

REF 91895

hu

Teszt 1-95 12.17

NANOCOLOR® Cink

Módszer:

Zinkonnal végzett fotometriás meghatározás

Küvetta:	50 mm	20 mm	10 mm
Méréstartomány (mg/L Zn ²⁺):	0.02–1.50	0.05–1.50	0.1–3.0
Hullámhossz (HW = 5–12 nm):	620 nm		
Reakcióidő:	1 perc (60 s)		
Reakció hőmérséklet:	20–25 °C		

A reagens készlet tartalma:

100 mL Zinc R1 reagens
100 mL Zinc R2 reagens
100 mL Zinc R3 reagens

Veszélyesség:

Az R1 reagens 1–7 % kálium cianidot tartalmaz, az R3 reagens 20–100 % klóral hidrátot tartalmaz.
H301, H311, H331, EUH032 Lenyelve mérgező. Bőrrel érintkezve mérgező. Belélegezve mérgező. Savval érintkezve nagyon mérgező gázok képződnek.
P233, P260, P301+310, P302+352, P304+340, P311, P330, P405 A csomagolás szorosan lezárva tartandó.
A gőzök belélegzése tilos. LENYELÉS ESETÉN: azonnal TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ vagy orvoshoz kell fordulni. BŐRRE KERÜLÉS ESETÉN: Lemosás bő szappanos vízzel. BELÉLEGZÉS ESETÉN: Az érintett személyt friss levegőre kell vinni és nyugalomba kell helyezni olyan testhelyzetben, hogy könnyen tudjon lélegezni. TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ vagy orvoshoz kell fordulni. Ki kell öblíteni a száját. Elzárva tárolandó. További információért, kérje a termék biztonságtechnikai adatait.

Zavaró hatások:

Savas, lúgos vagy erősen pufferolt mintáknál a pH-t 11-re kell beállítani az R2 reagens hozzáadása után. Amennyiben az R2 reagens hozzáadása után zavarosodás lép fel, azt centrifugálással vagy membránszűréssel el kell távolítani (0,45 µm membránszűrő, REF 91650).
A teszt csak a cink(II) ionokat méri. Az összes cink meghatározásához tanulmányozza a NANOCOLOR® NanOx Metal (REF 918978) vagy a Feltáró készlet (REF 91808) használati utasítását a minta előkészítéséhez. A króm(III) koncentráció nem haladhatja meg a cink koncentrációt. Magasabb króm(III) koncentráció hibásan alacsony eredményre vezet. Oxidálja króm(VI)-á NANOCOLOR® NanOx Metal reagenssel. A következő ionok az adott koncentrációig nem zavarják:
< 1000 mg/L Ca²⁺, Cl⁻, SO₄²⁻; < 500 mg/L Cr(VI); < 200 mg/L Mg²⁺; < 50 mg/L Ni²⁺; < 10 mg/L PO₄³⁻; < 5 mg/L Al³⁺, Cu²⁺; < 1 mg/L Cd²⁺, Fe³⁺; < 0.1 mg/L Mn²⁺
Magasabb kalcium és mangán koncentráció esetén kérje szakértőnk segítségét.

A módszer tengervíz analízisére is használható előzetes hígítás után (1+9).

Végrehajtás:

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

Töltsön két külön mérőlombikba:

Minta	Vak érték
20 mL mintát (a minta pH értékét előtte 3 es 10 közé kell beállítani)	20 mL desztillált vizet
1 mL R1 reagenst, keverje össze	1 mL R1 reagenst, keverje össze
1 mL R2 reagenst, keverje össze	1 mL R2 reagenst, keverje össze
ellenőrizze a pH értékét (10.5–11.5)	
várjon 2 percet	várjon 2 percet
1 mL R3 reagenst, ne keverje össze	1 mL R3 reagenst, ne keverje össze

Töltse fel a két 25 mL-es mérőlombikot jelig desztillált vízzel, keverje meg még egyszer és öntse két külön küvetta. Kezdje a mérést 1 perc elteltével.

Mérés:

MACHEREY-NAGEL fotométerekkel, lásd. teszt 1-95 használati utasítás.

Mérés színes és zavaros mintákból:

Lásd. összes MACHEREY-NAGEL 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 (REF 925015)

Analitikai végrehajtás csökkentett térfogattal:

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

Rendelkezés:

A küvetta és az edények cianid tartalmát oxidálni kell hipoklórittal vagy hidrogén-peroxiddal. Ellenőrizze a cianid tartalmat az oxidáció után. Ha nincs cianidra utaló jelzés a küvetta és az edények tartalma bő vízzel a csatornába önthető.