

REF 985 055

de

Test 0-55

05.15

NANOCOLOR® ortho- und gesamt Phosphat 45

Methode:

Photometrische Bestimmung als Molybdänblau nach saurer Hydrolyse und Oxidation bei 100–120 °C

Messbereich:	5,0–50,0 mg/L $\text{PO}_4\text{-P}$	15–150 mg/L PO_4^{3-}
Faktor:	047.8	0146.
Messwellenlänge (HW = 5–12 nm):	690 nm	
Aufschluss:	30 min bei 120 °C / 60 min bei 100 °C	
Reaktionszeit:	10 min (600 s) bei 20–25 °C	

Inhalt Reagenziensatz:

20 Rundküvetten gesamt-Phosphat 45

1 Röhrchen NANOFIX gesamt-Phosphat 45 R2

1 Röhrchen NANOFIX gesamt-Phosphat 45 R3

1 Rundküvette mit 5 mL gesamt-Phosphat 45 R4

Gefahrenhinweise:

Reagenz R2 enthält Natriumperoxodisulfat 20–100 %, Reagenz R4 enthält Schwefelsäure 5–15 %.

H317, H334 Kann allergische Hautreaktionen verursachen. Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.

P261, P272, P280, P302+352, P304+340, P333+313, P342+311, P363 Einatmen von Staub vermeiden. Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen. Schutzhandschuhe/Augenschutz tragen. BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser/... waschen. BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. Bei Symptomen der Atemwege: GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt/... anrufen. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen. 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® Phosphat (3–100 mg/L PO_4^{3-} , REF 913 20) schnell Auskunft. Daraus kann die erforderliche Verdünnung für die Bestimmung erkannt und direkt angesetzt werden.

Störungen:

Ausfällungen nach dem Aufschluss können vor der Bestimmung mit Membranfiltern abfiltriert werden. Bei einem größeren Gehalt an organischen Stoffen und/oder organisch gebundenem Phosphor empfehlen wir den Aufschluss mit NANOCOLOR® NanOx Metall (REF 918 978).

Es sollen nicht: $\leq 1000 \text{ mg/L S}^{2-}$; $\leq 500 \text{ mg/L NO}_2^-$; $\leq 0,1 \text{ mg/L As}$ (nur ortho-P); $\leq 1000 \text{ mg/L Cu, Fe, Si}$; $\leq 100 \text{ mg/L Cr(III)}$.

Die Methode ortho-P ist auch für die Analyse von Meerwasser geeignet.

Ausführung:

Benötigtes Zubehör: Kolbenhubpipette mit Spitze

gesamt-Phosphat

Rundküvette öffnen,

200 μL (= 0,2 mL) Probeflösung (der pH-Wert der Probe muss zwischen pH 0 und 10 liegen) und

1 NANOFIX R2 zugeben.

Rundküvette fest verschrauben, schütteln, in Thermoblock einsetzen und starten.

Nach 30/60 min Rundküvette aus dem Thermoblock nehmen und auf Raumtemperatur abkühlen lassen.

1 NANOFIX R3 und

200 μL (= 0,2 mL) R4 zugeben, mischen.

Rundküvette außen säubern und nach 10 min messen.

ortho-Phosphat

Probeflösung filtrieren.

Rundküvette öffnen,

200 μL (= 0,2 mL) Probeflösung (der pH-Wert der Probe muss zwischen pH 0 und 10 liegen),

1 NANOFIX R3 und

200 μL (= 0,2 mL) R4 zugeben, mischen.

Rundküvette außen säubern und nach 10 min messen.

Hinweis:

Die Konzentration der kondensierten Phosphate ergibt sich als Differenz aus gesamt-Phosphat **ohne** Phosphat R2-Zugabe und ortho-Phosphat.

Messung:

Bei NANOCOLOR® Photometern und PF-12 siehe Handbuch, Test 0-55.

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:

NANOCOLOR Multistandard Sickerwasser (REF 925 013)

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