

REF 985076

hu

Teszt 0-76 12.17

NANOCOLOR® orto- és összes Foszfát 1

Módszer:

Fotometriás módszer: a foszfát-molibdén kék komplex savas közegben történő mérése, 100–120 °C-on végzett hidrolízis és oxidációt követően

Méréstartomány:	Hengerküvetta 0.05–1.50 mg/L P (PO₄-P) 0.2–5.0 mg/L PO₄³⁻	50 mm fél-mikró küvetta 0.010–0.800 mg/L P (PO₄-P) 0.03–2.50 mg/L PO₄³⁻
Hullámhossz (HW = 5–12 nm):	690 nm	
Reakcióidő:	30 perc 120 °C-on vagy 60 min w 100 °C-on	
Színreakció:	10 perc (600 s) 20–25 °C-on	

A reagens készlet tartalma:

- 20 tesztső összes Foszfát 1
- 1 doboz NANOFIX összes Foszfát 1 R2
- 1 doboz NANOFIX összes Foszfát 1 R3
- 1 tesztső 5 mL összes Foszfát 1 R4 reagens

Veszélyesség:

A tesztső 5–15 % kénsavat tartalmaz, az R2 reagens 20–100 % nátrium-peroxodiszulfátot tartalmaz, az R4 reagens 5–15 % kénsavat tartalmaz.

H317, H334 Allergiás bőrreakciót válthat ki. Belélegezve allergiás és asztmás tüneteket, és nehéz légzést okozhat.

P261, P272, P280, P302+352, P304+340, P333+313, P342+311, P363 Kerülni kell a por belélegzését. Szennyezett munkaruhát tilos kivinni a munkahely területéről. Védőkesztyű/ szemvédő használata kötelező. HA BŐRRE KERÜL: Lemosás bő vízzel/ ... BELELEGZÉS ESETÉN: Az érintett személyt friss levegőre kell vinni, és olyan nyugalmi testhelyzetbe kell helyezni, hogy könnyen tudjon lélegezni. Bőrirritáció vagy kiütések megjelenése esetén: orvosi ellátást kell kérni. Légzési problémák esetén: Forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ/ orvoshoz/ ... A szennyezett ruhát újbóli használat előtt ki kell mosni. További információkért kérje a termék biztonságtechnikai adatlapját.

Megelőző vizsgálat:

Amennyiben a minta koncentrációjának nagyságrendi értékét nem tudjuk, előzetes tesztként erre ad gyors információt a QUANTOFIX® Foszfát (3–100 mg/L PO₄³⁻, REF 91320) tesztpapír vagy a VISOCOLOR® ECO Foszfát (0.2–5 mg/L PO₄-P, REF 931084) gyorsesztesztet. A kapott információból eldönthetjük, hogy szükséges-e a minta hígítása vagy közvetlenül mérhetünk belőle.

Zavaró hatások:

Amennyiben nagy mennyiségű vagy szerves vegyületek és/vagy szerves foszfát vegyületek vannak jelen a mintában a feltáráshoz használja a NANOCOLOR® NanOx Metal (REF 918978) reagenst. A hidrolízis után fellépő csapadékképződést a mérés előtti membránszűréssel lehet kiküszöbölni.

A következő ionok az adott koncentrációig nem zavarhatnak: ≤ 2 mg/L As, NO₂⁻, S²⁻ (csak orto-P); ≤ 20 mg/L Fe, Cu, Cr; ≤ 100 mg/L Si, < 150 mg/L KOI (vonatkozik kálium hydrogen ftalát)

A módszer orto-P tengervizek analízisére is alkalmazható.

Végrehajtás:

Szükséges tartozékok: Dugattyús pipetta hegyekkel

összes Foszfát

Nyissa ki a tesztsövet adjon hozzá

4.0 mL mintát (a minta pH értéket 0 és 10 közé kell beállítani) és

1 NANOFIX R2 reagens kapszulát, zárja le a tesztsövet és rázza össze.
(A NANOFIX dobozát használat után azonnal zárja le.)

Helyezze a tesztsövet a fűtőblokkba és nyomja meg a START gombot.

30/60 perc eltelté után vegyi ki a tesztsövet a termoblokkból és hagyja szobahőmérsékletre lehűlni.

Adjon hozzá

1 NANOFIX R3 reagens kapszulát és

200 µL (= 0.2 mL) R4 reagenst, keverje össze.

A tesztső külső felületét tisztítsa meg és törölje szárazra! Kezdje a mérést 10 perc elteltével.

orto-Foszfát

Szűrje le a vízmintát.

Nyissa ki a tesztsövet adjon hozzá

4.0 mL mintát (a minta pH értéket 0 és 10 közé kell beállítani),

1 NANOFIX R3 reagens kapszulát és

200 µL (= 0.2 mL) R4 reagenst, zárja le és keverje össze.

A tesztső külső felületét tisztítsa meg és törölje szárazra! Kezdje a mérést 10 perc elteltével.

Megjegyzés:

A kondenzált foszfát koncentrációját az R2 reagens **nélkül** meghatározott össze-foszfát és az orto-foszfát koncentráció különbségeként határozhatjuk meg.

A küvetkák folyó hideg víz alatti gyors lehűtése következtében a NANOFIX-kapszulákból dugó képződhet.

Alacsony orto-foszfát koncentráció esetén (0.010–0.800 mg/L PO₄-P) használjon 50 mm-es fél-mikró küvetkát (REF 91950) az alábbiak szerint:

Minta	Vak érték
Szűrje le a vízmintát. Nyissa ki a tesztsövet adjon hozzá 4.0 mL mintát (a minta pH értéket 0 és 10 közé kell beállítani), 1 NANOFIX R3 reagens kapszulát és 200 µL (= 0.2 mL) R4 reagenst, zárja le és keverje össze.	Nyissa ki a tesztsövet adjon hozzá 4.0 mL desztillált vizet, 1 NANOFIX R3 reagens kapszulát és 200 µL (= 0.2 mL) R4 reagenst, zárja le és keverje össze.

Öntse a tesztsövek tartalmát két külön 50 mm-es fél-mikró küvetába és kezdje el a mérést 10 perc elteltével [módszer 176x].

Alkalmazhatja a módszert alacsony összes foszfát koncentráció esetén is.

Mérés:

MACHEREY-NAGEL fotométerekkel, lásd. teszt 0-76 használati utasítás.

Mérés színes és zavaros mintákból:

Lásd. összes MACHEREY-NAGEL 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.

Analitikai minőségbiztosítás:

NANOCONTROL orto-Foszfát (REF 92576) vagy NANOCONTROL Multistandard Szennyvíz elfolyó 2 (REF 925010)

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

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