

REF 91836

hu

Teszt 1-36 02.19

NANOCOLOR® Vas

Módszer:

1,10 fenatrolinnal végzett fotometriás meghatározás

Küvetta:	50 mm	10 mm
Méréstartomány (mg/L Fe):	0.01–2.00	0.1–15.0
Hullámhossz (HW = 5–12 nm):	492 nm	
Hullámhossz (HW = 5–12 nm):	470 nm	
Reakcióidő:	5 perc (300 s)	
Reakció hőmérséklet:	20–25 °C	

A reagens készlet tartalma:

100 mL Vas R1 reagens
20 g Vas R2 reagens
100 mL Vas R3 reagens
100 mL Vas R4 reagens
1 mérőkanál 85 mm-és

Megelőző vizsgálat:

Amennyiben a minta koncentrációnak nagyságrendi értékét nem tudjuk, előzetes tesztként használjuk a QUANTOFIX® Összes vas 100 (2–100 mg/L Fe, REF 91344) tesztpapírt. A kapott információból eldönthetjük, hogy szükséges-e a minta hígítása vagy közvetlenül mérhetünk belőle.

Zavaró hatások:

Annak ellenőrzésére, hogy nincsenek jelen zavaró komplexképző anyagok, előzetes tesztként javasoljuk a NANOCOLOR® Szerves komplexképző teszt (REF 985052) alkalmazását.

Az alábbi ionok az adott koncentrációkig nem zavarhatnak: ≤ 5 mg/L Co; ≤ 25 mg/L Cu, Ni, Zn; ≤ 100 mg/L PO_4^{3-} .

A módszer tengervizek analizésére is alkalmazható.

Megjegyzés:

A Vas R4 reagens illata és színe a tesztkészlet LOT (sarzs) számától függően változhat. Ez nem befolyásolja a kapott eredményeket.

Ezzel a módszerrel csak az oldott és a könnyen oldható vas komponensek határozhatók meg. A következő módszert javasoljuk az összes és az oldott vas megkülönböztetésére:

- A) 0.45 μ m-os membránszűrőn (REF 91650) átszűrt mintából az oldott vas határozható meg
B) az összes vas meghatározáshoz tanulmányozza a NANOCOLOR® NanOx Metal (REF 918978) vagy Feltárási készlet (REF 91808) használati utasítását; alacsony tartományban javasolt vak érték készítése a pontosabb mérés érdekében (a minta helyett desztillált vizet mérjen be a feltáráshoz).

Különleges előírás az egyszerűsített kivételre főzőpohárban (feltöltés nélkül) és kiértékelés 50 mm-es küvettaiban, mely külön rendelendő a MACHEREY-NAGEL-től.

Végrehajtás:

Szükséges tartozékok: 25 mL-es mérőlombik, dugattyús pipetta hegyekkel

Töltsön két külön mérőlombikba:

Minta	Vak érték ^[1]
20 mL mintát (a minta pH értékét 1 és 7 közé kell beállítani)	20 mL mintát (a minta pH értékét 1 és 7 közé kell beállítani)
1 mL R1 reagenst, keverje össze	-
1 csapot kanál R2 reagenst, keverje össze	-
1 mL R3 reagenst, keverje össze	-
1 mL R4 reagenst, keverje össze	-

^[1] Az 50 mm-es küvettaiban történő érzékeny vas-meghatározáshoz nullaként reagens-vakértéket (deszt. víz + reagens) kell használni.

Töltse fel jelig a 25 mL-es mérőlombikokat és még egyszer keverje össze. Öntse a mintát és a vak értéket két külön küvettaiba. Kezdje a mérést 5 perc elteltével.

Vas(II) ionok meghatározása:

Vas(II) ionok meghatározása az eddigiekben leírtak szerint, de Vas R2 reagens hozzáadása nélkül történik.

Mérés:

MACHEREY-NAGEL fotométerek lásd. teszt 1-36 használati utasítás.

Mérés más gyártmányú fotométerrel:

Ellenőrizze a faktort standard oldatokkal mindegyik típus esetében.

Analitikai minőségbiztosítás:

NANOCONTROL Multistandard Metals 1 (REF 925015) vagy Multistandard Drinking water (REF 925018)

Analitikai végrehajtás csökkentett térfogattal:

Növelheti a elvégezhető mérések számát, ha 10 mL-es mérőlombikot használ: 8 mL minta + 0.4 mL R1 + ½ mérőkanál R2 + 0.4 mL R3 + 0.4 mL R4, fél-mikro küvetta (REF 91950).

Rendelkezés:

A küvetta és a lombik tartalma bő vízzel a csatornában önthető.