

REF 985 099

hu

Teszt 0-99 06.14

NANOCOLOR® TOC 600

Összes szerves szén

Módszer:

A TOC meghatározás két lépésben történik:

1. Szervetlen széntartalom (TIC) eltávolítása
2. A szerves széntartalom (TOC) feltárása és a keletkező széndioxid mérése megfelelő indikátor segítségével

Méréstartomány:	40–600 mg/L C
Faktor:	0410. (-)
Hullámhossz (HW = 5–12 nm):	585 nm
Reakcióidő:	2 h
Reakció hőmérséklet:	120 °C

A reagens készlet tartalma:

- 10 hígítóküvetta
- 10 tesztső TOC 600
- 1 tesztső 6 mL TOC R0 reagenssel
- 1 barna üveg 1 g TOC R2 reagenssel
- 1 mérőkanál 70 mm-es
- 1 tesztső vak értékkel „NULL”
- 2 thermo kupak
- 10 köralakú etikett

Veszélyesség:

Az R0 reagens 10–25 % nátrium-hidrogén-szulfátot tartalmaz, az R2 reagens 20–100 % nátrium-peroxi-diszulfátot tartalmaz.

H317, H318, H334 Allergiás bőrreakciók válthat ki. Súlyos szemkárosodást okoz. Belélegezve allergiás és asztmás tüneteket, és nehéz légzést okozhat.

P261, P272, P280, P302+352, P304+340, P305+351+338, 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. SZEMBE KERÜLÉS ESETÉN: Óvatos öblítés vízzel percekig keresztül. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása. Bőrirritáció vagy kiütések megjelenése esetén: orvosi ellátást kell kérni. Légzési problémák esetén: Forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHÓZ/orsvoshoz/.... A szennyezett ruhát újbóli használat előtt ki kell mosni. További információkért kérje a termék biztonságtechnikai adatlapját.

Zavaró hatások:A következő ionok az alábbi koncentrációban nem zavarják: $\leq 10000 \text{ mg/L Cl}^-$; $\leq 5000 \text{ mg/L TIC}$.

A módszer tengervíz analízisre nem alkalmazható.

Végrehajtás:

Szükséges tartozékok: dugattyús pipetta hegyekkel, 100 mL-es üveg, mágneses keverő keverőbabával, NANOCOLOR® termoblokk

Kérem alkalmazzon mágneses keverőt minimum 900-as percenkénti fordulatszámmal. A keverőbaba mérete a főzőpohár méretéhez kell, hogy igazodjon. pl. egy 4.5 cm átmérőjű, 100 mL-es főzőpohárba 3 cm-es átmérőjű, minimum 0.5 cm széles keverőbabát alkalmazzon (lásd a TOC-meghatározás NANOCOLOR® tartozék készletét).

A TIC kiűzéséhez javasolt tartozékok:

A TOC méréshez való NANOCOLOR® Tartozék-készlet (kicsi), mely az alábbiakból áll:

1 mágneses keverő (egyes), 2 db 100 mL-es főzőpohár, 2 db 35 mm-es mágneses keverőbot (REF 916 990)

A TOC méréshez való NANOCOLOR® Tartozék-készlet (nagy), mely az alábbiakból áll:

1 mágneses keverő (15-ös), 6 db 100 mL-es főzőpohár, 6 db 35 mm-es mágneses keverőbot (REF 916 991)

NANOCOLOR® főzőpohár, 100 mL-es, 2 db 35 mm-es mágneses keverőbottal (REF 916 992)

1. Szervetlen széntartalom (TIC) eltávolítása

A „V” hígítóküvetta ki kell nyitni és

1.0 mL mintát (a minta pH értéke legyen 1 és 12 között) beadagolni, majd lezárni és elkeverni.

A hígítóküvetta tartalmát egy 100 mL-es üvegbe lombikba tölteni, majd egy mágneses keverőbabát berakni, és

0.5 mL R0 reagenst kell adni hozzá.Kevertese **10 percig** a legnagyobb sebességgel.

A magas karbonát-tartalmú mintáknál (nagy TIC-tartalom) javasoljuk a keverési idő növelését. Minden minta-mátrixra egyedileg kell meghatározni a szükséges keverési időt. Javaslat: egy új típusú minta esetében javasoljuk egy kísérleti mérési sorozat végrehajtását különböző keverési idők alkalmazásával (pl. 10, 30, 60 perc, stb.), a keverési időt addig növelve, amíg a mért TOC-tartalom konstans nem lesz.

2. Feltárás**2 h / 120 °C**Nyissa ki a **tesztcsövet TOC** és adjon hozzá**4.0 mL** előkészített mintát és**1 mérőkanál R2** reagenst. Zárja le a thermo kupakkal és keverje össze.**Fejjel lefelé** (thermo kupakkal legyen alul) helyezze a tesztcsövet a termoblokkba. A kék indikátor oldat van felül.

Állítsa be a termoblokkot 120 °C, 2 órára és indítsa el a felfűtést.

2 óra elteltével vegye ki a tesztcsövet a termoblokkból és **60 percig fejjel lefelé hagyja kihűlni** (ne hűtse hideg vízzel!).

60 perc elteltével fordítsa kupakkal felfelé a tesztcsövet, tisztítsa meg a külső felületét és mérje meg a színes oldatot a fotométerrel.

Mérés:

NANOCOLOR® és PF-12 fotométernél lásd teszt 0-99 használati utasítása.

Megjegyzés:

NANOCOLOR® thermo kupak a TOC feltáráshoz többször felhasználható. A mérés után cserélje le a thermo kupakot a fekete menetes kupakra. Tisztítsa meg desztillált vízzel, szárítsa meg és használja a következő meghatározáshoz.

Mérés más gyártmányú fotométerrel:

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

Analitikai minőségbiztosítás:NANOCOLOR KOI 1500 (REF 925 29): $160 \pm 20 \text{ mg/L C}$