

REF 918 16

Teszt 1-16 04.16

NANOCOLOR® Klór

hu

Módszer:A szabad és összes klór fotometriás meghatározása *N,N*-dietil-1,4 fenilén diaminnal (DPD)

Küvetta:	50 mm	20 mm	10 mm
Méréstartomány (mg/L Cl ₂):	0.02–2.00	0.05–5.00	0.1–10.0
Hullámhossz (HW = 5–12 nm):	540 nm		
Reakcióidő (szabad / összes):	30 s / 3 perc (180 s)		
Reakció hőmérséklet:	20–25 °C		

A reagens készlet tartalma:

100 mL Klór R1 reagen
20 g Klór R2 reagens
20 mL Klór R3 reagens
1 mérőkanál 85 mm-es

Veszélyesség:

A teszt nem tartalmaz ártalmas anyagot, ezért speciális veszélyesség jelöléssel nem kell ellátni.

Megelőző vizsgálat:Amennyiben a minta koncentrációjának nagyságrendi értékét nem tudjuk, előzetes tesztként használjuk a QUANTOFIX® Klór (1–100 mg/L Cl₂, REF 913 17) tesztpapírt. A kapott információból eldönthetjük, hogy szükséges-e a minta hígítása vagy közvetlenül mérhetünk belőle.**Zavaró hatások:**

Az összes klór meghatározásnál a brómot, bróminokat, klóraminok és jódot, valamint részlegesen a klór-dioxidot is megmérjük a módszerrel (1.0 mg/L Cl₂ ≈ 2.3 mg/L Br₂ ≈ 3.6 mg/L I₂). Oxidáló mangán vegyületek szintén szabad klórként mérődnek. Csak többszörösen és alaposan kiöblített üvegarut használjon a mérésekhez. Az R3 reagens lerakódása felülméréshez vezethet. A szuszpendált szilárd anyag okozta zavarosság a minta centrifugálásával távolítható el. 0.1 mg/L klórkoncentráció alatt a mérést valódi vak mintával szemben kell mérni, amely desztillált víz, R1 és R3 reagenst tartalmaz. 20 mg/L feletti klór koncentráció a vörös reakció szín fa kulását eredményezi (alulmérés). Több R2 reagens hozzáadásával a szín intenzifikálható.

A módszer tengervizek analízisére is alkalmazható.

Megjegyzés:

Bróm meghatározása klór mellett: a klór eliminálására 25 mL mintához 1 kis mérőkanál (kb. 20 mg) glicint adunk, majd billegtetve feloldjuk azt az oldatban. Ezt az oldatot lehet azután a bróm meghatározáshoz használni. Az átszámítási szorzó-faktor a mg/L Cl₂-ről mg/L Br₂-ra: 2.25.

Különleges előírás az egyszerűsített kivitelre főzőpohárban (feltöltés nélkül) és kiértékelés 50 mm-es küvettaiban, mely külön rendelendő a MACHEREY-NAGEL-től.

Végrehajtás:

Szükséges tartozékok: 25 mL-es mérőlombikok, dugattyús pipetta hegyekkel

Töltsön két külön mérőlombikba:

Szabad klór:

Minta	Vak érték
20 mL mintát (a minta pH értékét 4 és 7 közé kell beállítani),	20 mL mintát (a minta pH értékét 4 és 7 közé kell beállítani)
1 mL R1 reagenst, keverje össze.	–
1 mérőkanál R2 reagenst, keverje össze.	–

Töltse fel jelig a 25 mL-es mérőlombikokat desztillált vízzel, és még egyszer keverje össze. Öntse a mintát és a vak értéket két külön küvettaiba. Mérje a szabad klórt 30 másodperc elteltével.

Összes klór:

Minta	Vak érték
20 mL mintát (a minta pH értékét 4 és 7 közé kell beállítani),	20 mL mintát (a minta pH értékét 4 és 7 közé kell beállítani)
1 mL R1 reagenst, keverje össze.	–
1 mérőkanál R2 reagenst, keverje össze.	–
5 csepp R3 reagenst, keverje össze.	–

Töltse fel jelig a 25 mL-es mérőlombikokat desztillált vízzel, és még egyszer keverje össze. Öntse a mintát és a vak értéket két külön küvettaiba. Mérje az összes klórt 3 perc elteltével.

Megjegyzés:

Az összes klórtartalom meghatározása közvetlenül a szabad klór mérése után is lehetséges ugyanabban a mérőedényben oly módon, hogy 5 csepp R3 reagenst adagolunk a mérőedénybe (keverje össze és mérjen 3 perc elteltével). A kötött klór koncentrációja az összes és a szabad klór koncentráció különbsége.

Mérés:

NANOCOLOR® fotométerekkel, lásd. teszt 1-16 használati utasítása.

Mérés színes és zavaros mintákból:

Lásd. összes NANOCOLOR® fotométer használati utasítása, korrekciós érték meghatározása fejezet.

Mérés más gyártmányú fotométerrel:

Ellenőrizze a faktort standard oldatokkal mindegyik típus esetében.

Analitikai minőségbiztosítás:

NANOCONTROL Klór (REF 925 17); Kérjük, ügyeljen a speciális végrehajtásra!

Analitikai végrehajtás csökkentett térfogattal:

Növelheti a elvégezhető mérések számát, ha 10 mL-es mérőlombikot használ: 8 mL minta + 0.4 mL R1 + ½ mérőkanál R2 (+ 3 csepp R3), félmikro-küvetta (REF 919 50).

Rendelés:

A küvetta és a lombik tartalma bő vízzel a csatornában önthető.

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

PD 14122 / A011710 / 918 16 / 0460.5