

REF 918 20

hu

Teszt 1-20 09.10

NANOCOLOR® Klorid

Módszer:

Higany(II)-tocianáttal és vas(III)-nitráttal végzett fotometriás meghatározás

Küvetta:	50 mm	20 mm	10 mm
Méréstartomány (mg/L Cl ⁻):	0.2 - 20.0	1 - 125	1 - 125
Faktor:	nem lineáris		
Hullámhossz (HW = 5-12 nm):	470 nm		
Reakcióidő:	1 perc (60 s)		
Reakció hőmérséklet:	20-25 °C		

A reagens készlet tartalma:

2 x 100 mL Klorid R1 reagens
2 x 100 mL Klorid R2 reagens

Veszélyesség:

Az R1 reagens 19% salétomsavat tartalmaz. Az R2 reagens < 0.25% Hg higany(II)-tocianátot és metanolt tartalmaz.

R11 Tűzveszélyes. R23/24/25 Belélegezve, bőrrel érintkezve és lenyelve mérgező. R33 A halmozódó (kumulatív) hatások miatt veszélyes. R34 Égési sérülést okoz. R39/23/24/25 Belélegezve, bőrrel érintkezve és lenyelve mérgező: nagyon súlyos, maradandó egészségkárosodást okozhat. S7 Az edényzet légmentesen lezárva tartandó. S13 Elelmiszertől, italtól és takarmánytól távol tartandó. S16 Gyútóforrástól távol tartandó - Tülosa dohánnyás. S26 Ha szembe jut, bő vízzel azonnal ki kell mosni és orvoshoz kell fordulni. S28 Ha az anyag a bőrre kerül, bő vízzel azonnal le kell mosni. S36/37 Megfelelő védőruházatot és védőkesztyűt kell viselni. S60 Az anyagot és/vagy edényzetét veszélyes hulladékként kell ártalmatlanítani. S61 Kerülni kell az anyag környezetbe jutását. Lásd a külön használati utasítást/biztonsági adatlapot.

Megelőző vizsgálat:

Amennyiben a minta koncentrációjának nagyságrendi értékét nem tudjuk, előzetes tesztként használjuk a QUANTOFIX® Klorid (500 - 3000 mg/L Cl⁻, REF 913 21) tesztpapírt vagy a VISOCOLOR® HE Klorid CL 500 (REF 915 004) gyorsesztestet. A kapott információból eldönthetjük, hogy szükséges-e a minta hígítása vagy közvetlenül mérhetünk belőle.

Zavaró hatások:

Tiocianát, szulfid, tioszulfát, bromid és jodid ionok hasonló reakciójuk miatt zavarják a meghatározást. 20 mg/L koncentráció felett a fluorid ionok zavarják a klorid meghatározást, ez alumíniumhoz vezet.

A módszer tengervizek analizésére nem alkalmazható.

Végrehajtás:

Szükséges tartozékok: 25 mL-es mérőlombik, dugattyús pipetta hegyekkel
Töltson két külön mérőlombikba:

Minta	Vak érték
20 mL mintát (a minta pH értékét 4 és 13 köze kell beállítani)	20 mL desztillált vizet
2 mL R1 reagenst, keverje össze	2 mL R1 reagenst, keverje össze
2 mL R2 reagenst, keverje össze	2 mL R2 reagenst, keverje össze

A 25 mL-es mérőlombikokat töltsd fel jelig desztillált vízzel, keverje össze újra és töltsd ki külön küvetta. Kezdje a mérést 1 perc elteltével.

Mérés:

NANOCOLOR® fotométerekkel, lásd. teszt 1-20 használati utasítás.

Kalibrációs táblázat (pld. NANOCOLOR® 100 D fotométerhez):

küvetta 50 mm				küvetta 20 mm				küvetta 10 mm			
E	mg/L Cl ⁻	E	mg/L Cl ⁻	E	mg/L Cl ⁻	E	mg/L Cl ⁻	E	mg/L Cl ⁻	E	mg/L Cl ⁻
0.030	0.2	0.836	7.5	0.048	1	0.890	35	0.039	1	0.432	35
0.100	0.4	0.875	8.0	0.092	2	0.955	40	0.072	2	0.465	40
0.135	0.6	0.914	8.5	0.135	3	1.022	45	0.098	3	0.496	45
0.170	0.8	0.953	9.0	0.177	4	1.088	50	0.120	4	0.525	50
0.200	1.0	0.990	9.5	0.221	5	1.140	55	0.138	5	0.552	55
0.227	1.2	1.025	10.0	0.264	6	1.192	60	0.156	6	0.579	60
0.253	1.4	1.094	11.0	0.307	7	1.233	65	0.170	7	0.605	65
0.277	1.6	1.160	12.0	0.350	8	1.280	70	0.184	8	0.630	70
0.300	1.8	1.225	13.0	0.393	9	1.323	75	0.198	9	0.654	75
0.323	2.0	1.288	14.0	0.436	10	1.365	80	0.212	10	0.675	80
0.382	2.5	1.350	15.0	0.485	12	1.401	85	0.238	12	0.695	85
0.436	3.0	1.410	16.0	0.526	14	1.437	90	0.260	14	0.714	90
0.487	3.5	1.469	17.0	0.570	16	1.472	95	0.280	16	0.732	95
0.535	4.0	1.522	18.0	0.614	18	1.505	100	0.300	18	0.750	100
0.581	4.5	1.570	19.0	0.658	20	1.534	105	0.319	20	0.767	105
0.625	5.0	1.615	20.0	0.692	22	1.563	110	0.338	22	0.783	110
0.669	5.5			0.726	24	1.590	115	0.355	24	0.798	115
0.713	6.0			0.759	26	1.615	120	0.370	26	0.812	120
0.755	6.5			0.792	28	1.635	125	0.385	28	0.824	125
0.796	7.0			0.825	30			0.399	30		

Mérés színes és zavaros mintákból:

Lásd. összes NANOCOLOR® fotométer használati utasítása.

Mérés más gyártmányú fotométerrel:

Ellenőrizze a faktort standard oldatokkal mindegyik típus esetében.

Analitikai minőségbiztosítás:

NANOCONTROL Multistandard „Drinking water” (REF 925 018)

Analitikai végrehajtás csökkentett térfogattal:

Növelheti a elvégezhető mérések számát, ha 10 mL-es mérőlombikot használ: 8 mL minta + 0.8 mL R1 + 0.8 mL R2, fél-mikro küvetta (REF 919 50).

Rendelés:

A küvetta és a lombikok higanyt tartalmaznak. Kérjük tartsa be az erre vonatkozó helyi előírásokat.

MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG

Neumann-Neander-Str. 6-8 · D-52355 Düren (Németország)
Tel. +49 24 21 9 69-0 · Fax +49 24 21 9 69-199 · e-mail: sales-de@mn-net.com