

WYROBY LAKIEROWE	N O R M A B R A N Ż O W A	BN-82
	Emalie celulozowe nitro kombi	6115-29
		Zamiast BN-73/6115-29
		Grupa katalogowa 1024

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są emalie celulozowe nitro kombi będące zawiesiną pigmentów w roztworze nitrocelulozy lakierniczej i żywicy ftalowej w rozpuszczalnikach organicznych z dodatkiem plastyfikatorów i zmiękczaczy.

1.2. Zakres stosowania przedmiotu normy. Emalie celulozowe nitro kombi przeznaczone są do malowania sposobem natrysku pneumatycznego powierzchni przedmiotów metalowych i drewnianych uprzednio zagruntowanych.

2. PODZIAŁ I OZNACZENIE

2.1. Rodzaje. W zależności od zastosowania rozróżnia się następujące rodzaje emalii:

- emalie celulozowe nitro kombi ogólnego stosowania,
- emalie celulozowe nitro kombi do zaprawek.

2.2. Przykład oznaczenia

a) emalii celulozowej nitro kombi ogólnego stosowania popielatej:

EMALIA CELULOZOWA NITRO KOMBİ OGÓLNEGO
STOSOWANIA POPIELATA

BN-82/6115-29 SWA: 4162-361-820

b) emalii celulozowej nitro kombi do zaprawek białej (do samochodów FIAT 125p):

EMALIA CELULOZOWA NITRO KOMBİ DO ZAPRAWEK
BIAŁA F-233

BN-82/6115-29 SWA: 4162-506-010

c) emalii celulozowej nitro kombi do zaprawek białej (do samochodów POLONEZ).

EMALIA CELULOZOWA NITRO KOMBİ DO ZAPRAWEK
BIAŁA L-74

BN-82/6115-29 SWA: 4169-506-010

3. WYMAGANIA I BADANIA

3.1. Zestawienie wymagań i metod badań

Wymagania	Metody badań, wg	
a) Wstępne próby techniczne	zgodnie z PN-72/C-81503	
— pozostałość na sicie o boku oczka kwadratowego 0,063 mm, % masowy, najwyżej	0,03	PN-81/C-81505
b) Czas wypływu (lepkość umowna) mierzony kubkiem o średnicy otworu wypływowego 4 mm, s	200 ÷ 250	PN-81/C-81508 metoda A
c) Gęstość, g/cm ³ , najwyżej	1,10	BN-64/6110-11
d) Zawartość substancji lotnych, % masowy, najwyżej	70	PN-79/C-81512 metoda B
e) Roztarcie pigmentów, μm, najwyżej	35	BN-78/6110-09
f) Krycie ilościowe, g/cm ² , najwyżej		PN-70/C-81536
— emalii celulozowych nitro kombi do zaprawek: ¹⁾		
grupa I	60	
grupa II	250	
grupa III	300	
grupa IV	400	
grupa V	nie normalizuje się	
— emalii celulozowych nitro kombi ogólnego stosowania		
czarna	60	
pozostałe	300	
biała	400	
czerwona jasna	nie normalizuje się	
żółta	nie normalizuje się	

Zgłoszona przez Instytut Przemysłu Tworzyw i Farb
Ustanowiona przez Ministra Przemysłu Chemicznego i Lekkiego dnia 10 września 1982 r.
jako norma obowiązująca od dnia 1 lipca 1983 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 3/1983 poz. 4)

cd. tablicy

Wymagania		Metody badań, wg
g) Czas schnięcia powłoki — w temperaturze 20 ± 2 °C i wilgotności względnej powietrza 65 ± 5 % do osiągnięcia: — 1 stopnia wyschnięcia, min, najwyżej — 6 stopnia wyschnięcia, h, najwyżej — w temperaturze 80 ± 2 °C do osiągnięcia: — 6 stopnia wyschnięcia, min, najwyżej	40 24 30	PN-79/C-81519
h) Wygląd powłoki	gładka, bez pomarszczeń, zacieków i chropowatości; — dla emalii celulozowych nitro kombi ogólnego stosowania barwa zgodna z kartą kolorów; — dla emalii celulozowych nitro kombi do zaprawek barwa zgodna z wzorcem uzgodnionym między producentem i odbiorcą; różnica odcienia barwy w stosunku do wzorca prawie niedostrzegalna	3.6
i) Połysk powłoki po wypolerowaniu — stopień — wg aparatu Langego — wg aparatu Gardnera	6 90 85	3.7
j) Przyczepność powłoki, nożem krążkowym A, stopień, co najmniej	2	PN-80/C-81531
k) Elastyczność powłoki	dopuszcza się drobne pęknięcia powłoki w odległości do 2 cm w miejscu zgięcia od strony bardziej zbieżnej	PN-76/C-81528 metoda C
l) Twardość względna powłoki mierzona wahadłem Persoza, co najmniej	0,18	PN-79/C-81530
m) Odporność powłoki na uderzenie, cm spadku ciężarka, co najmniej	20	PN-54/C-81526
n) Odporność powłoki na krwawienie ²⁾	wytrzymuje próbę	BN-67/6110-21
o) Przydatność powłoki do wykonywania zaprawek ³⁾	zgodnie z 3.8	
p) Odporność powłoki na 6-godzinne działanie promieni lampy kwarcowej	dopuszczalna minimalna zmiana odcienia barwy	3.9
r) Odporność powłoki na działanie zmiennych temperatur — wytrzymuje cykli, co najmniej	5	BN-66/6110-15
s) Odporność powłoki na zmatowienie pod wpływem 24-godzinne działanie wody	dopuszcza się lekkie zmatowienie powłoki znikające po 24 h	PN-76/C-81521
t) Odporność powłoki na 2-godzinne działanie etyliny 78 lub 94	dopuszcza się lekkie zmatowienie powłoki znikające po 24 h	3.10
u) Przydatność powłoki do polerowania	zgodnie z 3.11	

¹⁾ Patrz Informacje dodatkowe p. 4.

²⁾ Dla emalii o barwach: czerwonej i wiśniowej dopuszcza się wynik ujemny z wyjątkiem emalii przeznaczonych do zaprawkowania dla przemysłu motoryzacyjnego.

³⁾ Parametr należy oznaczać w emaliach przeznaczonych do zaprawkowania.

3.2. Trwałość. Emalie celulozowe nitro kombi powinny odpowiadać wymaganiom normy w ciągu 9 miesięcy, licząc od daty produkcji. Dopuszcza się w tym czasie zmianę lepkości umownej do ± 30 % w stosunku do górnej granicy lepkości umownej podanej w normie. Przyrost lepkości powinien ustąpić po dodaniu rozcieńczalnika do wyrobów celulozowych RC-05 wg BN-75/6118-30.

3.3. Pobieranie próbek i przygotowanie średniej próbki laboratoryjnej należy wykonać wg PN-74/C-81500 po przeprowadzeniu badań wg 3.1a).

3.4. Program badań

3.4.1. Badania pełne polegają na sprawdzeniu zgodności ze wszystkimi parametrami podanymi w 3.1. Badania pełne należy wykonać przynajmniej raz na 6 miesięcy oraz przy zmianach surowców i metod badań, a także w przypadku badań rozjemczych.

3.4.2. Badania niepełne polegają na sprawdzeniu

zgodności każdej partii z wymaganiami wymienionymi w 3.1 a), b), c), e), g), h), i), j), k), l), m), n).

3.5. Przygotowanie powłok do badań

3.5.1. Przygotowanie emalii. Badaną emalię starannie wymieszać, rozcieńczyć rozcieńczalnikiem do wyrobów celulozowych RC-05 wg BN-75/6118-30 do umownej lepkości roboczej $20 \div 25$ s, mierzonej kubkiem o średnicy otworu wypływowego 4 mm wg PN-81/C-81508, metoda A i przefiltrować przez sito o boku oczka kwadratowego 0,063 mm.

3.5.2. Przygotowanie powłok na płytkach szklanych. Płytki szklane wg PN-74/C-81513 o wymiarach $120 \times 90 \times 15$ mm do badań twardości, połysku i stopnia wyschnięcia pokryć badaną emalią przygotowaną wg 3.5.1 metodą natrysku pneumatycznego zgodnie z PN-79/C-81514 i wysuszyć do osiągnięcia 6 stopnia wyschnięcia zgodnie z 3.1g). Powłoki powinny mieć grubość $20 \div 30$ μm .

3.5.3. Przygotowanie powłok na płytkach stalowych

3.5.3.1. Przygotowanie powłok dla emalii celulozowych nitro kombi do zaprawek do samochodu FIAT 126p oraz emalii nitro kombi ogólnego stosowania. Na płytki stalowe z blachy karoseryjnej wg PN-71/H-92143 o wymiarach 150×70×0,8 mm, odtłuszczone acetonem wg PN-75/C-83001, przeszlifowane papierem ściernym o wielkości ziarna F 400/29 wg PN-76/M-59107 i ponownie przetarte tamponem zwilżonym acetonem, nanieść metodą natrysku pneumatycznego wg PN-79/C-81514 jeden z niżej wymienionych podkładów:

— podkład ftalowy karbamidowy schnący w temperaturze 110 ÷ 130 °C (rodzaj I lub IV) wg BN-80/6113-04,

— podkład epoksydowy schnący w piecu epoksydostrowy do natrysku elektrostatycznego szary jasny o symbolu 7431-768-860,¹⁾

— podkład ftalowy karbamidowy nie wymagający szlifowania popielaty jasny o symbolu 3434-784-820,²⁾ i wysuszyć do osiągnięcia 7 stopnia wyschnięcia zgodnie z wymaganiami norm przedmiotowych. Powłoki przeszlifować na mokro papierem ściernym o wielkości ziarna F 400/29 wg PN-76/M-59107, a następnie wysuszyć, usunąć pył za pomocą sprężonego powietrza i przetrzeć flanelą. Powłoka podkładu powinna mieć grubość 25 ± 5 μm. Na tak przygotowaną powłokę podkładu nanieść metodą natrysku pneumatycznego wg PN-79/C-81514 dwie warstwy badanej emalii celulozowej nitro kombi przygotowanej wg 3.5.1, stosując 15-minutowy odstęp między kolejnymi natryskami i wysuszyć do 6 stopnia wyschnięcia zgodnie z 3.1g).

Łączna grubość powłok powinna wynosić 60 ÷ 80 μm.

3.5.3.2. Przygotowanie powłok dla emalii nitro kombi do zaprawek do samochodu FIAT 125p i POLONEZ.

Na płytki stalowe z blachy karoseryjnej wg PN-71/H-92143, o wymiarach 150×70×0,8 mm, odtłuszczone acetonem wg PN-75/C-83001, przeszlifowane papierem ściernym o wielkości ziarna F 400/29 wg PN-75/M-59107 i ponownie przetarte tamponem zwilżonym acetonem, nanieść metodą natrysku pneumatycznego wg PN-79/C-81514:

— podkład ftalowy karbamidowy nie wymagający szlifowania popielaty jasny o symbolu 3434-784-820,¹⁾

— podkład epoksydowy modyfikowany epoksydostrowy schnący w piecu szary jasny półmatowy o symbolu 7431-733-862²⁾

i wysuszyć do osiągnięcia 7 stopnia wyschnięcia zgodnie z wymaganiami odpowiednich norm przedmiotowych. Powłoki zmatować na mokro papierem ściernym o wielkości ziarna F 400/29 wg PN-76/M-59107, a następnie wysuszyć i usunąć pył za pomocą sprężonego powietrza.

Powłoka podkładu powinna mieć grubość 40 μm.

Na tak przygotowane powłoki podkładu nanieść metodą natrysku wg PN-79/C-81514:

— emalię ftalową karbamidową specjalną schnącą w piecu w temperaturze 100 ÷ 110 °C SII wg BN-78/6115-63 w kolorze badanej emalii celulo-

zowej nitro kombi do zaprawkowania samochodu Fiat 125p lub

— emalię ftalową karbamidową specjalną schnącą w piecu w temperaturze 100 ÷ 130 °C SIII²⁾ w kolorze badanej emalii celulozowej nitro kombi do zaprawkowania samochodu POLONEZ.

Po 15-minutowym podsuszeniu na powietrzu powłokę wysuszyć zgodnie z wymaganiami norm przedmiotowych do osiągnięcia 7 stopnia wyschnięcia.

Łączna grubość powłoki powinna wynosić 50 ÷ 60 μm. Tak otrzymane powłoki przeszlifować na sucho papierem ściernym o wielkości ziarna F 400/29 wg PN-76/M-59107 i oczyścić pozostałości po szlifowaniu.

Na tak przygotowane powłoki nanieść sposobem natrysku wg PN-79/C-81514 jedną warstwę badanej emalii celulozowej nitro kombi w tym samym kolorze co emalia ftalowa karbamidowa piecowa i wysuszyć do 6 stopnia wyschnięcia zgodnie z 3.1g).

Łączna grubość powłok powinna wynosić 70 ÷ 90 μm.

3.5.4. Aklimatyzacja powłok. Powłoki przed wykonaniem badań należy aklimatyzować 24 h w temperaturze 20 ± 2 °C przy wilgotności względnej powietrza 65 ± 5 % lub 8 h w temperaturze 60 ± 2 °C.

3.5.5. Pomiar grubości powłok należy wykonać wg PN-74/C-81515 przyrządem elektromagnetycznym lub innym gwarantującym dokładność pomiaru do 10 %.

3.6. Ocena wyglądu powłoki. Ocenę wyglądu powłoki należy przeprowadzić nieuzbrojonym okiem w rozproszonym świetle dziennym z odległości 30 ÷ 45 cm, na powłokach przygotowanych na płytkach stalowych wg 3.5.3.

3.7. Oznaczanie połysku. Powłoki przygotowane wg 3.5.2 i aklimatyzowane wg 3.5.4 przeszlifować pastą do szlifowania powłok lakierowych celulozowych wg BN-78/6112-27 lub inną spełniającą te wymagania i wypolerować płynem do polerowania powłok lakierowych wg BN-77/6116-03 lub innym spełniającym te wymagania. Pomiar połysku wykonać aparatem do pomiaru połysku lustrzanego wg BN-66/6110-18 lub aparatem Langego 60° wg PN-61/C-81550 dla emalii produkcji Zakładów Farb w Włocławku oraz aparatem Gardnera 60° wg PN-81/C-81550 dla emalii produkcji Cieszyńskiej Fabryki Farb i Lakierów.

3.8. Badanie przydatności powłok do wykonywania zaprawek. Powłoki złożone z:

— podkładu naniesionego wg 3.5.3.1 i emalii ftalowej karbamidowej specjalnej schnącej w temperaturze 110 ÷ 130 °C do natrysku elektrostatycznego wg BN-78/6115-72 w kolorze badanej emalii celulozowej nitro kombi do zaprawkowania samochodów FIAT 126p lub

— podkładu i emalii ftalowej karbamidowej naniesione wg 3.5.3.2 oraz wysuszone zgodnie z wymaganiami odpowiednich norm przedmiotowych do 7 stopnia wyschnięcia przeszlifować do połowy na sucho papierem ściernym o wielkości ziarna F 400/29 wg PN-76/M-59107 i oczyścić z pozostałości po szlifowaniu.

¹⁾ Patrz Informacje dodatkowe p. 5.

²⁾ Patrz Informacje dodatkowe p. 8.

Następnie zasłonić nieszlifowaną część powłoki lakierowej, a przeszlifowaną część pomalować sposobem natrysku wg PN-79/C-81514 krzyżowo jedną warstwą emalii celulozowej nitro kombi do zaprawek w tym samym kolorze co emalia ftalowa karbamidowa i wysuszyć do 6 stopnia wyschnięcia wg 3.1g).

Łączna grubość powłoki powinna wynosić $70 \div 90 \mu\text{m}$.

Powłoki należy aklimatyzować wg 3.5.4, a następnie poddać ogłędzinom nieuzbrojonym okiem w rozproszonym świetle dziennym. Dopuszcza się prawie niedostrzegalną różnicę odcienia barwy, oraz minimalną zmianę połysku.

3.9. Badanie odporności powłok na działanie promieni lampy kwarcowej. Powłokę przygotowaną wg 3.5.3 i aklimatyzowaną wg 3.5.4 poddać 6-godzinnemu naświetlaniu laboratoryjną lampą kwarcową Famed-1 z filtrem z odległości 40 cm wg BN-71/6110-33 p. 2.6. Temperatura naświetlanej powłoki, określona przez pomiar temperatury powietrza przy samej płytce, nie powinna przekraczać 40°C .

Badaną emalię należy uznać za odpowiadającą wymaganiom normy, jeżeli badane powłoki wykazują minimalną zmianę odcienia barwy i połysku.

3.10. Badanie odporności powłoki na działanie etyliny 78 lub 94 należy wykonać wg PN-77/C-81522 metodą A na powłokach przygotowanych na płytkach stalowych wg 3.5.3 i aklimatyzowanych wg 3.5.4. Do badania stosować etylinę 78 lub 94 wg PN-66/C-96025. Czas zanurzenia — 2 h. Po wyjęciu z etyliny powłoki suszyć 2 h w temperaturze otoczenia, a następnie poddać

ogłędzinom nieuzbrojonym okiem w rozproszonym świetle dziennym.

3.11. Badanie przydatności powłok do polerowania. Powłoki przygotowane wg 3.5.3 i aklimatyzowane wg 3.5.4 przeszlirować pastą do szlifowania powłok lakierowych celulozowych wg BN-78/6112-27 lub inną, spełniającą te wymagania, i wypolerować płynem do polerowania powłok lakierowych celulozowych wg BN-77/6116-03 lub innym spełniającym te wymagania. Następnie przeprowadzić ocenę przez porównanie połysku powłoki polerowanej i niepolerowanej. Badana emalia spełnia wymagania normy, jeżeli polerowana powłoka osiągnęła wyższy połysk wg 3.1i) i nie wykazuje plam.

3.12. Ocena wyników badań. Wyrób należy uznać za zgodny z wymaganiami normy, jeżeli spełnia wszystkie wymagania wg 3.1.

3.13. Zaświadczenie o wynikach badań. Producent jest zobowiązany dostarczyć do każdej partii zaświadczenie stwierdzające zgodność z wymaganiami niniejszej normy.

4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

4.1. Pakowanie. Emalie celulozowe nitro kombi należy pakować zgodnie z PN-73/C-81400 w opakowania uzgodnione pomiędzy producentem i odbiorcą, których wymiary będą zgodne z zasadami systemu wymiarowego opakowań wg PN-78/O-79021.

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

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę — Zakłady Farb, Włocławek.

2. Istotne zmiany w stosunku do BN-73/6115-29. Wymagania jakościowe i przygotowanie powłok opracowano na podstawie technologii stosowanej przez odbiorców.

3. Normy związane

PN-73/C-81400 Wyroby lakierowe. Przechowywanie, pakowanie i transport

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

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

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

PN-79/C-81514 Wyroby lakierowe. Sposoby otrzymywania powłok do badań

PN-74/C-81515 Wyroby lakierowe. Nieniszczący pomiar grubości powłok

PN-77/C-81522 Wyroby lakierowe. Badanie odporności powłok na działanie mediów agresywnych

PN-81/C-81550 Wyroby lakierowe. Pomiar połysku lustrzanego przyrządami fotoelektrycznymi

PN-75/C-83001 Aceton techniczny

PN-66/C-96025 Przetwory naftowe. Paliwa silnikowe benzynowe

PN-71/H-92143 Blacha karoseryjna stalowa

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

PN-78/O-79021 Opakowania. System wymiarowy

BN-66/6110-18 Wyroby lakierowe. Określanie połysku powłok lakierowych

BN-71/6110-33 Wyroby lakierowe. Określanie odporności powłok lakierowych na działanie światła

BN-78/6112-27 Pasty do szlifowania i polerowania powłok lakierowych

BN-80/6113-04 Podkłady ftalowe karbamidowe

BN-78/6115-63 Emalie ftalowe karbamidowe specjalne schnące w piecu w temperaturze $100 \div 110^\circ\text{C}$ SII

BN-78/6115-72 Emalie ftalowe karbamidowe specjalne schnące w temperaturze $110 \div 130^\circ\text{C}$ do natrysku elektrostatycznego

BN-77/6116-03 Płyn do polerowania powłok lakierowych do aerolożowego natrysku

BN-75/6118-30 Rozcieńczalniki do wyrobów celulozowych

Pozostałe normy związane podano w tablicy.

4. Podział emalii celulozowych nitro kombi do zaprawek na grupy krycia ilościowego

Grupa I — krycie ilościowe **60 g/m²**

— czarna

Grupa II — krycie ilościowe **250 g/m²**

— błękit bałtycki L-59

— błękit turecki F-419

— amarantowa F-109

— beżowa piaskowa F-583

— czerwona jasna F-165

— grafitowa	F-0675	
— koralowa	515 D	
— niebieska	610	
— niebieska Chagall	L-70	
— niebieska ciemna	F-456	
— oliwkowa	F-323	
— seledynowa	618	
— stalowoniebieska	625	
— tabakowa jasna	612	
— zieleń stepowa	L-64	
— zieleń szmaragdowa	F-388	
Grupa III	— krycie ilościowe	300 g/m³
— beżowozłocista	L-58	
— beżowa jasna	F-532	
— brązowa złocista	L-57	
— perłowa	F-0602	
— pomarańczowa	F-208	
— pomarańczowa jasna	F-294	
— piaskowa	F-246	
— szara jasna	F-0624	
— zielona groszkowa	L-76	
Grupa IV	— krycie ilościowe	400 g/m²
— biała	L-74	
— biała	F-233	
— błękitna jasna	311811	
— bursztynowa	L-79	
— czerwień burgundzka	L-56	
— karmazyn	L-83	
— kość słoniowa	F-234	
— morelowa	L-61	
— orzechowa	L-84	
— orzech średni	F-200	
— żonkil	L-80	
— żółta jasna	F-251	
Grupa V	— krycie ilościowe	nie normalizuje się
— czerwona	L-80	
— czerwona	F-127	
— czerwona meksykańska	614	

Przynależność danej barwy emalii do odpowiedniej grupy krycia jest każdorazowo określona w protokole wdrożenia.

5. Wymagania techniczne wg

ZN-76/MPCh-FL-132 Podkład epoksydowy modyfikowany epoksyestrowy schnący w piecu szary jasny, półmatowy o symbolu 7431-733-862

ZN-79/MPCh-TF-2603 Podkład epoksydowy schnący w piecu epoksyestrowy do natrysku elektrostatycznego szary jasny o symbolu 7431-768-860

ZN-82/MPCh-TF-3306 Emalie ftalowe karbamidowe specjalne schnące w piecu w temperaturze 100 ÷ 130 °C SIII, o symbolu 3463-336-xxx.

6. Wyroby objęte normą

Nazwa wyrobu	Symbol wg SWW	Symbol wg KTM
Emalie celulozowe nitro kombi ogólnego stosowania	1314-162-	1314-162-01x-xxx
Emalie celulozowe nitro kombi do zaprawek	1314-162- 1314-162- 1314-169-	1314-162-26x-xxx 1314-162-24x-xxx 1314-169-16x-xxx

7. Badanie ruchowe dla odbiorcy w FSO na powłokach emalii nitro kombi po 20 min schnięcia nie powinien pozostawać odcisk linii papilarnych po dotknięciu palcem.

8. Wymagania techniczne dla podkładu ftalowego karbamidowego nie wymagającego szlifowania, popielatego o symbolu 3434-784-820:

Postać handlowa

- a) Wstępne próby techniczne — zgodnie z PN-72/C-81503
 - pozostałość na sicie o boku oczka kwadratowego 0,063 mm, % masowy, najwyżej 0,025
- b) Czas wypływu (lepkość umowna) mierzony kubkiem o średnicy otworu wypływowego 4 mm, s 75 ± 10
- c) Gęstość, g/cm³ 1,15 ÷ 1,30
- d) Temperatura zapłonu, °C, co najmniej 21
- e) Krycie jakościowe, stopień I
- f) Roztarcie pigmentów, μm, najwyżej 25
- g) Zawartość substancji lotnych, %, najwyżej 45
- h) Odporność wyrobu na przyspieszone starzenie w temperaturze 50 ± 2 °C w ciągu 16 h, dopuszczalny wzrost lepkości umownej, %, najwyżej 30

Postać robocza

- a) Czas wypływu (lepkość umowna) mierzony kubkiem o średnicy otworu wypływowego 4 mm, s 20 ÷ 21
- b) Sedymentacja, %, najwyżej
 - rozdział powierzchni 3
 - osad 1

Powłoka lakierowa

- a) Wygląd i barwa powłoki gładka, półmatowa, barwa zgodna z wzorcem
- b) Elastyczność wg aparatu Arlt'a powłoka bez odstawiania i pęknięć widocznych nieuzbrojonym okiem
- c) Tłoczność, mm, co najmniej 3
- d) Przyczepność powłoki nożem krążkowym A, stopień 2
- e) Odporność powłoki na uderzenie, cm spadku ciężarka, co najmniej 40
- f) Twardość względna powłoki mierzona wahadłem Königa, co najmniej 0,16
- g) Odporność powłoki na krwawienie odporna
- h) Odporność powłoki na 72-godzinne działanie wody destylowanej nie dopuszcza się spęcherzenia i odstawiania powłoki od podłoża
- i) Odporność powłoki na 2-godzinne działanie etyliny 94 powłoki od podłoża; dopuszcza się lekkie zmięknienie powłoki ustępujące po 24 h

- j) Próby starzeniowe:
 - 1. 40 min w temperaturze 160 ± 2 °C
 - 2. 20 min w temperaturze 192 ± 2 °C
- tłoczność podkładów poddanych próbom starzeniowym, mm, co najmniej 3
- przyczepność emalii do podkładów poddanych próbom starzeniowym stopień, co najmniej 3

9. Autor projektu normy — mgr Bożena Sadzińska — Zakłady Farb, Włocławek.