

Nr kat. 985 088

Metoda 0-88 01.08

NANOCOLOR® Azot ogólny TN_b 220

pl

OPIS METODY:

Mineralizacja w termostacie zakończona kompensacją wpływu substancji przeszkadzających i fotometryczne oznaczanie z 2,6-dimetylofenolem w mieszaninie kwasu siarkowego i fosforowego

Zakres:	5 - 220 mg/l N	5 - 220 mg/l N
Faktor:	0319. - 0400.	0195.
Długość fali (HW = 5-17 nm):	385 nm	365 nm
Czas mineralizacji:	30 min w 120 °C / 60 min w 100 °C	
Czas reakcji:	10 min (600 s) w 20-25 °C	

SKŁAD ZESTAWU:

Pudełko A: 20 probówek do mineralizacji
4 g odczynnika do mineralizacji *NanOx N* (pomarańczowa nakrętka)
3.5 g odczynnika kompensującego *NanOx N* (czarna nakrętka)
1 pomarańczowa miarka 85 mm
1 czarna miarka 85 mm

Pudełko B: 20 probówek – Azot ogólny
1 probówka – 11 ml odczynnika R2
1 probówka – próba ślepa „NULL”

ŚRODKI OSTROŻNOŚCI:

NanOx N odczynnik do mineralizacji zawiera nadsiarczan sodu < 60%.
NanOx N odczynnik kompensujący zawiera wodorotlenek alkaliczny 20% i dwusiarczyn sodu 80%.
Probówki Azot ogólny zawierają kwas siarkowy 52%/kwas fosforowy 39%.
R22 Działa szkodliwie po połknięciu. R31 W kontakcie z kwasami umalnia toksyczne gazy. R35 Powoduje poważne oparzenia. R41 Ryzyko poważnego uszkodzenia oczu. R42/43 Może powodować uczulenie w następstwie narażenia drogą oddechową i w kontakcie ze skórą. S26 Zanieczyszczone oczy przemyć natychmiast dużą ilością wody i zasięgnąć porady lekarza. S37/39 Nosić odpowiednie rękawice ochronne i okulary lub ochronę twarzy. Dodatkowych informacji należy szukać w kartach charakterystyk substancji niebezpiecznych.

ZWIĄZKI PRZESZKADZAJĄCE I OGRANICZENIA:

W oznaczaniu nie przeszkadzają chlorki < 10000 mg/l Cl⁻.
Metoda nie nadaje się do badania rozcieńczonej wody morskiej.

Wskazówka:

pH próbki należy doprowadzić do wartości 5-9, dodając wodorotlenek sodowy lub kwas siarkowy. Próbki o dużej zawartości azotu, dwukrotnie przekraczającej zakres stosowania metody, mogą dawać zafałszowane wyniki. Zalecamy stosowanie odpowiednich rozcieńczeń. Dla próbek o nieznannej zawartości azotu należy przygotować serię rozcieńczeń (1:10, 1:100). Uzyskanie tego samego wyniku dla dwóch kolejnych rozcieńczeń świadczy o tym, że znajdujemy się w zakresie pomiarowym. Dla prób o dużej zawartości substancji ulegających utlenieniu (ChZT > 1000 mg/l) istnieje niebezpieczeństwo niecałkowitej mineralizacji. W takiej sytuacji próbę należy rozcieńczyć i powtórzyć mineralizację.

WYKONANIE OZNACZENIA:

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

A) MINERALIZACJA (PUDEŁKO A)

- Otworzyć **probówkę do mineralizacji**, dodać
- 0.5 ml** próbki badanej (*pH próby powinno być pomiędzy 5-9*). Dodać
- 1 płaską pomarańczową miarkę odczynnika do mineralizacji *NanOx N***, zakręcić naczynie i mocno wstrząsnąć.
- Naczynie umieścić w termostacie i ogrzewać przez 30 min w temperaturze 120 °C lub przez 1 godzinę w temperaturze 100 °C. Wyjąć z termostatu i pozostawić do ostygnięcia. Jednokrotnie obrócić do góry dnem i ostrożnie otworzyć.
- Dodać
- 1 płaską czarną miarkę odczynnika kompensującego *NanOx N***, zakręcić naczynie i mocno wstrząsnąć.
→ zmineralizowany roztwór.

B) ANALIZA (PUDEŁKO B)

- Otworzyć **probówkę Azot ogólny**, dodać
- 0.5 ml** zmineralizowanego roztworu i
- 0.5 ml** odczynnika R2, zakręcić probówkę, wymieszać przez wielokrotne kołysanie.
Wytrzeć zewnętrzne powierzchnie probówek. Po 10 min wykonać pomiar.

POMIAR:

Dla fotometrów *NANOCOLOR®* patrz instrukcja obsługi, metoda 0-88. Dla starszych fotometrów (bez czytnika kodów kreskowych) wybierz metodę 832.
W celu uzyskania dokładnych wyników oznaczenia niskich stężeń należy wykonywać pomiary względem zmineralizowanej próby ślepej (z użyciem wody destylowanej zamiast próby badanej).
Fotometry PF-10/PF-11: Nie używaj probówki z próbą ślepa „NULL” (dołączona do zestawu). Przygotuj własną próbę ślepa!

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 Ścieki Surowe (nr kat. 925 012)

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