

Nr kat. 918 30

pl

Metoda 1-30 11.08

**NANOCOLOR<sup>®</sup>** Cyjanki

#### OPIS METODY:

Reakcja barwna z kwasem barbiturowym/pirydyną

Kuweta:	<b>50 mm</b>	<b>20 mm</b>	<b>10 mm</b>
Zakres (mg/l CN <sup>-</sup> ):	<b>0.001-0.100</b>	<b>0.005-0.250</b>	<b>0.01-0.50</b>
Faktor:	<b>0.053</b>	<b>0.135</b>	<b>00.27</b>
Długość fali (HW = 5-12 nm):	<b>585 nm</b>		
Czas reakcji:	<b>5 min (300 s)</b>		
Temperatura reakcji:	<b>20-25 °C</b>		

#### SKŁAD ZESTAWU:

Odczynnik R1 – 7 g  
Odczynnik R2 – 12 g  
Odczynnik R3 – 2 x 100 ml

Miarka 70 mm (mała) – 1  
Miarka 85 mm (duża) – 1

#### ŚRODKI OSTROŻNOŚCI:

R1 zawiera chloramina T o stężeniu < 50%. R3 zawiera pirydyną o stężeniu 54%.  
R20/21/22 Działa szkodliwie przez drogi oddechowe, w kontakcie ze skórą i po połknięciu. R31 W kontakcie z kwasami uwalnia toksyczne gazy. R34 Powoduje oparzenia. R42 Może powodować uczulenie w następstwie narażenia drogą oddechową. S7 Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty. S22 Nie wdychać pyłu. S26/28 Zanieczyszczone oczy lub skórę przemyć natychmiast dużą ilością wody i zasięgnąć porady lekarza. S36/37/39 Nosić odpowiednią odzież ochronną, odpowiednie rękawice ochronne i okulary lub ochronę twarzy. Dodatkowych informacji należy szukać w kartach charakterystyk substancji niebezpiecznych.

#### ZWIĄZKI PRZESZKADZAJĄCE I OGRANICZENIA:

Tiocyaniany przeszkadzają w oznaczeniu ponieważ reagują tak jak cyjanki (oznaczenie metodą 0-91 NANOCOLOR<sup>®</sup> Tiocyaniany 50).

Oznaczane są jedynie cyjanki wolne oraz z kompleksów rozłożonych przez chlor.

W obecności substancji przeszkadzających, jak kompleksy metali ciężkich, tiocyaniany, siarczki, barwniki lub aromatyczne aminy, cyjanki muszą zostać oddzielone przez destylację przed oznaczeniem (patrz „Procedury specjalne”).

Metoda nadaje się do badania rozcieńczonej wody morskiej.

#### PROCEDURY SPECJALNE:

W celu oznaczenia cyjanków wolnych i cyjanków ogólnych należy stosować specjalną procedurę dostarczaną na zamówienie.

#### WYKONANIE OZNACZENIA:

Dodatkowe akcesoria: kolby miarowe 25 ml, pipeta nastawna z końcówkami

Do każdej z kolb miarowych dodać:

Próba badana	Próba ślepa
<b>20 ml</b> próby badanej (pH próby powinno być pomiędzy 6-8) <b>1 mała płaska miarka</b> R1, wymieszać odczekać <b>1 min</b> <b>1 duża płaska miarka</b> odczynnika R2, dokładnie wymieszać (pozostaną nierozpuszczone drobiny) <b>2 ml</b> odczynnika R3, wymieszać	<b>20 ml</b> próby badanej (pH próby powinno być pomiędzy 6-8) – – –

Próba badana (< 0.02 mg/l CN <sup>-</sup> )	Próba ślepa
<b>20 ml</b> próby badanej (pH próby powinno być pomiędzy 6-8) <b>1 mała płaska miarka</b> R1, wymieszać odczekać <b>1 min</b> <b>1 duża płaska miarka</b> odczynnika R2, dokładnie wymieszać (pozostaną nierozpuszczone drobiny) <b>2 ml</b> odczynnika R3, wymieszać	<b>20 ml</b> wody destylowanej <b>1 mała płaska miarka</b> R1, wymieszać odczekać <b>1 min</b> <b>1 duża płaska miarka</b> odczynnika R2, dokładnie wymieszać (pozostaną nierozpuszczone drobiny) <b>2 ml</b> odczynnika R3, wymieszać

Roztwory uzupełnić wodą destylowaną do 25 ml, wymieszać. Po 5 min przelać roztwory do kuwet pomiarowych i wykonać pomiar.

#### POMIAR:

Dla fotometrów NANOCOLOR<sup>®</sup> patrz instrukcja obsługi, metoda 1-30.

#### FOTOMETRY INNYCH PRODUCENTÓW:

Zalecamy sprawdzenie dokładności pomiaru za pomocą roztworów wzorcowych.

#### ZMNIEJSZANIE ŻUŻYCIA ODCZYNNIKÓW:

Jeżeli wykonywane są większe serie oznaczeń, to możliwe jest obniżenie kosztów pojedynczej analizy. Standardową objętość podstawową 25 ml można zredukować do 10 ml: 8 ml próby badanej + 1/2 płaskiej małej miarki odczynnika R1 + 1/2 płaskiej dużej miarki odczynnika R2 + 0.8 ml odczynnika R3, kuweta półmikro (Nr kat. 919 50).

#### NEUTRALIZACJA:

Zawartość kuwet i kolb miarowych po rozcieńczeniu dużą ilością wody można wylać do kanalizacji.

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