

Nr kat. 985 012

pl

Metoda 0-12 09.08

**NANOCOLOR®** ChZT 60000

#### OPIS METODY:

Fotometryczne oznaczanie stężenia chromu (III) po utlenianiu w temperaturze 148 °C przez 2 godziny mieszaniny dwuchromian potasu / kwas siarkowy / siarczan srebra

Zakres:	5.0 - 60.0 g/l ChZT (5000 - 60000 mg/l ChZT)
Faktor:	032.0
Długość fali (HW = 5-12 nm):	620 nm
Czas reakcji:	2 h
Temperatura reakcji:	148 °C

#### SKŁAD ZESTAWU:

20 probówek - ChZT 60000

1 probówka - próba ślepa „NULL”

#### ŚRODKI OSTROŻNOŚCI:

Probówki zawierają 65% kwas siarkowy, < 0.25% Hg siarczan rtęci(II) i < 0.2% Cr dwuchromian potasu.

R45 Może powodować dziedziczne wady genetyczne. R20/21/22 Działa szkodliwie przez drogi oddechowe, w kontakcie ze skórą i po połknięciu. R33 Niebezpieczeństwo kumulacji w organizmie. R35 Powoduje poważne oparzenia. S13 Nie przechowywać razem z żywnością, napojami i paszami dla zwierząt. S26/28 Zanieczyszczone oczy lub skórę przemyć natychmiast dużą ilością wody i zasięgnąć porady lekarza. S60 Produkt i opakowanie usuwać jako odpad niebezpieczny. S61 Unikać zrzutów do środowiska. Postępować zgodnie z instrukcją lub kartą charakterystyki. Podczas wstrząsania probówkę umieszczać za osłoną bezpieczeństwa (Nr kat. 916 37).

#### ZWIĄZKI PRZESZKADZAJĄCE I OGRANICZENIA:

Próbki o stężeniu **chlorków ponad 15000 mg/l** muszą być rozcieńczone. Do oznaczenia chlorków zalecany jest test wstępny **QUANTOFIX®** Chlorki (Nr kat. 913 21). Mniejsze zawartości chlorków są maskowane siarczanem rtęci znajdującym się w probówce. Po wyjęciu z termostatu próbki nie powinny być mętne – powoduje to zaniżanie wyników.

Metoda nie nadaje się do badania wody morskiej.

#### WYKONANIE OZNACZENIA:

Dodatkowe akcesoria: **NANOCOLOR®** termostat, pipeta nastawna z końcówkami

**Wskazówka:** Jeśli badana jest próbka o dużym stężeniu chlorków, to **przed** dodaniem próbki do probówki, probówką wstrząsnąć aby ewentualne osady przeszły do roztworu.

Otworzyć probówkę z odczynnikiem, **pochylić** i **powoli** dodać **200 µl** (= 0.2 ml) próbki.

Dokładnie zakręcić probówkę. Trzymając za zakrętkę, umieścić probówkę za osłoną bezpieczeństwa, wstrząsnąć.

Probówkę umieścić w termostacie nagrzanym do temperatury 148 °C i uruchomić minutnik – 2 godziny. Po upływie dwóch godzin probówkę wyjąć z termostatu i po 10 min (*jeszcze na gorąco*) jednokrotnie wstrząsnąć. Probkę odstawić do schłodzenia do temperatury pokojowej.

Przed pomiarem wytrzeć zewnętrzną powierzchnię probówki.

#### POMIAR:

Dla fotometrów **NANOCOLOR®** i PF-11 od wersji 2.5 patrz instrukcja obsługi fotometru, metoda 0-12.

Gdy aparat nie ma zaprogramowanej metody, należy:

Fotometry **NANOCOLOR®**:

Wybrać metodę z faktorem lub samemu zaprogramować metodę 0-12 (wartości w tabeli po lewej).

**PF-10/PF-11:** wybrać pomiar ekstynkcji, ustawić filtr nr **5** i wykonać pomiar. Odczytać wartość pomiaru z tabeli. Wartości pośrednie interpolować.

#### PARAMETRY KALIBRACYJNE DLA FOTOMETRÓW PF-10/PF-11 (Filtr 5):

E	g/l O <sub>2</sub>	E	g/l O <sub>2</sub>	E	g/l O <sub>2</sub>
0.156	5.0	0.744	25.0	1.291	45.0
0.307	10.0	0.885	30.0	1.423	50.0
0.456	15.0	1.022	35.0	1.552	55.0
0.601	20.0	1.158	40.0	1.680	60.0

#### FOTOMETRY INNYCH PRODUCENTÓW:

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

#### PRZECHOWYWANIE ODCZYNNIKA:

Zestaw należy przechowywać w chłodnym i suchym miejscu. Chronić przed światłem słonecznym.

#### LITERATURA:

Deutsche Einheitsverfahren zur Wasser-, Abwasser- und Schlammuntersuchung (DIN 38 409 - H41-1)