

REF 91865

Test 1-65

08.21

NANOCOLOR® Nitrat

de

Methode:

Photometrische Bestimmung mit 2,6-Dimethylphenol in einer Schwefelsäure-Phosphorsäure-Mischung

10-mm-Rechteckküvette	
Messbereich (mg/L NO ₃ -N):	0,9–30,0
Messbereich (mg/L NO ₃ ⁻):	4–140
50-mm-Halbmikroküvette	
Messbereich (mg/L NO ₃ -N):	0,10–2,50
Messbereich (mg/L NO ₃ ⁻):	0,50–11,10
Messwellenlänge:	345/365 nm
Reaktionszeit:	10 min (600 s)
Reaktionstemperatur:	20–25 °C

Inhalt Reagenziensatz:4 x 100 mL Nitrat R1
1 x 50 mL Nitrat R2**Gefahrenhinweise:**Informationen zu Gefahren finden Sie auf dem Außenetikett und im Sicherheitsdatenblatt. Das Sicherheitsdatenblatt können Sie unter www.mn-net.com/SDS herunterladen.**Voruntersuchungen:**Besteht Unklarheit über die Größenordnung der Konzentration in der zu untersuchenden Probe, so gibt ein Vortest mit QUANTOFIX® Nitrat/Nitrit (10–500 mg/L NO₃⁻, REF 91313) schnell Auskunft. Daraus kann die erforderliche Verdünnung für die Bestimmung erkannt und direkt angesetzt werden. Gleichzeitig kann mit diesem Vortest geprüft werden, ob störendes Nitrit vorhanden ist.**Störungen:**

Nitrit stört > 1 mg/L (überprüfen mit QUANTOFIX® Nitrit – REF 91311) und muss vor der Analyse durch Zugabe von 1 Messlöffel Amidoschwefelsäure (REF 918973) zu 10 mL Probelösung zerstört werden. 10 min warten mit der Nitratbestimmung.

Es stören nicht: < 1000 mg/L Cl⁻, CO₃²⁻; < 10 mg/L Cl₂

Die Methode ist für die Analyse von Meerwasser nicht geeignet.

Hinweis:

Dieser Reagenziensatz kann nach Aufschluss mit NANOCOLOR® NanOx N (REF 918979) auch zur Bestimmung von gesamt-Stickstoff verwendet werden. Bitte Sondervorschrift bei MACHEREY-NAGEL anfordern.

Ausführung:Benötigtes Zubehör: Reagenzgläser^[1], Kolbenhubpipetten mit Spitzen

Probe	Nullwert
In ein Reagenzglas 4,0 mL Nitrat R1, 0,5 mL Probelösung (der pH-Wert der Probe muss zwischen pH 1 und 13 liegen) und 0,5 mL Nitrat R2 geben und durch mehrmaliges Umschwenken vermischen. (Reagenzglas wird heiß!)	In ein Reagenzglas 4,0 mL Nitrat R1, 0,5 mL dest. Wasser und 0,5 mL Nitrat R2 geben und durch mehrmaliges Umschwenken vermischen. (Reagenzglas wird heiß!) (Nullwert ist 30 min stabil.)

Nach 10 min Inhalt der Reagenzgläser in Rechteckküvetten umgießen (Vorsicht! Heiße Säuremischung!) und messen.

^[1] Es werden VISOCOLOR® ECO Gläser (REF 931151) empfohlen. Diese sind mit Schraubkappen verschließbar; dadurch ist ein gefahrloses Mischen möglich.**Messung:**

Bei MACHEREY-NAGEL Photometern siehe Handbuch, Test 1-65.

Fremdphotometer:

Den Faktor für jeden Gerätetyp durch Messung von Standardlösungen überprüfen.

Analytische Qualitätssicherung:

NANOCONTROL Multistandard KA-Ablauf 2 (REF 925010)

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

MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG · Valencienner Str. 11 · 52355 Düren · Deutschland

Tel.: +49 24 21 969-0 · info@mn-net.com · www.mn-net.com

Schweiz: MACHEREY-NAGEL AG · Hirsackerstr. 7 · 4702 Oensingen · Schweiz

Tel.: 062 388 55 00 · sales-ch@mn-net.com

REF 91865

en

Test 1-65

08.21

NANOCOLOR® Nitrate**Method:**

Photometric determination with 2,6-dimethylphenol in sulfuric acid/phosphoric acid

10-mm cuvette	
Range (mg/L NO ₃ -N):	0.9–30.0
Range (mg/L NO ₃ ⁻):	4–140
50-mm semi-micro cuvette	
Range (mg/L NO ₃ -N):	0.10–2.50
Range (mg/L NO ₃ ⁻):	0.50–11.10
Wavelength:	345/365 nm
Reaction time:	10 min (600 s)
Reaction temperature:	20–25 °C

Contents of reagent set:4 x 100 mL Nitrate R1
1 x 50 mL Nitrate R2**Hazard warning:**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.**Preliminary tests:**If the order of magnitude of the concentration in a sample is not known, a preliminary test with QUANTOFIX® Nitrate/Nitrite (10–500 mg/L NO₃⁻, REF 91313) rapidly gives this information. From the order of magnitude the required dilution can be calculated and prepared directly. In the same check it is possible to proof the interferences of nitrite.**Interferences:**Nitrite interferes > 1 mg/L (check with QUANTOFIX® Nitrite – REF 91311). This can be circumvented by addition of 1 spoon of amidosulphonic acid (REF 918973) to 10 mL test sample. Wait 10 min to determine nitrate. The following ions will not interfere: < 1000 mg/L Cl⁻; CO₃²⁻; < 10 mg/L Cl₂

The method can not be applied for the analysis of sea water.

Note:

This reagent set can be applied also for the analysis of total nitrogen after decomposition with NANOCOLOR® NanOx N (REF 918979). Please contact MACHEREY-NAGEL for special working instructions.

Procedure:Requisite accessories: test tubes^[1], piston pipettes with tips

Test sample	Blank value
Place into a test tube 4.0 mL Nitrate R1, 0.5 mL test sample (the pH value of the test sample must be between pH 1 and 13) and 0.5 mL Nitrate R2. Mix by shaking gently . (Test tube becomes hot!)	Place into a test tube 4.0 mL Nitrate R1, 0.5 mL distilled water and 0.5 mL Nitrate R2. Mix by shaking gently . (Test tube becomes hot!) (Blank value stabil for 30 min.)

After 10 min pour the contents of the test tubes into cuvettes (Attention! Hot acidic mixture!) and measure.

^[1]We recommend VISOCOLOR® ECO glasses (REF 931151) that can be sealed with screw caps thus enabling the sample to be mixed safely.**Measurement:**

For MACHEREY-NAGEL photometers see manual, test 1-65.

Photometers of other manufacturers:

Verify factor for each type of instrument by measuring standard solutions.

Analytical quality control:

NANOCONTROL Multistandard Sewage outflow 2 (REF 925010)

Disposal:Information regarding disposal can be found in the safety data sheet. You can download the SDS from www.mn-net.com/SDS.

REF 91865

fr

Test 1-65

08.21

NANOCOLOR® Nitrate**Méthode :**

Détermination photométrique à l'aide du 2,6-diméthylphénol dans un mélange d'acide sulfurique et d'acide phosphorique

10-mm-cuve	
Domaine de mesure (mg/L NO ₃ -N) :	0,9–30,0
Domaine de mesure (mg/L NO ₃ ⁻) :	4–140
50-mm semi-microcuve	
Domaine de mesure (mg/L NO ₃ -N) :	0,10–2,50
Domaine de mesure (mg/L NO ₃ ⁻) :	0,50–11,10
Longueur d'onde de mesure :	345/365 nm
Temps de réaction :	10 min (600 s)
Température de réaction :	20–25 °C

Contenu du jeu de réactifs :

4 x 100 mL Nitrate R1
1 x 50 mL Nitrate R2

Indication de danger :

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 pour la télécharger.

Examens préliminaires :

La concentration approximative de nitrate dans un échantillon à analyser est déterminée rapidement au moyen de la bandelette test QUANTOFIX® Nitrate/Nitrite (10–500 mg/L NO₃⁻, REF 91313). Ce test préliminaire permet de calculer le facteur de dilution pour la détermination et la préparation directe. La présence éventuelle de nitrites est décelée également avec ce test.

Interférences :

Une teneur en nitrites supérieure à 1 mg/L interfère (contrôler avec QUANTOFIX® Nitrite - REF 91311). Il peut être éliminé par addition d'une cuillère de mesure d'acide amidosulfurique (REF 918973) pour un volume de 10 mL d'échantillon. Attendre ensuite 10 min avant la détermination.

Ne gênent pas : < 1000 mg/L Cl⁻, CO₃²⁻; < 10 mg/L Cl₂

Cette méthode ne convient pas pour l'analyse de l'eau de mer.

Indication :

La détermination de l'azote total se fait après une minéralisation avec NANOCOLOR® NanOx N (REF 918979). Vous veuillez contacter MACHEREY-NAGEL afin d'obtenir un mode opératoire spécial.

Exécution :

Accessoires nécessaires : éprouvettes^[1], pipettes à piston avec embouts

Echantillon	Blanc
Introduire dans une éprouvette 4,0 mL de Nitrate R1, 0,5 mL de l'échantillon à analyser (<i>la valeur du pH de l'échantillon doit être comprise entre pH 1 et 13</i>) et 0,5 mL de Nitrate R2, secouer légèrement . (<i>L'éprouvette devient brûlante !</i>)	Introduire dans une éprouvette 4,0 mL de Nitrat R1, 0,5 mL d'eau distillée et 0,5 mL de Nitrate R2, secouer légèrement . (<i>L'éprouvette devient brûlante !</i>) (<i>Le blanc est stable pour 30 min.</i>)

Après 10 min transvaser le contenu des éprouvettes dans des cuves (*Attention ! Chaud mélange d'acide !*) et mesurer.

^[1] Des récipients de VISOCOLOR® ECO (REF 931151) sont recommandés. Ces récipients peuvent être fermés avec un bouchon, ce qui permet de mélanger sans danger.

Mesure :

Pour les photomètres MACHEREY-NAGEL voir manuel, test 1-65.

Photomètres étrangers d'autres fabricants :

Contrôler le facteur pour chaque type d'appareil au moyen de la mesure des standards.

Assurance qualité :

NANOCONTROL Multistandard pour les eaux de rejet 2 (REF 925010)

Élimination des déchets :

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 pour la télécharger.

MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG · Valencienner Str. 11 · 52355 Düren · Allemagne
Tél. : +49 24 21 969-0 · info@mn-net.com · www.mn-net.com

France : MACHEREY-NAGEL SAS · 1, rue Gutenberg – BP135 · 67720 Hoerd · France
Tél. : 03 88 68 22 68 · sales-fr@mn-net.com

MACHEREY-NAGEL SAS (Société par Actions Simplifiée) au capital de 186600 €
Siret 379 859 531 00020 · RCS Strasbourg B379859531 · N° intracommunautaire FR04 379 859 531

REF 91865

es

Test 1-65

08.21

NANOCOLOR® Nitrato

Método:

Determinación fotométrica con 2,6-dimetilfenol, en una mezcla de ácido sulfúrico / ácido fosfórico

Cubeta de 10 mm	
Rango (mg/L NO ₃ -N):	0,9–30,0
Rango (mg/L NO ₃ ⁻):	4–140
Semimicrocubeta de 50 mm	
Rango (mg/L NO ₃ -N):	0,10–2,50
Rango (mg/L NO ₃ ⁻):	0,50–11,10
Longitud de onda:	345/365 nm
Tiempo de reacción:	10 min (600 s)
Temperatura de reacción:	20–25 °C

Contenido del kit de reactivos:

4 x 100 mL Nitrato R1

1 x 50 mL Nitrato R2

Precauciones de seguridad: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.**Test preliminar:**

A fin de determinar la concentración aproximada de la sustancia que se busca en la muestra es aconsejable realizar, previamente un test con las tiras de ensayo QUANTOFIX® Nitrato/Nitrito (10–500 mg/L NO₃⁻, REF 91313) de cuyo resultado puede deducirse si es preciso diluir la muestra y en qué magnitud. Y para determinar la posible concentración de nitrito en la muestra, aconsejamos realizar también un test preliminar con las tiras de ensayo QUANTOFIX® Nitrato/Nitrito.

Interferencias:

Interfiere el nitrito > 1 mg/L (test con las tiras de ensayo QUANTOFIX® Nitrito – REF 91311) y debe ser contrastado antes del análisis mediante adición de 1 cucharada de ácido amidosulfónico (REF 918973). Esperar 10 min para la determinación del nitrito.

No interfieren: < 1000 mg/L Cl⁻, CO₃²⁻; < 10 mg/L Cl₂

El método no es aplicable al análisis de agua de mar.

Indicación:

El nitrógeno total puede ser determinado tras desintegración con NANOCOLOR® NanOx N (REF 918979).

Contacte con MACHEREY-NAGEL para obtener instrucciones especiales de trabajo.

Procedimiento:

Accesorios requeridos: tubos^[1], pipetas de émbolo con puntas

Muestra	Valor en blanco
Introducir en un tubo 4,0 mL Nitrato R1, 0,5 mL de solución de muestra (el valor del pH de la muestra debe estar situado entre pH 1 y 13) y 0,5 mL Nitrato R2 y mezclar volteándolo varias veces. (¡El tubo se calienta!)	Introducir en un tubo 4,0 mL Nitrato R1, 0,5 mL de agua destilada y 0,5 mL Nitrato R2 y mezclar volteándolo varias veces. (¡El tubo se calienta!) (Valor en blanco este estable por 30 min.)

Verter el contenido de los tubos en cubetas (¡Precaución! ¡Mezcla caliente de ácido!) y medir después de 10 min.

^[1] Se recomienda utilizar los tubos de VISOCOLOR® ECO (REF 931151). Estos tubos pueden cerrarse con el tapón. Así es posible mezclar sin peligro.

Medición:

Para fotómetros MACHEREY-NAGEL consulte el manual, test 1-65.

Fotómetros de otros fabricantes:

Debe comprobarse el factor para cada tipo de aparato mediante medición de los estándares.

Control de calida

NANOCONTROL Multitest Salida de Depuradora 2 (REF 925010)

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.

REF 91865

nl

Test 1-65

08.21

NANOCOLOR® Nitraat**Methode:**

Fotometrische bepaling door middel van 2,6-dimethylfenol in zwavelzuur / fosforzuur-mengsel

10-mm cuvette	
Meetgebied (mg/L NO ₃ -N):	0,9–30,0
Meetgebied (mg/L NO ₃ ⁻):	4–140
50-mm semi-micro cuvette	
Meetgebied (mg/L NO ₃ -N):	0,10–2,50
Meetgebied (mg/L NO ₃ ⁻):	0,50–11,10
Golflengte:	345/365 nm
Reactietijd:	10 min (600 s)
Reactietemperatuur:	20–25 °C

Inhoud van reagensset:4 x 100 mL Nitraat R1
1 x 50 mL Nitraat R2**Voorzorgsmaatregelen:**Informatie over de gevaren vindt u op het verpakkingsetiket en het veiligheidsinformatieblad. U kunt het veiligheidsinformatieblad downloaden van www.mn-net.com/SDS.**Vooronderzoek:**Indien er onduidelijkheid bestaat over de concentraties in het te onderzoeken monster, biedt een controlemeting vooraf met QUANTOFIX® Nitraat/Nitriet (10–500 mg/L NO₃⁻, REF 91313) uitkomst. Uit deze eenvoudige meting kan een eventuele verdunningfactor worden bepaald. En voor de concentratiebepaling van nitriet adviseren wij om vooraf een controlemeting met QUANTOFIX® Nitraat/Nitriet uit te voeren.**Interferenties:**

Nitriet interfereert bij meer dan 1 mg/L (controlemeting met QUANTOFIX® Nitriet – (REF 91311). Dit kann omzeild worden door 1 lepel amidosulfonzuur (REF 918973) toe te zoegen aan 10 mL monsteroplossing. Wacht 10 min voor het bepalen van het nitraat.

De volgende ionen interfereren niet: < 1000 mg/L Cl⁻, CO₃²⁻; < 10 mg/L Cl₂

De methode kann niet gebruikt worden voor de analyse van zeewater.

Opmerking:

De bepaling van het totaal stickstof vindt na het ontsluiten met NANOCOLOR® NanOx N (REF 918979) plaats. Gelieve een speciale werkprocedure bij MACHEREY-NAGEL aan te vragen.

Procedure:Benodigde hulpmiddelen: reageerbuisjes^[1], automatische pipetten met wegwerptips

Monster	Nullwaarde
In een reageerbuisje 4,0 mL Nitraat R1, 0,5 mL monsteroplossing (de pH-waarde van het monster moet liggen tussen pH 1 en 13) en 0,5 mL Nitraat R2 toevoegen, mengen door zacht schudden. (Reageerbuisje wordt heet!)	In een reageerbuisje 4,0 mL Nitraat R1, 0,5 mL gedest. water en 0,5 mL Nitraat R2 toevoegen, mengen door zacht schudden. (Reageerbuisje wordt heet!) (Nullwaarde is stabiel voor 30 min.)

Giet de inhoud van de reageerbuisjes in cuvetten (Pas op! Heet zuur mengsel!) en meet na 10 min.

^[1]Wij bevelen VISOCOLOR® ECO glazen (REF 931151) aan. Deze zijn met schroefdoppen afsluitbaar, waardoor een ongevaarlijk mengen mogelijk is.**Meting:**

Voor MACHEREY-NAGEL fotometers zie handboek, test 1-65.

Fotometers van andere fabrikanten:

Factor voor ieder type instrument door de meting van standaard oplossingen controleren.

Analytische kwaliteitscontrole:

NANOCONTROL Multistandaard (REF 925010)

Afvalverwerking:Raadpleeg het veiligheidsinformatieblad voor informatie over de afvoer. U kunt het veiligheidsinformatieblad downloaden van www.mn-net.com/SDS.

REF 91865

it

Test 1-65

08.21

NANOCOLOR® Nitrati

Metodo:

Analisi fotometrica con 2,6-dimetilfenolo in una miscela di acido-solforico fosforico

Cuvetta da 10 mm	
Campo di misura (mg/L NO ₃ -N):	0,9–30,0
Campo di misura (mg/L NO ₃ ⁻):	4–140
Semi-microcuvetta da 50 mm	
Campo di misura (mg/L NO ₃ -N):	0,10–2,50
Campo di misura (mg/L NO ₃ ⁻):	0,50–11,10
Lunghezza d'onda misurata:	345/365 nm
Tempo di reazione:	10 min (600 s)
Temperatura di reazione:	20–25 °C

Contenuto set di reagenti:4 x 100 mL Nitrati R1
1 x 50 mL Nitrati R2**Avvertenze di pericolo:**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.**Prima ricerca:**Quando non si hanno indicazioni sull'ordine di grandezza della concentrazione nel campione in esame, esiste una possibilità di ottenimento di risultato rapido mediante l'uso di QUANTOFIX® Nitrati/Nitriti (10–500 mg/L NO₃⁻, REF 91313). Quindi, conoscendo questo valore, è possibile definire direttamente il procedimento. E per la determinazione della concentrazione dei nitriti è disponibile un test preliminare QUANTOFIX® Nitrati/Nitriti.**Interferenze:**

Il nitrito disturba se > 1 mg/L (test con QUANTOFIX® Nitriti – REF 91311) e deve essere distrutto prima dell'analisi per l'aggiunta di 1 misurino di acido amminiosolforico (REF 918973) a 10 mL di soluzione di campione. Attendere 10 min prima di procedere con l'analisi del nitrito.

Non disturbano < 1000 mg/L Cl⁻, CO₃²⁻; < 10 mg/L Cl₂

Il metodo non è adatto per l'analisi di acqua di mare.

Nota:

La determinazione dell'azoto totale avviene in seguito a scissione con NANOCOLOR® NanOx N (REF 918979). Contattare la MACHEREY-NAGEL per istruzioni speciali su come opera.

Procedimento:Accessori necessari: provette^[1], pipette con corsa dello stantuffo con punte

Campione	Zero (Bianco)
Versare in una provetta 4,0 mL di Nitrati R1, 0,5 mL del campione (il valor del pH del campione deve essere compreso fra pH 1 e 13) e 0,5 mL di Nitrati R2 e mescolare capovolgendo più volte. (La provetta si scalda!)	Versare in una provetta 4,0 mL di Nitrati R1, 0,5 mL dell'acqua distillata e 0,5 mL di Nitrati R2 e mescolare capovolgendo più volte. (La provetta si scalda!) (Il bianco è stabile per 30 min.)

Versare l'intero contenuto delle provette in vetro in cuvette (Attenzione! Calda miscela d'acido!) e misurare dopo 10 min.

^[1] Si raccomanda di usare tubi di VISOCOLOR® ECO (REF 931151). Questi tubi possono essere richiuse con il tappo a vite permettendo così di mescolare senza alcun pericolo.**Misura:**

Per tutti i fotometri MACHEREY-NAGEL vedere il manuale, test 1-65.

Fotometri di altri produttori:

Controllare il fattore per ciascun tipo di apparecchio utilizzando soluzioni standard.

Assicurazione della qualità:

NANOCONTROL Standard multiplo liquame depurato 2 (REF 925010)

Smaltimento:Per informazioni sullo smaltimento, consultare la scheda di sicurezza. La scheda di sicurezza può essere scaricata dal sito www.mn-net.com/SDS.

REF 91865

hu

Teszt 1-65 08.21

NANOCOLOR® Nitrát

Módszer:

2,6 dimetilfenollal, kénsavas / foszforsavas keverékben végzett fotometriás módszer

10 mm-es kűvetta	
Méréstartomány (mg/L NO ₃ -N):	0.9–30.0
Méréstartomány (mg/L NO ₃ ⁻):	4–140
50 mm-es fél-mikró kűvetta	
Méréstartomány (mg/L NO ₃ -N):	0.10–2.50
Méréstartomány (mg/L NO ₃ ⁻):	0.50–11.10
Hullámhossz:	345/365 nm
Reakcióidő:	10 perc (600 s)
Reakció hőmérséklet:	20–25 °C

A reagens készlet tartalma:

4 x 100 mL Nitrát R1 reagens
1 x 50 mL Nitrát R2 reagens

Veszélyesség:

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

Megelőző vizsgálat:

Amennyiben a minta koncentrációjának nagyságrendi értékét nem tudjuk, előzetes tesztként erre add gyors információt a QUANTOFIX® Nitrate / Nitrite (10–500 mg/L NO₃⁻, REF 91313) tesztpapír. A kapott információból eldönthetjük, hogy szükséges-e a minta hígítása vagy közvetlenül mérhetünk belőle. Ugyanezzel az ellenőrzéssel kideríthetjük, hogy van-e jelen zavaró nitrít.

Zavaró hatások:

A nitrít 1 mg/L feletti koncentrációban zavar (ellenőrizze QUANTOFIX® Nitrít tesztpapírral – REF 91311). Ez a zavaró hatás 10 mL mintára vonatkoztatva, 1 kanál amidoszulfonsav hozzáadásával (REF 918973) kiküszöbölhető. Várjon 10 percet mielőtt elkezdi a nitrát mérést.

A következő ionok az adott koncentrációig nem zavarhatnak: < 1000 mg/L Cl⁻, CO₃²⁻; < 10 mg/L Cl₂

A módszer tengervizek analizésére nem alkalmazható.

Megjegyzés:

A reagens készlet alkalmas összes nitrogén meghatározáshoz NANOCOLOR® NanOx N (REF 918979) feltáró reagens alkalmazása után. Kérje a speciális applikációt.

Végrehajtás:

Szükséges tartozékok: hengerkűvetta^[1], dugattyús pipetta hegyekkel

Minta	Vak érték
Tegyen az üres hengerkűvetta 4.0 mL Nitrát R1 reagenst, 0.5 mL mintát (a minta pH értékét 1 és 13 közé kell beállítani). Adjon hozzá 0.5 mL Nitrát R2 reagenst, óvatosan keverje össze. (A kűvetta felmelegszik!)	Tegyen az üres hengerkűvetta 4.0 mL Nitrát R1 reagenst, 0.5 mL desztillált vizet. Adjon hozzá 0.5 mL Nitrát R2 reagenst, óvatosan keverje össze. (A kűvetta felmelegszik!)

10 perc elteltével öntse a hengerkűvetta tartalmát két külön négyesögművetta és mérjen (Vigyázat! Forró savas keverék!).

^[1] Javasolt a VISOCOLOR® ECO üveg mérőedényének használata (REF 931151). Az üveg jól zárható a csavaros kupakkal, így biztonságos a minta összekeverése.

Mérés:

MACHEREY-NAGEL fotométerek használati utasítása, teszt 1-65.

Mérés más gyártmányú fotométerrel:

Ellenőrizze a faktort standard oldatokkal mindegyik típus esetében.

Analitikai minőségbiztosítás:

NANOCONTROL Multistandard Szennyvíz elfolyó 2 (REF 925010)

Rendelkezés:

A termék ártalmatlanításával kapcsolatos információkat a biztonsági adatlapon talál. A biztonsági adatlapot a következő webhelyről töltheti le: www.mn-net.com/SDS.

REF 91865

pl

Metoda 1-65 08.21

NANOCOLOR® Azotany

OPIS METODY:

Reakcja barwna z 2,6-dimetylofenolem w środowisku mieszaniny kwasu siarkowego i kwasu fosforowego

Kuweta 10 mm	
Zakres (mg/L NO ₃ -N):	0.9–30.0
Zakres (mg/L NO ₃ ⁻):	4–140
Kuweta 50 mm półmikro	
Zakres (mg/L NO ₃ -N):	0.10–2.50
Zakres (mg/L NO ₃ ⁻):	0.50–11.10
Długość fali:	345/365 nm
Czas reakcji:	10 min (600 s)
Temperatura reakcji:	20–25 °C

SKŁAD ZESTAWU:

Odczynnik Azotany R1 – 4 x 100 mL

Odczynnik Azotany R2 – 1 x 50 mL

ŚRODKI OSTROŻNOŚCI:

Informacje dotyczące zagrożeń można znaleźć na etykiecie zewnętrznej i w karcie charakterystyki. Kartę charakterystyki można pobrać na stronie www.mn-net.com/SDS.

TEST WSTĘPNY:

Gdy nie wiadomo czy stężenie badanej substancji mieści się w zakresie pomiarowym testu zalecany jest test wstępny QUANTOFIX® Azotany / Azotyny (10–500 mg/L NO₃⁻, REF 91313). Znając wynik oznaczenia ilościowego możemy określić właściwe rozcieńczenie próby.

ZWIĄZKI PRZESZKADZAJĄCE I OGRANICZENIA:

W oznaczeniu przeszkadzają azotyny powyżej 1 mg/L (sprawdzić za pomocą QUANTOFIX® Azotyny - REF 91311). Należy je usunąć dodając 1 miarkę kwasu amidosulfonowego (REF 918973) do 10 mL próbki. Po 10 min wykonać pomiar.

W oznaczeniu nie przeszkadzają: < 1000 mg/L Cl⁻, CO₃²⁻; < 10 mg/L Cl₂

Metoda nie nadaje się do badania wody morskiej.

Wskazówka:

Zestaw 91865 ma również zastosowanie do oznaczenia azotu ogólnego po mineralizacji próbki za pomocą zestawu do mineralizacji NANOCOLOR® NanOx N (REF 918979).

WYKONANIE OZNACZENIA:

Dodatkowe akcesoria: puste probówki^[1], pipeta nastawna z końcówkami

Próba badana	Próba ślepa
Do pustej probówki dodać 4.0 mL odczynnika Azotany R1, 0.5 mL próbki badanej (<i>pH próby powinno być pomiędzy 1–13</i>), 0.5 mL odczynnika Azotany R2, zamknąć probówkę, wymieszać przez kołysanie. (<i>Uwaga: próbka nagrzewa się!</i>)	Do pustej probówki dodać 4.0 mL odczynnika Azotany R1, 0.5 mL wody destylowanej, 0.5 mL odczynnika Azotany R2, zamknąć probówkę, wymieszać przez kołysanie. (<i>Uwaga: próbka nagrzewa się!</i>) (<i>Próba ślepa jest stabilna 30 min.</i>)

Po 10 min przelać roztwory do kuwet pomiarowych i wykonać pomiar (*Uwaga! Mieszanina kwasów!*).

^[1] zalecamy VISOCOLOR® ECO naczynia szklane z nakrętkami (REF 931151).

POMIAR:

Dla fotometrów MACHEREY-NAGEL patrz instrukcja obsługi, metoda 1-65.

FOTOMETRY INNYCH PRODUCENTÓW:

Zalecamy sprawdzenie dokładności pomiaru za pomocą zestawu wzorców.

KONTROLA JAKOŚCI ANALITYCZNEJ:

NANOCONTROL Multistandard Ścieki Oczyszczone 2 (REF 925010)

NEUTRALIZACJA:

Informacje dotyczące usuwania można znaleźć w karcie charakterystyki. Kartę charakterystyki można pobrać na stronie www.mn-net.com/SDS.