

REF 985 076

it

Test 0-76

05.14

NANOCOLOR® orto Fosfati e Fosforo totale 1**Metodo:**

Analisi fotometrica come blu di molibdeno dopo idrolisi acida e ossidazione a 100–120 °C

Campo di misura:	Provetta rotonda 0,05–1,50 mg/L P (PO ₄ -P)	Cuvette semimicro da 50 mm 0,010–0,800 mg/L P (PO ₄ -P)
Fattore:	01.89	0.537
Campo di misura:	0,2–5,0 mg/L PO ₄ ³⁻	0,03–2,50 mg/L PO ₄ ³⁻
Fattore:	005.8	01.64
Lunghezza d'onda misurata (onda H = 5–12 nm):	690 nm	
Prospezione:	30 min con 120 °C o 60 min con 100 °C	
Tempo di reazione:	10 min (600 s) da 20–25 °C	

Contenuto set di reagenti:

- 20 provette rotonde di Fosforo totale 1
- 1 contenitore di NANOFIX Fosforo totale 1 R2
- 1 contenitore di NANOFIX Fosforo totale 1 R3
- 1 provetta rotonda con 5 mL di Fosforo totale 1 R4

Avvertenze di pericolo:

Le provette rotonde contengono acido solforico 5–15 %, il reagente R2 contiene sodio persolfato 20–100 %, il reagente R4 contiene acido solforico 5–15 %.

H317, H334 Può provocare una reazione allergica della pelle. Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato.

P261, P272, P280, P302+352, P304+340, P333+313, P342+311, P363 Evitare di respirare la polvere. Gli indumenti da lavoro contaminati non devono essere portati fuori dal luogo di lavoro. Indossare guanti/Proteggere gli occhi. IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE: lavare abbondantemente con acqua e sapone. IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione. In caso di irritazione o eruzione della pelle, consultare un medico. In caso di sintomi respiratori, contattare un CENTRO ANTIVELENI o un medico. Lavare gli indumenti contaminati prima di indossarli nuovamente. Per ulteriori informazioni potete richiedere una scheda informativa in materia di sicurezza.

Prima ricerca:

Quando non si hanno indicazioni sull'ordine di grandezza della concentrazione nel campione in esame, esiste una possibilità di ottenimento di risultato rapido mediante l'uso di QUANTOFIX® Fosfati (3–100 mg/L PO₄³⁻, REF 913 20) o l'uso di VISOCOLOR® ECO Fosfati (0,2–5 mg/L PO₄-P, REF 931 084). Quindi, conoscendo questo valore, è possibile definire direttamente il procedimento.

Interferenze:

In caso di un tenore piuttosto alto di sostanze organiche e/o di fosforo legato organicamente raccomandiamo la prospezione con NANOCOLOR® NanOx Metallo (REF 918 978).

Non disturbano: ≤ 2 mg/L As, NO₂⁻, S²⁻ (soltanto orto P), ≤ 20 mg/L Fe, Cu, Cr; ≤ 100 mg/L Si.

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

Procedimento:

Accessori necessari: pipetta con corsa dello stantuffo con punte

Fosforo totale

Aprire la provetta rotonda. Aggiungere

4,0 mL del campione (il pH del campione deve essere compreso fra pH 0 e 10) e

1 NANOFIX R2.

(Chiudere il contenitore di NANOFIX immediatamente dopo l'aggiunta.)

Avvitare saldamente la provetta rotonda, agitarla, inserirla nel blocco termico e avviarlo.

Dopo 30/60 min togliere la provetta rotonda dal blocco termico e raffreddarla a temperatura ambiente.

Aggiungere

1 NANOFIX R3 e

200 µL (= 0,2 mL) R4, mescolare.

Pulire esternamente la provetta rotonda e misurare dopo 10 min.

orto Fosfati

Filtrare la soluzione di prova.

Aprire la provetta rotonda. Aggiungere

4,0 mL del campione (il pH del campione deve essere compreso fra pH 0 e 10),

1 NANOFIX R3 e

200 µL (= 0,2 mL) R4, mescolare.

Pulire esternamente la provetta rotonda e misurare dopo 10 min.

Avvertenza:

La concentrazione dei fosfati condensati risulta come differenza fra il fosforo totale **senza** aggiunta di Fosforo R2 e l'ortofosfati.

Le concentrazioni più basse di orto fosfati (0,010–0,800 mg/L PO₄-P) possono essere determinate con cuvette semimicro da 50 mm (REF 919 50):

Campione	Zero (Bianco)
Filtrare la soluzione di prova. Aprire la provetta rotonda. Aggiungere 4,0 mL del campione (il pH del campione deve essere compreso fra pH 0 e 10), 1 NANOFIX R3 e 200 µL (= 0,2 mL) R4, chiudere e mescolare.	Aprire la provette rotonda. Aggiungere 4,0 mL di acqua distillata, 1 NANOFIX R3 e 200 µL (= 0,2 mL) R4, chiudere e mescolare.

Versare l'intero contenuto delle provette rotonde in cuvette semimicro da 50 mm e misurare dopo 10 min [metodo 176x].

Analogamente le concentrazioni più basse di fosforo totale possono essere determinate.

Misura:

Con i fotometri NANOCOLOR® e PF-12 vedere il manuale, test 0-76.

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 di qualità:

NANOCONTROL orto Fosfati (REF 925 76) o NANOCONTROL standard multiplo liquame depurato 2 (REF 925 010)

MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG · Neumann-Neander-Str. 6–8 · 52355 Düren · Germania

Tel.: +49 24 21 969-0 · Fax: +49 24 21 969-199 · info@mn-net.com · www.mn-net.com

PD 14122 / A011686 / 985 076 / 05414