reagentes e acessórios

Conteúdo do kit de reagentes:

- 20 tubos teste R0
- 1 reagente R2

Materiais necessários:

- Fotômetro MACHERY-NAGEL
- Micropipeta de 100 – 1000 µL (REF 91677) com ponteiros descartáveis (REF 91667)
- Pinça para manuseio das cápsulas NANOFIX (REF 916114)

## Padrões

- Padrão multielementar NANOCONTROL Lixiviado (REF 925013)

## Amostragem e preparação

Vide DIN EN ISO 5667-3-A21.

Ajustar o pH da amostra para 1 – 13 com NaOH ou HCl

## Controle de qualidade

Como controle de qualidade a medição de um branco e de um padrão conhecido é recomendada antes da medida de uma série de amostras.

Certificados específicos por lote disponíveis em [www.mn-net.com](http://www.mn-net.com).

## Procedimento

- 1 Abrir a cubeta redonda. Pipetar 500 µL da amostra para a cubeta redonda
- 2 Adicionar 1 NANOFIX R2
- 3 Fechar a cubeta redonda e agitar vigorosamente
- 4 Aguardar 15 min
- 5 Limpar parte externa da cubeta redonda
- 6 Medir

## Descarte

As informações de descarte podem ser obtidas na ficha de dados de segurança. Acesse [www.mn-net.com/SDS](http://www.mn-net.com/SDS) para baixar a ficha de dados de segurança.

## Notas

Ao se utilizar fotômetros de outros fabricantes, garantir a possibilidade de leitura de tubos (16 mm de diâmetro externo) e calibrar o método em questão.

Ao se utilizar um padrão, o valor medido é constante por um período de 30 minutos.

Fator de correção para amostras coloridas ou turvas deve ser calculado (veja manual do fotômetro).

Para preparar a cubeta redonda B para o valor de correção, proceda da seguinte forma: Siga as instruções do teste regular, mas não adicione NANOFIX R2, feche e misture.

Informações sobre segurança podem ser encontradas no rótulo da caixa e na FISPQ. A FISPQ pode ser baixada em [www.mn-net.com/SDS](http://www.mn-net.com/SDS).

12/2025