

FARBY GRAFICZNE	NORMA BRANŻOWA	BN-78
	Farby graficzne Oznaczenie pylenia	7469-22
		Zamiast BN-73/7469-22
		Grupa katalogowa XVII 99

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy jest oznaczanie pylenia farb typograficznych i offsetowych.

1.2. Rodzaje metod badań

- a) metoda badania pylenia za pomocą przyrządu do badania pylenia,
- b) metoda badania pylenia za pomocą tackmetru.

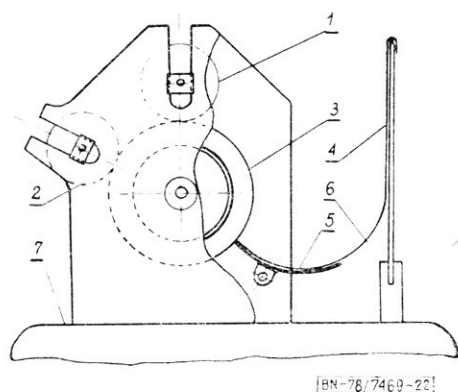
1.3. Określenia. Pylenie farb graficznych jest to powstawanie mgły cząstek farby podczas pracy maszyny drukarskiej.

2. METODY BADAŃ

2.1. Zasada metod polega na napyleniu badaną farbą powierzchni papieru lub folii w określonych warunkach, a następnie na ocenie intensywności napylenia.

2.2. Przyrządy i materiały

- a) Przyrząd do badania pylenia (rysunek).



- 1 — wałek gumowy rozcierający, 2 — wałek gumowy nawilżający, 3 — wałek metalowy, 4 — ekran, 5 — podpórka, 6 — papier, 7 — podstawa

Przyrząd ma dwie prędkości obwodowe wałków farbowych; 1,25 m/s i 2,5 m/s, które nastawia się za pomocą dźwigni.

b) Aparat Thwing-Albert wg BN-77/7469-23 lub inny typ tackmetru.

c) Kalibrowany dozownik umożliwiający dokładne odmierzenie 1,8 i 2,0 cm³ farb.

d) Leukometr firmy Zeiss-Jena.

e) Szara skala do ceny stopnia zabrudzenia bieli wg PN-63/P-04907.

f) Wykrój papieru kredowanego wg PN-75/F-50401 bezdrzewnego, o gramaturze 95 g/m² i wymiarach 220×430 mm.

g) Wykrój folii aluminiowej wg PN-73/H-92924, o wymiarach 150×200 mm.

2.3. Przygotowanie próbek do badań. Ze średniej próbki laboratoryjnej przygotowanej wg BN-73/7469-02 pobrać odpowiednią do rodzaju metody badania ilość farby.

2.4. Oznaczenie pylenia za pomocą przyrządu do badania pylenia

2.4.1. Wykonanie oznaczania pylenia farb typograficznych. Z przyrządu wg 2.2a) wyjąć wałek nawilżający 2. Odmierzyć dozownikiem wg 2.2c) 1,8 cm³ farby i nałożyć ją na powierzchnię wałka metalowego 3 przyrządu. Przez pokręcenie korbą nadać ruch obrotowy wałkom farbowym i rozprowadzać farbę do momentu uzyskania równomiernej powłoki ich powierzchni warstwą farby. Następnie umocować wykrój papieru wg 2.2f) w uchwytach ekranu i na podpórce, po czym uruchomić silnik i nastawić prędkość obwodową wałków przyrządu zgodnie ze wskazaniami w normie przedmiotowej. Czas pomiaru powinien wynosić 10 min. Oznaczenie wykonać w temperaturze 20 ± 2°C i wilgotności względnej powietrza 60 ± 5%. Należy wykonać co najmniej dwa oznaczenia.

Zgłoszona przez Zjednoczenie Przemysłu Tworzyw i Farb
Ustanowiona przez Naczelnego Dyrektora Zjednoczenia Przemysłu 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)

2.4.2. Wykonanie oznaczania pylenia farb offsetowych. Odmierzyć dozownikiem wg 2.2c) 2,0 cm³ farby i nałożyć ją na powierzchnię wałka metalowego 3 przyrządu. Przez pokręcenie korbą nadać ruch obrotowy wałkom farbowym i rozprowadzać farbę do momentu uzyskania równomiernego pokrycia ich powierzchni warstwą farby. Następnie wprowadzić między wałki metalowy 3 i nawilżający 2 wodę w ilości określonej w normie przedmiotowej. Wałki utrzymywać w ruchu do momentu zemulgowania się farby, po czym zamocować wykrój papieru wg 2.2f) w uchwytach ekranu i na podpórce i uruchomić silnik. Prędkość obwodową wałków przyrządu nastawić zgodnie ze wskazaniami w normie przedmiotowej. Czas pomiaru powinien wynosić 10 min. Oznaczanie wykonać w temperaturze $20 \pm 2^\circ\text{C}$ i wilgotności względnej powietrza $60 \pm 5\%$. Należy wykonać co najmniej dwa oznaczenia.

2.4.3. Ocena wizualna oznaczania. Ocena intensywności napylenia należy wykonać przez porównanie w rozproszonym świetle dziennym wykroju papieru napyłonego z papierem czystym i wynik podać w stopniach szarej skali wg 2.2e).

2.4.4. Ocena ilościowa oznaczania. Ocena ilościową oznaczania wykonać przez oznaczanie intensywności napylenia za pomocą leukometru wg 2.2d), mierząc współczynnik odbicia światła od papieru czystego przed napyleniem i po napyleniu zgodnie z zasadami podanymi w BN-69/7469-24. Pomiar współczynnika odbicia światła od papieru napyłonego należy mierzyć w odległości co najmniej 1 cm od napyłonego brzegu. Dla każdej próbki napyłonego papieru wykonać co najmniej trzy oznaczenia intensywności napylenia.

2.4.5. Obliczanie wyniku oznaczania. Intensywność napylenia papieru (P) obliczyć analogicznie jak stopień zaciemnienia wg BN-69/7469-24 w procentach wg wzoru

$$P = \frac{a-b}{a} \cdot 100 \quad (1)$$

w którym:

- a — współczynnik odbicia światła od czystego papieru,
- b — współczynnik odbicia światła od napyłonego papieru.

2.4.6. Wynik końcowy oznaczania. Za wynik końcowy oznaczania należy przyjąć średnią arytmetyczną wyników oznaczeń wg 2.4.4.

2.5. Oznaczanie pylenia za pomocą aparatu Thwing-Albert

2.5.1. Wykonanie oznaczania. Oznaczanie wykonać wg BN-77/7469-23 p. 2.5 z tą różnicą, że na powierzchnię walca rozprowadzającego 2 nałożyć 2 cm³ farby. Po rozprowadzeniu farby nastawić liczbę obrotów walców zgodnie ze wskazaniami w normie przedmiotowej. Wykrój folii aluminiowej wg 2.2g) zważony z dokładnością do 0,0001 g umocować w pozycji pionowej na ścianie termostatu 11 za układem pomiarowym. Po wykonaniu tych czynności włączyć aparat na 2 min. Po wyłączeniu aparatu folię wyjąć i zważyć ponownie z tą samą dokładnością. Pomiar powtórzyć stosując farbę rozcieńczoną rozcieńczalnikiem. Rodzaj rozcieńczalnika i stosunek rozcieńczenia określono w odpowiedniej normie przedmiotowej. Należy wykonać co najmniej po dwa oznaczenia.

2.5.2. Obliczanie wyniku oznaczania. Masę napyłonej farby (M) obliczyć wg wzoru

$$M = m_2 - m_1 \quad (2)$$

w którym:

- m_1 — masa folii przed napyleniem, g,
- m_2 — masa folii po napyleniu, g.

2.5.3. Wynik końcowy oznaczania. Za wynik końcowy oznaczania należy przyjąć średnią arytmetyczną wyników oznaczeń wg 2.5.1.

K O N I E C

Informacje dodatkowe

INFORMACJE DODATKOWE

- 1. Instytucja opracowująca normę** — Instytut Przemysłu Tworzyw i Farb, Zakład Farb Graficznych, Gdańsk.
- 2. Istotne zmiany w stosunku do BN-73/7469-22.** Poszerzono zakres normy przez wprowadzenie metody wagowej badania pylenia.
 - 3. Normy związane**
PN-73/H-92924 Aluminium. Folia nieuszlachetniona
PN-63/P-04907 Kontrola jakości wyrobów włókienniczych.
Metody wyznaczania odporności wybarwień. Szara skala do ceny stopnia zabrudzenia bieli
PN-75/P-50401 Papier i karton kredowane
 - BN-73/7469-02 Farby graficzne. Pobieranie i przygotowywanie próbek
 - BN-77/7469-23 Farby graficzne. Oznaczanie tacku za pomocą aparatu Thwing-Albert
 - BN-69/7469-24 Farby graficzne. Oznaczanie odbijania
- 4. Normy zagraniczne**
NRD TGL 28514 Prüfung von Druckfarben. Bestimmung des Spritzgrades
- 5. Autor projektu normy** — inż. Halina Suda, Instytut Przemysłu Tworzyw i Farb, Zakład Farb Graficznych, Gdańsk.