

REF 985 059

hu

Teszt 0-59

03.16

NANOCOLOR® összes Króm 2

Módszer:

Savas, oxidatív feltárás termoblokkban és difenilkarbaziddal végzett fotometriás meghatározás

Méréstartomány:	Hengerküvetta 0.05–2.00 mg/L Cr	50 mm fél-mikró kuvetta 0.005–0.500 mg/L Cr
Hullámhossz (HW = 5–12 nm):	540 nm	
Reakcióidő:	30 perc 120 °C-on / 60 perc 100 °C-on	
Színreakció:	5 perc (300 s) w 20–25 °C-on	

A reagens készlet tartalma:

„A” doboz: 20 üres tesztső

1 üveg 5 g összes Króm 2 R1 reagenssel

1 mérőkanál 85 mm-es, narancssárga

„B” doboz: 20 tesztső összes Króm 2

*A tesztsővek összes Króm 2 tartalma rózsaszín, de ez nem befolyásolja a meghatározást.***Veszélyesség:**

Az R1 reagens 20–100 % nátrium-peroxi-diszulfátot tartalmaz.

H317, H334 Allergiás bőrreakciót válthat ki. Belélegezve allergiás és asztmás tüneteket, és nehéz légzést okozhat.

P261, P272, P280, P302+352, P304+340, P333+313, P342+311, P363 Kerülni kell a por belélegzését. Szennyezett munkaruhát tilos kivinni a munkahely területéről. Védőkesztyű/szemvédő használata kötelező. HA BŐRRE KERÜL: Lemosás bő vízzel/... BELÉLEGZÉS ESETÉN: Az érintett személyt friss levegőre kell vinni, és olyan nyugalmi testhelyzetbe kell helyezni, hogy könnyen tudjon lélegezni. Bőrirritáció vagy kiütések megjelenése esetén: orvosi ellátást kell kérni. Légzési problémák esetén: Forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ/orvoshoz/... A szennyezett ruhát újbóli használat előtt ki kell mosni. További információkért kérje a termék biztonságtechnikai adatlapját.

Zavaró hatások:A következő ionok az adott koncentrációkig nem zavarják: < 1000 mg/L Cl⁻.

A módszer tengervizek analízisére nem alkalmazható.

Megjegyzés:

A roncsoláshoz használt minta pH értékének 1 és 10 között kell lennie, és amennyiben szükséges nátrium-hidroxid vagy kénsav oldattal be kell állítani a megadott értékek közé. Addig hígítsa a mintát, amíg a mért eredmény a mérésstartományba nem esik. Ismeretlen koncentrációjú vízmintáknál különböző hígításokkal (1+9, 1+99) végezze el a mérést, egészen addig, amíg az utolsó hígítás meg nem erősíti az előző hígítással kapott eredményt. Nagy mennyiségű oxidálószer fogyasztó minták esetében (pl. 1000 mg/L feletti KOI) az oxidáció csak részleges lehet. Ezekbe az esetekben ismételje meg a feltárást hígított minta oldattal.

Végrehajtás:

Szükséges tartozékok: NANOCOLOR® termoblokk, dugattyús pipetta hegyekkel

A) Feltárás („A” doboz)

Nyissa ki egy üres tesztsővet és adjon hozzá

5.0 mL mintát (a minta pH értékét 1 és 10 közé kell beállítani) és**1 csapott narancs mérőkanál R1 reagenst**, zárja le és alaposan rázza össze.

Helyezze a tesztsővet a termoblokkba és 120 °C-on 30 percig vagy 100 °C-on 1 óráig roncsolja a mintát.

Távolítsa el a tesztsővet a termoblokkból, óvatosan átfordítással keverje össze és hagyja lehűlni.

A feltáró oldatnak áttetszőnek és színtelennek kell lennie. Ellenkező esetben még egyszer el kell végezni a feltárást. Egyszer fordítsuk a kémcsővet a nyílásával lefelé majd vissza és utána nyissuk ki, QUANTOFIX Peroxid 25 (REF 913 19) kémszerrel ellenőrizzük, hogy jelen van-e peroxid. Amennyiben még tartalmaz peroxidot, úgy melegítsük fel még egyszer a feltáró oldatot további R1 kémszer hozzáadása nélkül.

A feltárt minta közvetlenül használható összes króm meghatározásához.

B) Analízis („B” doboz)Nyissa ki az **összes Króm tesztsővet** és adjon hozzá**4.0 mL** feltárt mintát, zárja le és keverje össze.

A tesztső külső felületét tisztítsa meg és törölje szárazra és 5 perc elteltével merjen a fotométerrel.

Alacsony króm koncentráció esetén (0.005–0.500 mg/L Cr) használjon 50 mm-es fél-mikró kuvettát (REF 919 50) az alábbiak szerint:

Minta	Vak érték
Nyissa ki az összes Króm tesztsővet és adjon hozzá	Nyissa ki az összes Króm tesztsővet és adjon hozzá
4.0 mL feltárt mintát, zárja le és keverje össze.	4.0 mL desztillált vizet, zárja le és keverje össze.

Öntse a tesztsővek tartalmát két külön 50 mm-es fél-mikró kuvettába és kezdje el a mérést 5 perc elteltével [módszer 1591].

Alacsony tartományban javasolt vak érték készítése a pontosabb mérés érdekében (a minta helyett desztillált vizet mérjen be a feltáráshoz).

Mérés:

NANOCOLOR® és PF-12 fotométerekkel, lásd. teszt 0-59, fotométer használati utasítás.

Mérés más gyártmányú fotométerrel:

A fotométer legyen alkalmas hengerküvetta mérésére. Ellenőrizze a faktort standard oldatokkal.

Analitikai minőségbiztosítás:

NANOCONTROL Multistandard Metals 1 (REF 925 015) vagy NANOCONTROL Kromát (REF 925 24)