

REF 985 083

hu

Teszt 0-83

06.16

**NANOCOLOR®** összes Nitrogén TN<sub>b</sub> 22**Módszer:**

Savas, oxidatív feltárás termoblokkban, az ezt követő zavaró hatások kompenzálásával és 2,6 dimetilfenollal, kénsavas / foszforsavas keverékben végzett fotometriás meghatározás

Méréstartomány:	<b>0.5–22.0 mg/L N</b>
Hullámhossz (HW = 5–17 nm):	<b>350/365/385 nm</b>
Reakcióidő:	<b>30 perc</b> 120 °C-on / <b>60 perc</b> 100 °C-on
Színreakció:	<b>10 perc (600 s)</b> w 20–25 °C-on

**Areagens készlet tartalma:****„A” doboz:** 20 feltáró cső

1 doboz **NANOFIX** semlegesítő reagens

**„B” doboz:** 20 tesztcső összes Nitrogén TN<sub>b</sub> 22

1 tesztcső 11 mL NO<sub>3</sub>/N R2 reagenssel

**Veszélyesség:**

A feltáró csövet 20–100 % kálium-peroxodiszulfátot és 20–100 % nátrium-karbonátot tartalmaznak, a semlegesítő reagens 20–100 % nátrium-szulfidot tartalmaz, a tesztcsővek 51–80 % kénsavat és 25–50 % foszforsavat tartalmaznak, az R2 reagens 20–50 % 2-propanolt tartalmaz.

H314, H317, H334 Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz. Allergiás bőrreakciót válthat ki. Belélegezve allergiás és asztmás tüneteket, és nehéz légzést okozhat.

P260, P261, P272, P280, P301+330+331, P302+352, P303+361+353, P304+340, P305+351+338, P333+313, P342+311, P363, P501 A gőzök belélegezése tilos. Kerülni kell a por belélegzését. Szennyezett munkaruhát tilos kivinni a munkahely területéről. Védőkesztyű/szemvédő használata kötelező. **LENYELÉS ESETÉN:** ki kell öblíteni a száját. **TILOS** hánytatni. **HA BŐRRE KERÜL:** Lemosás bő vízzel / ... **HA BŐRRE** (vagy hajra) **KERÜL:** Az összes szennyezett ruhadarabot azonnal le kell vetni. A bőrt le kell öblíteni vízzel/zuhanyozás. **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 KÖZPONTHOZ** / orvoshoz / ... A szennyezett ruhát újbóli használat előtt ki kell mosni. A tartalom / csomagolás továbbítandó szakszerű ártalmatlanításra. További információkért kérje a termék biztonságtechnikai adatlapját.

**Zavaró hatások:**

A következő ionok az adott koncentrációkig nem zavarak: < 1000 mg/L Cl<sup>-</sup>.

A módszer tengervizek analízisére nem alkalmazható.

**Megjegyzés:**

A roncsoláshoz használt minta pH értékének 5 és 9 között kell lennie, és amennyiben szükséges nátriumhidroxid vagy kénsav oldattal be kell állítani a megadott értékek közé. A mérestartomány kétszeresét meghaladó nitrogén koncentráció esetén a mérési eredmények az egyszeres mérestartományba eshetnek, így hibás kiértékelést eredményeznek. Addig hígítsa a mintát, amíg a mért eredmény a mérestartományba 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 a **feltáró csövet** és adjon hozzá

**5.0 mL** mintát (a minta pH értékét 5 és 9 közé kell beállítani), zárja le és alaposan rázza össze.

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

Távolítsa el a feltáró csövet a termoblokkból, óvatosan átfördítéssel keverje össze és hagyja lehűlni.

Nyissa ki újra a feltáró csövet és adjon hozzá

**1 NANOFIX semlegesítő reagenst**, zárja le és alaposan rázza össze.

A feltárt minta közvetlenül használható összes nitrogén meghatározásához.

**B) Analízis („B” doboz)**

Nyissa ki az **összes Nitrogén TN<sub>b</sub> 22 tesztcsvét** és adjon hozzá

**0.5 mL** feltárt mintát és

**0.5 mL** R2 reagenst, zárja le és óvatosan átfördítéssel keverje össze.

A tesztcső külső felületét tisztítsa meg és törölje szárazra! Kezdje a mérést 10 perc elteltével.

**Mérés:**

Lásd. **NANOCOLOR®** és PF-12 fotométerek használati utasítása, teszt 0-83.

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

**Mérés más gyártmányú fotométerrel:**

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

**Analitikai minőségbiztosítás:**

**NANOCONTROL** Multistandard Szennyvíz elfolyó 2 (REF 925 010)

**MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG** · Neumann-Neander-Str. 6–8 · 52355 Düren · Németország

Tel.: +49 24 21 969-0 · Fax: +49 24 21 969-199 · info@mn-net.com · [www.mn-net.com](http://www.mn-net.com)

PD 14122 / A011704 / 985 083 / 06610