

WYROBY LAKIEROWE	NORMA BRANŻOWA	BN-78
	Lakier asfaltowy przeciwrzdzewny do ochrony biernej szybkoschnący czarny	6114-32
		Zamiast BN-75/6114-32
		Grupa katalogowa 1024

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy, Przedmiotem normy jest lakier asfaltowy przeciwrzdzewny do ochrony biernej szybkoschnący czarny – roztwór asfaltu ponaftowego i żywicy kumaronowej w mieszaninie rozpuszczalników organicznych.

1.2. Zakres stosowania przedmiotu normy, Lakier asfaltowy przeciwrzdzewny do ochrony biernej szybkoschnący, czarny stosuje się do malowania elementów żeliwnych i stalowych.

2. OZNACZENIE

LAKIER ASFALTOWY PRZECIWRDZEWNY DO OCHRONY
BIERNEJ SZYBKOSCHNĄCY CZARNY
BN-78/6114-32 SWA 5110-013-990

3. WYMAGANIA I BADANIA

3.1. Zestawienie wymagań i metody badań

Wymagania		Metody badań wg
a) Wstępne próby techniczne	zgodnie z PN-72/C-81503	
b) Czas wypływu (lepkość umowna) mierzony kubkiem o średnicy otworu wypływowego 4 mm, s	10	PN-81/C-81508 Metoda A
c) Gęstość, g/cm ³ , najwyżej	0,95	PN-82/C-81508 Metoda B
d) Zawartość wody w oddestylowanym rozpuszczalniku	ślady	3,6
e) Liczba kwasowa oddestylowanego rozpuszczalnika, mg KOH, najwyżej	0,2	3,7
f) Krycie ilościowe, g/m ² , najwyżej	40	PN-70/C-81536
g) Zawartość substancji lotnych, % (m/m)	58÷62	PN-84/C-81512 Metoda B
h) Zawartość substancji błonotwórczej, %	38÷42	PN-79/C-81512
i) Zawartość popiołu, %, najwyżej	0,2	3,8

cd. tablicy

Wymagania		Metody badań wg
j) Czas schnięcia powłoki w temperaturze 20 ±2°C i wilgotności względnej powietrza 65 ±5%, najwyżej	30 2	PN-79/C-81519
- stopień 1, min		
- stopień 2, h		
k) Wygląd powłoki	powłoka równa, gładka o połysku lakierowym	3,9
l) Temperatura mięknienia substancji błonotwórczej, °C	85±110	3,10
ł) Elastyczność powłoki	3	PN-76/C-81528 Metoda A
m) Twardość względna powłoki według wahadła Persoza, co najmniej	0,10	PN-79/C-81530
n) Odporność powłoki na 24 h działanie wody	powłoka bez zmian	PN-76/C-81521
o) Odporność powłoki na 4 h działanie 10-procentowego roztworu HCl w temperaturze 20 ±2°C, według metody A	powłoka bez zmian	PN-77/C-81522
p) Odporność powłoki na działanie temperatury obniżonej do -30°C	powłoka nie powinna wykazywać spękań ani kruszyć się	3,11

3.2. Trwałość, Lakier asfaltowy przeciwrzdzewny do ochrony biernej szybkoschnący, czarny powinien odpowiadać wymaganiom normy w ciągu 9 miesięcy, licząc od daty produkcji.

Dopuszczalne w tym czasie zgęstnienie wyrobu powinno ustąpić po dodaniu najwyżej 5% rozcieńczalnika do wyrobów asfaltowych ogólnego stosowania BN-78/6118-09.

Zgłoszona przez Zjednoczenie Przemysłu Tworzyw i Farb
Ustanowiona przez Naczelnego Dyrektora Zjednoczenia Tworzyw i Farb dnia 6 lipca 1978 r.
jako norma obowiązująca od dnia 1 kwietnia 1979 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 21/1978 poz. 94)

3.3. Program badań

3.3.1. Badania pełne polegają na sprawdzeniu zgodności wyrobu ze wszystkimi wymaganiami wymienionymi w 3.1. Należy je wykonywać co najmniej raz na kwartał oraz przy każdej zmianie stosowanych surowców lub metod technologicznych mogących mieć wpływ na wyniki badań oraz w przypadku badań rozjemczych.

3.3.2. Badania niepełne polegają na sprawdzeniu zgodności wyrobu z wymaganiami wymienionymi w 3.1a), b), c), e), j), k).

Badania niepełne należy wykonywać dla każdej partii wyprodukowanego wyrobu.

3.4. Pobieranie próbek i przygotowanie średniej próbki laboratoryjnej wykonać zgodnie z PN-74/C-81500 po przeprowadzeniu wstępnych prób technicznych wg PN-72/C-81503.

3.5. Przygotowanie powłok do badań

3.5.1. Wykonanie powłok. Płytki szklane (do badania czasu schnięcia i twardości) i stalowe (do pozostałych badań) przygotowane zgodnie z PN-74/C-81513 pokryć jednorazowo badanym lakierem metodą zanurzenia wg PN-79/C-81514 i suszyć do osiągnięcia 2 stopnia wyschnięcia zgodnie z 3.1j). Powłoki do badań powinny mieć grubość $20 \pm 30 \mu\text{m}$.

3.5.2. Aklimatyzacja powłok. Przed wykonaniem badań powłoki aklimatyzować w temperaturze $20 \pm 2^\circ\text{C}$ i wilgotności względnej powietrza $65 \pm 5\%$:

- do badania twardości - 24 h,
- do badań pozostałych - 16 h.

3.5.3. Pomiar grubości powłok wykonać zgodnie z PN-74/C-81515 przyrządem elektromagnetycznym lub innym gwarantującym dokładność pomiaru do $2 \mu\text{m}$.

3.6. Badanie obecności wody w oddestylowanym rozpuszczalniku. Do kolby destylacyjnej wlać 200 cm^3 badanego lakieru, po czym oddestylować 15 cm^3 rozpuszczalnika do uprzednio wysuszonego i zważonego z dokładnością do $0,01 \text{ g}$ naczynka wagowego. Lekkie zmętnienie otrzymanego destylatu wywołane obecnością wody jest dopuszczalne.

3.7. Oznaczanie liczby kwasowej oddestylowanego rozpuszczalnika. Otrzymany wg 3.6 destylat zważyć z dokładnością do $0,01 \text{ g}$, zmieszać z 25 cm^3 zobojętnionego alkoholu etylowego i miareczkować alkoholowym roztworem wodorotlenku potasowego o $c(\text{KOH}) = 0,1 \text{ mol/l}$, wobec fenoloftaleiny.

Liczbę kwasową (LK) obliczyć według wzoru

$$LK = \frac{5,611 \cdot V}{G} \quad (1)$$

w którym:

V - objętość zużytego alkoholowego roztworu wodorotlenku potasowego o $c(\text{KOH}) = 0,1 \text{ mol/l}$, ml,

G - masa oddestylowanego rozpuszczalnika, g.

3.8. Oznaczanie zawartości popiołu. Substancje nietłone (błotowórcze) pozostałe po badaniu wg PN-84/C-81512 przenieść ilościowo i prażyć w łyglu do stałej masy. Zawartość popiołu (A) obliczyć w $\%$ wg wzoru

$$A = \frac{G_3 - G_1}{G_2 - G_1} \cdot X \quad (2)$$

w którym:

G_1 - masa tygla, g,

G_2 - masa tygla z substancją nietłoną, g,

G - masa tygla z popiołem, g,

X_3 - zawartość substancji nietłonych, %.

3.9. Ocena wyglądu powłoki - wykonać gołym okiem w rozproszonym świetle dziennym.

3.10. Oznaczanie temperatury mięknienia substancji błotowórczej. Badanie temperatury mięknienia wykonać dla twardej pozostałości lakieru po przeprowadzeniu badania wg 3.1h) (zawartość substancji błotowórczej). Badanie wykonać zgodnie z PN-73/C-97084 w aparacie Kremera-Sarnowa, stosując do napełniania zlewek zamiast wody glicerynę, olej parafinowy albo wysokowrzący jasny olej mineralny.

3.11. Badanie odporności powłoki na działanie temperatury obniżonej do -30°C . Powłoki przygotowane na płytkach stalowych umieścić na 2 h w komorze typu Brabender lub w dowolnej komorze chłodniczej z automatyczną regulacją temperatur gwarantującą dokładność pomiaru do $\pm 2^\circ\text{C}$ umożliwiającą oziębienie określonej liczby płytek do wymaganej temperatury (-30°C).

Po wyjęciu z komory, powłoki należy poddać oględzinom.

Badane powłoki powinny odpowiadać wymaganiom wg 3.1p).

3.12. Zaświadczenie wytwórcy o wynikach badań. Wytwórca jest obowiązany dostarczyć odbiorcy orzeczenie kontroli o jakości wyrobu.

4. PAKOWANIE, PRZECZYSZCZANIE I TRANSPORT

4.1. Pakowanie. Lakier asfaltowy przeciwdzewny do ochrony biernej szybko schnący, czarny pakuje się zgodnie z PN-73/C-81400 w hoboki uniwersalne pojemności do 50 cm^3 oraz w bębny pojemności 200 dm^3 . Dopuszcza się stosowanie innych opakowań uzgodnionych pomiędzy dostawcą odbiorcą i przewoźnikiem¹⁾,

4.2. Przechowywanie i transport - zgodnie z PN-73/C-81400 i obowiązującymi przepisami przewozowymi¹⁾.

¹⁾ Patrz Informacje dodatkowe p. 6.

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę - Wrocławska Fabryka Farb i Lakierów,

2. Istotne zmiany w stosunku do BN-75/6114-32, Wprowadzono aktualne metody badań, dotyczące:

- a) temperatury mięknienia substancji błonotwórczej, wprowadzono również zmianę redakcji parametru,
- b) elastyczność powłoki,
- c) odporności powłoki na 24-godzinne działanie wody.

3. Normy związane

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

PN-74/C-81500 Wyroby lakierowe. Pobieranie próbek i przygotowanie średniej próbki laboratoryjnej

PN-72/C-81503 Wyroby lakierowe. Wstępne próby techniczne

PN-84/C-81512 Wyroby lakierowe. Oznaczanie zawartości składników podstawowych

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

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

PN-74/C-81515 Wyroby lakierowe. Nieniszczące pomiary grubości powłok

PN-73/C-97084 Produkty węglowodórne. Pomiar temperatury mięknienia metodą Kramera-Sarnowa

PN-78/6118-09 Rozcieńczalnik do lakierów asfaltowych ogólnego stosowania

Pozostałe normy związane podano w tablicy.

4. Symbol wyrobu wg SWW - 1315-110.

5. Autor projektu normy - G. Szymańska, Wrocławska Fabryka Farb i Lakierów.

6. Dokumenty związane stanowiące uzupełnienie przepisów przewozowych wymienionych w PN-73/C-81400

Ustawa z dn. 15.11.1984 r. Prawo przewozowe (Dz. U. z 1984 r. nr 53 poz. 272).

Regulamin PKP o ładowaniu i zabezpieczeniu przesyłek towarowych (Dz. TiZ. K. z 1985 r. Nr 9, poz. 68).

Regulamin dla międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych (RJD) stanowiący załącznik I do konwencji (CJM) (Dz. TiZ. K. z 1985 r. nr 7 poz. 44) wraz z późniejszymi zmianami.

Ustawa z dnia 1.03.1983 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. z 1983 r. nr 6, poz. 35).

Rozporządzenie Ministrów Komunikacji i Spraw Wewnętrznych z dn. 2.12.1983 r. w sprawie warunków i kontroli przewozu drogowego materiałów niebezpiecznych (Dz. U. z 1983 r. nr 67, poz. 301).

Załącznik A i B do umowy Europejskiej z 30.09.1957 r. dotyczący międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR) (Dz. U. z 1975 r. nr 35, poz. 189) wraz z późniejszymi zmianami.

Przepisy o ładowaniu wagonów towarowych. Załącznik II do Umowy o wzajemnym użytkowaniu wagonów towarowych w Komunikacji międzynarodowej (FJV) (Dz. T. i Z. K. z 1981 r. nr 15 poz. 119), wraz z późniejszymi zmianami.

Zarządzenie Ministra Komunikacji z dnia 7.03.1963 r. w sprawie ładowania samochodów ciężarowych i przyczep (MP. z 1963 r. nr 24 poz. 123 i PN. z 1968 r. nr 35 poz. 250).

7. Wydanie 3 - stan aktualny; wrzesień 1986 - uaktualniono normy związane i przepisy przewozowe.