

FARBY GRAFICZNE	NORMA BRANŻOWA	BN-70
	Farby graficzne Metody badań Oznaczenie odporności na ścieranie	7469-26
		Grupa katalogowa XVII 99
Printing inks Determination of abrasion resistance	Encres d'imprimerie Determination de la resistance de l'abrasion	

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy jest oznaczanie odporności powłok farb graficznych na ścieranie.

1.2. Określenia. Odporność powłoki na ścieranie jest to właściwość powłoki farby poddanej działaniu sił tarcia pozwalająca na zachowanie pierwotnych właściwości optycznych i mechanicznych.

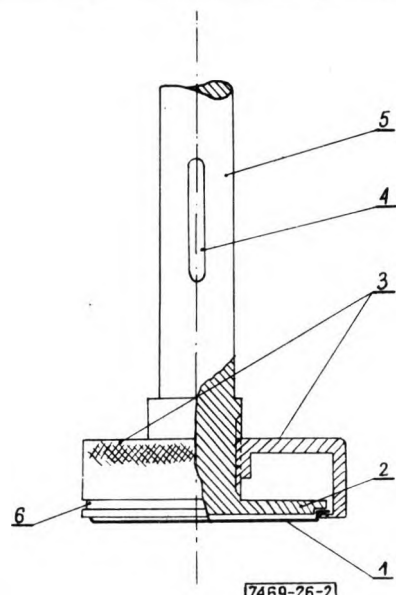
1.3. Normy związane
BN-67/7469-11 Farby graficzne. Sporządzanie odbitek do badań

2. METODA OZNACZANIA

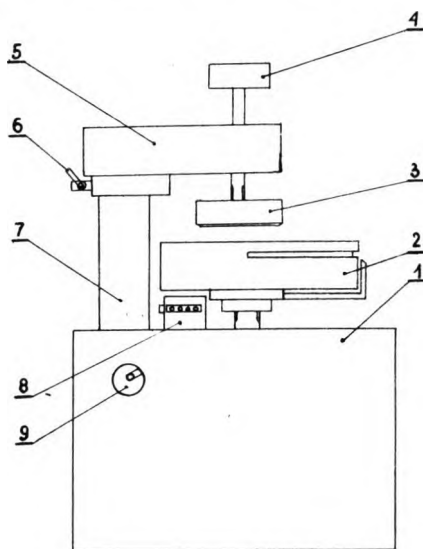
2.1. Zasada oznaczania polega na ścieraniu powłoki farby materiałem ścierającym za pomocą dwóch tarcz o różnych średnicach, obracających się z tą samą prędkością kątową, w określonych warunkach obciążenia i określonej liczbie obrotów.

2.2. Przyrządy i materiały

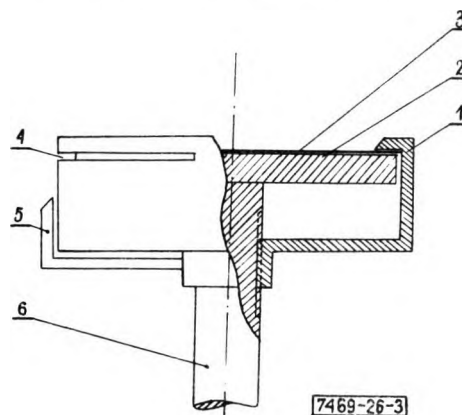
a) Przyrząd do badania ścieralności wg rys. 1, 2 i 3.



Rys. 2. Uchwyt do materiału ścierającego.
1 - materiał ścierający, 2 - podkład, 3 - nakrętka, 4 - wycięcie, 5 - oś, 6 - wycięcie nakrętki



Rys. 1. Schemat przyrządu do badania ścieralności.
1 - silnik, 2 - uchwyt do badanej odbitki, 3 - uchwyt do materiału ścierającego, 4 - odważnik, 5 - obudowa łożyska, 6 - zacisk, 7 - kolumna, 8 - licznik obrotów, 9 - wyłącznik



Rys. 3. Uchwyt do badanej odbitki.
1 - nakrętka, 2 - podkład, 3 - badana odbitka, 4 - wycięcie nakrętki, 5 - dźwignia, 6 - oś.

b) Krążek materiału ścierającego o średnicy 58 mm wykonany z podłoża, na którym została sporządzona odbitka, (jeżeli w normie przedmiotowej nie podano inaczej).

Centralne Laboratorium Farb Graficznych
Ustanowiona przez Dyrektora Zjednoczenia Przemysłu Poligraficznego dnia 13 kwietnia 1970 r.
jako norma obowiązująca w zakresie metod badań od dnia 1 stycznia 1971 r.
(Mon. Pol. nr 20/1970 poz. 172)

- o) Odbitka w kształcie krążka o średnicy 147 ± 2 mm,
- d) Odważnik o masie 200 g.

2.3. Przygotowanie odbitek do badań. Odbitki przeznaczone do badań należy wykonać wg BN-67/7469-11 na podłożu elastycznym o grubości do 10 mm lub na podłożu nieelastycznym o grubości do 3 mm.

Rodzaj podłoża, grubość warstwy farby oraz sposób i czas utrwalania odbitek, określono w normach przedmiotowych. Z tak przygotowanej odbitki wyjąć krążek wg 2.2.

2.4. Czynności wstępne. Odbitkę wykonaną wg 2.3 umieścić na podkładzie 2 (rys. 3) uchwytu do badanej odbitki, materiał ścierny wg 2.2 umieścić na podkładzie 2 (rys. 2) uchwytu do materiału ściernego.

2.5. Wykonanie oznaczenia. W zależności od wskazań normy przedmiotowej, oznaczenie ścierania należy wykonać jednym z trzech następujących sposobów:

- a) 15 obrotów bez obciążenia,
- b) 50 obrotów bez obciążenia,
- c) 100 obrotów z obciążeniem 200 g.

W przypadku przyjęcia sposobu trzeciego, należy nałożyć odważnik wg 2.2 na górny koniec osi 5 (rys. 2) uchwytu do krążka ściernego.

Po wykonaniu czynności wstępnych wg 2.4 należy włączyć przyrząd i obserwując licznik obrotów 8 (rys. 1) wyłączyć w momencie, gdy na skali licznika wskazywana liczba obrotów będzie zgodna z przyjętym sposobem.

Następnie wyjąć z uchwytów badaną odbitkę oraz materiał ścierny.

2.6. Liczba oznaczeń. Należy wykonać co najmniej trzy oznaczenia.

2.7. Ocena oznaczenia. Oceny oznaczenia należy dokonać przez obserwację badanej odbitki i materiału ściernego w rozproszonym świetle dziennym. Dla każdego wariantu ustala się cztery stopnie odporności na ścieranie:

stopień I - odporność bardzo dobra, jeżeli na krążku materiału ściernego nie widać śladów farby lub występują one w bardzo nieznacznym stopniu, odbitka nie zmienia pierwotnego wyglądu,

stopień II - odporność dobra, jeżeli na krążku materiału ściernego widać wyraźne ślady ścieranej farby, odbitka nie zmienia swego pierwotnego wyglądu.

stopień III - odporność dostateczna, jeżeli na krążku materiału ściernego widać wyraźne ślady ścieranej farby, odbitka zmienia swój pierwotny wygląd w nieznacznym stopniu, występuje zmiana połysku powłoki farby.

stopień IV - odporność niedostateczna, jeżeli na krążku materiału ściernego widać bardzo wyraźne ślady ścieranej farby, odbitka zmienia swój pierwotny wygląd, występuje zmiana grubości powłoki farby, miejscami prześwity podłoża, farba może być przeniesiona na miejsca niezadrukowane.

K O N I E C