

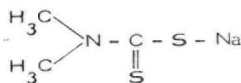
PRODUKTY ORGANICZNE	N O R M A B R A N Ż O W A	BN-89
	Produkty organiczne Sól sodowa kwasu dimetyloditiokarbaminowego	6026-59
		Zamiast BN-73/6026-59
		Grupa katalogowa 1021

1. WSTĘP

Przedmiotem normy jest sól sodowa kwasu dimetyloditiokarbaminowego w roztworze wodnym, otrzymywana przez kondensację dimetyloaminy, dwusiarczku węgla i ługu sodowego, stosowana do produkcji środków ochrony roślin, do produkcji kauczuku syntetycznego i innych celów.

a) wzór sumaryczny $C_3H_6S_2NNa$.

b) wzór budowy



c) masa molowa 143,2 g/mol.

2. OZNACZENIE

Sól sodowa kwasu dimetyloditiokarbaminowego.

BN-89/6026-59

3. WYMAGANIA

3.1. Wymagania ogólne. Sól sodowa kwasu dimetyloditiokarbaminowego powinna być nieprzezroczystą cieczą barwy żółtej z niewielką zawartością zawiesin, o charakterystycznym zapachu.

3.2. Wymagania fizyczne i chemiczne — wg tablicy.

Wymagania	
a) Soli sodowej kwasu dimetyloditiokarbaminowego, %(m/m)	25 ÷ 32
b) Gęstość (masa właściwa) w temperaturze 20°C, g/ml	1,1 ÷ 1,25

3.3. Trwałość. Sól sodowa kwasu dimetyloditiokarbaminowego przechowywana w sposób podany w 4.2 nie powinna zmieniać swoich właściwości wg 3.2 przez co najmniej 3 miesiące, licząc od daty produkcji.

4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

4.1. Pakowanie. Sól sodową kwasu dimetyloditiokarbaminowego należy pakować w stalowe cysterny kolejowe.

Znakowanie cystern należy wykonać zgodnie z przepisami transportowymi¹⁾, podając:

- nazwę lub znak wytwórni,
- oznaczenie wg rozdz. 2,
- masę brutto i netto,
- datę produkcji.

4.2. Przechowywanie. Sól sodowa kwasu dimetyloditiokarbaminowego powinna być przechowywana w zbiornikach metalowych oznakowanych zgodnie z 4.1.

4.3. Transport. Sól sodowa kwasu dimetyloditiokarbaminowego nie podlega przepisom RID/ADR.

Produkt należy przewozić cysternami kolejowymi zgodnie z obowiązującymi przepisami transportowymi¹⁾.

5. BADANIA

5.1. Rodzaje badań

- oznaczanie zawartości soli sodowej kwasu dimetyloditiokarbaminowego (3.2a),
- oznaczanie gęstości (masy właściwej) (3.2b).

Badania należy przeprowadzać dla każdej partii wysłanego produktu.

5.2. Wielkość partii. Partię stanowi jedna cysterna z produktem.

5.3. Pobieranie próbek i przygotowanie średniej próbki laboratoryjnej. Próbki soli sodowej kwasu dimetyloditiokarbaminowego należy pobierać i przygotowywać zgodnie z PN-67/C-04500. Z każdej partii produktu należy pobrać co najmniej 3 próbki pierwotne, każda o masie co najmniej 500 ml. Próbki należy pobierać z góry, ze środka i z dna cysterny zgłębnikiem 1 wg PN-74/C-60008 lub rurą szklaną o odpowiedniej długo-

¹⁾ Patrz Informacje dodatkowe.

Zgłoszona przez Instytut Przemysłu Organicznego
Ustanowiona przez Dyrektora Instytutu Chemii Przemysłowej dnia 24 marca 1989 r.
jako norma obowiązująca od dnia 1 stycznia 1990 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 5/1989, poz. 11)

ści i zwężonym zakończeniu. Z próbek pierwotnych należy sporządzić próbkę ogólną i po dokładnym wymieszaniu zmniejszyć ją do 500 ml — średnia próbka laboratoryjna. Próbkę przeznaczoną do analizy rozjemczej należy przechowywać w miejscu specjalnie do tego celu przeznaczonym, gwarantującym jej identyczność przez 3 miesiące.

5.4. Opis badań

5.4.1. Wytyczne ogólne. Podczas analizy należy stosować odczynniki wyłącznie w gatunku cz.d.a. oraz wodę destylowaną lub o równoważnej czystości, zwanej w dalszej treści normy wodą.

5.4.2. Oznaczanie zawartości soli sodowej kwasu dimetyloditiokarbaminowego

5.4.2.1. Zasada oznaczania polega na wytrąceniu z badanego roztworu soli sodowej kwasu dimetyloditiokarbaminowego, soli ołowiawej przez dodanie roztworu azotanu ołowiawego w nadmiarze i zmiareczkowanie tego nadmiaru wersenianem dwusodowym.

5.4.2.2. Odczynniki i roztwory

a) Wersenian dwusodowy, roztwór mianowany o $c(\text{EDTA}) = 0,05 \text{ mol/l}$, przygotowany w następujący sposób: 18,6120 g wersenianu dwusodowego dwuwodnego odważonego z dokładnością do 0,0002 g rozpuścić na gorąco w wodzie. Roztwór przenieść ilościowo do kolby pomiarowej pojemności 1000 ml, uzupełnić wodą do kreski i starannie wymieszać.

b) Azotan ołowiawy, roztwór o $c[\text{Pb}(\text{NO}_3)_2] = 0,05 \text{ mol/l}$.

c) Octan amonowy, roztwór 5%(m/m).

d) Oranż ksilenolowy (1:200), przygotowany w następujący sposób: 0,1 g oranżu ksilenolowego rozetrzeć dokładnie w moździerzu z 20 g chlorku sodowego.

5.4.2.3. Sprawdzanie miana wersenianu dwusodowego.

Do kolby stożkowej pojemności 200 ml odmierzyć 30,0 ml roztworu azotanu ołowiawego, dodać szczyptę mieszaniny oranżu ksilenolowego, 10 ml roztworu octanu amonowego i miareczkować roztworem wersenianu dwusodowego do zmiany barwy z czerwonoróżowej na cytrynowożółtą.

Miano wersenianu dwusodowego (n) obliczyć wg wzoru

$$n = \frac{30}{v} \quad (1)$$

w którym v — objętość roztworu wersenianu dwusodowego zużytego do zmiareczkowania 30,0 ml azotanu ołowiawego, ml.

5.4.2.4. Wykonanie oznaczania. 50 ml badanego roztworu soli sodowej kwasu dimetyloditiokarbaminowe-

go przesączyć przez miękki sączek papierowy w celu usunięcia zawiesiny i odważyć około 1 g badanego roztworu w kolbie stożkowej pojemności 100 ml z doszlifowanym korkiem. Ważyć z dokładnością do 0,0002 g. Dodać 10 ml wody, po czym odmierzyć 30,0 ml roztworu azotanu ołowiawego, silnie mieszając zawartość kolby, w której wytrącił się osad. Następnie dodać 10 ml roztworu octanu amonowego i gotować przez 10 min, przykrywając kolbę szklanym lejkiem w celu uniknięcia strat podczas gotowania. Po tym czasie przesączyć roztwór przez średni sączek papierowy, przemyć kilkakrotnie osad na sączku gorącą wodą w ilości 150 ml, do przesąchu dodać szczyptę mieszaniny oranżu ksilenolowego i odmiareczkować nadmiar azotanu ołowiawego roztworem wersenianu dwusodowego do zmiany barwy z czerwonoróżowej na cytrynowożółtą.

Zawartość procentową soli sodowej kwasu dimetyloditiokarbaminowego (X) obliczyć wg wzoru

$$X = \frac{0,8646 \cdot 0,016561 \cdot 100 (30 - V_1) \cdot n}{m} = \frac{1,4318 (30 - V_1) \cdot n}{m} \quad (2)$$

w którym:

V_1 — objętość 0,05 mol/l roztworu wersenianu dwusodowego zużytego do zmiareczkowania nadmiaru azotanu ołowiawego, ml,

n — miano wersenianu dwusodowego,

m — masa próbki soli sodowej kwasu dimetyloditiokarbaminowego użytej do oznaczania, g,

0,8646 — współczynnik przeliczeniowy soli sodowej kwasu dimetyloditiokarbaminowego na azotan ołowiawy,

0,016561 — milirównoważnik azotanu ołowiawego.

5.4.3. Oznaczanie gęstości (masy właściwej) soli sodowej kwasu dimetyloditiokarbaminowego należy wykonać za pomocą areometru w temperaturze 20°C wg PN-81/C-04504 p. 2.1.

5.5. Zaokrąglanie i zapisywanie liczb dotyczących końcowych wyników oznaczania parametrów wg 3.2 należy wykonywać wg PN-70/N-02120 p. 3.3.2.

5.6. Ocena wyników badań. Dana partia produktu jest uznana za dobrą, jeżeli wyniki badań średniej próbki laboratoryjnej, reprezentującej tę partię są zgodne z wymaganiami podanymi w rozdz. 3.

5.7. Zaświadczenie o wyniku badań stwierdzające zgodność z wymaganiami normy dołączyć do każdej wysyłki produktu.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę — Dolnośląskie Zakłady Chemiczne ORGANIKA w Żarowie.

2. Istotne zmiany w stosunku do BN-73/6026-59

a) podwyższono minimalną zawartość soli sodowej kwasu dimetyloditiokarbaminowego,

b) wprowadzono maksymalną zawartość soli sodowej kwasu dimetyloditiokarbaminowego,

c) podwyższono minimalną gęstość (masę właściwą) soli sodowej kwasu dimetyloditiokarbaminowego,

d) dostosowano metodę analityczną do zwiększonej zawartości soli sodowej kwasu dimetyloditiokarbaminowego.

3. Normy i dokumenty związane

- PN-67/C-04500 Produkty chemiczne. Wytyczne pobierania i przygotowywania próbek
- PN-81/C-04504 Oznaczanie gęstości (masy właściwej) produktów chemicznych ciekłych
- PN-74/C-60008 Próbniki do pobierania próbek produktów bezkształtnych
- PN-70/N-02120 Zasady zaokrąglania i zapisywania liczb
- Ustawa z dnia 15 listopada 1984 r. Prawo przewozowe (Dz. U. nr 53, poz. 272 z 1984 r.)
- Regulamin Przedsiębiorstwa Polskie Koleje Państwowe o ładowaniu i zabezpieczaniu przesyłek towarowych (Dz. TiZK nr 9, poz. 68 z 1985 r.)

Przepisy o ładowaniu wagonów towarowych. Załącznik II do Umowy o wzajemnym użytkowaniu wagonów towarowych w komunikacji międzynarodowej (RIV) (Dz. TiZK nr 15, poz. 119 z 1981 r.) wraz z późniejszymi zmianami

Zarządzenie Ministra Komunikacji z dnia 7 marca 1963 r. w sprawie ładowania samochodów ciężarowych i przyczep (Mon. Pol. nr 24, poz. 123 z 1963 r. i nr 35, poz. 250 z 1968 r.)

4. Symbol wg SWW — 1241-97.

5. Autorzy projektu normy — mgr Barbara Szymańska, mgr inż. Jaromir Grabosz — Dolnośląskie Zakłady Chemiczne ORGANIKA w Żarowie.