

WYROBY PRZEMYSŁU CHEMICZNEGO	NORMA BRANŻOWA	BN-79
	Stabilizatory cynoorganiczne do tworzyw sztucznych	6065-16
	Ergoterm BMB i BMB-S	
		Grupa katalogowa X 95

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są beziarkowe stabilizatory cynoorganiczne do tworzyw sztucznych, zwane w dalszej treści normy Ergotermem BMB i Ergotermem BMB-S.

1.2. Określenia

1.2.1. Ergoterm BMB — dwubutylomaleinian dwubutylocyny w kompozycji z ftalanem benzylobutylo-
wym i epoksydowanym olejem rzepakowym.

1.2.2. Ergoterm BMB-S — dwubutylomaleinian dwubutylocyny w kompozycji z maleinianem dwuokty-
lowym, olejem parafinowym i epoksydowanym olejem
sojowym.

1.3. Zakres stosowania przedmiotu normy. Ergotermy BMB i BMB-S są stosowane jako stabilizatory ter-
miczne w przetwórstwie poli(chlorku winylu).

2. OZNACZENIE

a) Ergotermu BMB:

ERGOTERM BMB BN-79/6065-16

b) Ergotermu BMB-S:

ERGOTERM BMB-S BN-79/6065-16

3. WYMAGANIA I BADANIA

3.1. Wygląd zewnętrzny. Ergotermy BMB i BMB-S
powinny być jednorodnymi, oleistymi cieczami, o bar-
wie od żółtej do lekko brązowej, bez mechanicznych
zanieczyszczeń.

3.2. Wymagania fizyczne i chemiczne — wg tabl. 1.

Tablica 1

Wymagania	Ergoterm BMB	Ergoterm BMB-S	Metody badań wg
a) Gęstość d_4^{20} , g/cm ³	1,10 ÷ 1,12	1,08 ÷ 1,10	PN-66/ C-04004 p. 2.1, w przypadkach spornych — piknometrem
b) Współczynnik za- łamania światła, n_D^{20} , nie niższy niż	1,491	1,480	PN-68/ C-04952
c) Temperatura za- płonu, °C, nie mniej niż	150	150	PN-65/ C-04008
d) Cyny, %, nie mniej niż	7,5	9	p.3.6

3.3. Wielkość partii. Za partię Ergotermu BMB i
BMB-S należy uważać produkt o masie do 6000 kg,
jednego rodzaju, przedstawiony jednorazowo do od-
bioru.

3.4. Pobieranie próbek. Przy pobieraniu próbek Er-
gotermu BMB i BMB-S należy stosować wytyczne wg
PN-67/C-04500 rozdz. 2, 3, 4 i 5 w zakresie postano-
wień dotyczących produktów ciekłych.

Z każdej partii podlegającej odbiorowi, w zależnoś-
ci od liczności opakowań, wybrać w sposób losowy
liczby opakowań do pobrania próbek jednostkowych
wg tabl. 2.

Zgłoszona przez Zjednoczenie Przemysłu Tworzyw i Farb PLASTOFARB
Ustanowiona przez Dyrektora Zjednoczenia Przemysłu Tworzyw i Farb PLASTOFARB dnia 4 grudnia 1979 r.
jako norma obowiązująca od dnia 1 października 1980 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 5/1980 poz. 36)

Tablica 2

Liczba opakowań w partii	Liczba opakowań, którą należy wybrać do pobrania próbek jednostkowych
do 6	wszystkie
7 ÷ 15	6
16 ÷ 25	9
26 ÷ 63	12
powyżej 63	14

Próbki pierwotne pobierać z całej wysokości słupa cieczy próbnikiem 1 ÷ 4 wg PN-74/C-60008, czerpakiem lub rurą zastępującą próbnik.

Średnią próbkę laboratoryjną o masie co najmniej 1000 g należy przygotować wg PN-67/C-04500.

Na słoikach z próbkami należy przykleić nalepki zawierające co najmniej:

- nazwę zakładu,
- nazwę produktu,
- numer partii,
- datę pobrania i podpis pobierającego próbkę.

Próbkę do analizy rozjemczej należy przechowywać w ciągu 3 miesięcy.

Wybór laboratorium rozjemczego powinien być uzgodniony między producentem i odbiorcą.

3.5. Sprawdzanie wyglądu zewnętrznego należy wykonać przez oględziny nieuzbrojonym okiem 50 cm³ badanego Ergotermu BMB lub Ergotermu BMB-S umieszczonego w cylindrze szklanym, ustawionym na białym tle.

3.6. Oznaczanie zawartości cyny

3.6.1. Wykonanie oznaczania. Do zważonego tygla kwarcowego lub platynowego odważyć z dokładnością do 0,0002 g około 0,5 g badanego Ergotermu, dodać ostrożnie 1,5 ÷ 2 cm³ (w zależności od odważki) przygotowanej mieszaniny kwasów (1 część kwasu azotowego cz.d.a. o ciężarze właściwym 1,50 ÷ 1,52, 1 część kwasu siarkowego cz.d.a. dymiącego, zawierającego 3 ÷ 8% SO₃). Następnie tygiel ogrzewać bardzo wolno do całkowitego usunięcia tlenków azotu, po czym ogrzewać energicznie w celu usunięcia kwasu siarkowego (do całkowitego zaniku dymienia). Po usunięciu tlenków azotu i kwasu siarkowego, tygiel należy wyprażyć w temperaturze 600 ÷ 800°C do stałej masy. Proces spalania przebiega szybko; w przypadku pojawienia się płomienia badanie należy powtórzyć.

Zawartość cyny (X) obliczyć w procentach wg wzoru

$$X = \frac{(m_2 - m_1) \cdot 0,7876}{m} \cdot 100$$

w którym:

- m_1 — masa pustego tygla, g,
- m_2 — masa tygla z osadem, g,
- 0,7876 — ilość cyny w tlenku, g,
- m — odważka Ergotermu BMB lub BMB-S.

3.6.2. Wynik. Za wynik należy przyjąć średnią arytmetyczną wyników co najmniej dwóch oznaczeń, których rozbieżność nie przekracza 0,3.

3.7. Interpretacja wyników. Wartości liczbowe występujące w normie oraz wyniki należy interpretować zgodnie z PN-70/N-02120, metoda Z.

3.8. Ocena wyników badań. Partię Ergotermu BMB lub BMB-S należy uznać za zgodną z wymaganiami normy, jeżeli wyniki przeprowadzonych badań są zgodne z 3.1 i 3.2.

3.9. Zaświadczenie o wynikach badań. Dla każdej partii Ergotermu BMB lub BMB-S wytwórca obowiązany jest wystawić i przesłać odbiorcy zaświadczenie stwierdzające zgodność partii z wymaganiami normy.

4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

4.1. Pakowanie. Ergoterm BMB i BMB-S należy pakować w bębny ocynkowane z dnami stałymi, pojemności 200 dm³ wg BN-76/5046-03.

Dopuszcza się inny rodzaj opakowania, jeżeli zabezpiecza ono produkt w stopniu nie gorszym niż wyżej podane oraz ma wymiary zgodne z zasadami systemu wymiarowego opakowań wg PN-78/O-79021.

Znakowanie opakowań należy wykonać wg PN-76/O-79252.

Każde opakowanie z Ergotermem BMB lub BMB-S należy oznakować, podając co najmniej:

- nazwę lub znak producenta,
- oznaczenie wg rozdz. 2,
- numer partii,
- masę brutto i netto,
- znak wg PN-76/O-79252 rys. 17.

4.2. Formowanie jednostek ładunkowych. W przypadku stosowania paletyzacji, jednostki ładunkowe należy formować na paletach o wymiarach 800 × 1200 wg PN-75/M-78216. Ładunek na palecie powinien być zabezpieczony przed przesuwaniem się i deformacją.

4.3. Przechowywanie. Ergoterm BMB i BMB-S należy przechowywać w opakowaniu wg 4.1, w temperaturze nie wyższej niż 35°C, chroniąc przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych.

W takich warunkach produkt powinien odpowiadać wymaganiom wg 3.1 i 3.2 przez 6 miesięcy od daty wyprodukowania.

Opakowania po zużyciu produktu należy natychmiast zamykać.

4.4. Transport. Ergoterm BMB i BMB-S można przewozić powszechnie stosowanymi środkami transportu, z zachowaniem przepisów o ładowaniu i wyładowywaniu wagonów towarowych w komunikacji wewnętrznej.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę — Zakłady Tworzyw Sztucznych BORYSZEW-ERG w Sochaczewie.

2. Dotychczasowe normy. Niniejsza norma zastępuje ZN-72/MPCh/TS-1313, ZN-78/MPCh/TS-1353.

3. Normy i dokumenty związane

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

PN-74/C-60008 Próbniki do pobierania próbek produktów bezkształtnych

PN-75/M-78216 Palety ładunkowe płaskie jednopłytowe czterowieściowe bez skrzydeł drewniane 800×1200-EUR

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

PN-78/0-79021 Opakowania. System wymiarowy

PN-76/0-79252 Transportowe jednostki opakowaniowe. Znaki i znakowanie. Wymagania podstawowe

BN-76/5046-03 Opakowania transportowe metalowe. Bębny ciężkie z obręczami nasadzonymi.

Pozostałe normy związane podano w tabl. 1.

Przepisy o ładowaniu i wyładowywaniu wagonów towarowych w komunikacji wewnętrznej. Załącznik nr 10 do DKP (Dz. TiZK z 1968 r.nr 4 poz. 10) wraz z późniejszymi zmianami.

4. Symbol wg SWW

1282-252 Ergoterm BMB,

1282-252 Ergoterm BMB-S.

5. Autor projektu normy — inż. I. Dobosz, J. Zawisza — Zakłady Tworzyw Sztucznych BORYSZEW-ERG

6. Stabilność termiczna w temperaturze 180°C oznaczona metodą pehametryczną wg PN-73/C-89291.15 — gaz nośny — powietrze, co najmniej:

30 min dla Ergotermu BMB,

40 min dla Ergotermu BMB-S.

Skład mieszanki do wykonania folii

Polichlorek winylu typ S-60 — 98,5 części wag.,

Ftalan dwuoktylu — 43,0 części wag.,

Ergoterm — badany — 1,5 części wag.,

Parametry wykonania folii

Frykcja walców — 1 ÷ 1,2,

Temperatura walca roboczego — 160 ÷ 165°C,

Czas walcowania — 10 min,

Grubość folii — 1 ± 0,05 mm.

Odważone do zlewki pojemności 250 cm³ wyżej podane składniki należy wymieszać pręcikiem szklanym do uzyskania całkowitej jednorodności.

Po wymieszaniu walcować na folię na dwuwalcu w temperaturze podanej wyżej. Otrzymaną folię pociąć na granulat o powierzchni 5 ÷ 6 mm².