

| | | |
|------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|
| WYROBY PRZEMYSŁU CHEMICZNEGO | NORMA BRANŻOWA | BN-77 |
| | Żywice syntetyczne Kreodur 105 | 6311-07 |
| | | Zamiast BN-66/6311-07 |
| | | Grupa katalogowa 1027 |

1. WSTĘP

Tablica 1

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy jest żywica krezolowo-formaldehidowa, estryfikowana butanolem i plastyfikowana olejem tungowym, o nazwie handlowej Kreodur 105.

1.2. Zakres stosowania przedmiotu normy. Kreodur 105 jest stosowany do produkcji lakierów piecowych, do powlekania blach i innych przedmiotów metalowych.

2. PODZIAŁ I OZNACZENIE

2.1. Rodzaje. Ze względu na zastosowanie różni się dwa rodzaje Kreoduru 105:

Kreodur 105-S do produkcji specjalnej,
Kreodur 105 do ogólnego przeznaczenia.

2.2. Przykład oznaczenia Kreoduru 105 do ogólnego przeznaczenia:

KREODUR 105 BN-77/6311-07

3. WYMAGANIA

3.1. Wygląd zewnętrzny. Kreodur 105 powinien być jednorodną klarowną cieczą o barwie od jasno- do ciemnobrązowej.

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

3.3. Okres trwałości. Kreodur 105, przechowywany w warunkach podanych w 4.2, powinien zachować wymagane własności w ciągu 6 miesięcy od daty wyprodukowania.

W okresie gwarancji dopuszcza się wzrost lepkości najwyżej o 20% lepkości początkowej.

| Wymagania | Rodzaje | |
|--|--|-------------|
| | Kreodur 105-S | Kreodur 105 |
| a) Lepkość mierzona kubkiem Forda, s | 170 ÷ 250 | |
| b) Zawartość suchej substancji, % | 56 ÷ 64 | |
| c) Rozpuszczalność w ksylenie w stosunku 1 : 100 | bez zmętnienia | |
| d) Wygląd powłoki lakierowej | przezroczysta, bez opalescencji, kraterów i pomarszczeń | |
| e) Elastyczność powłoki lakierowej | 2 | |
| f) Ścieralność powłoki lakierowej kg/μm, co najmniej | 1,9 | 1,5 |
| g) Odporność powłoki lakierowej na zmatowienie pod wpływem działania wody w ciągu 72 h | dopuszczalne lekkie zmatowienie znikające po upływie 2 h | |
| h) Odporność powłoki lakierowej na etylinę 94 (czas zanurzenia 280 h) | wygląd powłoki lakierowej bez zmian | |
| i) Odporność powłoki lakierowej na olej Selektol SCSAE 20W/30 (czas zanurzenia 280 h) | wygląd powłoki lakierowej bez zmian | |
| j) Temperatura zapłonu, °C, co najmniej | 25 | |

Zgłoszona przez Zjednoczenie Przemysłu Tworzyw i Farb PLASTOFARB
Ustanowiona przez Naczelnego Dyrektora Zjednoczenia Przemysłu Tworzyw
i Farb PLASTOFARB dnia 30 grudnia 1977 r. jako norma obowiązująca
od dnia 1 stycznia 1979 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 10/1978 poz. 51)

4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

4.1. Pakowanie. Kreodur 105 należy pakować w bębny stalowe wg BN-76/5046-01 lub BN-76/5046-03 albo inne opakowania zastępcze uzgodnione między producentem i odbiorcą, zapewniające bezpieczny transport i magazynowanie.

4.2. Znakowanie, przechowywanie i transport — wg PN-73/C-81400.

5. BADANIA

5.1. Program badań

5.1.1. Badania pełne polegają na sprawdzeniu zgodności z wymaganiami wg 3.1 i 3.2. Badania te należy przeprowadzać przy każdej zmianie stosowanych surowców i metod technologicznych mogących mieć wpływ na wyniki badań, jak również przy okresowej kontroli, która powinna obejmować co 50 partię. Badania odporności na etylinę 94 (3.2h) i olej Selektol SCSAE 20W/30 (3.2i) należy wykonywać tylko przy zmianie stosowanych surowców i metod technologicznych.

5.1.2. Badania niepełne obejmują:

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego (3.1),
- oznaczanie lepkości (3.2a),
- oznaczanie zawartości suchej substancji (3.2b),
- oznaczanie rozpuszczalności w ksylenie (3.2c),
- określanie wyglądu powłoki lakierowej (3.2d),
- oznaczanie elastyczności powłoki lakierowej (3.2e),
- oznaczanie ścieralności powłoki lakierowej (3.2f).

Badania niepełne przeprowadza się na każdej partii produktu.

5.2. Pobieranie próbek. Próbki do badań należy pobrać stosując wytyczne podane w PN-67/C-04500. Z każdej podlegającej odbiorowi partii należy wybrać w sposób losowy, w zależności od liczności opakowań w partii, liczbę opakowań jednostkowych podaną w tabl. 2.

Tablica 2

| Liczba opakowań w partii | Liczba opakowań, z których należy pobrać próbki |
|--------------------------|---|
| do 5 | wszystkie |
| 6÷15 | 6 |
| 16÷25 | 9 |
| 26÷63 | 12 |

Z każdego wylosowanego opakowania należy pobrać próbnikiem nr 1 wg PN-74/C-60008 z całej grubości warstwy produktu próbkę o masie co

najmniej 200 g. Z próbki ogólnej przygotowanej wg PN-67/C-04500 p. 5.7.1 należy pobrać średnią próbkę laboratoryjną w ilości co najmniej 1 kg.

Pakowanie i przeznaczenie średniej próbki laboratoryjnej — wg PN-67/C-04500.

5.3. Opis badań

5.3.1. Sprawdzanie wyglądu zewnętrznego żywicy w stanie handlowym wykonać wg BN-80/6111-05 p. 2.1.1a).

5.3.2. Oznaczanie lepkości wykonać wg PN-81/C-81508 metodą A.

5.3.3. Oznaczanie zawartości suchej substancji. W płaskodennym naczynku metalowym lub szklanym o średnicy 5÷6 cm i wysokości 0,5÷1,0 cm uprzednio wysuszonym do stałej masy w suszarce o temperaturze 100÷105°C, odważyć 2÷3 g żywicy z dokładnością do 0,001 g, umieścić w suszarce i suszyć w temperaturze 100÷105°C przez 2 i 1/2 h.

Zawartość suchej substancji (X) obliczyć w procentach wg wzoru

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

w którym:

- m_1 — masa próbki po wysuszeniu, g,
 m — odważka żywicy, g.

5.3.4. Oznaczanie rozpuszczalności w ksylenie. Do cylindra pojemności 100 cm³ wlać 1 cm³ Kreoduru 105 i uzupełnić ksylenem do łącznej pojemności 100 cm³. Całość wymieszać i sprawdzić jednorodność roztworu. Otrzymany roztwór powinien być jednorodny i klarowny. Obserwacje należy przeprowadzić nieuzbrojonym okiem w świetle przechodzącym, po upływie 30 min.

5.3.5. Określanie wyglądu powłoki lakierowej

5.3.5.1. Przygotowanie płytek do badań. 3 płytki z blachy do tłoczenia o wymiarach 100×50×0,3 mm i 6 płytek o wymiarach 100×50×0,6÷0,8 mm, przygotowanych wg PN-74/C-81513 p. 2.1, pokryć metodą natrysku wg PN-79/C-81514 Kreodurem 105 uprzednio rozcieńczonym alkoholem butylowym do lepkości 25÷35 s wg kubka Forda nr 4. Płytki sezonować 15 min w pozycji leżącej w temperaturze otoczenia, a następnie suszyć w temperaturze 176÷180°C przez 60 min. Grubość powłoki lakierowej powinna wynosić 20÷25 μm.

Po wysuszeniu próbki należy klimatyzować przez 2÷3 h w temperaturze otoczenia.

5.3.5.2. Wygląd powłoki lakierowej. Powłoka lakierowa otrzymana wg 5.3.5.1 powinna być przezroczysta, bez opalescencji.

5.3.6. Oznaczanie elastyczności powłoki lakierowej należy wykonać na przyrządzie A wg PN-76/C-81528, na płytkach przygotowanych wg 5.3.5.1, o grubości 0,3 mm.

5.3.7. Oznaczanie ścieralności wykonać wg PN-76/C-81516 metodą A, na płytkach przygotowanych wg 5.3.5.1.

5.3.8. Oznaczanie odporności powłoki lakierowej na zmatowienie pod wpływem działania wody wykonać wg PN-76/C-81521 p. 2.1. Do badania stosować płytki przygotowane wg 5.3.5.1, o grubości 0,6÷0,8. Płytki należy zanurzyć na 72 h.

Po tym czasie płytki wyjąć i osuszyć. Powłoka nie powinna wykazywać zmian. Dopuszczalne jest lekkie zmatowienie znikające po 2 h.

5.3.9. Oznaczanie odporności powłoki lakierowej na etylinę 94 i olej Selektol SCSAE 20W/30. 6 płytek stalowych, przygotowanych w sposób podany w 5.3.5.1, zabezpieczyć kitem epoksydowym bezrozpuszczalnikowym wg BN-70/6112-24.

Trzy płytki zanurzyć w etylinie 94 wg PN-66/C-96025, a trzy w oleju Selektol SCSAE 20W/30 wg PN-75/C-96091.

Temperatura cieczy powinna wynosić $20 \pm 2^\circ\text{C}$.

Wygląd powłoki lakierowej sprawdzić po upływie 280 h. Powłoka nie powinna wykazywać zmian.

5.3.10. Oznaczanie temperatury zapłonu wykonać wg PN/C-04007.

5.4. Ocena wyników badań. Partię żywicy należy uznać za zgodną z wymaganiami normy, jeżeli wyniki badań odpowiadają wymaganiom normy.

W przypadku uzyskania wyników niezgodnych z wymaganiami normy, badanie, które dało wynik negatywny, należy powtórzyć na podwójnej ilości losowo pobranych próbek. Jeżeli ponownie uzyska się wynik negatywny, partię należy забраковать.

KONIEC

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę — Zakłady Tworzyw Farb w Pustkowie.

2. Istotne zmiany w stosunku do BN-66/6311-07

a) wprowadzono podział Kreoduru 105 na:

- Kreodur 105-S do produkcji specjalnej,
- Kreodur 105 ogólnego przeznaczenia;

b) wprowadzono badania:

- rozpuszczalność w ksylenie w stosunku 1 : 100,
- ścieralność powłoki lakierowej,
- odporność powłoki lakierowej na zmatowienie pod wpływem działania wody w ciągu 72 h,
- odporność powłoki lakierowej na etylinę 94,
- odporność powłoki lakierowej na olej Selektol SCSAE 20W/30.

3. Normy związane

PN/C-04007 Przetwory naftowe. Temperatura zapłonu. Pomiar metodą Abła Pensky'ego

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

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

PN-73/C-81400 Wyroby lakierowe. Pakowanie, przechowywanie i transport

PN-81/C-81508 Oznaczanie czasu wpływu wyrobów lakierowych i farb graficznych kubkami wpływowymi (lepkość umowna)

PN-74/C-81513 Wyroby lakierowe. Płytki do badań

PN-79/C-81514 Wyroby lakierowe. Sposoby otrzymywania powłok do badań

PN-76/C-81516 Wyroby lakierowe. Oznaczanie ścieralności powłok lakierowych

PN-76/C-81521 Wyroby lakierowe. Badanie odporności powłok lakierowych na działanie wody oraz oznaczanie nasiąkliwości

PN-76/C-81528 Wyroby lakierowe. Oznaczanie elastyczności powłok lakierowych przez zginanie

PN-66/C-96025 Przetwory naftowe. Paliwa silnikowe benzynowe

PN-75/C-96091 Przetwory naftowe. Olej silnikowy wielosezonowy. Selektol SCSAE 20W/30

BN-76/5046-01 Opakowania transportowe metalowe. Bębny ciężkie z obrczami wytłaczanymi

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

BN-80/6111-05 Żywice ftalowe. Metody badań

BN-70/6112-24 Kity szpachlowe epoksydowe bezrozpuszczalnikowe

4. Symbol wg SWW — 1262-114.

5. Autor projektu normy — inż. Stanisława Różak — Zakłady Tworzyw i Farb, Pustków.

6. Wydanie 2 — stan aktualny: październik 1985 — uaktualniono normy związane.