

Nr kat. 985 021

pl

Metoda 0-21 06.07  
**NANOCOLOR®** Chlorki 50

#### OPIS METODY:

Reakcja barwna z tiocyjanianem rtęci(II) i azotanem żelaza(III)

Zakres:	<b>0.5 - 50 mg/l Cl<sup>-</sup></b>
Faktor:	<b>nieliniowy</b>
Długość fali (HW = 5-12 nm):	<b>470 nm</b>
Czas reakcji:	<b>3 min (180 s)</b>
Temperatura reakcji:	<b>20-25 °C</b>

#### SKŁAD ZESTAWU:

20 probówek – Chlorki 50

1 probówka – próba ślepa „NULL”

2 probówki – 11 ml odczynnika Chlorki 50 R2

#### ŚRODKI OSTROŻNOŚCI:

Probówki zawierają kwas azotowy o stężeniu < 20%. R34 Powoduje oparzenia. Odczynnik R2 zawiera tiocyjanian rtęci(II) o stężeniu < 0.25% Hg i etanol w ilości nie wymagającej znakowania. R11 Produkt wysoce łatwopalny. R20/21/22 Działa szkodliwie przez drogi oddechowe, w kontakcie ze skórą i po połknięciu. R33 Niebezpieczeństwo kumulacji w organizmie.

S7 Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty. S13 Nie przechowywać razem z żywnością, napojami i paszami dla zwierząt. S16 Nie przechowywać w pobliżu źródeł zapłonu - nie palić tytoniu. S26 Zanieczyszczone oczy przemyć natychmiast dużą ilością wody i zasięgnąć porady lekarza. S28 Zanieczyszczoną skórę natychmiast przemyć dużą ilością wody. S60 Produkt i opakowanie usuwać jako odpad niebezpieczny. S61 Unikać zrzutów do środowiska. Postępować zgodnie z instrukcją lub kartą charakterystyki.

#### TEST WSTĘPNY:

Gdy nie wiadomo czy stężenie badanej substancji mieści się w zakresie pomiarowym testu zalecany jest test wstępny QUANTOFIX® Chlorki 500-3000 mg/l Cl<sup>-</sup> (Nr kat. 913 21) lub VISOCOLOR® Chlorki CL 500 (Nr kat. 915 004). Znając wynik oznaczenia półilościowego możemy określić właściwe rozcieńczenie próby.

#### ZWIĄZKI PRZESZKADZAJĄCE I OGRANICZENIA:

W oznaczeniu przeszkadzają tiocyjaniany, siarczki, tiosiarczany, bromki i jodki ponieważ reagują tak jak jony chlorkowe. Fluorki przy stężeniach > 5 mg/l zakłócają oznaczenie zaniżając wyniki.

Metoda nie nadaje się do badania wody morskiej.

#### WYKONANIE OZNACZENIA:

Dodatkowe akcesoria: pipeta nastawna z końcówkami

Otworzyć probówkę, dodać  
**4.0 ml** próby badanej (*pH próby powinno być pomiędzy 4-13*), dodać  
**1.0 ml** odczynnika R2, zamknąć, wymieszać.  
Wytrzeć zewnętrzną powierzchnię probówki. Po 3 min wykonać pomiar.

#### POMIAR:

Dla fotometrów NANOCOLOR® i PF-10/PF-11 patrz instrukcja obsługi, metoda 0-21.

#### PARAMETRY KALIBRACYJNE FOTOMETRÓW (470 nm):

mg/l	E	mg/l	E	mg/l	E	mg/l	E
0.5	0.016	9.0	0.252	17.5	0.434	34.0	0.684
1.0	0.032	9.5	0.264	<b>18.0</b>	<b>0.443</b>	<b>35.0</b>	<b>0.697</b>
1.5	0.047	<b>10.0</b>	<b>0.275</b>	19.0	0.461	36.0	0.709
<b>2.0</b>	<b>0.062</b>	10.5	0.287	<b>20.0</b>	<b>0.479</b>	37.0	0.721
2.5	0.077	11.0	0.299	21.0	0.496	38.0	0.733
3.0	0.092	11.5	0.310	22.0	0.513	39.0	0.745
3.5	0.106	<b>12.0</b>	<b>0.321</b>	23.0	0.529	<b>40.0</b>	<b>0.757</b>
<b>4.0</b>	<b>0.120</b>	12.5	0.332	24.0	0.545	41.0	0.769
4.5	0.134	13.0	0.343	<b>25.0</b>	<b>0.561</b>	42.0	0.780
5.0	0.148	13.5	0.354	26.0	0.576	43.0	0.792
5.5	0.162	<b>14.0</b>	<b>0.364</b>	27.0	0.590	44.0	0.803
<b>6.0</b>	<b>0.175</b>	14.5	0.375	28.0	0.605	<b>45.0</b>	<b>0.815</b>
6.5	0.188	15.0	0.385	29.0	0.619	46.0	0.827
7.0	0.201	15.5	0.395	<b>30.0</b>	<b>0.632</b>	47.0	0.838
7.5	0.214	<b>16.0</b>	<b>0.405</b>	31.0	0.646	48.0	0.850
<b>8.0</b>	<b>0.227</b>	16.5	0.415	32.0	0.659	49.0	0.862
8.5	0.239	17.0	0.424	33.0	0.672	<b>50.0</b>	<b>0.874</b>

#### POMIAR PRÓBEK ZABARWIONYCH / MĘTNYCH:

Dla fotometrów NANOCOLOR® patrz instrukcja obsługi, rozdział 5.11.

#### FOTOMETRY INNYCH PRODUCENTÓW:

Dla fotometrów innych producentów sprawdź czy możliwe jest wykonanie pomiarów w probówkach okrągłych. Zalecamy sprawdzenie dokładności pomiaru za pomocą roztworów wzorcowych.

#### KONTROLA JAKOŚCI ANALITYCZNEJ:

NANOCONTROL Multistandard Metale 1 (Nr. kat. 925 015)

**MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG** · Neumann-Neander-Str. 6-8 · D-52355 Düren (Niemcy)

Tel. +49 24 21 9 69-0 · Fax +49 24 21 9 69-199 · e-mail: sales-de@mn-net.com