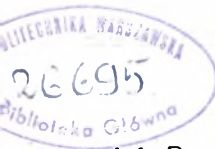


TWORZYWA SZTUCZNE	NORMA BRANŻOWA	BN-78
	Żywice poliestrowe Polimal 140	6331-05
		Grupa katalogowa X 27



1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy jest nienasycona tiktotropowa żywica poliestrowa o nazwie handlowej Polimal 140.

1.2. Zakres stosowania przedmiotu normy. Polimal 140 używa się do wytwarzania powłok podstawowych żelkotypowych przy wyrobie laminatów.

2. OZNACZENIE

POLIMAL 140 BN-78/6331-05

3. WYMAGANIA

3.1. Wymagania ogólne. Polimal 140 powinien być jednorodną mazistą cieczą, bez wtrąceń, zlepów i zanieczyszczeń mechanicznych.

3.2. Wymagania fizyczne i chemiczne

3.2.1. Wymagania dotyczące Polimalu przed utwardzeniem - wg tabl. 1.

Tablica 1

Wymagania	
a) Liczba kwasowa, najwyżej	33
b) Czas żelowania po dodaniu układu inicjującego w 25°C, minut, najwyżej	90
c) Części nierozpuszczalnych w acetonie, %	3 ± 0,2
d) Trwałość w 70°C, doby, najmniej	2

3.2.2. Wymagania dotyczące Polimalu po utwardzeniu - wg tabl. 2.

Tablica 2

Wymagania	Dotychczas stosowane jednostki miar	Jednostki SI
a) Twardość metodą wciśnięcia kulki, najmniej	1000 kG/cm ²	100 MPa
b) Chłonność wody	0,4%	-

3.2.3. Okres trwałości. Polimal 140 opakowany wg 4.1 i przechowywany wg 4.3 powinien odpowiadać wymaganiom wg 3.1 i 3.2 co najmniej 2,5 miesiąca, licząc od daty wyprodukowania.

* 4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

4.1. Pakowanie. Polimal 140 należy pakować w bębny lekkie ocynkowane pojemności 25 l 50 dm³ wg BN-76/5046-02. Każde opakowanie jednostkowe należy oznakować wg PN-76/O-79251, dołączając etykietę lub przywieszkę zawierającą co najmniej:

- nazwę lub znak wytwórni,
- oznaczenie wg rozdz. 2,
- numer partii,
- masę brutto i netto,
- datę produkcji,
- okres trwałości,
- znak ostrzegawczy dla substancji łatwo palnych wg PN-76/O-79251 p. 2, 3, 4,
- napis: "Chronić przed działaniem ciepła i bezpośrednim działaniem promieni słonecznych. Maksymalna temperatura przechowywania +20°C".

4.2. Formowanie jednostek ładunkowych. W przypadku stosowania paletyzacji, jednostki ładunkowe powinny być formowane na paletach wg PN-75/M-78216. Ładunek na paletcie należy zabezpieczyć przed przemieszczaniem się i deformacją.

4.3. Przechowywanie. Polimal 140 należy przechowywać w opakowaniach wg 4.1 w pomieszczeniach magazynowych przewiewnych, zaciemnionych, w temperaturze 20°C, przystosowanych do przechowywania materiałów łatwo palnych.

4.4. Transport. Polimal 140 należy przewozić krytymi środkami transportu, zabezpieczając przed opadami atmosferycznymi i bezpośrednim działaniem promieni słonecznych.

Przy przewozie koleją przesyłkę należy łądować dogra-

Zgłoszona przez Zjednoczenie Przemysłu Organicznego ORGANIKA
Ustanowiona przez Naczelnego Dyrektora Zjednoczenia Przemysłu Organicznego ORGANIKA dnia 8 sierpnia 1978 r.
jako norma obowiązująca od dnia 1 października 1979 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 6/1979 poz. 35)

1. W punkcie 4.1 treść pierwszego zdania zmienia się następująco: Polimal 140 należy pakować do worków polietylenowych o wymiarach 400×900×190 mm o grubości folii 0,06 mm umieszczonych w bębnach ocynkowanych pojemności 25 dm³ wg BN-76/5046-02 oraz w worki polietylenowe o wymiarach 650×950×220 mm o grubości folii 0,06 mm umieszczonych w bębnach ocynkowanych pojemności 50 dm³ wg BN-76/5046-02. Dopuszcza się również inny rodzaj opakowania uzgodniony między dostawcą i odbiorcą. Dalsza treść tego punktu począwszy od drugiego zdania pozostaje bez zmiany.

nic pełnego wykorzystania wagonu, z zachowaniem odpowiednich przepisów kolejowych¹⁾.

W transporcie samochodowym opakowania należy ładować zgodnie z Instrukcją o ładowaniu i wyładowywaniu samochodów ciężarowych i przyczep¹⁾.

5. BADANIA

5.1. Program badań

5.1.1. Badania pełne polegają na sprawdzeniu zgodności z wymaganiami wg rozdz. 3. Badania pełne wykonuje się raz na 6 miesięcy. Ponadto badania pełne należy przeprowadzić przy każdej zmianie stosowanych surowców i metod technologicznych wytwarzania, mogących mieć wpływ na jakość wyrobu.

5.1.2. Badania niepełne polegają na sprawdzeniu zgodności z wymaganiami wg 3.2.1 a) ÷ d).

5.2. Wielkość partii. Partia stanowi najwyżej 15 t wyrobu.

5.3. Pobieranie próbek i przygotowywanie średniej próbki laboratoryjnej – wg PN-67/C-04500. Z każdej partii podlegającej odbiorowi należy wybrać w sposób losowy, w zależności od liczności partii, liczbę opakowań podaną w tabl. 3.

Tablica 3

Liczba opakowań jednostkowych w partii	Liczba opakowań jednostkowych w partii, którą należy wybrać do pobierania próbek
do 5	wszystkie
6 ÷ 15	6
16 ÷ 25	9
26 ÷ 63	12
64 ÷ 160	14
161 ÷ 250	16

Z każdego wylosowanego opakowania jednostkowego pobrać, próbnikiem nr 1 wg PN-74/C-60008, próbki pierwotne po co najmniej 100 cm³ każda. Ilość próbek pierwotnych pobranych z opakowań jednostkowych powinna być taka, aby z sumy próbek jednostkowych można było uformować próbkę ogólną o masie 0,5 kg – w przypadku badań niepełnych, w przypadku badań pełnych – 2 kg. Z próbki ogólnej uformować średnią próbkę laboratoryjną, którą podzielić na dwie części, jedną część przeznaczyć do badań, a drugą część – do analiz rozjemczych. Próbkę rozjemczą producent obowiązany jest przechowywać przez okres gwarancji.

5.4. Opis badań

5.4.1. Oznaczenie liczby kwasowej wykonać wg PN-75/C-89082 p. 2.6. Jako rozpuszczalnik stosuje się toluen cz.

z alkoholem etylowym bezwodnym w stosunku objętościowym (2 ÷ 1).

5.4.2. Oznaczenie czasu żelowania w 25°C wykonać wg PN-75/C-89082 p. 2.9, dodając do żywicy 0,5 g Ketonoxu wg BN-71/6065-08 i 0,1 g styrenowego roztworu naftianu kobaltu (o zawartości 1% kobaltu).

5.4.3. Oznaczenie części nierozpuszczalnych w acetonie

5.4.3.1. Przyrządy i odczynniki

a) Suszarka umożliwiająca utrzymanie stałej temperatury 105 ± 2°C.

b) Aceton.

c) Bibuła do sączenia.

5.4.3.2. Wykonanie oznaczenia. W kolbie stożkowej pojemności 500 cm³ odważyć 25 g dobrze wymieszanego Polimalu 140 z dokładnością do 0,02 g. Odważkę rozpuścić w 250 cm³ acetonu przez dokładne skłócenie. Zawartość kolby sączyć przez uprzednio wysuszony w 105°C do stałej masy sączek ze spekanego szkła 4G4, z dokładnie przylegającymi do powrotnej płytki dwoma sączkami z bibuły do sączenia pod próżnią (ciśnienie maksymalne 40 mm Hg).

Osad na sączku przemyć 500 cm³ acetonu, zabezpieczając przed zbrzyleniem. Sączek z osadem zważyć i wysuszyć w temperaturze 105°C do stałej masy. Zawartość części nierozpuszczalnych w acetonie (X) obliczyć w procentach wg wzoru

$$X = \frac{m_2}{m_1} \cdot 100$$

w którym:

m_1 – masa żywicy, g,

m_2 – masa wysuszonej pozostałości na sączku, g.

5.4.4. Oznaczenie trwałości w podwyższonej temperaturze 70°C – wg PN-75/C-89082 p. 2.11.

5.4.5. Przygotowanie kształtek do badań

5.4.5.1. Przygotowanie form – wg PN-74/C-89014.

Dopuszcza się stosowanie formy o takiej konstrukcji, aby największa jej zewnętrzna powierzchnia kształtek podczas odlewania znajdowała się w pozycji poziomej.

Formy oczyścić drobnziarnistym papierem ściętym nr 150.

Wewnętrzne powierzchnie form odtłuścić acetonem lub toluenem i powlec lakierem silikonowym Silak 264. Warstwę utwardzać w 100°C przez 2 h oraz 6 h w 180°C. Po ostudzeniu miejsca lakierowane powlec 1-procentowym roztworem parafiny w czterochlorku węgla. Po skręceniu form miejsca złączy pokryć roztopioną parafiną.

5.4.5.2. Przygotowanie kompozycji do odlewania kształtek. Kompozycję do odlewania kształtek do badań przygo-

¹⁾ Patrz Informacje dodatkowe p. 3.

tować przez wymieszanie poszczególnych składników w porcji:

- 100 części wag. Polimalu 140,
- 2,0 części wag. Ketonoxu wg BN-71/6065-08,
- 0,4 części wag. styrenowego roztworu naftenianu kobaltu o zawartości 1% kobaltu.

5.4.5.3. Napętnianie form. W zależności od wielkości formy odważyć potrzebną ilość Polimalu 140 i Ketonoxu oraz odmierzyć potrzebną ilość naftenianu kobaltu. Poszczególne składniki należy dodać według podanej kolejności, mieszając po dodaniu każdego składnika, po czym odstawić na 5 min w celu wypłynięcia pęcherzyków. Następnie wypełnić formy.

5.4.5.4. Utwardzanie i obróbka kształtek do badań. Napętnione formy pozostawić na 24 h w temperaturze pokojowej. Następnie formy rozłączyć i wyjąć kształtki, a ewentualne rąbki i nadlewy usunąć ostrym nożem, po czym kształtki ułożyć na płytce szklanej i wygrzewać w suszarce w temperaturze 80°C przez 2 h.

5.4.5.5. Klimatyzacja kształtek do badań. Kształtki klimatyzować w temperaturze 20 ÷ 25°C i wilgotności względ-

nej powietrza 60 ÷ 65% przez 24 h od chwili wyjęcia kształtek z suszarki. Na tak przygotowanych kształtkach wykonać oznaczenia.

5.4.6. Oznaczanie twardości metoda wciskania kulki wykonać wg PN-68/C-89030, przy obciążeniu podstawowym 36,5 kg. Do oznaczeń stosować próbki w postaci beleczek o wymiarach 120 x 15 x 10 mm wg PN-74/C-89014.

5.4.7. Oznaczanie chłonności wody wykonać wg PN-66/C-89032 p. 2.3.1. Należy stosować kształtki o wymiarach 35 ± 0,5 x 35 ± 0,5 x 3 ± 0,2 mm wg PN-74/C-89014. Kształtki odlewać wg 5.4.5 niniejszej normy. Po utwardzeniu obrócić dwustronnie papierem ściernym z nasypem ścierniwa o numerze ziarna 150 wg PN-76/M-59107.

5.5. 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.

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

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę - Zakłady Chemiczne ORGANIKA-SARZYNA w Nowej Sarzynie.

2. Istotne zmiany w stosunku do normy ZN-67/MPCh/OE-2239

a) wyeliminowano parametr oznaczania trwałości z pastą WNCH w 20°C i trwałości w 50°C,

b) wprowadzono oznaczanie czasu żelowania w 25°C,

c) wprowadzono oznaczanie trwałości w 70°C,

d) wprowadzono badania Polimalu 140 po utwardzeniu na oznaczanie twardości metodą wciskania kulki i oznaczanie chłonności wody,

e) uaktualniono sposób i warunki pakowania, przechowywania i transportu żywicy poliestrowej Polimal 140,

f) uściślono i rozszerzono wymagania dotyczące pobierania próbek do badań,

g) uwzględniono przepisy dotyczące transportu Polimalu 140.

Niniejsza norma zastępuje ZN-67/MPCh/OE-2239.

3. Normy i dokumenty związane

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

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

PN-74/C-89014 Utwardzalne żywice do odlewania. Wytyczne przygotowania kształtek do badań

PN-68/C-89030 Tworzywa sztuczne. Oznaczanie twardości metodą wciskania kulki

PN-66/C-89032 Tworzywa sztuczne. Oznaczanie chłonności wody

PN-75/C-89082 Nienasycone żywice poliestrowe nieutwardzone. Metody badań

PN-76/M-59107 Wyroby ściernie. Ścierniwo. Klasyfikacja wielkości ziarna

PN-75/M-78216 Palety ładunkowe płaskie jedno płytowe czterowieściowe bez skrzydeł drewniane 800 x 1200 - EUR

PN-76/O-79251 Opakowania jednostkowe z zawartością. Znaki i znakowanie. Wymagania podstawowe

BN-71/6065-08 Utwardzacze do tworzyw sztucznych. "Ketonex"

BN-76/5046-02 Opakowania transportowe metalowe. Bębny lekkie

Przepisy o ładowaniu i wyładowywaniu wagonów towarowych

w komunikacji wewnętrznej. Załącznik nr 10 DKP (do art. 27, ust. 4, p. 4, Dz. TIZK z 1968 r.)

Instrukcja o ładowaniu i wyładowywaniu samochodów ciężarowych i przyczep. Załącznik do zarządzenia Ministra Komunikacji z dnia 7 marca 1963 r. (Mon. Pol. nr 23 poz. 123)

Przepisy o przewozie materiałów i przedmiotów niebezpiecznych (PMN) Dz. TIZK nr 20, poz. 84 z 1968 r., obowiązujące od dnia 15 września 1968 r.

Rozporządzenie Ministrów Komunikacji i Spraw Wewnętrznych z dnia 27 listopada 1971 r. w sprawie bezpieczeństwa ruchu przy przewozie materiałów niebezpiecznych na drogach publicznych (Dz. U. PRL nr 35, poz. 310 z dnia 17 grudnia 1971 r.)

Specjalne warunki przewozu towarów niebezpiecznych w międzynarodowej komunikacji kolejowej. Załącznik nr 4 do Umowy SMGS (Dz. TIZK nr 7, poz. 35 z 1966 r.), obowiązujące od dnia 1 lipca 1966 r.

Regulamin międzynarodowy dla przewozu kolejją towarów niebezpiecznych (RID). Załącznik I do Konwencji CIM (Dz. U. PRL nr 21, poz. 137 z dnia 29 czerwca 1968 r.), obowiązujące od dnia 1 kwietnia 1967 r.

4. Symbol wg SWW - 1262-71.

5. Autorzy projektu normy - mgr Jolanta Plechowska, inż. Emil Turek, mgr Maria Szczepanowska, Janina Zembroń - Zakłady Chemiczne ORGANIKA-SARZYŃA w Nowej Sarzynie.

6. Należy postępować przy opróżnianiu opakowań z zynię.

Przed przystąpieniem do opróżniania opakowań z zynię należy rozwinąć korki, myjąc je kolistnie na obrzeżu bebnia i ostrożnie opróżnić z zynię. Po całkowitym opróżnieniu należy ostrożnie korki polietylenowy nie zamieszerać opakowania. Korki należy zamoczyć we własnym zagrzebie.

Strut 1/83

BG PW
BN. 002466



4000000340821