

REF 985621

Robot

de

Test 0-21

03.23

**NANOCOLOR® Chlorid 50****Methode:**

Photometrische Bestimmung mittels Quecksilber(II)-thiocyanat und Eisen(III)-nitrat

Messbereich:	<b>0,5 – 50,0 mg/L Cl<sup>-</sup></b>
Messwellenlänge (HW = 5 – 12 nm):	<b>470 nm</b>
Reaktionszeit:	<b>3 min (180 s)</b>
Reaktionstemperatur:	<b>20 – 25 °C</b>

**Inhalt Reagenssatz:**

20 Rundküvetten Chlorid 50

1 x 50 mL Chlorid B

**Gefahrenhinweise:**

Die Rundküvetten enthalten Salpetersäure 5–20%, Reagenz B enthält Quecksilber(II)-thiocyanat 0,32–0,64% in Methanol 50–100%.

H301, H311, H314, H331, H370 Giftig bei Verschlucken. Giftig bei Hautkontakt. Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. Giftig bei Einatmen. Schädigt die Organe.

P260, P264, P270, P280, P301+310, P301+330+331, P302+352, P303+361+353, P304+340, P305+351+338, P308+311, P361+364, P405, P501 Dampf nicht einatmen. Nach Gebrauch mit Wasser gründlich waschen.

Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Schutzhandschuhe/Augenschutz tragen. BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt/... anrufen. BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen. BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser/... waschen. BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen. BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. BEI BERÜHRUNG MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. BEI Exposition oder falls betroffen: GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt/... anrufen. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Unter Verschluss aufbewahren. 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® Chlorid (500–3000 mg/L Cl<sup>-</sup>, REF 91321) oder mit VISOCOLOR® HE Chlorid CL 500 (REF 915004) schnell Auskunft. Daraus kann die erforderliche Verdünnung für die Bestimmung erkannt und direkt angesetzt werden.

**Störungen:**

Thiocyanat, Sulfid, Thiosulfat, Bromid und Iodid stören, da sie wie Chlorid reagieren. Fluorid-Gehalte über 5 mg/L stören die Chlorid-Bestimmung, sie führen zu Minderbefund.

Die Methode ist für die Analyse von Meerwasser nicht geeignet.

**Analytische Qualitätssicherung:**

NANOCONTROL Multistandard Metalle 1 (REF 925015)

**Entsorgung:**

Rundküvetten nach dem Gebrauch in die Originalpackung zurücksetzen. Alle NANOCOLOR® Reagenssätze 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](http://www.mn-net.com)

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

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

REF 985621

Robot

en

Test 0-21

03.23

**NANOCOLOR® Chloride 50****Method:**

Photometric determination with mercury(II) thiocyanate and iron(III) nitrate

Range:	<b>0.5 – 50.0 mg/L Cl<sup>-</sup></b>
Wavelength (HW = 5 – 12 nm):	<b>470 nm</b>
Reaction time:	<b>3 min (180 s)</b>
Reaction temperature:	<b>20 – 25 °C</b>

**Contents of reagent set:**

20 test tubes Chloride 50  
1 × 50 mL Chloride B

**Hazard warning:**

Test tubes contain nitric acid 5–20%, reagent B contains mercury(II) thiocyanate 0.32–0.64% in methanol 50–100%.

H301, H311, H314, H331, H370 Toxic if swallowed. Toxic in contact with skin. Causes severe skin burns and eye damage. Toxic if inhaled. Causes damage to organs.

P260, P264, P270, P280, P301+310, P301+330+331, P302+352, P303+361+353, P304+340, P305+351+338, P308+311, P361+364, P405, P501 Do not breathe vapors. Wash with water thoroughly after handling. Do not eat, drink or smoke when using this product. Wear protective gloves/eye protection. IF SWALLOWED: Immediately call a POISON CENTER/doctor/... IF SWALLOWED: Rinse mouth. Do NOT induce vomiting. IF ON SKIN: Wash with plenty of water/... IF ON SKIN (or hair): Take off immediately all contaminated clothing. Rinse skin with water/shower. IF INHALED: Remove person to fresh air and keep comfortable for breathing. IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing. IF exposed or concerned: Call a POISON CENTER/doctor/... Take off immediately all contaminated clothing and wash it before reuse. Store locked up. 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® Chloride (500–3000 mg/L Cl<sup>-</sup>, REF 91321) or with VISOCOLOR® HE Chloride CL 500 (REF 915004) rapidly gives this information. From the order of magnitude the required dilution can be calculated and prepared directly.

**Interferences:**

Thiocyanate, sulfide, thiosulfate, bromide and iodide all interfere, since they react in the same way as chloride. A fluoride concentration in excess of 5 mg/L interferes with the chloride determination, and the concentrations read off are lower than those actually present in the test sample.

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

**Analytical quality control:**

NANOCONTROL Multistandard Metals 1 (REF 925015)

**REF 985621****Robot**

fr

**Test 0-21****03.23****NANOCOLOR® Chlorure 50****Méthode :**

Détermination photométrique à l'aide du thiocyanate de mercure(II) et du nitrate de fer(III)

Domaine de mesure :	<b>0,5 – 50,0 mg/L Cl<sup>-</sup></b>
Longueur d'onde de mesure (LMH = 5 – 12 nm) :	<b>470 nm</b>
Temps de réaction :	<b>3 min (180 s)</b>
Température de réaction :	<b>20 – 25 °C</b>

**Contenu du jeu de réactifs :**

20 cuves rondes Chlorure 50

1 × 50 mL Chlorure B

**Indications de danger :**

Les cuves rondes contiennent de l'acide nitrique 5 – 20 %, le réactif B contient du thiocyanate de mercure(II) 0,32 – 0,64 % en méthanol 50 – 100 %.

H301, H311, H314, H331, H370 Toxique en cas d'ingestion. Toxique par contact cutané. Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves. Toxique par inhalation. Risque avéré d'effets graves pour les organes.

P260, P264, P270, P280, P301+310, P301+330+331, P302+352, P303+361+353, P304+340, P305+351+338, P308+311, P361+364, P405, P501 Ne pas respirer les vapeurs. Se laver avec de l'eau soigneusement après manipulation. Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit. Porter des gants de protection / un équipement de protection des yeux. EN CAS D'INGESTION : Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON / un médecin / ... EN CAS D'INGESTION : rincer la bouche. NE PAS faire vomir. EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU : Laver abondamment à l'eau / ... 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 D'INHALATION : transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer. 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. EN CAS d'exposition prouvée ou suspectée : Appeler un CENTRE ANTIPOISON / un médecin / ... Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation. Garder sous clé. 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 :**

En cas d'incertitude quant à l'ordre de grandeur de la concentration dans l'échantillon à analyser, un test rapide avec une languette QUANTOFIX® Chlorure (500 – 3000 mg/L Cl<sup>-</sup>, REF 91321) ou avec VISOCOLOR® HE Chlorure CL 500 (REF 915004) donne une information rapide. On peut en tirer la dilution nécessaire pour la détermination et l'analyte peut être préparé directement.

**Interférences :**

Le thiocyanate, le sulfure, le thiosulfate, le bromure et l'iodure interfèrent puisqu'ils réagissent de manière semblable aux chlorures. Des concentrations en fluorure supérieures à 5 mg/L perturbent les déterminations en sous-estimant les résultats.

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

**Assurance qualité :**

NANOCONTROL Multistandard Métaux 1 (REF 925015)

**MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG** · Valenciennr Str. 11 · 52355 Düren · Allemagne  
Tél. : + 49 24 21 969-0 · info@mn-net.com · [www.mn-net.com](http://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 985621****Robot**

nl

**Test 0-21****03.23****NANOCOLOR® Chloride 50****Methode:**

Fotometrische bepaling door middel van kwik(II) thiocynaat en ijzer(III) nitraat

Meetgebied:	<b>0,5 – 50,0 mg/L Cl<sup>-</sup></b>
Golflengte (HW = 5 – 12 nm):	<b>470 nm</b>
Reactietijd:	<b>3 min (180 s)</b>
Reactietemperatuur:	<b>20 – 25 °C</b>

**Inhoud van reagensset:**20 reageerbuisjes Chloride 50  
1 x 50 mL Chloride B**Voorzorgsmaatregelen:**

Reageerbuisjes bevatten salpeterzuur 5–20 %, reagens B bevat kwik(II)-thiocynaat 0,32–0,64 % in methanol 50–100 %.

H301, H311, H314, H331, H370 Giftig bij inslikken. Giftig bij contact met de huid. Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel. Giftig bij inademing. Veroorzaakt schade aan organen.

P260, P264, P270, P280, P301+310, P301+330+331, P302+352, P303+361+353, P304+340, P305+351+338, P308+311, P361+364, P405, P501  
 Giftdamp niet inademen. Na het werken met dit product met water grondig wassen. Niet eten, drinken of roken tijdens het gebruik van dit product. Beschermende handschoenen / oogbescherming dragen. NA INSLIKKEN: onmiddellijk een ANTIGIFCENTRUM / arts / ... raadplegen. NA INSLIKKEN: de mond spoelen – GEEN braken opwekken. BIJ CONTACT MET DE HUID: met veel water / ... wassen. BIJ CONTACT MET DE HUID (of het haar): verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken. Huid met water afspoelen / afdouchen. NA INADEMING: de persoon in de frisse lucht brengen en ervoor zorgen dat deze gemakkelijk kan ademen. BIJ CONTACT MET DE OGEN: voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten; contactlenzen verwijderen, indien mogelijk; blijven spoelen. NA (mogelijke) blootstelling: Een ANTIGIFCENTRUM / arts / ... raadplegen. Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken en wassen alvorens deze opnieuw te gebruiken. Achter slot bewaren. 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® Chloride (500–3000 mg/L Cl<sup>-</sup>, REF 91321) of met VISOCOLOR® HE Chloride CL 500 (REF 915004) uitkomst. Uit deze eenvoudige meting kan een eventuele verdunningfactor worden bepaald.**Interferenties:**

Thiocynaat, sulfide, thiosulfaat, bromide en jodium interfereren allemaal, aangezien deze op dezelfde manier reageren als chloride. Een fluorideconcentratie boven 5 mg/L interfereert met de chloridebepaling, en de concentraties die afgelezen worden zijn lager dan die, die in werkelijkheid aanwezig zijn in de monsteroplossing.

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

**Analytische kwaliteitscontrole:**

NANOCONTROL Multistandaard Metalen 1 (REF 925015)