

REF 985 071

hu

Teszt 0-71 04.17

NANOCOLOR® Nikkel 4

Módszer:

Oxidáló reagens jelenlétében a nikkell ionok reagálnak a dimetilgloximmal és lúgos oldatban vörösbarna komplexet képeznek.

Méréstartomány:	Hengerkuvetta	50 mm fél-mikró kuvetta
Hullámhossz (HW = 5–12 nm):	0.10–7.00 mg/L Ni²⁺	0.02–1.00 mg/L Ni²⁺
Reakcióidő:	470 nm	
Reakció hőmérséklet:	3 perc (180 s)	
	20–25 °C	

A reagens készlet tartalma:

20 testcső Nikkel 4

2 x 11 mL Nickel 4 R2 reagens műanyag testcsőben

Veszélyesség:

A testcsövek 20–100 % nátrium-peroxi-diszulfátot és 40–100 % citromsavat tartalmaz, az R2 reagens 5–20 % nátrium-hidroxidot tartalmaz.

H314, H317, H334 Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz. Allergiás bőrreakciót válthat ki. Belelegezve 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 A gőzök belélegzése tilos. Kerülni kell a por belélegzését. Szennyezett munkaruhát tilos kivinni a munkahely területéről. Védőkesztyű/szemvédő használata kötelező. LE-NYELÉS ESETÉN: ki kell öblíteni a száját. TILOS hánytatni. BŐRRE KERÜLÉS ESETÉN: Lemosás bő szappanos vízzel. BŐRRE (vagy hajra) KERÜLÉS ESETÉN: Az összes szennyezett ruhadarabot azonnal el kell távolítani/le kell vetni. A bőrt le kell öblíteni vízzel/zuhanyozás. BELÉLEGZÉS ESETÉN: Az érintett személyt friss levegőre kell vinni és nyugalomba kell helyezni olyan testhelyzetben, 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: TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ vagy orvoshoz kell fordulni. A szennyezett ruhát újbóli használat előtt ki kell mosni. További információkért kérje a termék biztonságtechnikai adatait.

Megelőző vizsgálat:

Amennyiben a minta koncentrációjának nagyságrendi értékét nem tudjuk, előzetes tesztként erre ad gyors információt a QUANTOFIX® Nikkel (10–1000 mg/L Ni²⁺, REF 913 05) tesztpapír. A kapott információból eldönthetjük, hogy szükséges-e a minta hígítása vagy közvetlenül mérhetünk belőle.

Amennyiben nem áll rendelkezésünkre adat a zavaró komponensek jelenlétéről, az javasoljuk, hogy megelőző tesztként használja a NANOCOLOR® Szerves komplexképző 10 tesztet (REF 985 052).

Zavaró hatások:

A komplexekben lévő nikkell nem határozható meg ezzel a tesztkészlettel. Az összes nikkell meghatározáshoz tanulmányozza a NANOCOLOR® NanOx Metal (REF 918 978) vagy a Feltáró készlet (REF 918 08) használati utasítását.

A következő ionok a megadott koncentrációk alatt nem zavarják a meghatározást:
 $\leq 1 \text{ mg/L Mn}^{2+}$; $\leq 10 \text{ mg/L Cr(VI), Co}^{2+}, \text{Cu}^{2+}$; $\leq 50 \text{ mg/L Pb}^{2+}, \text{Ca}^{2+}, \text{Cr}^{3+}, \text{Fe}^{3+}$

A módszer tengervíz analízisére is használható előzetes hígítás után (1+9).

Végrehajtás:

Szükséges tartozékok: Dugattyús pipetta hegyekkel

Nyissa ki a testcsövet és adjon hozzá

4.0 mL mintát (a minta pH értékét előtte 3 és 8 közé kell beállítani). Zárja le és oldja fel teljesen a reagenst.

Adjon hozzá

1.0 mL R2 reagenst, zárja le és keverje össze.

A testcső külső felületét tisztítsa meg és törölje szárazra! Kezdje a mérést 3 perc elteltével.

Alacsony nikkell koncentráció esetén (0.02–1.00 mg/L Ni²⁺) használjon 50 mm-es fél-mikró kuvettát (REF 919 50):

Minta	Vak érték
Nyissa ki a testcsövet és adjon hozzá	Nyissa ki a testcsövet és adjon hozzá
4.0 mL mintát (a minta pH értékét 3 és 8 közé kell beállítani). Zárja le és oldja fel teljesen a reagenst.	4.0 mL desztillált vizet. Zárja le és oldja fel teljesen a reagenst.
Adjon hozzá	Adjon hozzá
1.0 mL R2 reagenst, zárja le keverje össze.	1.0 mL R2 reagenst, zárja le keverje össze.

Öntse a testcsövek tartalmát két külön 50 mm-es fél-mikró kuvettába és kezdje el a mérést 3 perc elteltével [módszer 1711].

Mérés:

MACHEREY-NAGEL fotométerekkel, lásd. teszt 0-71 használati utasítása.

Mérés színes és zavaros mintákból:

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

Mérés más gyártmányú fotométerrel:

A fotométer legyen alkalmas hengerkuvetta mérésére. Ellenőrizze a faktort standard oldatokkal mind egyik típus esetében.

Analitikai minőségbiztosítás:

NANOCONTROL Multistandard Metals 2 (REF 925 016)

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 / A045459 / 985 071 / 0471