

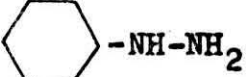
WYROBY PRZEMYSŁU CHEMICZNEGO	NORMA BRANŻOWA	BN-74 6193-46
	Odczynniki Fenylhydrazyna	
		Grupa katalogowa X 52 ¹⁾

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy jest fenylhydrazyna stosowana jako odczynnik chemiczny.

Fenylhydrazyna ma:

a) wzór chemiczny: $C_6H_8N_2$

b) wzór strukturalny  -NH-NH₂

c) masę cząsteczkową 108,15.

1.2. Normy związane

PN/C-04514 Oznaczanie temperatury krzepnięcia substancji organicznych

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/C-80047 Odczynniki. Pobieranie próbek i przygotowanie średniej próbki laboratoryjnej

2. PODZIAŁ I OZNACZENIE

2.1. Gatunki. W zależności od zawartości głównego składnika i zanieczyszczeń ustala się dwa gatunki fenylhydrazyny:

cz.d.a. - czysty do analizy,

cz. - czysty.

2.2. Przykład oznaczenia fenylhydrazyny czystej do analizy:

FENYLOHYDRAZYNA cz.d.a. BN-74/6193-46

3. WYMAGANIA

3.1. Wymagania ogólne. Fenylhydrazyna powinna być bezbarwną lub jasnożółtą cieczą o nieprzyjemnym zapachu, trudno rozpuszczalną w zimnej wodzie, lepiej rozpuszczalną w ciepłej, rozpuszczalną w alkoholu, chloroformie i benzenie. Jest silnie toksyczna.

¹⁾Symbol wg SWW:
cz.d.a. - 1331-11,
cz. - 1331-429.

3.2. Wymagania szczegółowe

Wymagania	Gatunki	
	cz.d.a.	cz.
a) Zawartość fenylhydrazyny ($C_6H_8N_2$), %, nie mniej niż	99,0	98,0
b) Zawartość substancji nierozpuszczalnych w kwasie octowym	wg przepisu	-
c) Pozostałość po prażeniu (jako siarczany), %, najwyżej	0,02	0,05
d) Temperatura krzepnięcia, °C	19	18,0

4. PAKOWANIE, PRZECCHOWYWANIE I TRANSPORT

Fenylhydrazynę należy pakować, przechowywać i transportować zgodnie z PN-70/C-80001.

Rodzaj opakowania:

- ampułki szklane z korkiem zwykłym chronionym folią aluminiową, folią polietylenową lub folią z innego tworzywa sztucznego,
- butelki szklane z nakrętką z tworzywa sztucznego z polietylenową albo inną chemicznie odporną uszczelką lub podkładką tekturową chronioną folią polietylenową albo folią z innego tworzywa sztucznego.

Masa opakowań netto: 50 g, 100 g, 250 g, 500 g, 1000 g.

Na życzenie odbiorców dopuszcza się inny rodzaj i wielkość opakowania, jeżeli przeprowadzone próby wykażą, że zabezpiecza ono produkt 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/C-80047. Ogólna masa średniej próbki laboratoryjnej powinna wynosić co najmniej 50 g.

5.2. Rodzaje i opis badań

5.2.1. Oznaczanie zawartości fenylhydrazyny ($C_6H_8N_2$)

5.2.1.1. Odczynniki i roztwory

a) Jod cz.d.a. roztwór 0,1n.

b) Tiosiarczan sodowy cz.d.a. roztwór 0,1n.

Polskie Odczynniki Chemiczne

Ustanowiona przez Dyrektora Przedsiębiorstwa Przemysłowo-Handlowego Polskie Odczynniki Chemiczne dnia 14 stycznia 1974 r. jako norma obowiązująca w zakresie produkcji od dnia 1 października 1974 r. (Dz. Norm. i Miar nr 12/1974 poz. 34)

c) Skrobia rozpuszczalna cz.d.a. roztwór 0,5-procentowy.

d) Kwas solny cz.d.a. (1,12),

e) Woda destylowana wolna od tlenu przygotowana wg PN-68/C-06500.

5.2.1.2. Wykonanie oznaczania. Około 0,7000 g badanej fenylhydrazyny rozpuścić w wodzie wolnej od tlenu, zakwaszonej 5 cm³ kwasu solnego, w kolbie pomiarowej pojemności 100 cm³, uzupełnić wodą do kreski i wymieszać.

10 cm³ otrzymanego roztworu wlać powoli niewielkimi porcjami do kolby stożkowej z doszlifowanym korkiem, pojemności 500 cm³, zawierającej 40 cm³ roztworu jodu oraz 200 cm³ wody wolnej od tlenu. Kolbę zamknąć, roztwór dokładnie wymieszać i pozostawić w ciemnym miejscu na 10 min. Następnie nadmiar jodu odmiareczkować roztworem tiosiarczynu sodowego wobec skrobi.

Zawartość fenylhydrazyny w procentach (X) obliczyć wg wzoru

$$X = \frac{(V_2 - V_1) \cdot 0,002703 \cdot 100 \cdot 100}{m \cdot 10}$$

w którym:

V₁ - objętość ściśle 0,1n roztworu tiosiarczynu sodowego, cm³,

V₂ - objętość ściśle 0,1n roztworu jodu, cm³,

0,002703 - ilość fenylhydrazyny odpowiadająca 1 cm³ ściśle 0,1n roztworu jodu, g,

m - odważka badanej fenylhydrazyny, g.

5.2.2. Oznaczanie zawartości substancji nierozpuszczalnych w kwasie octowym. 1 cm³ badanej fenylhydrazyny wymieszać dokładnie z 20 cm³ 1n roztworu kwasu octowego.

Badana fenylhydrazyna odpowiada wymaganiom normy, jeżeli roztwór jest klarowny lub lekko opalizuje.

5.2.3. Oznaczanie pozostałości po prażeniu (jako siarczany) 5 cm³ badanej fenylhydrazyny umieścić w wyprażonej do stałej masy parownicy porcelanowej, zwilżyć 1 cm³ kwasu siarkowego (1,84) i odparować na łożni piaskowej do zaprzestania wydzielania się dymów kwasu siarkowego. Pozostałość wyprażyć w piecu do stałej masy.

Badana fenylhydrazyna odpowiada wymaganiom normy, jeżeli masa wyprażonej pozostałości nie przekroczy

dla odczynnika cz.d.a. - 1 mg,

dla odczynnika cz. - 2,5 mg.

5.2.4. Oznaczanie temperatury krzepnięcia badanej fenylhydrazyny należy wykonać wg PN/C-04514.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE do BN-74/6193-46

Norma jest wdrożeniem Zalecenia Normalizacyjnego PC 2736-70. Реактивы. Фенилгидразин