

Nr kat. 985 017

pl

Metoda 0-17 04.08

NANOCOLOR® Chlor/Ozon 2

OPIS METODY:

Reakcja barwna wolnego chloru, chloru ogólnego i ozonu z *N,N*-dietylo-1,4-fenyleno-diaminą (DPD)/jodkiem potasu

Zakres:	0.05 - 2.50 mg/l Cl₂	0.05 - 2.00 mg/l O₃
Faktor:	02.96	02.11
Długość fali (HW = 5-12 nm):	540 nm	
Czas reakcji:	1 min (wolnego), 3 min (ogólnego) 2 min	
Temperatura reakcji:	20-25 °C	

SKŁAD ZESTAWU:

20 probówek – Chlor/Ozon 2
1 butelka z kroplomierzem – 4.5 ml odczynnika Chlor/Ozon 2 R2
1 probówka – próba ślepa „NULL”

ŚRODKI OSTROŻNOŚCI:

Zestaw nie zawiera substancji niebezpiecznych wymagających znakowania.

ZWIĄZKI PRZESZKADZAJĄCE I OGRANICZENIA:

W trakcie oznaczania chloru ogólnego oznaczany jest częściowo również ozon. W trakcie oznaczania ozonu oznaczany jest częściowo również chlor. Wpływ ozonu na wynik pomiaru można wyeliminować poprzez dodanie glicyny. Należy wymieszać 20 ml próby z jedną miarką (~ 20 mg) glicyny. Po 2 min pobrać próbę do oznaczenia chloru. Z różnicy pomiarów można wyznaczyć zawartość ozonu.

Zmętnienia należy usunąć przez filtrację (filtr membranowy 0.45 µm, Nr kat. 916 50). Przy stężeniach chloru > 20 mg/l powstające zabarwienie jest mniej intensywne (zaniżanie wyników). Substancje utleniające takie jak brom, bromoaminy, chloraminy, jod, częściowo dwutlenek chloru, reagują jak wolny chlor.

Metoda nadaje się do badania wody morskiej.

PROCEDURY SPECJALNE:

Oznaczenia bromu w obecności chloru: Wpływ chloru na wynik pomiaru można wyeliminować poprzez dodanie glicyny. Należy wymieszać 25 ml próby z jedną miarką (~ 20 mg) glicyny. Pobrać próbę do oznaczenia bromu. Wynik (mg/l Cl₂) x 2.25 = Br₂.

WYKONANIE OZNACZENIA:

Dodatkowe akcesoria: pipeta nastawna z końcówkami

Chlor wolny

Otworzyć probówkę, dodać
4.0 ml próby badanej (*pH próby powinno być pomiędzy 3-10*), zakręcić probówkę, wytrząsać do rozpuszczenia odczynnika.
Drobne pęcherzyki powietrza usunąć z roztworu przez powolne obracanie probówki.
Wytrzeć zewnętrzną powierzchnię probówki. Po 1 min wykonać pomiar.

Chlor ogólny

Natychmiast po pomiarze chloru wolnego otworzyć ponownie probówkę, dodać
3 krople odczynnika R2, zakręcić probówkę, wymieszać.
Wytrzeć zewnętrzną powierzchnię probówki. Po 3 min wykonać pomiar.

Ozon

Otworzyć nową probówkę, dodać
3 krople odczynnika R2, dodać
próbkę (*pH próby powinno być pomiędzy 3-10*) aż do dolnej krawędzi znaku (nie pipetować), zakręcić probówkę, wymieszać.
Wytrzeć zewnętrzną powierzchnię probówki. Po 2 min wykonać pomiar.

POMIAR:

Dla fotometrów *NANOCOLOR®* i PF-10/PF-11 patrz instrukcja obsługi fotometru, metoda 0-17.

INFORMACJE DODATKOWE:

0.10 mg/l Cl₂ ≙ 0.18 mg ClO₂ ≙ 0.15 mg/l OCl⁻ ≙ 0.21 mg/l NaOCl ≙ 0.23 mg/l Br₂ ≙ 0.36 mg/l I₂

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 Chlor (Nr kat. 925 017)

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

Tel. +49 2421 969-0 · Fax +49 2421 969-199 · e-mail: sales-de@mn-net.com