

REF 985066

de

Test 0-66

10.18

NANOCOLOR® Nitrat 250**Methode:**

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

Messbereich:	4–60 mg/L NO ₃ -N	20–250 mg/L NO ₃ ⁻
Messwellenlänge (HW = 5–17 nm):	350/365 nm	
Reaktionszeit:	10 min (600 s)	
Reaktionstemperatur:	20–25 °C	

Inhalt Reagenziensatz:

20 Rundküvetten Nitrat 250
1 Rundküvette mit 11 mL NO₃/N R2

Gefahrenhinweise:

Die Rundküvetten enthalten Schwefelsäure 51–65 % und o-Phosphorsäure 25–40 %, Reagenz R2 enthält 2-Propanol 35–50 %.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

P260sh, P280sh, P303+361+353, P305+351+338, P310 Staub/Dampf nicht einatmen. Schutzhandschuhe/Augenschutz tragen. BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen [oder duschen]. BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen. Inhalt/Behälter der fachgerechten Entsorgung zuführen. Für weitere Informationen können Sie ein Sicherheitsdatenblatt anfordern.

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 ange-setzt werden. Gleichzeitig kann mit diesem Vortest geprüft werden, ob störendes Nitrit vorhanden ist.

Störungen:

Nitrit stört > 3 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: < 2000 mg/L CSB (Kaliumhydrogenphthalat); < 2500 mg/L CO₃²⁻; < 1250 mg/L Cl⁻; < 1000 mg/L Ca²⁺; < 125 mg/L Cu²⁺; < 125 mg/L Fe³⁺; < 125 mg/L Ni²⁺; < 125 mg/L Zn²⁺; < 10 mg/L Cl₂.

Die Methode ist für die Analyse von Meerwasser nicht geeignet.

Ausführung:

Benötigtes Zubehör: Kolbenhubpipette mit Spitzen

Rundküvette öffnen,
0,2 mL Probelösung (der pH-Wert der Probe muss zwischen pH 1 und 13 liegen) und 0,5 mL R2 zugeben, verschließen und durch mehrmaliges Umschwenken vermischen (Küvette wird warm!).
Rundküvette außen säubern und nach 10 min messen.

Messung:

Bei MACHEREY-NAGEL Photometern siehe Handbuch, Test 0-66.

Messung bei gefärbten und trüben Wasserproben:

Bei allen MACHEREY-NAGEL Photometern siehe Handbuch, Korrekturwert-Taste benutzen.

Fremdphotometer:

Bei anderen Photometern prüfen, ob die Messung von Rundküvetten möglich ist. Den Faktor für jeden Gerätetyp durch Messung von Standardlösungen überprüfen.

Analytische Qualitätssicherung:

NANOCONTROL Multistandard KA-Zulauf (REF 925012) oder Multistandard Sickerwasser (REF 925013)

Entsorgung:

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

MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG · Neumann-Neander-Str. 6–8 · 52355 Düren · Deutschland

Tel.: +49 24 21 969-0 · Fax: +49 24 21 969-199 · info@mn-net.com · www.mn-net.com

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

Tel.: 062 388 55 00 · Fax: 062 388 55 05 · sales-ch@mn-net.com

REF 985066

en

Test 0-66 10.18

NANOCOLOR® Nitrate 250

Method:

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

Range:	4–60 mg/L NO ₃ -N	20–250 mg/L NO ₃ ⁻
Wavelength (HW = 5–17 nm):	350 / 365 nm	
Reaction time:	10 min (600 s)	
Reaction temperature:	20–25 °C	

Contents of reagent set:

- 20 test tubes Nitrate 250
- 1 test tube with 11 mL NO₃/N R2

Hazard warning:

Test tubes contain sulfuric acid 51–65 % and o-phosphoric acid 25–40 %, reagent R2 contains 2-propanol 35–50 %.

H314 Causes severe skin burns and eye damage.

P260sh, P280sh, P303+361+353, P305+351+338, P310 Do not breathe dust/vapors. Wear protective gloves/eye protection. IF ON SKIN (or hair): Take off immediately all contaminated clothing. Rinse skin with water [or shower]. IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing. Immediately call a POISON CENTER/doctor. Dispose of contents/container to regulated waste treatment. For further information ask for a safety data sheet.

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 > 3 mg/L (check with QUANTOFIX® Nitrite – REF 91311). This can be circumvented by addition of 1 spoon of amidosulfonic acid (REF 918973) to 10 mL test sample. Wait 10 min to determine nitrate.

The following ions will not interfere: < 2000 mg/L CSB (potassium hydrogen phthalate); < 2500 mg/L CO₃²⁻; < 1250 mg/L Cl⁻; < 1000 mg/L Ca²⁺; < 125 mg/L Cu²⁺; < 125 mg/L Fe³⁺; < 125 mg/L Ni²⁺; < 125 mg/L Zn²⁺; < 10 mg/L Cl₂.

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

Procedure:

Requisite accessories: piston pipette with tips

Open test tube, add
0.2 mL test sample (*the pH value of the sample must be between pH 1 and 13*) and
0.5 mL R2, mix by **shaking gently** (*Test tube becomes warm!*).
 Clean outside of test tube and measure after 10 min.

Measurement:

For MACHEREY-NAGEL photometers see manual, test 0-66.

Measurement when samples are colored or turbid:

For all MACHEREY-NAGEL photometers see manual, use key for correction value.

Photometers of other manufacturers:

For other photometers check whether measurement of round glass tubes is possible. Verify factor for each type of instrument by measuring standard solutions.

Analytical quality control:

NANOCONTROL Multistandard Sewage influx (REF 925012) or Multistandard Seepage water (REF 925013)

REF 985066

fr

Test 0-66

10.18

NANOCOLOR® Nitrate 250

Méthode :

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

Domaine de mesure :	4–60 mg/L NO ₃ -N	20–250 mg/L NO ₃ ⁻
Longueur d'onde de mesure (LMH = 5–17 nm) :	350/365 nm	
Temps de réaction :	10 min (600 s)	
Température de réaction :	20–25 °C	

Contenu du jeu de réactifs :

20 cuves rondes Nitrate 250

1 cuve ronde avec 11 mL de NO₃/N R2

Indication de danger :

Les cuves rondes contiennent de l'acide sulfurique 51–65 % et de l'acide o-phosphorique 25–40 %, le réactif R2 contient de propanol-2 35–50 %.

H314 Provoque des brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.

P260sh, P280sh, P303+361+353, P305+351+338, P310 Ne pas respirer les poussières/vapeurs.

Porter des gants de protection/un équipement de protection des yeux. EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux) : Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau/Se doucher. EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX : Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer. Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON/un médecin. Éliminer le contenu/récipient conformément à la réglementation en vigueur. Pour avoir des informations supplémentaires, commandez s.v.p. une fiche de données de sécurité.

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 > 3 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 : < 2000 mg/L CSB (hydrogenphthalate de potassium); < 2500 mg/L CO₃²⁻; < 1250 mg/L Cl⁻; < 1000 mg/L Ca²⁺; < 125 mg/L Cu²⁺; < 125 mg/L Fe³⁺; < 125 mg/L Ni²⁺; < 125 mg/L Zn²⁺; < 10 mg/L Cl₂.

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

Exécution :

Accessoires nécessaires : pipette à piston avec embouts

Ouvrir une cuve ronde, ajouter

0,2 mL de l'échantillon à analyser (*la valeur du pH de l'échantillon doit être comprise entre pH 1 et 13*) et

0,5 mL de R2, fermer et secouer **légèrement** (*La cuve s'échauffe !*).

Nettoyer la cuve à l'extérieur et mesurer après 10 min.

Mesure :

Pour les photomètres MACHEREY-NAGEL voir manuel, test 0-66.

Mesure avec des eaux troubles ou colorées :

Pour tout les photomètres MACHEREY-NAGEL, se reporter au mode d'emploi, utiliser la touche pour la valeur de correction.

Photomètres étrangers d'autres fabricants :

Pour d'autres photomètres, vérifier si l'utilisation de cuves rondes est possible. Contrôler le facteur pour chaque type d'appareil au moyen de la mesure des standards.

Assurance qualité :

NANOCONTROL Multistandard pour les eaux d'entrée (REF 925012) ou Multistandard pour les eaux d'infiltration (REF 925013)

MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG · Neumann-Neander-Str. 6–8 · 52355 Düren · Allemagne

Tél : +49 24 21 969-0 · Fax : +49 24 21 969-199 · info@mn-net.com · www.mn-net.com

France : MACHEREY-NAGEL SARL à associé unique · 1, rue Gutenberg · 67722 Hoerdt · France

Tél : 03 88 68 22 68 · Fax : 03 88 51 76 88 · sales-fr@mn-net.com

REF 985066

es

Test 0-66

10.18

NANOCOLOR® Nitrate 250

Método:

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

Rango:	4–60 mg/L NO ₃ -N	20–250 mg/L NO ₃ ⁻
Longitud de onda (HW = 5–17 nm):	350/365 nm	
Tiempo de reacción:	10 min (600 s)	
Temperatura de reacción:	20–25 °C	

Contenido del kit de reactivos:

20 tubos de test de Nitrate 250

1 tubo de test con 11 mL de NO₃/N R2**Precauciones de seguridad:**

Los tubos de test contienen ácido sulfúrico 51–65 % y ácido o-fosfórico 25–40 %, el reactivo R2 contiene 2-propanol 35–50 %.

H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

P260sh, P280sh, P303+361+353, P305+351+338, P310 No respirar el polvo/ los vapores. Llevar guantes y gafas de protección. EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua [o ducharse]. EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico. Elimínese el contenido/recipiente de forma apropiada. Para más información, puede solicitar una ficha de datos de seguridad.

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 Tiras Reactivas QUANTOFIX® Nitrate/Nitrite (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 un test preliminar con Tiras Reactivas QUANTOFIX® Nitrate/Nitrite.

Interferencias:

Interfiere el nitrito > 3 mg/L (test con QUANTOFIX® Nitrite – REF 91311) y debe ser contrarrestado antes del análisis mediante adición de 1 cucharada de ácido amidosulfónico (REF 918973). Esperar 10 min para la determinación del nitrate.

No interfieren: < 2000 mg/L CSB (hidrogenoftalato de potasio); < 2500 mg/L CO₃²⁻; < 1250 mg/L Cl⁻; < 1000 mg/L Ca²⁺; < 125 mg/L Cu²⁺; < 125 mg/L Fe³⁺; < 125 mg/L Ni²⁺; < 125 mg/L Zn²⁺; < 10 mg/L Cl₂.

El método no es aplicable para el análisis de agua de mar.

Procedimiento:

Accesorios requeridos: pipeta de émbolo con puntas

Abrir el tubo de test. Añadir

0,2 mL de solución de muestra (*el valor del pH de la muestra debe estar situado entre pH 1 y 13*) y

0,5 mL de R2, cerrar y mezclar **volteándolo** varias veces (*¡El tubo se calienta!*).

Limpiar el tubo de test por la parte exterior y medir después de 10 min.

Medida:

Para fotómetros MACHEREY-NAGEL consulte el manual, test 0-66.

Medición cuando las muestras son coloreadas o turbias:

Para todos los fotómetros MACHEREY-NAGEL consulte el manual, utilice la tecla de corrección.

Fotómetros de otros fabricantes:

Con otros fotómetros comprobar si es posible la medición de tubos de test. Debe comprobarse el factor para cada tipo de aparato mediante medición de los estándares.

Control de calidad:

NANOCONTROL Multitest Entrada depuradora (REF 925012) o Multitest Agua de infiltración (REF 925013)

REF 985066

nl

Test 0-66

10.18

NANOCOLOR® Nitraat 250

Methode:

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

Meetgebied:	4–60 mg/L NO ₃ -N	20–250 mg/L NO ₃ ⁻
Golflengte (HW= 5–17 nm):	350/365 nm	
Reactietijd:	10 min (600 s)	
Reactietemperatuur:	20–25 °C	

Inhoud van reagensset:

20 reageerbuisjes Nitraat 250

1 reageerbuisje met 11 mL NO₃/N R2**Voorzorgsmaatregelen:**

De reageerbuisjes bevatten zwavelzuur 51–65 % en o-fosforzuur 25–40 %, reagens R2 bevat 2-propanol 35–50 %.

H314 Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.

P260sh, P280sh, P303+361+353, P305+351+338, P310 Stof/damp niet inademen. Beschermende handschoenen/oogbescherming dragen. BIJ CONTACT MET DE HUID (of het haar): verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken. Huid met water afspoelen [of afdouchen]. BIJ CONTACT MET DE OGEN: voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten; contactlenzen verwijderen, indien mogelijk; blijven spoelen. Onmiddellijk een ANTIGIFCENTRUM/ arts raadplegen. Inhoud/verpakking als bijzonder afval afvoeren naar het daarvoor bestemde inzamelpunt. Voor meer informatie kunt u een veiligheidsinformatieblad aanvragen.

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 > 3 mg/L (controle met QUANTOFIX® Nitriet – REF 91311). Dit kan omzeild worden door 1 lepel amidosulfonzuur (REF 918973) toe te voegen aan 10 mL monsteroplossing. Wacht 10 min voor het bepalen van het nitraat.

De volgende ionen interfereren niet: < 2000 mg/L CSB (kaliumwaterstofftalaat); < 2500 mg/L CO₃²⁻; < 1250 mg/L Cl⁻; < 1000 mg/L Ca²⁺; < 125 mg/L Cu²⁺; < 125 mg/L Fe³⁺; < 125 mg/L Ni²⁺; < 125 mg/L Zn²⁺; < 10 mg/L Cl₂.

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

Procedure:

Benodigde hulpmiddelen: automatische pipet met wegwerptips

Reageerbuisje openen,

0,2 mL monsteroplossing (de pH-waarde van het monster moet liggen tussen pH 1 en 13) en 0,5 mL R2 toevoegen, mengen door **zacht** te schudden (Reageerbuisje wordt warm!).

Buitenkant van reageerbuisje schoonmaken en na 10 min meten.

Meting:

Voor MACHEREY-NAGEL fotometers zie handboek, test 0-66.

Meting bij gekleurde en troebele watermonsters:

Voor alle MACHEREY-NAGEL fotometers zie handboek, correctiewaarde-toets gebruiken.

Fotometers van andere fabrikanten:

Bij andere fotometers controleren of het meten van ronde glazen buisjes mogelijk is. Factor voor ieder type instrument door de meting van standaard oplossingen controleren.

Analytische kwaliteitscontrole:

NANOCONTROL Multistandaard (REF 925012 of 925013)

REF 985066

it

Test 0-66

10.18

NANOCOLOR® Nitrati 250

Metodo:

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

Campo di misura:	4–60 mg/L NO ₃ -N	20–250 mg/L NO ₃ ⁻
Lunghezza d'onda misurata (onda H = 5–17 nm):	350/365 nm	
Tempo di reazione:	10 min (600 s)	
Temperatura di reazione:	20–25 °C	

Contenuto set di reagenti:

20 provette rotonde di Nitrati 250

1 provetta rotonda con 11 mL di NO₃/N R2

Avvertenze di pericolo:

Le provette rotonde contengono acido solforico 51–65 % ed acido o-fosforico 25–40 %, il reagente R2 contiene 2-propanolo 35–50 %.

H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

P260sh, P280sh, P303+361+353, P305+351+338, P310 Non respirare la polvere/i vapori. Indossare guanti. Proteggere gli occhi. IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliere immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle/fare una doccia. IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare. Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI/un medico. Il contenuto/i recipienti devono essere inviati a smaltimento regolare. Per ulteriori informazioni potete richiedere una scheda informativa in materia di sicurezza.

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 > 3 mg/L (test preliminare mediante l'uso di QUANTOFIX® Nitriti (REF 91311) e deve essere distrutto prima dell'analisi con l'aggiunta di 1 misurino di acido amminosolfurico (REF 918973) a 10 mL di soluzione di campione. Attendere 10 min prima di procedere con l'analisi del nitrato.

Non disturbano: < 2000 mg/L CSB (idrogenoftalato di potassio); < 2500 mg/L CO₃²⁻; < 1250 mg/L Cl⁻; < 1000 mg/L Ca²⁺; < 125 mg/L Cu²⁺; < 125 mg/L Fe³⁺; < 125 mg/L Ni²⁺; < 125 mg/L Zn²⁺; < 10 mg/L Cl₂.

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

Procedimento:

Accessori necessari: pipetta con corsa dello stantuffo con punte

Aprire la provetta. Aggiungere

0,2 mL del campione (*il pH del campione deve essere compreso fra pH 1 e 13*) e

0,5 mL di R2, chiudere e mescolare **capovolgendo** più volte (*La provetta si scalda!*).

Pulire esternamente la provetta e misurare dopo 10 min.

Misura:

Per tutti i fotometri MACHEREY-NAGEL vedere il manuale, test 0-66.

Misura con campioni colorati o torbidi:

Per tutti i fotometri MACHEREY-NAGEL vedere il manuale, usare il tasto per introdurre il valore di correzione.

Fotometri di altri produttori:

Con gli altri fotometri controllare se è possibile misurare provette rotonde. Controllare il fattore per ciascun tipo di apparecchio utilizzando soluzioni standard.

Assicurazione della qualità:

NANOCONTROL Standard multiplo liquame grezzo (REF 925012) o Standard multiplo percolato (REF 925013)

REF 985066

hu

Teszt 0-66 10.18

NANOCOLOR® Nitrát 250

Módszer:

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

Méréstartomány:	4–60 mg/L NO ₃ -N	20–250 mg/L NO ₃ ⁻
Hullámhossz (HW = 5–17 nm):	350 / 365 nm	
Reakcióidő:	10 perc (600 s)	
Reakció hőmérséklet:	20–25 °C	

A reagens készlet tartalma:

20 tesztcső Nitrát 250

1 tesztcső 11 mL NO₃/N R2 reagenssel

Veszélyesség:

A tesztcsővek kénsavat (51–65 %) és o-foszforsavat (25–40 %) tartalmaznak, az R2 reagens 2-propanolt 35–50 % tartalmaz.

H314 Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.

P260sh, P280sh, P303+361+353, P305+351+338, P310 A por/gőzök belélegzése tilos. Védőkesztyű/szemvédő használata kötelező. HA BŐRRE (vagy hajra) KERÜL: Az összes szennyezett ruhadarabot azonnal le kell vetni. A bőrt le kell öblíteni vízzel/zuhanyozás. SZEMBE KERÜLÉS ESETÉN: Óvatos öblítés vízzel percekig keresztül. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása. Azonnal forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ/ orvoshoz. A tartalom / csomagolás továbbítandó szakemberrel ártalmatlanításra. További információért, kérje a termék biztonságttechnikai adatlapját.

Megelőző vizsgálat:

Amennyiben a minta koncentrációjának nagyságrendi értékét nem tudjuk, előzetes tesztként használjuk a QUANTOFIX® Nitrát/Nitrit (10–500 mg/L NO₃⁻, REF 91313) tesztpapírt. A kapott információból eldönthetjük, hogy szükséges-e a minta hígítása vagy közvetlenül mérhetünk belőle. Ugyanezzel az ellenőrzéssel kideríthetjük, hogy van-e jelen zavaró nitrit.

Zavaró hatások:

A nitrit 3 mg/L feletti koncentrációban zavar (ellenőrizze QUANTOFIX® Nitrit tesztpapírral - REF 91311). Ez a zavaró hatás 10 mL mintára vonatkoztatva, 1 kanál amidoszulfonsav hozzáadásával (REF 918973) kiküszöbölhető. Várjon 10 percet mielőtt elkezdje a nitrát mérését.

A következő ionok az adott koncentrációig nem zavarhatnak: < 2000 mg/L CSB (hidrogeoflatato di potassio); < 2500 mg/L CO₃²⁻; < 1250 mg/L Cl⁻; < 1000 mg/L Ca²⁺; < 125 mg/L Cu²⁺; < 125 mg/L Fe³⁺; < 125 mg/L Ni²⁺; < 125 mg/L Zn²⁺; < 10 mg/L Cl₂.

A módszer tengervizek analizésére nem alkalmazható.

Végrehajtás:

Szükséges tartozékok: Dugattyús pipetta hegyekkel

Nyissa ki a tesztcövet és adjon hozzá

0.2 mL mintát (a minta pH értékét 1 és 13 közé kell beállítani) és

0.5 mL R2, zárja le és **óvatosan keverje össze** (Vigyázat a tesztcső melegszik!).

A tesztcső külső felületét tisztítsa meg és törölje szárazra és 10 perc elteltével mérjen a fotométerrel.

Mérés:

Lásd. MACHEREY-NAGEL fotométerek használati utasítása, teszt 0-66.

Mérés színes és zavaros mintákból:

Lásd. összes MACHEREY-NAGEL fotométer használati utasítása, korrekcióérték nyomógomb.

Mérés más gyártmányú fotométerrel:

A fotométer legyen alkalmas hengerküvetta mérésére. Ellenőrizze a faktort standard oldatokkal mindegyik típus esetében.

Analitikai minőségbiztosítás:

NANOCONTROL Multistandard szennyvíz befolyó (REF 925012) vagy Ipari víz (REF 925013)

REF 985066

pl

Metoda 0-66 10.18

NANOCOLOR® Azotany 250**OPIS METODY:**

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

Zakres:	4–60 mg/L NO ₃ -N	20–250 mg/L NO ₃ ⁻
Długość fali (HW = 5–17 nm):	350/365 nm	
Czas reakcji:	10 min (600 s)	
Temperatura reakcji:	20–25 °C	

SKŁAD ZESTAWU:

20 probówek – Azotany 250

1 probówka – 11 mL odczynnika NO₃/N R2**ŚRODKI OSTROŻNOŚCI:**

Probówki zawierają 51–65% kwas siarkowy i 25–40% kwas fosforowy, odczynnik R2 zawiera 35–50% 2-propanol.

H314 Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.

P260sh, P280sh, P303+361+353, P305+351+338, P310 Nie wdychać pyłu/par ciecży. Stosować rękawice ochronne/ochronę oczu. W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ (lub z włosami): Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Słukać skórę pod strumieniem wody [lub prysznicem]. W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać. Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUCIE/lekarzem. Zawartość/pojemnik należy przekazać do fachowej utylizacji. Dodatkowych informacji należy szukać w kartach charakterystyk substancji niebezpiecznych.

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 półilościowego możemy określić właściwe rozcieńczenie próby.

ZWIĄZKI PRZESZKADZAJĄCE I OGRANICZENIA:

W oznaczeniu przeszkadzają azotyny powyżej 3 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: < 2000 mg/L CSB (Wodoroftalan potasu); < 2500 mg/L CO₃²⁻; < 1250 mg/L Cl⁻; < 1000 mg/L Ca²⁺; < 125 mg/L Cu²⁺; < 125 mg/L Fe³⁺; < 125 mg/L Ni²⁺; < 125 mg/L Zn²⁺; < 10 mg/L Cl₂.

Metoda nie nadaje się do badania wody morskiej.

WYKONANIE OZNACZENIA:

Dodatkowe akcesoria: pipeta nastawna z końcówkami

Otworzyć probówkę, dodać

0.2 mL próby badanej (*pH próby powinno być pomiędzy 1–13*), dodać

0.5 mL odczynnika R2, zakręcić probówkę, wymieszać przez kołysanie (*Probówka nagrzewa się!*).

Wytrzeć zewnętrzną powierzchnię probówki. Po 10 min wykonać pomiar.

POMIAR:

Dla fotometrów MACHEREY-NAGEL patrz instrukcja obsługi, metoda 0-66.

POMIAR PRÓBEK ZABARWIONYCH/MĘTNYCH:

Dla fotometrów MACHEREY-NAGEL patrz instrukcja obsługi.

FOTOMETRY INNYCH PRODUCENTÓW:

Dla fotometrów innych producentów sprawdź czy możliwe jest wykonanie pomiarów w probówkach okrągłych. Zalecamy sprawdzenie dokładności pomiaru za pomocą roztworów wzorcowych.

KONTROLA JAKOŚCI ANALITYCZNEJ:

NANOCONTROL Multistandard Ścieki Surowe (REF 925012) lub Multistandard Woda Infiltracyjna (REF 925013)