

FARBY GRAFICZNE	NORMA BRANŻOWA		BN-67 7462-02
	Surowce do farb graficznych Biel do doprawy		
			Grupa katalogowa XVII 96
Raw materials for printing inks Gloss white	Matières premières pour encres d'imprimerie Blanc d'imprimerie	Сырьё для печатных красок Печатные белила	

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy jest biel do doprawy stanowiąca mieszaninę wodorotlenku glinowego i siarczanu barowego.

1.2. Zakres stosowania przedmiotu normy. Biel do doprawy jest stosowana jako wypełniacz do farb graficznych.

1.3. Normy związane

PN-58/C-04400 Pigmenty. Pobieranie próbek
PN-58/C-04401 Pigmenty. Ogólne metody badań
BN-67/7469-14 Farby graficzne. Metody badań. Oznaczenie krycia

2. OZNACZENIE

BIEL DO DOPRAWY BN-67/7462-02

3. WYMAGANIA I BADANIA

3.1. Wymagania ogólne. Biel do doprawy powinna mieć postać proszku barwy białej. Nie powinna zawierać zanieczyszczeń mechanicznych, a występujące grudki powinny łatwo rozcierać się w palcach.

3.2. Wymagania fizyczne i chemiczne oraz metody badań

Wymagania		Metody badań wg
a) Gęstość, g/cm ³	2,70÷3,00	PN-58/C-04401
b) Gęstość pozorną, g/l, najwyżej	620	PN-58/C-04401
c) Wilgotność, %, najwyżej	4	PN-58/C-04401
d) Zawartość substancji rozpuszczalnych w wodzie, %, najwyżej	0,6	PN-58/C-04401
e) Zawartość żelaza w przeliczeniu na Fe ₂ O ₃ , %, najwyżej	0,06	3.4.2
f) Krycie	półkryjąca	BN-67/7469-14
g) Liczba olejowa, najwyżej	80	PN-58/C-04401
h) pH wyciągu wodnego	6,0÷7,0	PN-58/C-04401
i) Pozostałość na sicie o boku oczka kwadratowego 0,063 mm, %, najwyżej	1	PN-58/C-04401

3.3. Pobieranie próbek należy przeprowadzić zgodnie z PN-58/C-04400. Wielkość średniej próbki laboratoryjnej powinna wynosić około 500 g.

3.4. Opis badań

3.4.1. Oznaczanie gęstości wykonać wg PN-58/C-04401 stosując jako ciecz zwilżającą frakcję nafty o temperaturze 240 ÷ 290°C.

3.4.2. Oznaczanie zawartości żelaza w przeliczeniu na Fe₂O₃

3.4.2.1. Przyrządy

a) Mikrobiureta pojemności 10 ml z działką elementarną co 0,05 ml.

b) Dwa cylindry jednakowej średnicy i z jednakowego szkła, z korkiem doszlifowanym, pojemności 100 ml każdy.

3.4.2.2. Odczynniki i roztwory

a) Kwas solny (1,19) cz.d.a.

b) Nadtlenek wodoru cz., roztwór 3-procentowy.

c) Kwas siarkowy cz.d.a, roztwór 10-procentowy.

d) Rodanek amonowy, roztwór 10-procentowy.

e) Alkohol izoamylowy cz.

f) Roztwór wzorcowy żelaza trójwartościowego: 0,1208 g alunu żelazowo-amonowego [FeNH₄(SO₄)₆ · 12 H₂O] rozpuścić w wodzie destylowanej zakwaszonej 15 ml 10-procentowego roztworu kwasu siarkowego w kolbie pomiarowej o pojemności 1000 ml i dopełnić wodą destylowaną do kreski. 1 ml otrzymanego roztworu zawiera 0,00002 g Fe₂O₃.

3.4.2.3. Wykonanie oznaczenia. 1 g badanej bieli do doprawy odważyć z dokładnością do 0,001 g do kolby stożkowej o pojemności 200 ml i rozpuścić na gorąco w 15 ml kwasu solnego. Pod koniec rozpuszczania dodać kilka kropli roztworu nadtlenuku wodoru. Następnie roztwór odparować do objętości około 3 ml, rozcieńczyć wodą destylowaną do 50 ml i przesączyć przez twardy sączek do kolby pomiarowej o pojemności 250 ml. Osad przepłukać gorącą wodą zakwaszoną roztworem kwasu siarkowego. Roztwór ostudzić, dopełnić wodą destylowaną do kreski i wymieszać. Pobrać pipetą 25 ml do cylin-

Centralne Laboratorium Farb Graficznych
Ustanowiona przez Dyrektora Zjednoczenia Przemysłu Graficznego dnia 29 grudnia 1967 r.
jako norma obowiązująca w zakresie produkcji od dnia 1 stycznia 1969 r.
(Mon. Pol. nr 20/1968 poz. 132)

dra o pojemności 100 ml ze szkła bezbarwnego, z doszlifowanym korkiem, dodać 2 ml roztworu kwasu siarkowego, 10 ml roztworu rodanku amonowego, 15 ml alkoholu izoamylowego i dokładnie wymieszać. Do drugiego takiego samego cylindra wlać 25 ml wody destylowanej, dodać 2 ml roztworu kwasu siarkowego, 10 ml roztworu rodanku amonowego, 15 ml alkoholu izoamylowego, dokładnie wymieszać, po czym wkraplać z mikrobiurety wzorcowy roztwór żelaza do osiągnięcia jednakowego zabarwienia w obu cylindrach. Po każdym dodaniu roztworu wzorcowego zawartość cylindra dobrze wymieszać. Roztwory obserwować z góry trzymając cylindry nad białym tłem. Pod koniec miareczkowania doprowadzić poziomy cieczy w obu cylindrach do jednakowej wysokości przez dodanie wody destylowanej.

Zawartość Fe_2O_3 (X) w procentach obliczyć wg wzoru

$$X = \frac{V \cdot 0,00002 \cdot 10 \cdot 100}{g} = \frac{V \cdot 0,02}{g}$$

w którym:

V - objętość zużytego roztworu wzorcowego, ml,

g - odważka badanej bieli do doprawy, g.

3.4.3. Oznaczenie krycia

3.4.3.1. Przyrządy i materiały

- a) Aparat typu CS - 3 wg BN-67/7469-14.
- b) Ucieraczka trójwałcowa.
- c) Olej drukarski lniany o lepkości $60 \div 80$ cP w temperaturze 20°C .
- d) Pokost lniany bardzo słaby o lepkości 900 ± 45 cP w temperaturze 50°C .
- e) Pokost lniany średni o lepkości 7500 ± 375 cP w temperaturze 50°C .

3.4.3.2. Przygotowanie próbki do oznaczania. Odważyć z dokładnością do 1 g i wymieszać:

50 g bieli do doprawy wysuszonej w temperaturze $100 \div 105^\circ\text{C}$ do stałej masy,

40 g pokostu lnianego bardzo słabego,

5 g oleju drukarskiego lnianego,

5 g pokostu lnianego średniego.

Otrzymaną pastę ucierać na ucieraczce trójwałcowej do uzyskania utarcia $0 \mu\text{m}$. Pastę tę należy używać do oznaczania krycia i intensywności.

3.4.3.3. Wykonanie oznaczania należy przeprowadzić zgodnie z BN-67/7469-14.

3.4.4. Oznaczanie pozostałości po przesiewie należy przeprowadzić wg PN-58/C-04401 stosując wodę jako ciecz wymywającą oraz sito o boku oczka kwadratowego $0,063 \text{ mm}$. Do oznaczania należy pobrać 10 g bieli do doprawy.

3.5. Ocena partii. Badaną partię należy uznać za zgodną z wymaganiami normy i za przydatną do produkcji farb graficznych, jeżeli jest zgodna z wymaganiami wg 3.1 i 3.2.

4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

4.1. Pakowanie. Biel do doprawy powinna być pakowana w beczki drewniane o pojemności $50 \div 200 \text{ l}$. Na każdym opakowaniu należy umieścić trwały napis zawierający co najmniej:

- a) nazwę wytwórni,
- b) nazwę produktu wg rozdz. 2,
- c) numer partii,
- d) masę brutto i netto.

4.2. Przechowywanie. Biel do doprawy należy przechowywać w pomieszczeniach suchych.

4.3. Transport. Biel do doprawy należy przewozić krytymi środkami transportowymi.

K O N I E C