

REF 985 031

hu

Teszt 0-31 03.15

NANOCOLOR® Cianid 08

Módszer:

A cianid ionok a klór hatására (kloramin T) klór-ciáná alakulnak. Iso-nikotinsavval és 1.3-dimetil-barbitursavval reagálva polimetin kék színű vegyület képződik. A módszerrel meghatározható a szabad cianid és a cianid komplexek klórral bontható része.

Mérestartomány:	Hengerküvetta	50 mm fél-mikró küvetta
Faktor:	0.02–0.80 mg/L CN⁻	0.005–0.100 mg/L CN⁻
Hullámhossz (HW = 5–12 nm):	00.49	00.12
Mérestartomány:	585 nm	
Faktor:	0.01–0.50 mg/L CN⁻	0.002–0.100 mg/L CN⁻
Hullámhossz (HW = 5–12 nm):	00.25	0.065
Reakcióidő:	605 nm	
Reakció hőmérséklet:	10 perc	
	20–25 °C	

A reagens készlet tartalma:

- 20 tesztcső Cianid 08
- 1 doboz NANOFIX Cianid 08 R2 reagens
- 1 tesztcső 11 mL Cianid 08 R3 reagenssel

Veszélyesség:

Az R2 reagens 10–100 % chloramin T-t tartalmaz, az R3 reagens 0.5–2 % nátrium-hidroxidot tartalmaz. H314, H334 Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz. Belélegezve allergiás és asztmás tüneteket, és nehéz légzést okozhat. P260, P261, P280, P301+330+331, P303+361+353, P304+340, P305+351+338, P342+311, P501 A gőzök belélegzése tilos. Kerülni kell a por belélegzését. Védőkesztyű/szemvédő használata kötelező. LENYELÉS ESETÉN: ki kell öblíteni a száját. TILOS hánytatni. 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 testhelyeztetbe kell helyezni, hogy könnyen tudjon lélegezni. SZEMBE KERÜLÉS ESETÉN: Óvatos öblítés vízzel percekken keresztül. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása. Légzési problémák esetén: Forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ / orvoshoz / ... A tartalom / csomagolás továbbítandó szakszerű ártalmatlanításra. További részletekért kérje a termék biztonságtechnikai adatlapját.

Megelőző vizsgálat:

Amennyiben a minta koncentrációjának nagyságrendi értékét nem tudjuk, előzetes tesztként erre ad gyors információt a QUANTOFIX® Cianid (1–30 mg/L CN⁻, REF 931 18) tesztpapír. Ebből számolható és közvetlenül elkészíthető a minta nagyságrendi hígítása.

Zavaró hatások:

A komplexekben lévő cianidok nem vagy csak részben határozhatók meg. A redukáló vegyületek zavarják (fogyaszttják) a klórozó reagens reakcióját. A tiocianát, szulfid, bromid, jodid és bizonyos fémek, mint a higany vagy ezüst, alulmérés okoznak.

A következő ionok a megadott koncentrációk alatt nem zavarják a meghatározást: < 10 g/L Ca²⁺; < 1000 mg/L Al³⁺, Mg²⁺, Zn²⁺, Cl⁻, F⁻, PO₄³⁻, SO₄²⁻; < 500 mg/L Cd²⁺; < 200 mg/L Fe³⁺, Ni²⁺; < 100 mg/L NO₂⁻; < 50 mg/L Cr(III), Cr(VI), Cu²⁺; < 5 mg/L Mn²⁺, Mo(VI).

A zavaró hatások megszüntethetők, ha a meghatározás előtt desztillációval leválasztjuk a cianidot a zavaró komponensektől (lásd. „Megjegyzés”).

A módszer tengervíz analízisére is használható előzetes hígítás után (1+3).

Megjegyzés:

A könnyen felszabaduló és összes cianid meghatározásához kérje a speciális applikációkat.

Végrehajtás:

Szükséges tartozékok: Dugattyús automata pipetta hegyekkel

Nyissa ki a tesztcsvet és adjon hozzá

4.0 mL mintát (a minta pH értékét 1 és 13 közé kell beállítani) és

1 NANOFIX R2 reagenst, zárja le és keverje össze.

(A NANOFIX dobozát használat után azonnal zárja vissza.)

Adjon hozzá

500 µL (= 0.5 mL) R3 reagenst, zárja le keverje össze.

A tesztcső külső felületét tisztítsa meg és törölje szárazra és 10 perc elteltével mérjen a fotométerrel.

Alacsony cianid koncentráció esetén (0.002–0.100 mg/L CN⁻) használjon 50 mm-es fél-mikró küvetta (REF 919 50) az alábbiak szerint:

Minta	Vak érték
Nyissa ki a tesztcsvet és adjon hozzá	Nyissa ki a tesztcsvet és adjon hozzá
4.0 mL mintát (a minta pH értékét 1 és 13 közé kell beállítani) és	4.0 mL desztillált vizet és
1 NANOFIX R2 reagenst, zárja le és keverje össze.	1 NANOFIX R2 reagenst, zárja le és keverje össze.
(A NANOFIX dobozát használat után azonnal zárja vissza.)	(A NANOFIX dobozát használat után azonnal zárja vissza.)
Adjon hozzá	Adjon hozzá
500 µL (= 0.5 mL) R3 reagenst, zárja le keverje össze.	500 µL (= 0.5 mL) R3 reagenst, zárja le keverje össze.

Öntse a tesztcsvet tartalmát két külön 50 mm-es fél-mikró küvettaiba és kezdje el a mérést 10 perc elteltével [módszer 1311].

Mérés:

NANOCOLOR® és PF-12 fotométerekkel, lásd. teszt 0-31, fotométer használati utasítás.

Mérés színes és zavaros mintákból:

Lásd. összes NANOCOLOR® fotométer használati utasítása.

Mérés más gyártmányú fotométerrel:

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