UKD 678.43.04

ŚRODKI POMOCNICZE	NORMA BRANŻOWA	BN-73 6064-11
	Środki pomocnicze dla przemysłu gumowego **Dyspergator Oskar**	Grupa katalogowa X 95[1])

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy jest dyspergator Oskar - wodny roztwór kwasów arylosulfonowych, skondensowanych za pomocą formaldehydu, stosowany przy produkcji syntetycznego kauczuku.

1.2. Normy związane

PN-67/C-04500 Produkty chemiczne. Wytyczne pobierania i przygotowywania próbek

PN-58/C-04526 Określenie barwy za pomocą skali jodowej

PN/C-60008 Chemiczne badania i próby. Przyrządy do pobierania próbek. Zgłębniki do produktów ciekłych

PN-70/N-02120 Zasady zaokrąglania i zapisywania liczb

2. PODZIAŁ I OZNACZENIE

2.1. Odmiany. Ze względu na intensywność barwy, dyspergator Oskar dzieli się na dwie odmiany oznaczone symbolami K i P:

K - dyspergator Oskar produkowany z naftalenu krystalicznego,

P - dyspergator Oskar produkowany z naftalenu prasowanego.

2.2. Przykład oznaczenia dyspergatora Oskar z naftalenu krystalicznego:

DYSPERGATOR OSKAR K BN-73/6064-11
SWW 1283-19

3. WYMAGANIA

3.1. Wygląd zewnętrzny. Dyspergator Oskar powinien być cieczą o konsystencji oleju, barwy brązowej. Dopuszcza się obecność osadu.

3.2. Wymagania fizyczne i chemiczne

Wymagania	Odmiany	
	K	P
a) Siarczanu sodowego, %, nie więcej niż	5	5

cd. tablicy

Wymagania	Odmiany	
	K	P
b) Substancji aktywnej, %, nie mniej niż	25	25
c) Substancji nierozpuszczalnych w wodzie, %, nie więcej niż	0,05	0,05
d) Pozostałość po spopieleniu, %, nie więcej niż	15	15
e) pH	7÷9	7÷9
f) Barwa, mg J_2/100 cm^3, nie więcej niż	200	nie normalizuje się

4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

4.1. Pakowanie. Dyspergator Oskar należy pakować do cystern stalowych zaopatrzonych w urządzenia grzejne. Na każdej cysternie należy umieścić napis zawierający co najmniej:

a) nazwę lub znak zakładu produkcyjnego,

b) nazwę produktu.

W przypadku eksportu opakowanie i znakowanie należy każdorazowo uzgodnić z eksporterem.

4.2. Przechowywanie. Dyspergator Oskar należy przechowywać w zbiornikach stalowych zaopatrzonych w urządzenia ogrzewcze. Dyspergator Oskar krzepnie w temperaturze około 5°C, przy czym po ogrzaniu do 30°C i wymieszaniu nie zmienia swoich własności.

4.3. Transport. Dyspergator Oskar należy przewozić w kolejowych cysternach stalowych zaopatrzonych w wężownice grzejne.

5. BADANIA

5.1. Rodzaje badań

a) sprawdzenie wyglądu zewnętrznego (3.1),

b) oznaczanie zawartości siarczanu sodowego (3.2 a),

c) oznaczanie zawartości substancji aktywnej (3.2 b),

d) oznaczanie zawartości substancji nierozpuszczalnych w wodzie (3.2 c),

e) oznaczanie pozostałości po spopieleniu (3.2 d),

f) oznaczanie pH (3.2 e),

g) oznaczanie barwy wg skali jodowej (3.2 f).

[1]) Symbol wg SWW: 1283-19.

Zjednoczenie Przemysłu Organicznego
Ustanowiona przez Naczelnego Dyrektora Zjednoczenia Przemysłu Organicznego ORGANIKA dnia 5 czerwca 1973 r. jako norma obowiązująca w zakresie produkcji od dnia 1 kwietnia 1974 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 35 / 1973 poz. 108)

WYDAWNICTWA NORMALIZACYJNE 1974. Wpływ do WN 30.8.73. Oddano do składu 21.12.73. Druk ukończono w marcu 74. Obj. 0,35 a. w. Nakład 1700+50 egz. Zam. 4861/73 Cena zł 2,40

5.2. Wielkość partii. Partię stanowi najwyżej 25 t produktu.

5.3. Pobieranie próbek i przygotowanie średniej próbki laboratoryjnej. Przy pobieraniu próbek należy stosować zasady PN-67/C-04500. Próbki należy pobierać z całej warstwy produktu zgłębnikiem nr 1 wg PN/C-60008 lub szklaną rurą o zwężonym zakończeniu. Masa średniej próbki laboratoryjnej nie powinna być mniejsza niż 1500 g. Część średniej próbki laboratoryjnej w ilości nie mniejszej niż 500 g należy przechowywać przez 3 miesiące, licząc od daty wysłania produktu.

5.4. Opis badań

5.4.1. Oznaczanie zawartości siarczanu sodowego

5.4.1.1. Odczynniki i roztwory

a) Azotan ołowiawy cz.d.a., roztwór 0,1m zawierający 33,1 g azotanu ołowiawego w 1000 cm^3 roztworu.

b) Octan amonowy cz.d.a., roztwór buforowy zawierający 50,825 g octanu amonowego w 1000 cm^3 roztworu.

c) Oranż ksylenowy, roztwór 0,2-procentowy.

d) Wersenian dwusodowy cz.d.a., roztwór 0,01m przygotowany przez rozpuszczenie w 1 dm^3 wody 3,7225 g wersenianu dwusodowego dwuwodnego lub 3,3622 g soli bezwodnej wersenianu dwusodowego, wysuszonej w temperaturze 120 ÷ 130°C.

5.4.1.2. Wykonanie oznaczania. Odważyć z dokładnością do 0,0002 g 4 ÷ 5 g dyspergatora, rozpuścić w 100 cm^3 wody, podgrzać do wrzenia i dodać 20,0 cm^3 roztworu azotanu ołowiawego. Po 15 min sączyć przez twardy sączek do kolby pomiarowej pojemności 500 cm^3.

Osad na sączku przemyć 200 cm^3 wody o temperaturze około 80°C. Po ochłodzeniu uzupełnić roztwór wodą do kreski. Odmierzyć do kolby 50 cm^3 tak przygotowanego roztworu, dodać 20 cm^3 roztworu octanu amonowego, 10 cm^3 wody, kilka kropli wskaźnika i miareczkować roztworem wersenianu dwusodowego do zmiany barwy z fioletowej na żółtą. Równocześnie wykonać ślepą próbę. Do kolby pojemności 500 cm^3 odmierzyć 20,0 cm^3 roztworu azotanu ołowiawego i uzupełnić wodą do kreski. Odmierzyć 50,0 cm^3 tak przyrządzonego roztworu, dodać 20 cm^3 roztworu octanu amonowego, 10 cm^3 wody, kilka kropli wskaźnika i miareczkować roztworem wersenianu dwusodowego do zmiany barwy. Zawartość siarczanu sodowego (X) obliczyć w procentach wg wzoru

$$X = \frac{0{,}001421\ (V_1 - V_2) \cdot 100 \cdot 500}{m \cdot 50} = \frac{1{,}421(V_1 - V_2)}{m}$$

w którym:

V_1 - objętość ściśle 0,01m roztworu wersenianu dwusodowego zużyta do miareczkowania ślepej próby, cm^3,

V_2 - objętość ściśle 0,01m roztworu wersenianu dwusodowego zużyta do miareczkowania próby właściwej, cm^3,

m - odważka badanego dyspergatora, g,

0,001421 - ilość siarczanu sodowego odpowiadająca 1 cm^3 ściśle 0,01m roztworu wersenianu dwusodowego, g.

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

5.4.2. Oznaczanie zawartości substancji aktywnej

5.4.2.1. Zasada oznaczania polega na oznaczaniu całkowitej suchej substancji, oznaczaniu zawartości siarczanu sodowego i obliczeniu z różnicy tych oznaczań zawartości substancji aktywnej.

5.4.2.2. Oznaczanie zawartości całkowitej suchej substancji. W naczyńku wagowym, wysuszonym do stałej masy, odważyć z dokładnością do 0,0002 g około 5 g badanego dyspergatora i wysuszyć do stałej masy w temperaturze 105°C. Zawartość całkowitej suchej substancji (X_1) obliczyć w procentach wg wzoru

$$X_1 = \frac{m - m_1}{m_2} \cdot 100$$

w którym:

m - masa naczyńka z dyspergatorem po suszeniu, g,

m_1 - masa naczyńka, g,

m_2 - odważka dyspergatora, g.

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

5.4.2.3. Obliczanie zawartości substancji aktywnej. Zawartość substancji aktywnej (X_2) obliczyć w procentach wg wzoru

$$X_2 = X_1 - X$$

w którym:

X_1 - zawartość całkowitej suchej substancji, %, oznaczona wg 5.4.2.2,

X - zawartość siarczanu sodowego, %, oznaczona wg 5.4.1.2.

5.4.3. Oznaczanie zawartości substancji nierozpuszczalnych w wodzie. Odważyć 10 g dyspergatora z dokładnością do 0,0002 g, przenieść ilościowo do zlewki pojemności 250 cm^3 i rozpuścić w 150 cm^3 wody, sączyć przez podwójny twardy sączek lub przez tygiel z filtrem ze spiekanego szkła (Schotta G-4), przemyty uprzednio gorącą wodą i wysuszony do stałej masy. Pierwsze porcje przesączu ponownie sączyć przez ten sam sączek aż do otrzymania klarownego przesączu. Osad na sączku przemyć gorącą wodą aż do zaniku reakcji na SO_4^{--} (próba z roztworem chlorku barowego), po czym wysuszyć w suszarce w temperaturze 105°C do stałej masy. Zawartość substancji nierozpuszczalnych (X_3) obliczyć w procentach wg wzoru

$$X_3 = \frac{(m_1 - m_2) \cdot 100}{m}$$

w którym:

m_1 - masa tygla z osadem, g,

m_2 - masa tygla, g,

m - odważka badanego dyspergatora, g.

Za wynik należy przyjąć średnią arytmetyczną wyników co najmniej dwóch oznaczań, różniących się między sobą nie więcej niż o 0,01%.

5.4.4. Oznaczanie pozostałości po spopieleniu. W wyprażonym do stałej masy tyglu porcelanowym lub kwarcowym odważyć z dokładnością do 0,0002 g około 1 g badanego dyspergatora. Zawartość tygla wysuszyć w suszarce, a następnie spopielić na palniku. Gdy dymy przestaną się wydzielać, przenieść do pieca muflowego i wyprażyć w temperaturze 700°C do stałej masy. Pozostałość po spopieleniu (X_4) obliczyć w procentach wg wzoru

$$X_4 = \frac{m_3 - m_2}{m_1 - m_2} \cdot 100$$

w którym:

m_1 - masa tygla z odważką, g,

m_2 - masa tygla, g,

m_3 - masa tygla z pozostałością po spopieleniu, g.

5.4.5. Oznaczanie pH - za pomocą pehametru wg instrukcji dla danego aparatu.

5.4.6. Określenie barwy w skali jodowej - wg PN-58/C-04526.

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

5.6. Zaświadczenie o wynikach badań stwierdzające zgodność z wymaganiami normy należy dołączyć do każdej wysyłki produktu.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE do BN-73/6064-11

Niniejsza norma zastępuje ZN-63/MPCh/OE-5212