

REF 91802

de

Test 1-02

07.22

NANOCOLOR® Aluminium**Methode:**

Photometrische Bestimmung mittels Eriochromcyanin R

Rechteckküvette:	10 mm
Messbereich (mg/L Al ³⁺):	0,01 – 1,00
Messwellenlänge (HW = 5 – 12 nm):	533/540 nm
Reaktionszeit:	5 min (300 s)
Reaktionstemperatur:	20 – 25 °C

Inhalt Reagenziensatz:

- 20 mL Aluminium R1
- 20 g Aluminium R2
- 2 × 100 mL Aluminium R3
- 2 × 100 mL Aluminium R4
- 1 Messlöffel 85 mm

Gefahrenhinweise:

Informationen zu Gefahren finden Sie auf dem Außenetikett und im Sicherheitsdatenblatt. Das Sicherheitsdatenblatt können Sie unter www.mn-net.com/SDS herunterladen.

Störungen:

Getrübte Lösungen sind zu filtrieren (Membranfilter 0,45 µm, REF 91650).
 Die Bestimmung von gesamt-Aluminium erfolgt nach Aufschluss mit **NANOCOLOR® NanOx** Metall (REF 918978) in der Mikrowelle.
 Fluorid stört die Bestimmung.
 Es stören nicht:
 ≤ 1 mg/L Co; ≤ 5 mg/L Cr(III), Cd; ≤ 10 mg/L Cu, Mn, Ni, Zn; ≤ 20 mg/L Fe.
 Die Methode ist auch für die Analyse von Meerwasser geeignet.

Ausführung:

Benötigtes Zubehör: Messkolben 25 mL, Kolbenhubpipette mit Spitzen

Man gibt in je einen Messkolben 25 mL:

Probe	Nullwert
20 mL Probelösung (der pH-Wert der Probe muss zwischen pH 3 und 5 liegen)	20 mL dest. Wasser
200 µL (= 0,2 mL) R1, mischen	200 µL (= 0,2 mL) R1, mischen
1 Messlöffel R2, mischen	1 Messlöffel R2, mischen
2 mL R3, mischen	2 mL R3, mischen
2 mL R4, mischen	2 mL R4, mischen
Der pH-Wert muss pH 6,0 – 6,5 betragen, ggf. durch weitere Zugabe von R4 einstellen.	

Probe und Nullwert mit dest. Wasser auf 25 mL auffüllen und mischen. Nach 5 min in die Küvetten gießen und messen.

Messung:

Bei MACHEREY-NAGEL Photometern siehe Handbuch, Test 1-02.

Messung bei gefärbten und trüben Wasserproben:

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

Fremdphotometer:

Den Faktor für jeden Gerätetyp durch Messung von Standardlösungen überprüfen. Der Faktor ist stark wellenlängenabhängig.

Analytische Qualitätssicherung:

NANOCONTROL Multistandard Trinkwasser (REF 925018)

Reduzierte Analysenansätze:

Um die Anzahl der Bestimmungen zu erhöhen, kann in Messkolben 10 mL angesetzt werden: 8 mL Probelösung + 80 µL R1 + ½ Messlöffel R2 + 0,8 mL R3 + 0,8 mL R4.

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 91802

en

Test 1-02

07.22

NANOCOLOR® Aluminium**Method:**

Photometric determination with eriochrome cyanine R

Cuvette rectangular:	10 mm
Range (mg/L Al ³⁺):	0.01 – 1.00
Wavelength (HW = 5 – 12 nm):	533/540 nm
Reaction time:	5 min (300 s)
Reaction temperature:	20 – 25 °C

Contents of reagent set:

- 20 mL Aluminium R1
- 20 g Aluminium R2
- 2 × 100 mL Aluminium R3
- 2 × 100 mL Aluminium R4
- 1 measuring spoon 85 mm

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.

Interferences:

Clouded samples are to be filtered (membrane filter 0.45 µm, REF 91650).

The total aluminium can be determined with **NANOCOLOR® NanOx Metal** (REF 918978) and microwave decomposition.

Fluoride interferes.

The following quantities of ions will not interfere:

≤ 1 mg/L Co; ≤ 5 mg/L Cr(III), Cd; ≤ 10 mg/L Cu, Mn, Ni, Zn; ≤ 20 mg/L Fe.

The method can also be applied for the analysis of sea water.

Procedure:

Requisite accessories: volumetric flasks 25 mL, piston pipette with tips

Pour into two separate volumetric flasks 25 mL:

Test sample	Blank value
20 mL test sample (<i>the pH value of the sample must be between pH 3 and 5</i>)	20 mL distilled water
200 µL (= 0.2 mL) R1, mix	200 µL (= 0.2 mL) R1, mix
1 spoon R2, mix	1 spoon R2, mix
2 mL R3, mix	2 mL R3, mix
2 mL R4, mix	2 mL R4, mix
<i>The pH value has to be between 6.0 and 6.5, otherwise add more R4.</i>	

Fill up sample and blank value to 25 mL mark with distilled water and mix again. After 5 min pour contents into cuvettes and measure.

Measurement:

For MACHEREY-NAGEL photometers see manual, test 1-02.

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 verify factor for each type of instrument by measuring standard solutions. The factor depends strongly on the wavelength.

Analytical quality control:

NANOCONTROL Multistandard Drinking Water (REF 925018)

Decreasing volume of analytical preparation:

In order to increase the number of determinations, you can work with volumetric flasks of 10 mL: 8 mL test sample + 80 µL R1 + ½ spoon R2 + 0.8 mL R3 + 0.8 mL R4.

Disposal:

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

REF 91802

fr

Test 1-02

07.22

NANOCOLOR® Aluminium**Méthode :**

Détermination photométrique utilisant l'ériochromocyanine R

Cuve rectangulaire :	10 mm
Domaine de mesure (mg/L Al ³⁺) :	0,01 – 1,00
Longueur d'onde de mesure (HW = 5 – 12 nm) :	533 / 540 nm
Temps de réaction :	5 min (300 s)
Température de réaction :	20 – 25 °C

Contenu du jeu de réactifs :

- 20 mL Aluminium R1
- 20 g Aluminium R2
- 2 x 100 mL Aluminium R3
- 2 x 100 mL Aluminium R4
- 1 cuillère de mesure 85 mm

Indications 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.

Interférences :

Filtrer les échantillons troubles (filtre membrane 0,45 µm, REF 91650).

La détermination de l'aluminium total se fait après une minéralisation à l'aide de **NANOCOLOR® NanOx Métal** (REF 918978) dans un four à micro-ondes.

Les fluorures interfèrent.

Ne gênent pas :

≤ 1 mg/L Co ; ≤ 5 mg/L Cr(III), Cd ; ≤ 10 mg/L Cu, Mn, Ni, Zn ; ≤ 20 mg/L Fe.

Cette méthode convient aussi pour l'analyse de l'eau de mer.

Exécution :

Accessoires nécessaires : fioles jaugées 25 mL, pipette à piston avec embouts

Introduire respectivement dans une fiole jaugée de 25 mL :

Echantillon	Blanc
20 mL de l'échantillon (la valeur du pH de l'échantillon doit être comprise entre pH 3 et 5)	20 mL d'eau distillée
200 µL (= 0,2 mL) de R1, mélanger	200 µL (= 0,2 mL) de R1, mélanger
1 cuillère de mesure de R2, mélanger	1 cuillère de mesure de R2, mélanger
2 mL de R3, mélanger	2 mL de R3, mélanger
2 mL de R4, mélanger	2 mL de R4, mélanger
Le pH doit être compris entre 6,0 et 6,5, sinon rajouter plus de R4.	

Ajuster le volume dans les deux fioles à 25 mL avec de l'eau distillée et mélanger. Après 5 min, transvaser le contenu dans les cuves rectangulaires et mesurer.

Mesure :

Pour les photomètres MACHEREY-NAGEL voir manuel, test 1-02.

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 :

Contrôler le facteur pour chaque type d'appareil au moyen de la mesure des standards. Il dépend considérablement de la longueur d'onde.

Assurance qualité :

NANOCONTROL Multistandard pour les eaux potable (REF 925018)

Réduction du volume de l'analyte :

Afin d'augmenter le nombre de déterminations, préparer dans une fiole jaugée de 10 mL : 8 mL de l'échantillon + 80 µL R1 + ½ cuillère R2 + 0,8 mL R3 + 0,8 mL R4.

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

PD 14122 / A011708 / 918 02 / 0720.3

REF 91802

es

Test 1-02

07.22

NANOCOLOR® Aluminio

Método:

Determinación fotométrica con eriocromo cianina R

Cubeta rectangular:	10 mm
Rango (mg/L Al ³⁺):	0,01 – 1,00
Longitud de onda (HW = 5 – 12 nm):	533/540 nm
Tiempo de reacción:	5 min (300 s)
Temperatura de reacción:	20 – 25 °C

Contenido del kit de reactivos:

- 20 mL Aluminio R1
- 20 g Aluminio R2
- 2 x 100 mL Aluminio R3
- 2 x 100 mL Aluminio R4
- 1 cuchara de medición de 85 mm

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.

Interferencias:

Las muestras turbias deben ser filtradas (filtro de membrana de 0,45 µm, REF 91650). El aluminio total puede ser determinado tras desintegración con NANOCOLOR® NanOx Metal (REF 918978) en microondas.

El fluoruro interfiere.

No interfieren:

≤ 1 mg/L Co; ≤ 5 mg/L Cr(III), Cd; ≤ 10 mg/L Cu, Mn, Ni, Zn; ≤ 20 mg/L Fe.

El método es aplicable también para el análisis del agua de mar.

Procedimiento:

Accesorios requeridos: matraces graduados de 25 mL, pipeta de émbolo con puntas

Verter en dos matraces graduados distintos:

Muestra	Valor en blanco
20 mL de muestra a analizar (el valor del pH de la muestra debe estar situado entre pH 3 y 5)	20 mL de agua destilada
200 µL (= 0,2 mL) de R1, mezclar	200 µL (= 0,2 mL) de R1, mezclar
1 cucharada de R2, mezclar	1 cucharada de R2, mezclar
2 mL de R3, mezclar	2 mL de R3, mezclar
2 mL de R4, mezclar	2 mL de R4, mezclar
El valor del pH debe estar situado entre 6,0 y 6,5, de lo contrario añadir más R4.	

Ajustar el volumen de la muestra y el del valor en blanco a 25 mL con agua destilada y mezclar. Después de 5 min verter el contenido en cubetas y medir.

Medición:

Para fotómetros MACHEREY-NAGEL ver el manual, test 1-02.

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:

Para otros fotómetros, comprobar el factor para cara tipo de aparato mediante medición de los estándares. El factor depende en gran medida de la longitud de onda.

Control de calidad:

NANOCONTROL Multitest Agua potable (REF 925018)

Reducción del volumen de preparación analítica:

Para aumentar el número de determinaciones, se puede trabajar con matraces graduados de 10 mL: 8 mL de muestra + 80 µL de R1 + ½ cucharada de R2 + 0,8 mL de R3 + 0,8 mL de R4.

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 91802

nl

Test 1-02

07.22

NANOCOLOR® Aluminium**Methode:**

Fotometrische bepaling door middel van eriochroomcyanine R

Rechthoekcuvette:	10 mm
Meetgebied (mg/L Al ³⁺):	0,01 – 1,00
Maatgolflengte (HW = 5 – 12 nm):	533 / 540 nm
Reactietijd:	5 min (300 s)
Reactietemperatuur:	20 – 25 °C

Inhoud van de reagentiaset:

- 20 mL Aluminium R1
- 20 g Aluminium R2
- 2 × 100 mL Aluminium R3
- 2 × 100 mL Aluminium R4
- 1 maatlepel 85 mm

Voorzorgsmaatregelen:

Informatie over de gevaren vindt u op het verpakkingsetiket en het veiligheidsinformatieblad. U kunt het veiligheidsinformatieblad downloaden van www.mn-net.com/SDS.

Storingen:

Troebele oplossingen moeten gefiltreerd worden (membraanfilter 0,45 µm, REF 91650).
De bepaling van het totale aluminium vindt na het ontsluiten met **NANOCOLOR® NanOx** Metaal (REF 918978) en de magnetron.
Fluoride stoort de bepaling.

Niet storen:

≤ 1 mg/L Co; ≤ 5 mg/L Cr(III), Cd; ≤ 10 mg/L Cu, Mn, Ni, Zn; ≤ 20 mg/L Fe.

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

Procedure:

Benodigde hulpmiddelen: maatkolven van 25 mL, automatische pipet met wegwerptips

Men doet in telkens een maatkolf van 25 mL:

Monster	Nulwaarde
20 mL monsteroplossing (de pH-waarde van het monster moet liggen tussen pH 3 en 5)	20 mL gedistilleerd water
200 µL (= 0,2 mL) R1, mengen	200 µL (= 0,2 mL) R1, mengen
1 maatlepel R2, mengen	1 maatlepel R2, mengen
2 mL R3, mengen	2 mL R3, mengen
2 mL R4, mengen	2 mL R4, mengen
De pH-waarde moet tussen 6,0 en 6,5 liggen, eventueel meer R4 toevoegen.	

Monster en nulwaarde met gedistilleerd water tot 25 mL opvullen en mengen. Na 5 min in de cuvetten gieten en meten.

Meting:

Voor MACHEREY-NAGEL fotometers zie handboek, test 1-02.

Meting bij gekleurde en troebele watermonsters:

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

Fotometers van andere fabrikanten:

De factor voor ieder type instrument door de meting van standaard oplossingen controleren. De factor hangt sterk van de golflengte af.

Analytische kwaliteitscontrole:

NANOCONTROL Multistandaard Drinkwater (REF 925018)

Gereduceerde analyse-aanmaak:

Om het aantal bepalingen te vergroten kan er in 10 mL maatkolven voorbereid worden: 8 mL monsteroplossing + 80 µL R1 + ½ maatlepel R2 + 0,8 mL R3 + 0,8 mL R4.

Afvalverwerking:

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

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

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

REF 91802

it

Test 1-02

07.22

NANOCOLOR® Alluminio**Metodo:**

Determinazione fotometrica mediante eriocromocianina R

Cuvetta rettangolare:	10 mm
Campo di misurazione (mg/L Al ³⁺):	0,01 – 1,00
Lunghezza d'onda misurata (onda H = 5 – 12 nm):	533 / 540 nm
Tempo di reazione:	5 min (300 s)
Temperatura di reazione:	20 – 25 °C

Contenuto del set di reagenti:

- 20 mL Alluminio R1
- 20 g Alluminio R2
- 2 × 100 mL Alluminio R3
- 2 × 100 mL Alluminio R4
- 1 misurino 85 mm

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.

Interferenze:

Le soluzioni torbide vanno filtrare (filtro a membrana 0,45 µm, REF 91650).

La determinazione dell'alluminio totale avviene in seguito a scissione con **NANOCOLOR® NanOx Metallo** (REF 918978) in fondo a microonde.

I fluoruri interferiscono.

Non provocano interferenze:

≤ 1 mg/L Co; ≤ 5 mg/L Cr(III), Cd; ≤ 10 mg/L Cu, Mn, Ni, Zn; ≤ 20 mg/L Fe.

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

Procedimento:

Accessori necessari: matracci da 25 mL, pipetta con corsa dello stantuffo con punte

Versare in due matracci da 25 mL ciascuno:

Campione	Bianco (Zero)
20 mL del campione (<i>il pH del campione deve essere compreso fra pH 3 e 5</i>)	20 mL di acqua distillata
200 µL (= 0,2 mL) di R1, mescolare	200 µL (= 0,2 mL) di R1, mescolare
1 misuro R2, mescolare	1 misuro R2, mescolare
2 mL di R3, mescolare	2 mL di R3, mescolare
2 mL di R4, mescolare	2 mL di R4, mescolare
<i>Il valore del pH deve essere 6,0 – 6,5; eventualmente aggiungere più di R4.</i>	

Riempire il campione e lo zero di acqua distillata sino a 25 mL e mescolare. Dopo 5 min versare il contenuto nelle cuvette e misurare.

Misura:

Per tutti i fotometri MACHEREY-NAGEL vedere il manuale, test 1-02.

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:

Controllare il fattore per ciascun tipo di strumento utilizzando soluzioni standard. Il fattore dipende fortemente dalla lunghezza d'onda.

Assicurazione della qualità:

NANOCONTROL Standard multiplo Acqua potabile (REF 925018)

Riduzione del volume della composizione d'analisi:

Per aumentare il numero delle analisi possono venire preparati in un matraccio da 10 mL: 8 mL di soluzione campione + 80 µL di R1 + ½ misuro di R2 + 0,8 mL di R3 + 0,8 mL di R4.

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 91802

hu

Teszt 1-02 07.22

NANOCOLOR® Alumínium

Módszer:

Eriokróm cianin R módszeren alapuló fotometriás meghatározás

Küvetta:	10 mm
Méréstartomány (mg/L Al ³⁺):	0.01 – 1.00
Hullámhossz (HW = 5 – 12 nm):	533/540 nm
Reakcióidő:	5 perc (300 s)
Reakció hőmérséklet:	20 – 25 °C

A reagens készlet tartalma:

- 20 mL Alumínium R1
- 20 g Alumínium R2
- 2 × 100 mL Alumínium R3
- 2 × 100 mL Alumínium R4
- 1 mérőkanál 85 mm-es

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.

Zavaró hatások:

Zavaros mintákat a mérés előtt le kell szűrni (membránszűrő 0.45 µm, REF 91650). Az összes alumínium NANOCOLOR® NanOx Metal (REF 918978) roncsoló készlettel történő feltárás után lehetséges.

A fluorid ionok zavarják a meghatározást.

A következő ionok, az adott koncentrációig nem zavarják:

≤ 1 mg/L Co; ≤ 5 mg/L Cr(III), Cd; ≤ 10 mg/L Cu, Mn, Ni, Zn; ≤ 20 mg/L Fe.

A módszer tengervizek analizésére is alkalmazható.

Végrehajtás:

Szükséges tartozékok: 25 mL-es mérőlombik, dugattyús pipetta hegyekkel

Töltsön két külön mérőlombikba:

Minta	Vak érték
20 mL mintát (a minta pH értékét 3 és 5 közé kell beállítani)	20 mL desztillált vizet
200 µL (= 0.2 mL) R1 reagenst, keverje össze	200 µL (= 0.2 mL) R1 reagenst, keverje össze
1 mérőkanál R2 reagenst, keverje össze	1 mérőkanál R2 reagenst, keverje össze
2 mL R3 reagenst, keverje össze	2 mL R3 reagenst, keverje össze
2 mL R4 reagenst, keverje össze	2 mL R4 reagenst, keverje össze
A pH érték 6.0 – 6.5 közé kell, hogy essen, szükség esetén további R4 reagens hozzáadásával kell elérni.	

Töltse fel jelig a 25 mL-es mérőlombikokat desztillált vízzel, és még egyszer keverje össze. 5 perc elteltével öntse a mintát és a vak értéket két külön küvetta.

Mérés:

MACHEREY-NAGEL fotométerekkel, lásd. teszt 1-02 használati utasítás.

Mérés színes és zavaros mintákból:

Lásd. összes MACHEREY-NAGEL fotométer használati utasítása.

Mérés más gyártmányú fotométerrel:

Ellenőrizze a faktort standard oldatokkal mindegyik típus esetében. A faktor nagyban függ a hullámhossztól.

Analitikai minőségbiztosítás:

NANOCONTROL Multistandard „Drinking water” (REF 925018)

Analitikai végrehajtás csökkentett térfogattal:

Növelheti a elvégezhető mérések számát, ha 10 mL-es mérőlombikot használ: 8 mL minta + 80 µL R1 + ½ mérőkanál R2 + 0.8 mL R3 + 0.8 mL R4.

Rendelkezés:

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

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

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

REF 91802

pl

Metoda 1-02 07.22

NANOCOLOR® Aluminium

OPIS METODY:

Reakcja barwna z cyjaniną eriochromową R

Kuweta:	10 mm
Zakres (mg/L Al ³⁺):	0.01 – 1.00
Długość fali (HW = 5 – 12 nm):	533/540 nm
Czas reakcji:	5 min (300 s)
Temperatura reakcji:	20 – 25 °C

SKŁAD ZESTAWU:

Odczynnik R1 – 20 mL
 Odczynnik R2 – 20 g
 Odczynnik R3 – 2 × 100 mL
 Odczynnik R4 – 2 × 100 mL
 Miarka 85 mm – 1

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.

ZWIĄZKI PRZESZKADZAJĄCE I OGRANICZENIA:

Zmętnienia należy usunąć przez filtrację (filtr membranowy 0.45 µm, REF 91650).
 Aluminium ogólne można oznaczać po zmineralizowaniu próbki za pomocą zestawu do mineralizacji NANOCOLOR® NanOx Metall (REF 918978) lub w stanowisku mikrofalowym.

W oznaczeniu przeszkadzają fluorki.

W oznaczeniu nie przeszkadzają:

≤ 1 mg/L Co; ≤ 5 mg/L Cr(III), Cd; ≤ 10 mg/L Cu, Mn, Ni, Zn; ≤ 20 mg/L Fe.

Metoda nadaje się do badania wody morskiej.

WYKONANIE OZNACZENIA:

Dodatkowe akcesoria: kolby miarowe 25 mL, pipeta nastawna z końcówkami

Do każdej z kolb miarowych dodać:

Próba badana	Próba ślepa
20 mL próby badanej (pH próby powinno być pomiędzy 3 – 5) 200 µL (= 0.2 mL) odczynnika R1, wymieszać 1 miarka odczynnika R2, wymieszać 2 mL odczynnika R3, wymieszać 2 mL odczynnika R4, wymieszać Wartość pH musi wynosić 6.0 – 6.5, w przeciwnym wypadku należy dodać więcej odczynnika R4.	20 mL wody destylowanej 200 µL (= 0.2 mL) odczynnika R1, wymieszać 1 miarka odczynnika R2, wymieszać 2 mL odczynnika R3, wymieszać 2 mL odczynnika R4, wymieszać

Roztwory uzupełnić wodą destylowaną do 25 mL, wymieszać. Po 5 min przelać roztwory do kuwet pomiarowych i wykonać pomiar.

POMIAR:

Dla fotometrów MACHEREY-NAGEL patrz instrukcja obsługi, metoda 1-02.

POMIAR PRÓBEK ZABARWIONYCH/MĘTNYCH:

Dla fotometrów MACHEREY-NAGEL patrz instrukcja obsługi.

FOTOMETRY INNYCH PRODUCENTÓW:

Zalecamy sprawdzenie dokładności pomiaru za pomocą roztworów wzorcowych. Wartość faktora zależy od długości fali.

KONTROLA JAKOŚCI ANALITYCZNEJ:

NANOCONTROL Multistandard Woda do Picia (REF 925018)

ZMNIJSZANIE ŻUŻYCIA ODCZYNNIKÓW:

Standardową objętość 25 mL można zredukować do 10 mL: 8 mL próby badanej + 80 µL odczynnika R1 + ½ miarki odczynnika R2 + 0.8 mL odczynnika R3 + 0.8 mL odczynnika R4.

NEUTRALIZACJA:

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

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

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

PD 14122 / A011708 / 918 02 / 0720.3