

REF 918128

hu

Teszt 1-28 12.18

NANOCOLOR® vas LR

Eljárás:

A vastartalom fotometriás meghatározása triazin eljárással.

Négyszögletű kuvetta:	50 mm	10 mm
Mérési tartomány (mg/L Fe)	0,005–0,500	0,05–5,00
Mérési hullámhossz (HW = 5–12 nm)	563 nm / 540 nm	
Reakcióidő	3 perc (180 s)	5 perc (300 s)
Reakció-hőmérséklet	20–25 °C	

A reagenskészlet tartalma:

300 mL vas LR R1
20 g vas LR R2
1 db 70 mm-es mérőkanál

Előzetes vizsgálatok:

Ha a vizsgálandó minta koncentrációjának nagyságrendjében bizonytalanság áll fenn, akkor a gyors ellenőrzéshez rendelkezésre áll a QUANTOFIX® teljes vas 100 (2–100 mg/L Fe, REF 91344) előzetes teszt. Ezzel meghatározható és közvetlenül elvégezhető a vizsgálathoz szükséges hígítás.

Problémák:

A zavaró komplexképzők jelenlétének ellenőrzésére javasoljuk előzetes tesztként a NANOCOLOR® szerves komplexképző 10 (REF 985052) használatát.

A következők nem okoznak problémát: $\leq 0,5$ mg/L Co^{2+} ; ≤ 5 mg/L Al^{3+} , Mn^{2+} , MoO_4^{2-} ; ≤ 10 mg/L Cu^{2+} , Hg^{2+} , Ni^{2+} , Pb^{2+} , CN^- ; ≤ 50 mg/L $\text{Cr}_2\text{O}_7^{2-}$, NO_2^- ; ≤ 500 mg/L Ca^{2+} , Zn^{2+} ; ≤ 750 mg/L PO_4^{2-} ; ≤ 1000 mg/L Cd^{2+} , Mg^{2+} , NH_4^+ , SiO_3^{2-} ; < 1% nemionos tenzidek, kationos tenzidek; $\leq 1\%$ anionos tenzidek; $\leq 5\%$ nátrium-acetát; $\leq 20\%$ NaNO_3 .

*20 mL mintához 500 mg tiokarbamidot adjon hozzá

Az eljárás tengervíz elemzésére is alkalmas. Adott esetben a reakcióidő 5 percre való megnövelése is szükséges lehet.

Végrehajtás:

Szükséges tartozékok: 25 mL-es mérőedény (REF 91661), 10 mm-es, ill. 50 mm-es négyszögletű kuvetta (REF 91933, ill. 91935), automata kézi pipetta, hegygel

Minta	Nullás oldat ^[1]
Egy 25 mL-es mérőedényben: készítsen elő 20 mL mintaoldatot (a minta pH-értéke 1 és 7 között kell legyen), adjon hozzá 3 mL R1-et, keverje el, adjon hozzá 1 mérőkanál R2-t.	Egy 25 mL-es mérőedényben: készítsen elő 20 mL desztillált vizet, adjon hozzá 3 mL R1-et, keverje el, adjon hozzá 1 mérőkanál R2-t.
A mintát és a nullás oldatot desztillált vízzel tölts fel 25 mL-re, majd keverje el. 3 perc ^[2] után tölts fel a kuvettákat, törölje le őket kívülről, majd végezze el a méréseket.	

^[1] A 10 mm-es kuvettával végzett vasmeghatározás során a reagensek hozzáadása nélküli mintaoldat is használható nullás oldatként.

^[2] A 10 mm-es kuvettával végzett vasmeghatározás során 5 perces reakcióidőt javasolunk.

A vas(II)-ionok meghatározása:

A végrehajtása a fentivel megegyező, azonban vas R2 reagens nélkül.

Mérési:

A MACHEREY-NAGEL fotométer esetén lásd a kézikönyv 1-28. tesztjét. Más gyártók fotométerei esetén: Az adott készüléktípushoz tartozó tényezőt standard oldatos mérésekkel állapítsa meg.

Analitikai minőségbiztosítás:

NANOCONTROL Multistandard fémek 1 (REF 925015) vagy Multistandard ivóvíz (REF 925018)

Csökkentett analitikai mennyiségek:

A meghatározások számának növeléséhez 10 mL-es mérőedény is használható. 8 mL mintaoldat + 1,2 mL R1 + 1 mérőkanál R2. A kiértékelést kizárólag félmikro kuvettával (REF 91950) végezze.

A hulladék ártalmatlanítása:

A kuvetták és a mérőedények tartalmát sok vízzel a csatornarendszerbe öblítheti.