

FARBY GRAFICZNE	N O R M A B R A N Ż O W A	BN-80
	Farby graficzne	7469-38
	Oznaczenie twardości powłok	Grupa katalogowa 1696

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy jest oznaczanie twardości powłok farb graficznych oraz innych powłok nakładanych na odbitki drukarskie metodą ołówkową.

1.2. Zakres stosowania metody. Metodę stosuje się do oznaczania twardości powłok farb graficznych nanoszonych na podłoża nieelastyczne, z wyjątkiem farb dających powłoki matowe.

1.3. Określenia. Twardość powłoki — odporność powłoki farby na wtlaczanie w jej powierzchnię ostrza ołówka o określonej twardości.

2. METODA BADANIA

2.1. Zasada metody polega na przesuwaniu po powierzchni powłoki farby (ze stałą siłą i pod określonym kątem) ołówków o stopniowanej twardości oraz podaniu twardości ostatniego ołówka, który nie pozostawił trwałej rysy na powłoce.

2.2. Przyrządy i materiały

a) Przyrząd do oznaczania twardości metodą ołówkową Wolffa-Wilborna, typ 291. Przyrząd składa się z uchwytu do ołówka umieszczonego na dwóch rolkach, pokrętła do umocowywania ołówka, trzpienia do ustawiania ołówka i uchwytu do przesuwania przyrządu. Nacisk ostrza ołówka na powłokę farby odpowiada masie przyrządu równej 300 g. Kąt nachylenia ołówka jest stały i wynosi 30°¹⁾.

b) Zestaw ołówków firmy Faber-Castell, składający się z 17 ołówków o następujących twardościach: 6B, 5B, 4B, 3B, 2B, B, HB, F, H, 2H, 3H, 4H, 5H, 6H, 7H, 8H, 9H²⁾.

c) Temperówka do ołówków, wchodząca w skład wyposażenia przyrządu.

d) Tabela stopni twardości zestawu ołówków Faber-Castell (graficzne przedstawienie grubości linii ołówków o poszczególnych twardościach).

e) Papier offsetowy wg PN-59/P-95007.

¹⁾ Patrz Informacje dodatkowe p. 4.

²⁾ Patrz Informacje dodatkowe p. 5.

2.3. Przygotowanie odbitek do badań. Do sporządzania odbitek przygotować paski podłoża o wymiarach około 70×200 mm, po czym wykonać odbitki zgodnie ze wskazaniami w normie przedmiotowej, które powinny określić: rodzaj podłoża, metodę sporządzania odbitek, grubość warstwy farby i sposób utrwalania odbitek. Powłoka farby powinna być gładka, jednorodna i nie może być zakurzona.

2.4. Przygotowanie ołówków. Ołówki należy zatemperować wg 2.2c), a następnie ostrza zaokrąglić przez pocieranie grafitem po papierze wg 2.2e) i ciągle obracanie ołówka nachylonego pod kątem 40° w stosunku do poziomo umieszczonego papieru. Prawidłowo przygotowany ołówek powinien dawać rysunek o grubości linii zgodnej z tabelą wg 2.2d).

2.5. Wykonanie oznaczania. Badaną odbitkę umieścić w pozycji poziomej na twardej, równej powierzchni. W uchwyt przyrządu włożyć ołówek i wysunąć go na taką długość, aby koniec ostrza znalazł się dokładnie pod szpicem wystającego z przyrządu trzpienia, po czym ołówek zamocować przez obrót pokrętła. Następnie przyrząd postawić na podłożu i trzymając za uchwyt przesunąć go po powierzchni powłoki farby w kierunku do siebie.

Badanie należy rozpocząć ołówkiem o przewidywanej twardości badanej powłoki. Następnie należy użyć ołówka bardziej miękkiego od tego, który zarysował powłokę, po czym badanie powtórzyć ołówkiem o kolejnej wyższej twardości i postępować w ten sposób, aż do uzyskania pierwszej trwałej rysy, z tym że każda następna linia powinna być oddalona od poprzedniej co najmniej o 5 mm.

Przez trwałą rysę, w pojęciu niniejszej normy, należy uważać taką rysę, która nie znika po przetarciu, pod umiarkowanym naciskiem, wilgotną gąbką lub miękką szmatką i wykazuje znacznie zmniejszony połysk w porównaniu z powłoką nieuszkodzoną.

2.6. Interpretacja wyników. Twardość powłoki, oznaczaną metodą ołówkową, określa się przez podanie oznakowania ostatniego ołówka, który nie pozostawił na powłoce farby trwałej rysy.

2.7. Wynik. Za wynik należy przyjąć ocenę trzech równoległych oznaczeń nie różniących się między sobą.

K O N I E C

Informacje dodatkowe

Zgłoszona przez Zjednoczenie Przemysłu Tworzyw i Farb
Ustanowiona przez Naczelnego Dyrektora Zjednoczenia Przemysłu Tworzyw i Farb dnia 9 września 1980 r.
jako norma obowiązująca od dnia 1 lipca 1981 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 3/1981 poz. 15)

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę — Instytut Przemysłu Tworzyw i Farb, Zakład Farb Graficznych, Gdańsk.

2. Normy związane
PN-59/P-95007 Wytwory papiernicze. Papier i karton offsetowy.

3. Autor projektu normy — inż. Halina Suda, Instytut Przemysłu Tworzyw i Farb, Zakład Farb Graficznych, Gdańsk.

4. Producent przyrządu do oznaczania twardości Wolffa-Wilborna. Lack- und Kunststoffprüfmaschinen und Geräte, Erichsen GMBH-CO. KG Hemer-Sundwig, RFN.

5. Producent ołówków do oznaczania twardości — A. W. Faber-Castell 9000, RFN.