

WYROBY LAKIEROWE	NORMA BRANŻOWA	BN-78
	Pasty do szlifowania i polerowania powłok lakierowych	6112-27
		Grupa katalogowa 1025

1. WSTĘP

1.1. **Przedmiot normy.** Przedmiotem normy są pasty do szlifowania i polerowania powłok lakierowych, stanowiące zawiesinę odpowiedniego proszku w emulsji wodno-olejowej z dodatkiem substancji modyfikujących.

1.2. **Zakres stosowania przedmiotu normy.** Pasta średnioziarnista do szlifowania powłok lakierowych jest przeznaczona do wykańczania wszystkich typów powłok lakierowych celulozowych, uprzednio szlifowanych na mokro papierem ściernym.

Pasta drobnoziarnista do polerowania powłok lakierowych jest przeznaczona do wstępnego polerowania powłok otrzymanych z lakierów poliestrowych na podłożu drewnianym, uprzednio szlifowanych na sucho papierem ściernym.

2. PODZIAŁ I OZNACZENIE

2.1. **Rodzaje.** W zależności od zastosowania różni się dwa rodzaje past:

A — pasta do szlifowania powłok lakierowych celulozowych,

B — pasta do polerowania powłok lakierowych poliestrowych.

2.2. **Przykład oznaczenia**

a) pasty do szlifowania powłok lakierowych celulozowych rodzaju A:

A — PASTA DO SZLIFOWANIA POWŁOK
LAKIEROWYCH CELULOZOWYCH BN-78/6112-27
SWA 8230-514-000

b) pasty do polerowania powłok lakierowych poliestrowych rodzaju B:

B — PASTA DO POLEROWANIA POWŁOK
LAKIEROWYCH POLIESTROWYCH BN-78/6112-27
SWA 8242-515-000

3. WYMAGANIA I BADANIA

3.1. Zestawienie wymagań i metody badań

Wymagania	Rodzaje		Metody badań wg
	A	B	
1	2	3	4
a) Wygląd	jednorodna emul- syjna gęsta masa		3.5
b) Obecność za- nieczyszczeń mechanicz- nych	brak		3.6
c) Pozostałość na sicie o boku oczka kwa- dratowego 0,063 mm, % mas najwyżej	—	1,7	3.7
d) Czas wypły- wu (lepkość umowna) 90- -procentowe- go roztworu pasty w wo- dzie, s	15 ÷ 30	15 ÷ 30	3.8
e) Gęstość g/cm ³	1,2 ÷ 1,4	1,2 ÷ 1,4	PN-82/C-81551 metoda B
f) Zawartość substancji lotnych, % mas najwyżej	35		PN-84/C-81512 metoda B
g) Poślizg	dobry		3.10
h) Przydatność do szlifowa- nia lub po- lerowania	nie powoduje tworzenia plam, trwałych zam- gleń ani zmiany koloru powłoki		3.11 3.12
i) Oddziaływa- nie pasty na powłokę la- kierową			

Zgłoszona przez Zjednoczenie Przemysłu Tworzyw i Farb
Ustanowiona przez Naczelnego Dyrektora Zjednoczenia Przemysłu Tworzyw i Farb
dnia 15 grudnia 1978 r. jako norma obowiązująca od dnia 1 października 1979 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 11/1979 poz. 60)

3.2. Trwałość. Pasty do szlifowania i polerowania powłok lakierowych powinny odpowiadać wymaganiom normy w ciągu 6 miesięcy, licząc od daty produkcji. Dopuszcza się w tym czasie zgęstnienie wyrobu, które powinno ustąpić po dodaniu $15 \div 30\%$ wody o temperaturze 40°C i dokładnym wymieszaniu.

W przypadku wydzielenia się cieczy pastę należy ujednolicić przez zmieszanie (250 obrotów/minutę).

3.3. Program badań

3.3.1. Badania pełne polegają na sprawdzeniu zgodności ze wszystkimi wymaganiami wymienionymi w 3.1. Należy je wykonywać co najmniej raz na pół roku oraz przy każdej zmianie stosowanych surowców i metod technologicznych, jak również w przypadku badań rozjemczych.

3.3.2. Badania niepełne polegają na sprawdzeniu zgodności z wymaganiami wg 3.1, z wyjątkiem poz. e) i f). Badania niepełne wykonuje się dla każdej partii produkcyjnej.

3.4. Pobieranie próbek i przygotowanie średniej próbki laboratoryjnej wykonać wg PN-74/C-81500.

3.5. Wygląd pasty ocenia się gołym okiem po uprzednim dokładnym wymieszaniu próbki. Pasta powinna mieć wygląd zgodny z 3.1a).

3.6. Sprawdzanie obecności zanieczyszczeń mechanicznych. Obecność zanieczyszczeń mechanicznych stwierdza się przez obserwację gołym okiem pasty, rozprowadzonej na płytce szklanej za pomocą pręcika szklanego lub szpachli.

Warstewka pasty powinna być jednorodna, bez widocznych gołym okiem zanieczyszczeń mechanicznych.

3.7. Oznaczanie pozostałości na sicie

3.7.1. Zasada oznaczania polega na wymywaniu oznaczanej próbki pasty drobnoziarnistej przez sito o boku oczka kwadratowego $0,063\text{ mm}$, zważeniu suchej pozostałości na sicie i obliczeniu różnicy masy w stosunku do masy próbki w procentach.

3.7.2. Przyrządy

a) Sito tkane o splocie płóciennym lub rządowym o boku oczka kwadratowego $0,063\text{ mm}$ wg PN-80/M-94008. Oprawa sita powinna być wykonana z tworzywa niekorodującego pod wpływem wody i powinna mieć średnicę około 75 mm , a wysokość około 50 mm . Sito bezpośrednio przed oznaczaniem suszyć do stałej masy w temperaturze $100 \div 105^\circ\text{C}$.

b) Pędzel płaski z miękkiego naturalnego włosa o szerokości nasady 20 mm i długości włosa $20 \div 30\text{ mm}$.

3.7.3. Wykonanie oznaczania. Odważyć 25 g pasty i przenieść ilościowo na sito, następnie do-

dać $50 \div 150\text{ cm}^3$ wody, po czym rozmieszać pastę pędzlem. Sito umieścić nad zlewem, puścić strumień wody z kurka wodociągowego i starannie mieszać zawartość pędzlem przez około 5 min . Wydajność przepływu wody powinna wynosić $300 \div 500\text{ cm}^3$ na minutę, a odległość wylotu kurka lub węża od sita około 20 cm .

Gdy większa część pasty przejdzie przez sito, wstawić je wraz z pozostałością do parownicy szklanej o średnicy 200 mm , zawierającej taką ilość wody, aby wysokość jej warstwy nad próbką wynosiła $15 \div 20\text{ mm}$.

Parownicę ustawić na czarnym papierze. Zanurzoną w wodzie pastę rozprowadzać pędzlem przez około 20 s , po czym sito podnieść, aby woda mogła spłynąć. Czynność tę powtarzać kilkakrotnie, zmieniając wodę w parownicy, do chwili aż przesącz stanie się klarowny, bez śladu pigmentów. Wtedy spłukać sito wodą o temperaturze 40°C i suszyć w temperaturze $100 \div 105^\circ\text{C}$ do stałej masy.

Następnie, po ostudzeniu do temperatury pokojowej, zważyć.

Zawartość pozostałości na sicie (X) obliczyć w procentach według wzoru

$$X = \frac{G_1 \cdot 100}{G}$$

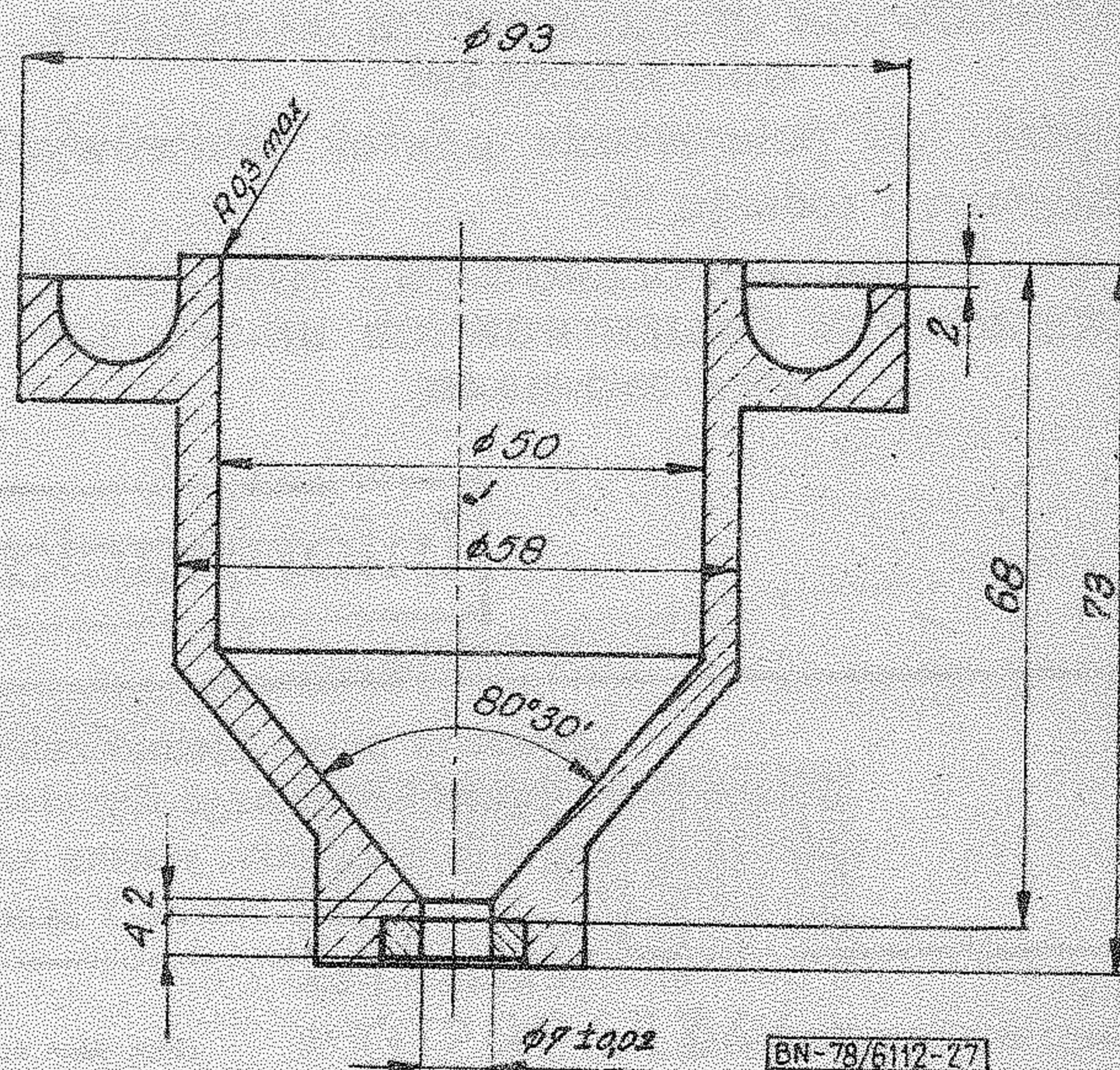
w którym:

G_1 — masa pozostałości na sicie, g.

G — odważka pasty, g.

Za wynik należy przyjąć średnią arytmetyczną przynajmniej trzech oznaczeń, różniących się między sobą nie więcej niż o 10% wyniku mniejszego.

3.8. Oznaczanie czasu wypływu (lepkości umownej) przeprowadzić na kubku typu Forda o średnicy otworu wylotowego 7 mm , stosując zasadę i warunki pomiaru wg PN-81/C-81508 p. 2.1.



3.9. Przygotowanie powłok do badań wg 3.1g) ÷ i)

3.9.1. Przygotowanie powłok lakierów celulozowych. Płytki z drewna bukowego lub płytki wiórowe okleinowane okleiną mahoniową o wymiarach $120 \times 90 \times 6$ mm wg PN-74/C-81513 pomalować lakierem nitrocelulozowym ogólnego stosowania rodzaj A lub lakierem do mechanicznego polepowania rodzaj C wg BN-83/6114-64 sposobem natrysku krzyżowo, stosując 2-godzinną przerwę między nakładaniem kolejnych warstw. Całość wymalowania suszyć do 7 stopnia wyschnięcia wg PN-79/C-81519 w temperaturze $20 \pm 2^\circ\text{C}$ przez około 6 h. Powłoki powinny mieć grubość $150 \div 180$ μm . Następnie aklimatyzować w następujący sposób: — przez 6 h — w temperaturze $20 \pm 2^\circ\text{C}$, następnie 12 h — w temperaturze $60 \pm 2^\circ\text{C}$ i przez 6 h — w temperaturze $18 \div 20^\circ\text{C}$ przy wilgotności względnej powietrza $65 \pm 5\%$. Tak przygotowane powłoki szlifować na mokro przy użyciu nafty papierem ściernym F-280/37 wg PN-76/M-59107.

3.9.2. Przygotowanie powłok lakieru poliestrowego. Na płytki meblowe o wymiarach $300 \times 200 \times 12 \div 19$ mm, fornirowane okleiną naturalną orzechową barwioną lub niebarwioną bez przebiegów klejowych, o wilgotności $8 \div 12\%$, sezonowane przed użyciem przez 48 h w temperaturze $20 \pm 2^\circ\text{C}$, nanieść przez polewanie lakier poliestrowy parafinowy bezbarwny, rodzaj Lz wg BN-81/6114-54 w ilości około 30 g. Powłoki z lakierem pozostawić przez 60 min w temperaturze otoczenia w celu utwardzenia. Grubość powłok powinna wynosić co najmniej 250 μm . Po utwardzeniu, powłoki aklimatyzować przez 16 h w temperaturze $20 \div 26^\circ\text{C}$ i wilgotności względnej powietrza $65 \pm 5\%$.

Następnie powłoki szlifować na sucho papierem ściernym nr F-280/37 i F-360/23 wg PN-76/M-59107, zmieniając kąt o 90° aż do całkowitego usunięcia wydzielonej parafiny.

3.9.3. Pomiar grubości powłok wykonać przyrządem gwarantującym dokładność pomiaru do 5 μm .

3.10. Badanie poślizgu. Na powłoki przygotowane wg 3.9 nałożyć w kilku miejscach badaną pastę o lepkości zgodnej z 3.1d). Następnie szlifować lub polerować ręcznie w jednym kierunku miękką flanelą.

Pasta ma dobry poślizg, jeśli w czasie szlifowania lub polerowania nie stawia oporu, nie zbija się i nie lepi do powierzchni lakierowej.

3.11. Określanie przydatności do szlifowania lub polerowania powłok lakierowych

a) Na płytki z powłoką lakieru nitrocelulozowego przygotowane zgodnie z 3.9.1 nałożyć pastę rodzaju A o lepkości zgodnej z 3.1d) i szlifować w jednym kierunku flanelą.

b) Płytki z naniesioną powłoką lakieru poliestrowego wg 3.9.2 polerować pastą rodzaju B o lepkości zgodnej z 3.1d) do chwili uzyskania wstępnego połysku, mechanicznie przez $2 \div 3$ min/ m^2 (w zależności od zastosowanej polerki), lub intensywnie ręcznie do 1 h miękką tkaniną flanelową. Obie pasty spełniają wymagania normy, jeśli powierzchnia po polerowaniu (szlifowaniu) jest równa i gładka, bez rys po papierze ściernym, a uzyskany połysk zgodny jest z normami przedmiotowymi dotyczącymi lakierów.

3.12. Oddziaływanie pasty na powłokę lakierową. Powłoki przygotowane wg 3.9 i poddane szlifowaniu lub polerowaniu wg 3.11 poddać oględzinom w świetle odbitym. Powłoka powinna być bez plam i trwałych zamglień oraz o niezmienionej barwie.

4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

4.1. Pakowanie. Pasty do szlifowania i polerowania powłok lakierowych należy pakować zgodnie z PN-73/C-81400 w pudełka o przekroju okrągłym z blachy ocynowanej, pojemności $10 \div 20$ dm^3 . Dopuszcza się stosowanie innych opakowań po uzgodnieniu pomiędzy producentem a odbiorcą.

4.2. Przechowywanie i transport — zgodnie z PN-73/C-81400.

KONIEC

Informacje dodatkowe

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę — Zakłady Tworzyw i Farb w Pustkowie, Zakład Farb w Dębicy.

2. Normy związane

PN-73/C-81400 Wyroby lakierowe. Pakowanie, przechowywanie i transport

PN-74/C-81500 Wyroby lakierowe. Pobieranie próbek i przygotowanie średniej próbki laboratoryjnej

PN-81/C-81508 Oznaczanie czasu wypływu wyrobów lakierowych i farb graficznych kubkami wypływowymi (lepkość umowna)

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

PN-79/C-81519 Wyroby lakierowe. Określanie stopnia wyschnięcia i czasu wysychania

PN-76/M-59107 Wyroby ściernie. Ścierniwo. Klasyfikacja wielkości ziarna

PN-80/M-94008 Sita i siatki z drutu. Wymiary oczek

BN-81/6114-54 Lakiery poliestrowe parafinowe, bezbarwne

BN-83/6114-64 Lakiery nitrocelulozowe do mebli

Pozostałe normy związane podano w tablicy.

3. Symbole wg KTM

Pasta do szlifowania: 1318-230-750-xxx.

Pasta do polerowania: 1318-242-760-xxx.

4. Dotychczasowe normy — ZN-72/MPCh-FL-524 i ZN-72/MPCh-FL-525.

5. Autor projektu normy — mgr inż. Anna Hosaja, Zakład Farb w Dębicy.

6. Wydanie 3 — stan aktualny: grudzień 1985 — uaktualniono normy związane i p. 3 Informacji dodatkowych.