

Kat szám: 918 36

hu

Teszt 1-36 03.07

NANOCOLOR® Vas

Módszer:

1,10 fenatrolinnal végzett fotometriás meghatározás

Küvetta:	50 mm	20 mm	10 mm
Méréstartomány (mg/l Fe):	0.01-2.00	0.05-7.00	0.1-15.0
Faktor:	01.29	03.23	006.5
Hullámhossz (HW = 5-12 nm):	492 nm		
Faktor:	01.41	03.53	007.1
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
1 mérőkanál 85 mm-es
100 ml Vas R3 reagens
100 ml Vas R4 reagens

Veszélyesség:

Az R2 reagens > 80% hidroxilammónium-klorid tartalmaz.
R22 Lenyelve ártalmatlan. R36/38 Szem- és bőrizgató hatású. R43 Bőrrel érintkezve túlérzékenységet okozhat (szenzibilizáló hatású lehet). R48/22 Szájon keresztül hosszabb időn át a szervezetbe jutva ártalmatlan: súlyos egészségkárosodást okozhat. R50 Nagyon mérgező a vízi szervezetekre. S22 Az anyag porát nem szabad belélegezni. S24 A bőrrel való érintkezés kerülendő. S37 Megfelelő védőkesztyűt kell viselni. S61 Kerülni kell az anyag környezetbe jutását. További részletekért kérje a termék biztonságttechnikai adatlapját.

Megelőző vizsgálat:

Amennyiben a minta koncentrációnak nagyságrendi értékét nem tudjuk, előzetes tesztként használjuk a QUANTOFIX® Vas 2-100 mg/l Fe²⁺ (Kat.sz.: 913 08) 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 (Kat.sz.: 985 052) alkalmazását.

Az alábbi ionok az adott koncentrációig nem zavarhatnak:
≤ 5 mg/l Co; ≤ 25 mg/l Cu, Ni, Zn; ≤ 100 mg/l PO₄³⁻.

A módszer tengervizek analizésére is alkalmazható.

Megjegyzés:

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 (Kat.sz.: 916 50) átszűrt mintából az oldott vas határozható meg
B) az összes vas meghatározáshoz tanulmányozza a NANOCOLOR® NanOx Metal (Kat.sz.: 918 978) vagy Feltáró készlet (Kat.sz.: 918 08) használati utasítását.

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 csapot kanál 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 + reagensok) kell használni.

Töltse 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:

NANOCOLOR® fotométerek lásd. teszt 1-36 használati utasítás.

Mérés színes és zavaros mintákból:

Lásd. összes NANOCOLOR® fotométer használati utasítása, korrekciós érték meghatározása fejezet.

Mérés más gyártmányú fotométerrel:

Ellenőrizze a faktort standard oldatokkal mindegyik típus esetében.

Analitikai minőségbiztosítás:

NANOCONTROL Multistandard Metals 1 (Kat.sz.: 925 015) vagy Multistandard Drinking water (Kat.sz.: 925 018)

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 (Kat.sz.: 919 50).

Rendelkezés:

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

MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG

Neumann-Neander-Str. 6-8 · D-52355 Düren (Németország)
Tel. +49 2421 969-0 · Fax +49 2421 969-199 · e-mail: sales-de@mn-net.com