

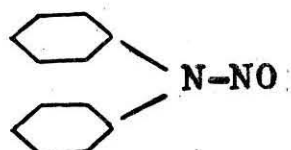
|                                 |                                             |                               |
|---------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------|
| WYROBY PRZEMYSŁU<br>CHEMICZNEGO | NORMA BRANŻOWA                              | BN-63                         |
|                                 | Środki pomocnicze<br>dla przemysłu gumowego | 6064-01                       |
|                                 | Opóźniacz A                                 | Zamiast<br>ZN-60/MPCh/OR-5009 |
|                                 | (N-nitrozodwufenyloamina)                   | Grupa katalogowa X 28         |

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy jest opóźniacz A, który jest N-nitrozodwufenyloaminą otrzymywaną przez działanie kwasem azotowym na dwufenyloaminę mieloną. Opóźniacz A ma:

a) wzór ogólny  $C_{12}H_{10}ON_2$

b) wzór budowy



c) ciężar cząsteczkowy 198,216.

Obce nazwy - Vulcatard A (W. Brytania), Vulkalent A (firma Bayer).

1.2. Zastosowanie. Opóźniacz A stosuje się w przemyśle gumowym jako opóźniacz wulkanizacji kauczuku.

1.3. Oznaczenie

OPÓŹNIACZ A BN-63/6064-01

1.4. Normy związane

|               |                                                                                                                             |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PN/C-04506    | Chemiczne badania i próby. Pobieranie próbek i przygotowanie średniej próbki laboratoryjnej. Wytyczne dla produktów sypkich |
| PN/C-04507    | Chemiczne badania i próby. Pobieranie próbek i przygotowanie średniej próbki laboratoryjnej. Wytyczne ogólne                |
| PN/C-04513    | Oznaczanie granic temperatury topnienia lub temperatury rozkładu substancji organicznych                                    |
| PN-55/C-04523 | Oznaczanie zawartości wody metodą destylacyjną                                                                              |
| PN/C-60010    | Chemiczne badania i próby. Przyrządy do pobierania próbek. Zgłębniki do produktów sypkich i w kawałkach                     |
| PN-60/N-79002 | Znaki i znakowanie opakowań transportowych                                                                                  |

2. WYMAGANIA TECHNICZNE

2.1. Wymagania ogólne. Opóźniacz A powinien być produktem krystalicznym o zabarwieniu żółtobrazowym.

2.2. Wymagania szczegółowe

| Wymagania                                       |           |
|-------------------------------------------------|-----------|
| a) Temperatura końca topnienia, °C, co najmniej | 64        |
| b) Popiołu, %, najwyżej                         | 0,1       |
| c) Rozpuszczalność w toluenie wg 4.2.3          | całkowita |
| d) Wody, %, najwyżej                            | 2,0       |
| e) pH wodnego roztworu                          | 5,5 ÷ 7,5 |

Zjednoczenie Przemysłu Organicznego i Tworzyw Sztucznych „Erg”

Ustanowiona przez Dyrektora Zjednoczenia Przemysłu Organicznego i Tworzyw Sztucznych „Erg” dnia 14 marca 1963 r. jako norma obowiązująca w zakresie produkcji od dnia 5 grudnia 1963 r.  
(Mon. Pol. nr 91/1963 poz. 430)

### 3. OPAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

**3.1. Opakowanie.** Opóźniacz A pakuje się w szczelne beczki drewniane o zawartości produktu  $100 \div 200$  kg. Na każdym opakowaniu należy umieścić trwały napis zawierający:

- a) nazwę lub znak wytwórni,
- b) oznaczenie wg 1.3,
- c) numer partii,
- d) numer opakowania,
- e) wagę brutto, netto i tarę,
- f) znak ostrzegawczy: trujące - wg PN-60/N-79002.

**3.2. Przechowywanie.** Opóźniacz A należy przechowywać w szczelnych opakowaniach, w suchych i chłodnych pomieszczeniach.

**3.3. Transport.** Opóźniacz A należy przewozić krytymi środkami transportu.

### 4. BADANIA TECHNICZNE

**4.1. Pobieranie próbek i przygotowanie średniej próbki laboratoryjnej** wykonać wg PN/C-04507. Z partii produktu podlegającego sprawdzeniu wybrać losowo w celu pobrania próbek następującą liczbę opakowań.

| Liczba opakowań w partii | Liczba opakowań, jaką należy wybrać do pobrania próbek |
|--------------------------|--------------------------------------------------------|
| do 5                     | wszystkie                                              |
| 6 ÷ 15                   | 6                                                      |
| 16 ÷ 25                  | 9                                                      |
| 26 ÷ 63                  | 12                                                     |
| 64 ÷ 100                 | 14                                                     |

Próbki pierwotne pobierać wg PN/C-60010 z całej warstwy produktu. Średnią próbkę laboratoryjną przygotować w ilości co najmniej 500 g zgodnie z PN/C-04506.

Próbkę do analizy rozjemczej przechowywać w ciągu trzech miesięcy.

#### 4.2. Rodzaje badań i prób

**4.2.1. Oznaczanie temperatury końca topnienia** wykonać wg PN/C-04513.

**4.2.2. Oznaczanie zawartości popiołu.** 3 g opóźniacza A odważyć z dokładnością do 0,0002 g, przenieść do uprzednio wyprażonego do stałej masy tygla porcelanowego, który należy umieścić w otworze płytki azbestowej i ogrzewać ostrożnie nad małym płomieniem, unikając zapalenia i rozpryskiwania substancji. Po całkowitym zwęgleniu prażyć w temperaturze  $600^{\circ}\text{C}$  do stałej masy.

Zawartość procentową popiołu X obliczyć wg wzoru

$$X = \frac{(b - a) \cdot 100}{G}$$

w którym:

b - masa tygla z popiołem po wyprażeniu, g,

a - masa tygla, g,

G - odważka badanego produktu, g.

**4.2.2.1. Wynik.** Za wynik należy przyjąć średnią arytmetyczną wyników co najmniej dwóch oznaczeń nie różniących się między sobą więcej niż o 0,2%.

**4.2.3. Oznaczanie rozpuszczalności w toluenie.** Około 1 g opóźniacza A wsypać do próbki zawierającej 5 ml toluenu i kilkakrotnie wstrząsnąć. Roztwór powinien być klarowny.

**4.2.4. Oznaczenie zawartości wody** wykonać wg PN-55/C-04523.

**4.2.5. Oznaczanie pH.** Odważyć 1 g opóźniacza A, przenieść do cylindra ze szlifem pojemności 25 ml, dodać 20 ml wody destylowanej i wytrząsać w ciągu 10 min. Oznaczyć pH ekstraktu łącznie z zawiesiną za pomocą pehametru ze szklaną elektrodą.

K O N I E C