

WYROBY LAKIEROWE	NORMA BRANŻOWA	BN-77
	Wyroby lakierowe	6110-05
	Określanie stopnia kredowania	Zamiast BN-64/6110-05
		Grupa katalogowa X 29

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy jest metoda określania stopnia kredowania powłok lakierowych.

1.2. Zakres stosowania metody. Metodę stosuje się do badania powłok nawierzchniowych pigmentowanych, poddanych uprzednio działaniu naturalnych lub sztucznych warunków atmosferycznych.

1.3. Określenia. Kredowanie jest to proces powierzchniowego zniszczenia pigmentowanej powłoki, charakteryzujący się powstawaniem proszku wytworzonego w wyniku rozkładu substancji powłokotwórczej, łatwo ulegającego ścieraniu.

2. METODA BADANIA

2.1. Zasada metody polega na kolejnym zdejmowaniu odbić tego samego miejsca powłoki kredującej na pasku papieru fotograficznego, aż do całkowitego zaniku śladów cząstek pigmentów na papierze. Czynność tę wykonuje się w określonych parametrach obciążenia i czasu. Stopień kredowania charakteryzuje się liczbą odbić uzyskanych na papierze fotograficznym, widocznych nieuzbrojonym okiem.

2.2. Przygotowanie powłok do badań. Płytki do badań, których rodzaj określono w normie przedmiotowej, przygotowane wg PN-74/C-81513, pomalować jedną z metod podanych w PN-70/C-81514 lub zgodnie z wymaganiami norm przedmiotowych. Czas i warunki schnięcia, warunki aklimatyzacji, okres i rodzaj warunków atmosferycznych oraz grubość powłoki ustalono w odpowiednich normach przedmiotowych.

2.3. Przyrządy i materiały

a) Przyrząd pomiarowy. Przyrządem do określania stopnia kredowania powłoki może być aparat do oznaczania stopnia wysychania powłok lakierowych wg PN-69/C-81519 p. 2.2h) z uwzględnieniem następujących zmian konstrukcyjnych:

- średnica stopki dociskowej powinna wynosić $20 \pm 0,1$ mm; stopka metalowa powinna być zakończona okrągłym stem-

plem o średnicy 20 mm i wysokości 20 mm wykonanym z gumy o twardości $60 \pm 5^{\circ}$ Sh;

- podstawa przyrządu powinna być wyposażona w zaciski mocujące płytkę do badań, zapobiegające przesuwaniu się jej w trakcie wykonywania oznaczania.

- b) Papier fotograficzny Brom cienki, błyszczący, biały,
- c) Kuweta fotograficzna,
- d) Bibuła filtracyjna,
- e) Sekundomierz z podziałką co 0,2 s.

2.4. Przygotowanie papieru fotograficznego. Do badania powłok lakierowych jasnych i białych należy używać papieru naświetlonego, wywołanego i utrwalonego, natomiast do powłok ciemnych - papieru nienaświetlonego i utrwalonego.

Papier fotograficzny do badań należy pociąć na paski szerokości 25 mm, zanurzyć na 4 min do kuwety z wodą o temperaturze pokojowej, po czym osuszyć z wody za pomocą bibuły do sączenia i niezwłocznie użyć do badania.

2.5. Wykonanie oznaczania. Badaną powłokę nakryć bibułą z otworem o średnicy 22 ± 25 mm tak, aby otwór wycięty w bibule odpowiadał miejscu kredowania próbki. Płytkę umocować za pomocą zacisków na podstawie przyrządu. Przygotowany wg 2.4 pasek papieru fotograficznego nałożyć na wyznaczone miejsce próbki emulsją do pokrycia lakierowego. Przesuwając dźwignię przyrządu opuścić płynnie stempel stopki dociskającej na pasek papieru z naciskiem $20 \pm 0,5$ kG i pozostawić na nim 4+5 s. Następnie podnieść stempel, przesunąć pasek papieru fotograficznego i przez ponowny nacisk stempla zarejestrować kolejne odbicie na nowym miejscu papieru. Czynność tę wykonywać tak długo, aż odbicia na papierze fotograficznym staną się niewidoczne.

Stopień kredowania należy określić w 3 różnych miejscach powierzchni badanej powłoki.

2.6. Interpretacja wyników. Kredowanie powłoki określa się w stopniach na podstawie liczby odbić cząstek pigmentów, uzyskanych na papierze fotograficznym, widocznych nieuzbrojonym okiem.

Zgłoszona przez Zjednoczenie Przemysłu Tworzyw i Farb
Ustanowiona przez Naczelnego Dyrektora Zjednoczenia Przemysłu Tworzyw i Farb dnia 21 lutego 1977 r.
jako norma obowiązująca w zakresie czynności określonych normą od dnia 1 października 1977 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 10/1977 poz. 33)

Ocenę kredowania przeprowadza się wg ośmiostopniowej skali.

Liczba odbić cząstek pigmentów	Stopień kredowania
0	8
1 + 2	7
3 + 4	6
5 + 7	5
8 + 10	4
11 + 13	3
14 + 17	2
18 i więcej	1

Badany wyrób lakierowy należy uznać za niekredujący, jeżeli liczba odbić cząstek pigmentów równa jest zeru.

Tendencja do kredowania powłoki wzrasta ze wzrostem liczby odbić widocznych na papierze fotograficznym.

2.7. Wynik. Za wynik oznaczania należy przyjąć średnią arytmetyczną wyników uzyskanych w 3 różnych miejscach powierzchni badanej powłoki, wyrażoną liczbami całkowitymi.

2.8. Protokół badań powinien zawierać:

- a) nazwę, symbol handlowy i datę produkcji wyrobu,
- b) sposób przygotowania próbki (metodę nanoszenia, temperaturę i czas wysychania, grubość powłoki, ilość powłok w zestawie),
- c) badanie naturalne lub przyspieszone oraz bliższe dane dotyczące przebiegu badania,
- d) miejsce i okres trwania ekspozycji powłoki,
- e) wynik i ocenę stopnia kredowania powłoki,
- f) datę wykonania oznaczania.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę - Instytut Przemysłu Tworzyw i Farb.

2. Istotne zmiany w stosunku do BN-64/6110-05

- a) wprowadzono zmiany konstrukcyjne w urządzeniu pomiarowym dotyczące średnicy stempla gumowego oraz siły nacisku wywieranego na badaną powłokę,
- b) zmieniono sposób wykonania oznaczania,
- c) wprowadzono ośmiostopniową skalę oceny stopnia kredowania.

3. Normy i dokumenty związane

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

PN-70/C-81514 Wyroby lakierowe. Sposoby otrzymywania powłok do badań

PN-69/C-81519 Wyroby lakierowe. Określanie stopnia wyschnięcia

4. Normy zagraniczne i zalecenia międzynarodowe

RWPG PC-4915-75 ПОКРЫТИЯ ЛАКОКРАСОЧНЫЕ ПИГМЕНТИРОВАННЫЕ. Определение степени меления

USA ASTM D 659-74 Evaluating degree of resistance to chalking of exterior paints

RFN DIN 53159 63 Prüfung von Anstrichstoffen. Bestimmung des Kreidens von Anstrichen nach Kempf

Szwecja SIS 184 197 Färg och lack. Bedömning av kritningsgrad hos utomhusfärg

5. Producent przyrzędu - Zakład Doświadczalny Budowy Urządzeń i Aparatury Doświadczalnej Przemysłu Farb i Lakierów DOZAFIL. Wrocław-Kowale, ul. Kwidzińska 8.

6. Autorzy projektu normy - mgr inż. M. Filipka, mgr B. Rabiasz - Instytut Przemysłu Tworzyw i Farb.