

REF 91836

hu

Teszt 1-36 01.18

NANOCOLOR® Vas

Módszer:

1,10 fenatrolinnel 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-es

Veszélyesség:

Az R2 reagens 80–100% hidroxilammónium-klorid, az R3 reagens 25–50% ecetsavat, az R4 reagens 35–55% etanol tartalmaz.

H314, H317, H351 Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz. Allergiás bőrreakciót válthat ki. Feltehetően rákot okoz.

P201, P260sh, P280sh, P303+361+353, P305+351+338, P310

Használat előtt ismerje meg az anyagra vonatkozó különleges utasításokat. A por/gőzök belélegzése tilos. Véddékesztély/szemvédő használata kötelező. HA BŐRRE (vagy hajra) KERÜL: Az összes szennyezett ruhadarabot azonnal le kell vetni. A bőrt le kell öblíteni vízzel/zuhanyozás. SZEMBE KERÜLÉS ESETÉN: Óvatos öblítés vízzel percekig keresztül. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása. Azonnal forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ/ orvoshoz. További információért, kérje a termék biztonságtechnikai adatait.

Megelőző vizsgálat:

Amennyiben a minta koncentrációjának 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 koncentrációig nem zavarják: ≤ 5 mg/L Co; ≤ 25 mg/L Cu, Ni, Zn; ≤ 100 mg/L PO₄³⁻.

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 µm-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 kivitelre főzőpohárban (feltöltés nélkül) és kiértékelés 50 mm-es küvetában, 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 csapókanál R2 reagenst, keverje össze | - |
| 1 mL R3 reagenst, keverje össze | - |
| 1 mL R4 reagenst, keverje össze | - |

⁽¹⁾ Az 50 mm-es küvetában történő érzékeny vas-meghatározáshoz nullaként reagens-vakértéket (deszt. víz + reagensek) kell használni.

Tölts fel jelig a 25 mL-es mérőlombikokat és még egyszer keverje össze. Öntse a mintát és a vak értéket két külön küvetába. 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.

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

PD 14122 / A020645 / 91836 / 0181