

REF 918 253

Teszt 1-25₃ 05.15

NANOCOLOR® Összes króm

hu

Módszer:

Króm(III) ion savas oxidációja króm(IV) ionná és azt követő meghatározás difenil-karbazid segítségével, 0-24 hengerküvettás vagy 1-25 négyzögműkövettás teszttel.

Küvetta:	14 mm ID	50 mm	10 mm
Mérési tartomány (mg/L Cr):	0.1–4.0	0.05–4.50	0.5–30.0
Faktor:	001.9	03.19	015.3
Mérési hullámhossz (HW = 5–12 nm):	540 nm		
Reakcióidő:	2 óra + 30 perc		
Reakció hőmérséklet:	148 + 100 °C		

A reagens készlet tartalma:

100 mL Összes króm R1 8 g Összes króm R3 50 db forrkő 1 mérőkanál 85 mm-es
 2 x 100 mL Összes króm R2 50 db papírcsík 1 spatula, 120 mm-es
 Ezen kívül szükség van a REF 985 024 vagy 918 25 reagenskészletre is.

Veszélyesség:

Az Összes króm R1 reagens 5–15% kénsavat tartalmaz. Az Összes króm R3 reagens 20–100% ammónium-peroxo-diszulfátot tartalmaz.

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

P261S, P272, P280sh, 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 kérheti a biztonsági adatlapokat.

Zavaró hatások:

A következő ionok nem zavarják a meghatározást: Ca, Mn(II), Ni, Zn, CN⁻; ≤ 100 mg/L Cu, Fe, Pb; ≤ 10 mg/L NO₂⁻.

A módszer alkalmas tengervíz bevizsgálására is.

Végrehajtás:

Szükséges tartozékok: dugattyús pipetta hegyekkel, elektromos légpumpa üveg bevezető csővel (REF 916 55), reakciós edények (REF 916 80), NANOCOLOR® termoblokk

A) Mintaelőkészítés

2 h / 148 °C

Pipettával mérjen be a reakciós edénybe:

2.0 mL Összes króm R1 reagenst,

2.0 mL mintát (a minta pH értéke 1 és 9 között legyen) és adjon hozzá

1 db forrkövet, majd keverje össze. A papírcsíkot tekerje fel (pl. egy ceruza segítségével, (lásd a rajzot) és helyezze a reakciós edénybe. A papír fekdődjön szorosan az edény falán és álljon ki egy kicsit a felső perem felett. Helyezze a reakciós edényt a termoblokkba és nyomja meg a „START” gombot. Kapcsolja be a légpumpát és helyezze a bevezető üveg csövet a reakciós edénybe (lásd a rajzot).

2 óra után, vegye ki a maradékot tartalmazó reakciós edényt (először kapcsolja ki a légpumpát és vegye ki a bevezető csövet a reakciós edényből). Hagyja a reakciós edényt lehűlni. Vegye ki az összetekert papírt a reakciós edényből

B) Oxidáció

30 perc / 100 °C

Óvatosan adjon hozzá

4.0 mL Összes króm R2 reagenst, keverje össze.

Adjon hozzá

1 csapott mérőkanál Összes króm R3 reagenst, zárja le a reakciós edényt a csavaros kupakkal és keverje össze.

Helyezze a reakciós edényt a termoblokkba és nyomja meg a "START" gombot.

C1) Meghatározás 0-24 teszttel

Nyissa ki a kromát tesztszövet, adjon hozzá

4.0 mL feloxidált mintát, zárja le, keverje össze (a Kromát R2 reagensre nincs szükség).

Tisztítsa meg kívül a hengerküvettát és 5 perc múlva végezze el a mérést.

C2) Mérési eredmény meghatározása az 1-25 teszttel

Töltsön két külön 25 mL-es mérőlombikba:

Minta	Vak érték
1 csapott mérőkanál Kromát R1 reagenst,	20 mL desztillált víz
2 mL Kromát R2 reagenst,	–
1 percig erősen rázza össze.	–
Öntsön hozzá egy tölcser segítségével a B lépésben kapott oldatot a reakciós edényből, majd a reakciós edényt öblítse át háromszor	–
5 mL desztillált vízzel.	–

Töltse fel a két 25 mL-es mérőlombikot jelig desztillált vízzel, keverje meg még egyszer és öntse két külön küvettába. Kezdje a mérést 5 perc elteltével.

Mérés:

NANOCOLOR® fotométer esetében lásd a használati utasítást, teszt 0-24₃ / 1-25₃.

Mérés más gyártmányú fotométerrel:

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

Analitikai minőségbiztosítás:

NANOCONTROL Multistandard Metals (fémek) 1 (REF 925 015)

Ártalmatlanítás:

A küvetták és a lombikok tartalma bő vízzel a csatornában önthető.

