

REF 985094

hu

**Teszt 0-94 06.17**  
**NANOCOLOR® TOC 60**

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:	<b>10–60 mg/L C</b>
Hullámhossz (HW = 5–12 nm):	<b>585 nm</b>
Reakcióidő:	<b>2 h</b>
Reakció hőmérséklet:	<b>120 °C</b>

**A reagens készlet tartalma:**

- 10 tesztső TOC 60
- 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 80–99 % nátrium-peroxi-diszulfátot tartalmaz.

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

P261sh, P280sh, P305+351+338, P310, P342+311 Kerülni kell a por/gőzök belélegzését. Védőkesztyű/szemvédő használata kötelező. SZEMBE KERÜLÉS ESETÉN: Óvatos öblítés vízzel percekig keresztül. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása. Azonnal forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ/orvoshoz. Légzési problémák esetén: Forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ/orvoshoz. További információkért kérje a termék biztonságtechnikai adatlapját.

**Zavaró hatások:**A következő ionok az alábbi koncentrációban nem zavarják: ≤ 1000 mg/L Cl<sup>-</sup>; ≤ 500 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 percnkénti 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 916990)

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 916991)

NANOCOLOR® főzőpohár, 100 mL-es, 2 db 35 mm-es mágneses keverőbottal (REF 916992)

**1. Szervetlen széntartalom (TIC) eltávolítása**

Töltsön

**10 mL** mintát (a minta pH értéke legyen 1 és 12 között) és**0.5 mL** R0 reagenst a 100 mL-es üvegbe. Tegyen bele mágneses keverőbabát és 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 tesztsővet 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 tesztsővet 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 tesztsővet a termoblokkból és **60 percig fejjel lefelé hagyja kihűlni** (ne hűtse hideg vízzel!).

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

**Mérés:**

MACHEREY-NAGEL fotométernél lásd teszt 0-94 használati utasítása.

Az alacsonyabb TOC koncentráció méréséhez a 0-93 reagenskészlet NANOCOLOR® TOC 25 (2.0–25.0 mg/L C, REF 985093) javasoljuk.

**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:**

NANOCONTROL KOI 160 (REF 92526): 40 ± 5 mg/L C