

REF 985091

Test 0-91

03.23

NANOCOLOR® Thiocyanat 50

de

Methode:

Photometrischer Nachweis als Eisen(III)-thiocyanat

Messbereich:	0,5 – 50,0 mg/L SCN ⁻
Messwellenlänge (HW = 5 – 12 nm):	470 nm
Reaktionszeit:	0 min
Reaktionstemperatur:	20 – 25 °C

Inhalt Reagenziensatz:

20 Rundküvetten Thiocyanat 50
1 Rundküvette NULL-Lösung

Gefahrenhinweise:

Die Rundküvetten enthalten Salzsäure 10 – 25 %.

Für weitere Informationen können Sie ein Sicherheitsdatenblatt anfordern.

Störungen:

Es stören Nitrit, Fluorid, Anionen organischer Säuren, Phosphat, Arsenat und Borat durch Komplexbildung.
Die Methode ist auch für die Analyse von Meerwasser nach Verdünnung (1 + 1) geeignet.

Ausführung:

Benötigtes Zubehör: Kolbenhubpipette mit Spitzen

Rundküvette öffnen,
4,0 mL Probelösung (der pH-Wert der Probe muss zwischen pH 7 und 13 liegen) zugeben, verschließen,
mischen.
Rundküvette außen säubern und sofort messen.

Hinweis:

Die beschriebene Methode dient auch zur Auffindung der Thiocyanatstörung beim Cyanid-Test, wobei mg/L SCN⁻ ungefähr x mg/L CN⁻ entsprechen:

mg/L SCN ⁻	mg/L CN ⁻ (Test 0-31)
0,1	0,05
0,5	0,13
1,0	0,23
1,5	0,34
2,0	0,43

Messung:

Bei MACHEREY-NAGEL Photometern siehe Handbuch, Test 0-91.

Messung bei gefärbten und trüben Wasserproben:

Bei allen NANOCOLOR® 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.

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 · 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 985091

en

Test 0-91

03.23

NANOCOLOR® Thiocyanate 50**Method:**

Photometric determination as iron(III) thiocyanate

Range :	0.5 – 50.0 mg/L SCN ⁻
Wavelength (HW = 5 – 12 nm):	470 nm
Reaction time:	0 min
Reaction temperature:	20 – 25 °C

Contents of reagent set:

20 test tubes Thiocyanate 50

1 test tube with blank value "NULL"

Hazard warning:

Test tubes contain Hydrochloric acid 10 – 25 %.

For further information ask for a safety data sheet.

Interferences:

Nitrite, fluoride, anions of organic acids, phosphate, arsenate and borate interfere due to formation of complexes.

The method can also be applied for the analysis of sea water after dilution (1 + 1).

Procedure:

Requisite accessories: piston pipette with tips

Open test tube, add

4.0 mL test sample (the pH value of the sample must be between pH 7 and 13), close and mix.

Clean outside of test tube and measure immediately.

Note:*This method can also be used for detecting a thiocyanate interference in the cyanide test, mg/L SCN⁻ roughly corresponds to x mg/L CN⁻:*

mg/L SCN ⁻	mg/L CN ⁻ (Test 0-31)
0.1	0.05
0.5	0.13
1.0	0.23
1.5	0.34
2.0	0.43

Measurement:

For MACHEREY-NAGEL photometers see manual, test 0-91.

Measurement when samples are colored or turbid:

For all NANOCOLOR® 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.

REF 985091

fr

Test 0-91

03.23

NANOCOLOR® Thiocyanate 50**Méthode :**

Détermination photométrique en tant que thiocyanate de fer(III)

Domaine de mesure :	0,5 – 50,0 mg/L SCN⁻
Longueur d'onde de mesure (LMH = 5 – 12 nm) :	470 nm
Temps de réaction :	0 min
Température de réaction :	20 – 25 °C

Contenu du jeu de réactifs :

20 cuves rondes Thiocyanate 50

1 cuve ronde avec le blanc « NULL »

Indication de danger :

Les cuves rondes contiennent de l'acide chlorhydrique 10 – 15 %.

Pour avoir des informations supplémentaires, commandez s.v.p. une fiche de données de sécurité.

Interférences :

Gènent la détermination par formation de complexes : nitrites, fluorures, anions d'acides organiques, phosphates, arsénates et borates.

Après dilution (1 + 1), cette méthode convient aussi pour l'analyse de l'eau de mer.

Exécution :

Accessoires nécessaires : pipette à piston avec embouts

Ouvrir une cuve ronde, ajouter
4,0 mL de l'échantillon à analyser (la valeur du pH de l'échantillon doit être comprise entre pH 7 et 13),
fermer et mélanger.
Nettoyer la cuve à l'extérieur et mesurer immédiatement.

Indication :

La méthode décrite sert également à la détection de thiocyanates, interférence pour les tests du cyanure
(mg/L SCN⁻ correspond à environ x mg/L CN⁻) :

mg/L SCN ⁻	mg/L CN ⁻ (Test 0-31)
0,1	0,05
0,5	0,13
1,0	0,23
1,5	0,34
2,0	0,43

Mesure :

Pour les photomètres MACHEREY-NAGEL voir manuel, test 0-91.

Mesure avec des eaux troubles ou colorées :Pour tout les photomètres **NANOCOLOR®**, se reporter au mode d'emploi, utiliser la touche pour la valeur de correction.**Photomètres étrangers :**

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.

MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG · Valencienner Str. 11 · 52355 Düren · AllemagneTél. : +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

Método:
Determinación fotométrica como tiocianato férrico(III)

Rango:	0,5 – 50,0 mg/L SCN ⁻
Longitud de onda (HW = 5 – 12 nm):	470 nm
Tiempo de reacción:	0 min
Temperatura de reacción:	20 – 25 °C

Contenido del kit de reactivos:
20 tubos de test de Tiocianato 50
1 tubo de test con solución neutra „NULL“

Consejos de seguridad:
Los tubos de test contienen ácido clorhídrico 10 – 25 %.
Para más información puede solicitar una ficha de datos de seguridad.

Interferencias:
Interfieren nitrito, fluoruro, aniones de ácidos orgánicos, fosfato, arsenato y borato por formación de complejos.
El método puede ser aplicado también para el análisis de agua de mar, tras dilución (1 + 1).

Procedimiento:
Accesorios requeridos: pipeta de émbolo con puntas

Abrir el tubo de test. Añadir
4,0 mL de solución de muestra (el valor del pH de la muestra debe estar situado entre pH 7 y 13), cerrar y mezclar.
Limpiar el tubo de test por la parte exterior y medir inmediatamente.

Advertencia:
El étodo descrito sirve también para la detección de la interferencia del tiocianato en el test de cianuro, (mg/L SCN⁻ corresponde aproximadamente a x mg/L CN⁻):

mg/L SCN ⁻	mg/L CN ⁻ (Test 0-31)
0,1	0,05
0,5	0,13
1,0	0,23
1,5	0,34
2,0	0,43

Medición:
Para fotómetros MACHEREY-NAGEL ver el manual, test 0-91.

Medición cuando las muestras son coloreadas o turbias:
Para todos los fotómetros *NANOCOLOR®* 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. Comprobar el factor para cada tipo de aparato mediante medición de los estándares.

REF 985091

nl

Test 0-91

03.23

NANOCOLOR® Thiocynaat 50**Methode:**

Fotometrische bepaling als ijzer(III) thiocynaat

Meetgebiet:	0,5 – 50,0 mg/L SCN ⁻
Golflengte (HW = 5 – 12 nm):	470 nm
Reactietijd:	0 min
Reactietemperatuur:	20 – 25 °C

Inhoud van reagensset:

20 reageerbuisjes Thiocynaat 50

1 reageerbuisje met blanke grootheid „NULL“

Voorzorgsmaatregelen:

Reageerbuisje bevatten zoutzuur 10 – 25 %.

Voor meer informatie kunt u een veiligheidsinformatieblad aanvragen.

Interferenties:

Nitriet, fluoride, anionen van organische zuren, fosfaat, arsenaat en boraat interfereren als gevolg van de vorming van complexen.

De methode kan ook gebruikt worden voor de analyse van zeewater na verdunning (1 + 1).

Procedure:

Benodigde hulpmiddelen: automatische pipet met wegwerptips

Reageerbuisje openen,
4,0 mL monsteroplossing (de pH-waarde van het monster moet liggen tussen pH 7 en 13) toevoegen, sluiten en mengen.
Buitenkant van reageerbuisje schoonmaken en onmiddellijk meten.)

Opmerking:

Deze methode kan ook gebruikt worden voor het opsporen van een thiocynaat-interferentie in de cyanidetest.
mg/L SCN⁻ komt ruwweg overeen met x mg/L CN⁻:

mg/L SCN ⁻	mg/L CN ⁻ (Test 0-31)
0,1	0,05
0,5	0,13
1,0	0,23
1,5	0,34
2,0	0,43

Meting:

Voor MACHEREY-NAGEL fotometers zie handboek, test 0-91.

Meting bij gekleurde en troebele watermonsters:

Voor alle NANOCOLOR® fotometers zie handboek, correctiewaarde-toets gebruiken.

Fotometers van andere fabricanten:

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.

REF 985091

Test 0-91

03.23

NANOCOLOR® Tiocianati 50

it

Metodo:

Prova fotometrica come tiocianato di ferro(III)

Campo di misura:	0,5 – 50,0 mg/L SCN⁻
Lunghezza d'onda misurata (onda H = 5 – 12 nm):	470 nm
Tempo di reazione:	0 min
Temperatura di reazione:	20 – 25 °C

Contenuto set di reagenti:

20 provette rotonde di Tiocianati 50

1 provetta rotonda di soluzione neutra "NULL"

Avvisi di pericolo:

Le provette rotonde contengono acido idroclorico 10–25 %.

Per ulteriori informazioni potete richiedere una scheda informativa in materia di sicurezza.

Interferenze:

Disturbano nitrito, fluoruro, anioni di acidi organici, fosfato, arsenato e borato per formazione di complessi.

Il metodo è adatto anche per l'analisi di acqua di mare dopo diluizione (1 + 1).

Procedimento:

Accessori necessari: pipetta con corsa dello stantuffo con punte

Aprire la provetta rotonda. Aggiungere

4,0 mL del campione (il pH del campione deve essere compreso fra pH 7 e 13), chiudere, mescolare.

Pulire esternamente la provetta rotonda e misurare immediatamente.

Avvertenza:

Il metodo descritto serve anche all'individuazione del disturbo dovuto a tiocianato nel test del cianuro, dove mg/L SCN⁻ corrisponde a circa x mg/L CN⁻:

mg/L SCN ⁻	mg/L CN ⁻ (Test 0-31)
0,1	0,05
0,5	0,13
1,0	0,23
1,5	0,34
2,0	0,43

Misurazione:

Con i fotometri MACHEREY-NAGEL vedere il manuale, test 0-91.

Misura con campioni colorati o torbidi:

Per tutti i fotometri **NANOCOLOR®** 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.

MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG · Valenciennr Str. 11 · 52355 Düren · Germania

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

REF 985091

hu

Teszt 0-91 03.23 NANOCOLOR® Tiocianát 50

Módszer:

Vas(III) tiocianát mérésen alapuló fotometriás meghatározás

Méréstartomány:	0.5 – 50.0 mg/L SCN ⁻
Hullámhossz (HW = 5 – 12 nm):	470 nm
Reakcióidő:	0 perc
Reakció hőmérséklet:	20 – 25 °C

A reagens készlet tartalma:

20 tesztcső Tiocianát 50

1 tesztcső vak értékkel "NULL"

Veszélyesség:

A tesztcsővek sósavat (10 – 25 %) tartalmaz.

További információkért kérje a termék biztonságtechnikai adatlapját.

Zavaró hatások:

Nitrit, fluorid, szerves savak anionjai, foszfát, arzenát és borát hasonló komplex kialakítása miatt zavarja a meghatározást.

A módszer tengervizek analízisére is alkalmazható előzetes hígítás után (1 + 1).

Végrehajtás:

Szükséges tartozékok: Dugattyús pipetta hegyekkel

Nyissa ki a tesztcsövet és adjon hozzá

4.0 mL mintát (a minta pH értéket 7 és 13 közé kell beállítani). Zárja le és keverje össze.

A tesztcső külső felületét tisztítsa meg és törölje szárazra!

Megjegyzés:

Ez a módszer a cianid mérésnél fellépő tiocianát zavarás mértékének meghatározására is használható, mg/L SCN⁻ nagyságrendileg megegyezik x mg/L CN⁻ (lásd. alábbi táblázat):

mg/L SCN ⁻	mg/L CN ⁻ (Test 0-31)
0.1	0.05
0.5	0.13
1.0	0.23
1.5	0.34
2.0	0.43

Mérés:

MACHEREY-NAGEL fotométerekkel, lásd. teszt 0-91 használati utasítása.

Mérés színes és zavaros mintákból:

Lásd. összes NANOCOLOR® fotométer használati utasítása, korrekciós érték meghatározása fejezet.

Mérés más gyártmányú fotométerrel:

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

REF 985091

pl

Metoda 0-91 03.23

NANOCOLOR® Tiocyjaniany 50

OPIS METODY:

Fotometryczne oznaczenie tiocyjanianu żelaza(III)

Zakres:	0.5 – 50.0 mg/L SCN ⁻
Długość fali (HW = 5 – 12 nm):	470 nm
Czas reakcji:	0 min
Temperatura reakcji:	20 – 25 °C

SKŁAD ZESTAWU:

20 probówek -Tiocyjaniany 50

1 probówka -próbą ślepa "NULL"

ŚRODKI OSTROŻNOŚCI:

Probówki zawierają 10 – 25 % kwas solny.

Dodatkowych informacji należy szukać w kartach charakterystyk substancji niebezpiecznych.

ZWIĄZKI PRZESZKADZAJĄCE I OGRANICZENIA:

W oznaczeniu nie przeszkadzają azotyny, fluorki, aniony organicznych kwasów, fosforany tworzące z żelazem(III) kompleksy.

Metoda nadaje się do badania rozcieńczonej (1 + 1) wody morskiej.

WYKONANIE OZNACZENIA:

Dodatkowe akcesoria: pipeta nastawna z końcówkami

Otworzyć probówkę z odczynnikiem, dodać

4.0 mL próby badanej (pH próby powinno być pomiędzy 7 – 13), zakręcić probówkę, wymieszać.

Wytrzeć zewnętrzną powierzchnię probówki. Natychmiast wykonać pomiar.

Wskazówka:

Metoda służy także do wykrywania wpływu tiocyjanianów przy oznaczaniu cyjanków, przy czym mg/L SCN⁻ odpowiada x mg/L CN⁻:

mg/L SCN ⁻	mg/L CN ⁻ (Test 0-31)
0.1	0.05
0.5	0.13
1.0	0.23
1.5	0.34
2.0	0.43

POMIAR:

Dla fotometrów MACHEREY-NAGEL patrz instrukcja obsługi fotometru, metoda 0-91.

POMIAR PRÓBEK ZABARWIONYCH / MĘTNYCH:

Dla fotometrów **NANOCOLOR®** 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.

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