

REF 985024

Test 0-24 03.23

NANOCOLOR® Chromat 5

de

Methode:

Photometrische Bestimmung mittels Diphenylcarbazid

Messbereich:	Rundküvette 0,1 – 4,0 mg/L CrO₄²⁻	50-mm-Halbmikroküvette 0,01 – 1,00 mg/L CrO₄²⁻
Faktor:	002.1	00.56
Messbereich:	0,05 – 2,00 mg/L Cr(VI)	0,005 – 0,500 mg/L Cr(VI)
Faktor:	00.94	0.251
Messwellenlänge (HW = 5 – 12 nm):	540 nm	
Reaktionszeit:	5 min (300 s)	
Reaktionstemperatur:	20 – 25 °C	

Inhalt Reagenzienatz:

20 Rundküvetten Chromat 5

1 Rundküvette mit 5 mL Chromat 5 R2

Der Inhalt der 20 Rundküvetten Chromat 5 kann rosa gefärbt sein. Die Reaktion wird dadurch nicht beeinflusst.

Gefahrenhinweise:

Dieser Rundküttentest enthält keine kennzeichnungspflichtigen Gefahrstoffe.

Störungen:

Chrom(III)-Ionen werden nicht mitbestimmt. Die Bestimmung von gesamt-Chrom erfolgt nach Aufschluss mit NANOCOLOR® Nanox Metall (REF 918978) oder mit NANOCOLOR® gesamt-Chrom (REF 918253).

Es stören nicht: Al, Ba, Bi, Ca, Mn(II), Ni, Pb, Sn, Zn.

Kupfer > 0,2 mg/L und Eisen > 5 mg/L stören durch Minderbefund. Ferner stören Färbungen, Trübungen und größere Mengen organischer Substanzen sowie oxidierende und reduzierende Stoffe.

Die Methode ist auch für die Analyse von Meerwasser geeignet.

Ausführung:

Benötigtes Zubehör: Kolbenhubpipette mit Spitzen

Rundküvette öffnen,
4,0 mL Probelösung (*der pH-Wert der Probe muss zwischen pH 1 und 7 liegen*) und
200 µL (= 0,2 mL) R2 zugeben, verschließen und mischen.
 Rundküvette außen säubern und nach 5 min messen.

Kleinere Chromatkonzentrationen (0,005 – 0,500 mg/L Cr(VI)) können durch Verwendung von 50-mm-Halbmikroküvetten (REF 91950) bestimmt werden:

Probe	Nullwert
Rundküvette öffnen, 4,0 mL Probelösung (<i>der pH-Wert der Probe muss zwischen pH 1 und 7 liegen</i>) und 200 µL (= 0,2 mL) R2 zugeben, verschließen und mischen.	Rundküvette öffnen, 4,0 mL dest. Wasser und 200 µL (= 0,2 mL) R2 zugeben, verschließen und mischen.

Inhalt der Rundküvetten in 50-mm-Halbmikroküvetten umgießen und nach 5 min messen [Methode 1241/2].

Messung:

Bei NANOCOLOR® Photometern und PF-12 siehe Handbuch, Test 0-24.

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.

Analytische Qualitätssicherung:

NANOCONTROL Chromat (REF 92524) oder NANOCONTROL Multistandard Metalle 1 (REF 925015) für gesamt-Chrom

Hinweis:

Für die Bestimmung von Chromat in Galvanik-Bädern oder von wasserlöslichem Chrom(VI) in Zement Sondervorschrift bei MACHEREY-NAGEL anfordern.

Entsorgung:

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

MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG · Valenciennes 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 985024

Test 0-24 03.23

NANOCOLOR® Chromate 5

en

Method:

Photometric determination with diphenylcarbazide

Range:	test tube 0.1 – 4.0 mg/L CrO ₄ ²⁻	50 mm semi-micro cuvette 0.01 – 1.00 mg/L CrO ₄ ²⁻
Factor:	002.1	00.56
Range:	0.05 – 2.00 mg/L Cr(VI)	0.005 – 0.500 mg/L Cr(VI)
Factor:	00.94	0.251
Wavelength (HW = 5 – 12 nm):	540 nm	
Reaction time:	5 min (300 s)	
Reaction temperature:	20 – 25 °C	

Contents of reagent set:

20 test tubes Chromate 5

1 test tube with 5 mL Chromate 5 R2

*The contents of the 20 test tubes Chromate 5 can be rose-colored. But there is no influence for the determination.***Hazard warning:**

This test does not contain any harmful substances which must be specially labelled as hazardous.

Interferences:

Chromium(III) ions are not determined. The amount of total chromium can be determined with NANOCOLOR® NanOx Metal (REF 918978) or with NANOCOLOR® total Chromium (REF 918253).

The following ions will not interfere: Al, Ba, Bi, Ca, Mn(II), Ni, Pb, Sn, Zn.

Copper > 0.2 mg/L and iron > 5 mg/L interfere and test results will be lower than actual concentrations. Furthermore, colorations, turbidities, higher amounts of organic substances, oxidizing and reducing agents interfere.

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

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 1 and 7*) and
200 µL (= 0.2 mL) R2, close and mix.

Clean outside of test tube and measure after 5 min.

Lower chromate concentrations (0.005 – 0.500 mg/L Cr(VI)) can be determined by using 50 mm semi-micro cuvettes (REF 91950):

Sample	Blank value
Open test tube, add 4.0 mL test sample (<i>the pH value of the sample must be between pH 1 and 7</i>) and 200 µL (= 0.2 mL) R2, close and mix.	Open test tube, add 4.0 mL distilled water and 200 µL (= 0.2 mL) R2, close and mix.

Pour the contents of test tubes into 50 mm semi-micro cuvettes and measure after 5 min [method 1241/2].

Measurement:

For NANOCOLOR® photometers and PF-12 see manual, test 0-24.

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.

Analytical quality control:

NANOCONTROL Chromate (REF 92524) or NANOCONTROL Multistandard Metals 1 (REF 925015) for total chromium

Note:

For the determination of chromate in galvanic bathes or water-soluble chromium(VI) in cement contact MACHEREY-NAGEL for special working instructions.

REF 985024

Test 0-24 03.23

NANOCOLOR® Chromate 5

fr

Méthode :

Détermination photométrique à l'aide de la diphénylcarbazide

Domaine de mesure :	cuve ronde 0,1 – 4,0 mg/L CrO ₄ ²⁻	semi-microcuve 50 mm 0,01 – 1,00 mg/L CrO ₄ ²⁻
Facteur :	002.1	00.56
Domaine de mesure :	0,05 – 2,00 mg/L Cr(VI)	0,005 – 0,500 mg/L Cr(VI)
Facteur :	00.94	0.251
Longueur d'onde de mesure (LMH = 5 – 12 nm) :	540 nm	
Temps de réaction :	5 min (300 s)	
Température de réaction :	20 – 25 °C	

Contenu du jeu de réactifs :

20 cuves rondes Chromate 5

1 cuve ronde avec 5 mL de Chromate 5 R2

Le contenu des 20 cuves rondes Chromate 5 peut être coloré en rose, mais n'a pas d'influence pour la détermination.

Indication de danger :

Ce test ne comprend pas de produits dangereux devant être signalés selon les directives de la CE.

Interférences :

Les ions chrome(III) ne sont pas dosés par cette méthode. La détermination du chrome total se fait après une minéralisation avec NANOCOLOR® NanOx Métal (REF 918978) ou à l'aide de NANOCOLOR® Chrome total (REF 918253).

Ne gênent pas : Al, Ba, Bi, Ca, Mn(II), Ni, Pb, Sn, Zn.

Le cuivre > 0,2 mg/L et le fer > 5 mg/L perturbent la mesure par sous-estimation. Les colorations, les turbidités et de plus grandes quantités de substances organiques, ainsi que des matières oxydantes et réductrices gênent.

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 1 et 7*) et
200 µL (= 0,2 mL) de R2, fermer et mélanger.
 Nettoyer la cuve à l'extérieur et mesurer après 5 min.

Des concentrations plus faibles en chromate (0,005 – 0,500 mg/L Cr(VI)) peuvent être déterminées avec des semi-microcubes 50 mm (REF 91950) :

Echantillon	Blanc
Ouvrir une cuve ronde, ajouter 4,0 mL de l'échantillon à analyser (<i>la valeur du pH de l'échantillon doit être comprise entre pH 1 et 7</i>) et 200 µL (= 0,2 mL) de R2, fermer et mélanger.	Ouvrir une cuve ronde, ajouter 4,0 mL d'eau distillée et 200 µL (= 0,2 mL) de R2, fermer et mélanger.

Transvaser le contenu des cuves rondes dans des semi-microcubes 50 mm et mesurer après 5 min [méthode 1241/2].

Mesure :

Pour les photomètres NANOCOLOR® et PF-12 voir manuel, test 0-24.

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 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 Chromate (REF 92524) ou NANOCONTROL Multistandard Métaux 1 (REF 925015) pour chrome total

Indication :

Pour déterminer la concentration en chromate de bain galvanisques ou en chrome(VI) soluble cimenterie, veuillez contacter MACHEREY-NAGEL afin d'obtenir un mode opératoire spécial.

MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG · Valenciennes 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 Hoerdt · 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 985024

Test 0-24 03.23

NANOCOLOR® Cromato 5

es

Método:

Determinación fotométrica mediante difenilcarbazida

Rango:	tubo de test 0,1 – 4,0 mg/L CrO ₄ ²⁻	semi-micro cubeta 50 mm 0,01 – 1,00 mg/L CrO ₄ ²⁻
Factor:	002.1	00.56
Rango:	0,05 – 2,00 mg/L Cr(VI)	0,005 – 0,500 mg/L Cr(VI)
Factor:	00.94	0.251

Longitud de onda (HW = 5 – 12 nm): 540 nm

Tiempo de reacción: 5 min (300 s)

Temperatura de reacción: 20 – 25 °C

Contenido del kit de reactivos:

20 tubos de test de Cromato 5

1 tubo de test con 5 mL de Cromato 5 R2

Aunque el contenido del tubos de test Cromato 5 tuviera un color rosado, ello no influye en la determinación.

Precauciones de seguridad:

Estos tubos de test no contienen ninguna sustancia peligrosa de obligada señalización.

Interferencias:

No se determinan los iones cromo(III). La determinación del cromo total puede efectuarse tras descomposición con NANOCOLOR® NanOx Metal (REF 918978) o con NANOCOLOR® Cromo total (REF 918253).

No interfieren: Al, Ba, Bi, Ca, Mn(II), Ni, Pb, Sn, Zn.

Cobre > 0,2 mg/L y hierro > 5 mg/L interfieren dando resultados inferiores a los reales. Interfieren también coloraciones, enturbiamientos y grandes cantidades de sustancias orgánicas, así como los agentes oxidantes y reductores.

El método puede ser aplicado también para el análisis de agua de mar.

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 1 y 7*) y
200 µL (= 0,2 mL) de R2, cerrar y mezclar.

Limpiar el tubo de test por la parte exterior y medir después de 5 min.

Las concentraciones pequeñas de cromato (0,005 – 0,500 mg/L Cr(VI)) pueden determinarse con semi-micro cubetas 50 mm (REF 91950):

Muestra	Valor en blanco
Abrir el tubo de test. Añadir 4,0 mL de solución de muestra (<i>el valor del pH de la muestra debe estar situado entre pH 1 y 7</i>) y 200 µL (= 0,2 mL) de R2, cerrar y mezclar.	Abrir el tubo de test. Añadir 4,0 mL de agua destilada y 200 µL (= 0,2 mL) de R2, cerrar y mezclar.

Verter el contenido de los tubos de test en semi-micro cubetas 50 mm y medir después de 5 min [método 1241/2].

Medición:

Para fotómetros NANOCOLOR® y PF-12 ver el manual, test 0-24.

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

Control de calidad:

NANOCONTROL Cromato (REF 92524) o NANOCONTROL Multitest Metales 1 (REF 925015) para cromo total

Indicación:

Para la determinación de cromato en baños de galvánica o de cromo(VI) en cemento, contacte con MACHEREY-NAGEL para obtener instrucciones especiales de trabajo.

REF 985024

Test 0-24 03.23

NANOCOLOR® Chromaat 5

nl

Methode:

Fotometrische bepaling door middel van difenylcarbazide

Meetgebied:	reageerbuisje 0,1 – 4,0 mg/L CrO ₄ ²⁻ 002.1	50 mm semi-micro cuvette 0,01 – 1,00 mg/L CrO ₄ ²⁻ 00.56
Meetgebied:	0,05 – 2,00 mg/L Cr(VI)	0,005 – 0,500 mg/L Cr(VI)
Factor:	00.94	0.251
Golflengte (HW = 5 – 12 nm):	540 nm	
Reactietijd:	5 min (300 s)	
Reactietemperatuur:	20 – 25 °C	

Inhoud van reagensset:

20 reageerbuisjes Chromaat 5

1 reageerbuisje met 5 mL Chromaat 5 R2

De inhoud van de reageerbuisjes Chromaat 5 kan rood gekleurd sin. Stoort niet de bepaling.

Voorzorgsmaatregelen:

Deze reageerbuitest bevat geen gevaarlijke stoffen waarvan de kenmerking verplicht is.

Interferenties:

Chroom(III)-ionen worden niet mede bepaald. De bepaling van het totale chroom vindt na ontsluiting met NANOCOLOR® Nanox Metaal (REF 918978) of met NANOCOLOR® totaal Chroom (REF 918253) plaats.

De volgende ionen interfereren niet: Al, Ba, Bi, Ca, Mn(II), Ni, Pb, Sn, Zn.

Koper > 0,2 mg/L en ijzer > 5 mg/L interfereren en de testresultaten zullen lager zijn dan de werkelijke concentraties. Bovendien interfereren kleuringen, troebelingen, grotere hoeveelheden organische substanties, oxyderende en reducerende agentia.

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

Procedure:

Benodigde hulpmiddelen: automatische pipet met wegwerptips

Reageerbuisje openen,
4,0 mL monsteroplossing (*de pH-waarde van het monster moet liggen tussen pH 1 en 7*) en
200 µL (= 0,2 mL) R2 toevoegen, sluiten en mengen.
 Buitenkant van reageerbuisje schoonmaken en na 5 min meten.

Kleinere chromaat concentraties (0,005 – 0,500 mg/L Cr(VI)) kunnen met behulp van 50 mm semi-micro cuvettes (REF 91950) bepaald worden:

Monster	Nulwaarde
Reageerbuisje openen, 4,0 mL monsteroplossing (<i>de pH-waarde van het monster moet liggen tussen pH 1 en 7</i>) en 200 µL (= 0,2 mL) R2 toevoegen, sluiten en mengen.	Reageerbuisje openen, 4,0 mL gedistilleerd water en 200 µL (= 0,2 mL) R2 toevoegen, sluiten en mengen.

De inhoud van de reageerbuisjes in 50 mm semi-micro cuvettes gieten en na 5 min meten [methode 1241/2].

Meting:

Voor NANOCOLOR® fotometers en PF-12 zie handboek, test 0-24.

Meting bij gekleurde en troebele watermonsters:

Voor alle NANOCOLOR® fotometers zie handboek, korrektiewaarde-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 Chromaat (REF 92524) of NANOCONTROL Multistandaard (REF 925015) voor totaal chroom

Opmerking:

Voor de bepaling van chromaat in baden voor galvaniseren of van chroom(VI) in cement gelieve speciale werkprocedures bij MACHEREY-NAGEL aan te vragen.

REF 985024

Test 0-24 03.23

NANOCOLOR® Cromati 5

it

Metodo:

Analisi fotometrica mediante difenilcarbazide

Campo di misura:	provetta rotonda 0,1 – 4,0 mg/L CrO₄²⁻	cuvetta semi-micro da 50 mm 0,01 – 1,00 mg/L CrO₄²⁻
Fattore:	002.1	00.56
Campo di misura:	0,05 – 2,00 mg/L Cr(VI)	0,005 – 0,500 mg/L Cr(VI)
Fattore:	00.94	0.251
Lunghezza d'onda misurata (onda H = 5 – 12 nm):	540 nm	
Tempo di reazione:	5 min (300 s)	
Temperatura di reazione:	20 – 25 °C	

Contenuto set di reagenti:

20 provette rotonde di Cromati 5

1 provetta rotonda con 5 mL di Cromati 5 R2

*Il contenuto delle provette rotonde di Cromati 5 può essere colorato in rosa. Questo non influenza la determinazione.***Avvertenze di pericolo:**

Questo test con provette rotonde non contiene sostanze pericolose con obbligo di segnalazione.

Interferenze:

Gli ioni di cromo(III) non vengono considerati. La determinazione del cromo totale avviene in seguito alla scissione con NANOCOLOR® Nanox Metallo (REF 918978) oppure con NANOCOLOR® Cromo totale (REF 918253).

Non disturbano: Al, Ba, Bi, Ca, Mn(II), Ni, Pb, Sn, Zn.

Rame > 0,2 mg/L e ferro > 5 mg/L disturbano, dando risultati più bassi di quelli effettivi. Disturbano inoltre tinture, torbidità e quantità piuttosto grandi di sostanze organiche, nonché sostanze ossidanti e riducenti.

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

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 1 e 7*) e
200 µL (= 0,2 mL) di R2, chiudere e mescolare.
 Pulire esternamente la provetta rotonda e misurare dopo 5 min.

Le concentrazioni più basse dei cromati (0,005 – 0,500 mg/L Cr(VI)) possono essere determinate con cuvette semi-micro da 50 mm (REF 91950):

Campione	Zero (Bianco)
Aprire la provetta rotonda. Aggiungere 4,0 mL del campione (<i>il pH del campione deve essere compreso fra pH 1 e 7</i>) e 200 µL (= 0,2 mL) di R2, chiudere e mescolare.	Aprire la provetta rotonda. Aggiungere 4,0 mL di acqua distillata e 200 µL (= 0,2 mL) di R2, chiudere e mescolare.

Versare l'intero contenuto delle provette rotonde in cuvette semi-micro da 50 mm e misurare dopo 5 min [metodo 1241/2].

Misurazione:

Con i fotometri NANOCOLOR® e PF-12 vedere il manuale, test 0-24.

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.

Assicurazione della qualità:

NANOCONTROL Cromati (REF 92524) o NANOCONTROL Standard multiplo Metalli 1 (REF 925015) per cromo totale

Nota:

Per la determinazione dei cromati bagni galvanici e del cromo(VI) nel cemento contattare la MACHEREY-NAGEL per istruzioni speciali su come operare.

REF 985024

Test 0-24 03.23

NANOCOLOR® Kromát 5

hu

Módszer:

Difenikarbaziddal végzett fotometriás meghatározás

Méréstartomány: Faktor:	Hengerküvettá 0.1 – 4.0 mg/L CrO₄²⁻ 002.1	50 mm fél-mikró küvetta 0.01 – 1.00 mg/L CrO₄²⁻ 00.56
Méréstartomány: Faktor:	0.05 – 2.00 mg/L Cr(VI) 00.94	0.005 – 0.500 mg/L Cr(VI) 0.251
Hullámhossz (HW = 5 – 12 nm): Reakcióidő: Reakció hőmérséklet:	540 nm 5 perc (300 s) 20 – 25 °C	

A reagens készlet tartalma: :

20 tesztcső Kromát 5

1 tesztcső 5 mL Kromát 5 R2 reagenssel

*A tesztcsövek Kromát 5 tartalma rózsaszín, de ez nem befolyásolja a meghatározást.***Veszélyesség:**

A teszt nem tartalmaz ártalmas anyagot, ezért speciális veszélyesség jelöléssel nem kell ellátni.

Zavaró hatások:

A króm(III) ionok nem határozhatók meg ezzel a tesztkészlettel. Az összes króm meghatározáshoz tanulmányozza a NANOCOLOR® Nanox Metal (REF 918978) vagy a NANOCOLOR® összes Króm (REF 918253) használati utasítását.

Az alábbi ionok nem zavarnak: Al, Ba, Bi, Ca, Mn(II), Ni, Pb, Sn, Zn.

> 0.2 mg/L Cu és > 5 mg/L Fe zavarja a meghatározást és alacsonyabb eredményre vezet. Továbbá, a szín, zavarosság és nagy mennyiségű szerves vegyület, oxidáló és redukáló anyag zavarhatja a meghatározást.

A módszer tengervizek analízisére is alkalmazható.

Végrehajtás:

Szükséges tartozékok: Dugattyús pipetta hegyekkel

Nyissa ki a tesztcsövet és adjon hozzá
4.0 mL mintát (a minta pH értékét 1 és 7 közé kell beállítani) és
200 µL (= 0.2 mL) R2 reagenst, zárja le és keverje össze.

A tesztcső külső felületét tisztítsa meg és törölje szárazra és 5 perc elteltével merjen a fotométerrel.

Alacsony kromát koncentráció esetén (0.005 – 0.500 mg/L Cr(VI)) használjon 50 mm-es fél-mikró küvettát (REF 91950) az alábbiak szerint:

Minta	Vak érték
Nyissa ki a tesztcsövet és adjon hozzá 4.0 mL mintát (a minta pH értékét 1 és 7 közé kell beállítani) és 200 µL (= 0.2 mL) R2 reagenst, zárja le és keverje össze.	Nyissa ki a tesztcsövet és adjon hozzá 4.0 mL desztillált vizet és 200 µL (= 0.2 mL) R2 reagenst, zárja le és keverje össze.

Öntse a tesztcsövek tartalmát két külön 50 mm-es fél-mikró küvettába és kezdje el a mérést 5 perc elteltével [módszer 1241/2].

Mérés:

NANOCOLOR® és PF-12 fotométerekkel, lásd. teszt 0-24, fotométer használati utasítás.

Mérés színes és zavaros mintákhoz:

Lásd. összes NANOCOLOR® fotométer használati utasítása, korrektúráérték nyomógomb.

Mérés más gyártmányú fotométerrel:

A fotométer legyen alkalmas hengerküvettá mérésére. Ellenőrizze a faktort standard oldatokkal.

Analitikai minőségbiztosítás:

NANOCONTROL Kromát (REF 92524) vagy NANOCONTROL Multistandard Metals 1 (REF 925015) az összes króm

Megjegyzés

Galvánfürdők kromát és cementben lévő víz-oldható kromát(VI) tartalmának meghatározásához kérje a speciális applikációkat.

REF 985024

Test 0-24 03.23

NANOCOLOR® Chromiany 5

pl

OPIS METODY:

Reakcja barwna z difenylokarbazydem

Zakres:	Kuweta Ø 14 mm 0.1 – 4.0 mg/L CrO₄²⁻	Kuweta 50 mm półmikro 0.01 – 1.00 mg/L CrO₄²⁻
Faktor:	002.1	00.56
Zakres:	0.05 – 2.00 mg/L Cr(VI)	0.005 – 0.500 mg/L Cr(VI)
Faktor:	00.94	0.251
Długość fali (HW = 5–12 nm):	540 nm	
Czas reakcji:	5 min (300 s)	
Temperatura reakcji:	20–25 °C	

SKŁAD ZESTAWU:

20 probówek – Chromiany 5

1 probówka – 5 mL odczynnika Chromiany 5 R2

Zawartość probówek Chromiany 5 może być zabarwiona na różowo, co jednak nie wpływa na wynik oznaczenia.

ŚRODKI OSTROŻNOŚCI:

Zestaw nie zawiera substancji niebezpiecznych wymagających znakowania.

ZWIĄZKI PRZESZKADZAJĄCE I OGRANICZENIA:

Jony chromu Cr(III) nie są oznaczane. Chrom ogólny można oznaczać po zmineralizowaniu próbki za pomocą zestawu do mineralizacji NANOCOLOR® NanOx Metal (REF 918978) lub zestawu NANOCOLOR® Chrom ogólny (REF 918253).

W oznaczeniu nie przeszkadzają: Al, Ba, Bi, Ca, Mn(II), Ni, Pb, Sn, Zn.

Stężenia Cu > 0.2 mg/L i Fe > 5 mg/L zanurzają wyniki. Ponadto w oznaczeniu przeszkadzają zabarwienia, zmętnienia, większe ilości substancji organicznych oraz substancje utleniające i redukujące.

Metoda nadaje się do badania wody morskiej.

WYKONANIE OZNACZENIA:

Dodatkowe akcesoria: pipeta nastawna z końcówkami

Otworzyć probówkę, dodać

4.0 mL próby badanej (*pH próby powinno być pomiędzy 1 – 7*), dodać**200 µL** (= 0.2 mL) odczynnika R2, zamknąć, wymieszać.

Wytrzeć zewnętrzną powierzchnię probówki. Po 5 min wykonać pomiar.

Niskie stężenia chromianów (0.005 – 0.500 mg/L Cr(VI)) można oznaczać przy użyciu 50 mm kuwety półmikro (REF 91950):

Próba badana	Próba ślepa
Otworzyć probówkę, dodać 4.0 mL próby badanej (<i>pH próby powinno być pomiędzy 1 – 7</i>), dodać 200 µL (= 0.2 mL) odczynnika R2, zamknąć, wymieszać.	Otworzyć probówkę, dodać 4.0 mL wody destylowanej, dodać 200 µL (= 0.2 mL) odczynnika R2, zamknąć, wymieszać.

Przelać zawartość probówek do kuwet pomiarowych 50 mm półmikro i po 5 min wykonać pomiar [metoda 1241/2].

POMIAR:

Dla fotometrów NANOCOLOR® i PF-12 patrz instrukcja obsługi, metoda 0–24.

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 roztwo-rów wzorcowych.

KONTROLA JAKOŚCI ANALITYCZNEJ:

NANOCONTROL Chromiany (REF 92524) lub NANOCONTROL Multistandard Metale 1 (REF 925015) dla chrom ogólny

PROCEDURY SPECJALNE:

W celu oznaczenia chromianów w kąpielach galwanicznych lub w cemencie należy stosować specjalne procedury dostarczane na życzenie.