

WYROBY PRZEMYSŁU CHEMICZNEGO	NORMA BRANŻOWA	BN-77
	Odczynniki	6193-78
	1-Nitrozo-2-naftol	Grupa katalogowa X 52

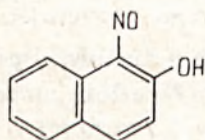
BIBLIOTEKA WARSZAWSKA
26671/77
Biblioteka Główna

1. WSTĘP

Przedmiotem normy jest 1-nitrozo-2-naftol stosowany jako odczynnik chemiczny.

1-nitrozo-2-naftol ma:

- wzór chemiczny $C_{10}H_6(OH)NO$,
- wzór strukturalny,



- masę cząsteczkową 173,17,
- inne nazwy α -nitrozo- β -naftol, kobalton.

2. PODZIAŁ I OZNACZENIE

2.1. Gatunki. W zależności od zanieczyszczeń norma ustala dwa gatunki 1-nitrozo-2-naftolu oznaczone:

- cz.d.a. — czysty do analizy,
cz. — czysty.

2.2. Przykład oznaczenia 1-nitrozo-2-naftolu czystego do analizy:

1-NITROZO-2-NAFTOL cz.d.a.

3. WYMAGANIA

3.1. Wymagania ogólne. 1-Nitrozo-2-naftol powinien mieć postać żółtobrunatnego proszku lub brunatnych kryształów trudno rozpuszczalnych w wodzie, łatwo rozpuszczalnych w alkoholu, eterze, benzenie, acetonie i kwasie octowym lodowatym. Na powietrzu preparat ciemnieje.

Temperatura topienia $105 \div 112^\circ\text{C}$ (z rozkładem).

3.2. Wymagania chemiczne i fizyczne

Wymagania	Gatunki	
	cz.d.a.	cz.
a) Substancji nierozpuszczalnych w kwasie octowym, %, g, nie więcej niż	0,2	nie normalizuje się
b) Czulość jako mikroodczynnika na jony kobaltu (Co^{2+}), g, Co/cm^3 , nie mniej niż	$2 \cdot 10^{-5}$	nie normalizuje się
c) Pozostałość po prażeniu (jako siarczany), %, nie więcej niż	0,2	0,3

4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

1-Nitrozo-2-naftol należy pakować, przechowywać i transportować zgodnie z PN-70/C-80001.

Rodzaj opakowania: słoiki szklane z nakrętką z tworzywa sztucznego z polietylenową lub inną chemicznie odporną uszczelką lub podkładką tekturową, chronioną folią polietylenową lub folią z innego tworzywa sztucznego. Masa opakowań netto: 10, 25, 50, 100 g.

Na życzenie odbiorców dopuszcza się inny rodzaj i wielkość opakowania, jeżeli przeprowadzone próby wykażą, że zabezpiecza ono w sposób nie gorszy niż wymienione opakowania i ma wymiary zgodne z zasadami systemu wymiarowego opakowań.

5. BADANIA

5.1. Pobieranie próbek. Próbki należy pobierać zgodnie z PN-70/C-80047. Ogólna masa średniej próbki laboratoryjnej powinna wynosić co najmniej 20 g.

Zgłoszona przez POLSKIE ODCZYNNIKI CHEMICZNE

Ustanowiona przez Dyrektora Przedsiębiorstwa Przemysłowo-Handlowego POLSKIE ODCZYNNIKI CHEMICZNE dnia 12 stycznia 1977 r. jako norma obowiązująca w zakresie produkcji od dnia 1 października 1977 r. (Dz. Norm. i Miar nr 5/1977 poz. 14)

5.2. Rodzaje i opis badań

5.2.1. Oznaczanie zawartości substancji nierozpuszczalnych w kwasie octowym. 1,00 g dobrze roztartego badanego 1-nitrozo-2-naftolu rozpuścić w 50 cm³ 50-procentowego roztworu kwasu octowego cz.d.a. Roztwór ogrzewać w ciągu 1 h na wrzącej łaźni wodnej i przesączyć przez szklany tygiel do sączenia G4.

Pozostałość w tyglu przemyć 100 cm³ gorącego roztworu kwasu octowego i wysuszyć w temperaturze 105 ÷ 110°C do stałej masy.

Otrzymany roztwór dla odczynnika cz.d.a. powinien być przezroczysty. Zawartość substancji nierozpuszczalnych w kwasie octowym obliczyć w procentach (X_1) wg wzoru

$$X_1 = \frac{a \cdot 100}{m_1}$$

w którym:

- a — masa wysuszonej pozostałości, g,
 m_1 — odważka badanego 1-nitrozo-2-naftolu, g.

Roztwór pozostawić do oznaczania czułości jako mikroodczynnik na jony kobaltu wg 5.2.2.

5.2.2. Oznaczanie czułości jako mikroodczynnika na jony kobaltu (Ca^{2+})

5.2.2.1. Odczynniki i roztwory

- Kwas octowy cz.d.a., roztwór 50-procentowy.
- Chloroform cz.d.a.
- Nadtlenek wodoru cz.d.a., roztwór 3-procentowy,
- Roztwór wzorcowy zawierający Co^{2+} , przygotowany wg PN-68/C-06500, rozcieńczony w stosunku 1+99.

1 cm³ rozcieńczonego roztworu wzorcowego zawiera 0,01 mg Co^{2+} .

5.2.2.2. Wykonanie oznaczania. Do 15 cm³ wody dodać 1 cm³ roztworu zawierającego 0,04 mg Co^{2+} , doprowadzić pH do 5 roztworem kwasu octowego wobec papierka uniwersalnego. Następnie dodać 0,5 cm³ nadtlenu wodoru i 0,1 cm³ 1-nitrozo-2-naftolu otrzymanego wg 5.2.1. Otrzymany roztwór ogrzewać w ciągu 1 min. Po ochłodzeniu roztwór przenieść do kolby stożkowej ze szlifem pojemności 100 cm³, dodać 2 cm³ chloroformu, wyklócić i warstwę chloroformową przenieść do probówki.

Badany 1-nitrozo-2-naftol odpowiada wymaganiom normy, jeżeli zabarwienie warstwy chloroformowej tego roztworu będzie intensywniejsze od zabarwienia warstwy chloroformowej roztworu porównawczego przygotowanego równocześnie z taką samą ilością odczynników bez dodawania roztworu wzorcowego zawierającego Co^{2+} .

5.2.3. Oznaczanie pozostałości po prażeniu. 2,00 g badanego 1-nitrozo-2-naftolu umieścić w wyprażonej do stałej masy i zważonej z dokładnością do 0,0002 g parownicy kwarcowej, zwilżyć 1 cm³ kwasu siarkowego cz.d.a. (1,84) i ogrzewać bardzo ostrożnie na siatce palnikiem, a następnie spalić i wyprażyć w temperaturze 800°C do stałej masy.

Pozostałość po prażeniu (X_2) obliczyć w procentach wg wzoru

$$X_2 = \frac{a_1 \cdot 100}{m_2}$$

w którym:

- a_1 — masa wyprażonej pozostałości, g,
 m_2 — odważka badanego 1-nitrozo-2-naftolu, g.

KONIEC

BG PW
 BN. 002169



4000000340524

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę — Przedsiębiorstwo Przemysłowo-Handlowe POLSKIE ODCZYNNIKI CHEMICZNE — Gliwice.

2. Istotne zmiany w stosunku do ZN-57/MPCh/F-724

- wprowadzono gatunek czysty,
- zlikwidowano oznaczanie przydatności strącania metali w gatunku cz.d.a. i cz.,
- zmieniono metodę oznaczania substancji nierozpuszczalnych w kwasie octowym i czułości jako mikroodczynnika na jony kobaltu,
- dostosowano wymagania i metody badań do zalecenia RWPG PC-4299-73.

Dotychczas obowiązująca ZN-57/MPCh/F-724 zostaje unieważniona z dniem 1 października 1977 r.

3. Normy związane

PN-68/C-06500 Analiza chemiczna. Przygotowanie odczynników, roztworów pomocniczych oraz roztworów do kolorymetrii i nefelometrii
 PN-70/C-80001 Odczynniki. Pakowanie, przechowywanie i transport
 PN-70/C-80047 Odczynniki. Wytyczne pobierania próbek i przygotowanie średniej próbki laboratoryjnej

4. Zalecenia międzynarodowe

RWPG PC 4299-73 Реактивы. 1-нитрозо-2-нафтол — норма zgodna.