

ŚRODKI POMOCNICZE	N O R M A B R A N Ż O W A	BN-86
	Środki pomocnicze dla garbarstwa	6063-21/07
	Garbniki syntetyczne	
	Badanie zdolności samodzielnego garbowania	Grupa katalogowa 1099

1. Przedmiot arkusza normy. Przedmiotem niniejszego arkusza normy jest metoda porównawczego badania zdolności samodzielnego garbowania garbników syntetycznych.

2. Zasada metody. Badanie polega na porównawczym garbowaniu samodzielnym golizny za pomocą garbnika badanego i garbnika wzorcowego oraz ocenie wygarbowanych skór.

3. Odczynniki, roztwory i materiały

a) Garbon wg BN-67/6063-02.

b) Garbnik syntetyczny wzorcowy, który jest garbnikiem określonej marki handlowej, przygotowanym przez producenta, atestowanym przez Instytut Przemysłu Organicznego w Warszawie.

Garbnik syntetyczny wzorcowy powinien być zaopatrzony co najmniej w następujące oznaczenia i informacje:

- nazwę handlową produktu,
- numer normy,
- atest analityczny,
- numer kontrolny partii,
- napis „garbnik wzorcowy tylko dla celów analitycznych”,
- instrukcję o sposobie przechowywania,
- termin ważności wzorca.

c) Golizna cielęca, z żarłoków lub części kruponowej skór bydłych dwojonych, o grubości $1,4 \div 1,6$ mm, zwapniona w warunkach fabrycznych.

d) Kwas borowy, roztwór 4%(m/m).

e) Kwas mrówkowy 80%(m/m).

f) Kwas mrówkowy 80%(m/m), roztwór (1+10).

g) Kwas solny ($d = 1,19$), roztwór (1+10).

h) Siarczan amonowy.

i) Wodorosiarczyn sodowy.

j) Woda amoniakalna, 25%(m/m).

4. Aparatura i przyrządy. Laboratoryjny bęben obrotowy.

5. Przygotowanie próbek

a) Przygotowanie golizny do badania. Goliznę (3c) zważyć z dokładnością do 0,1 g i poddać w bębnie obrotowym procesom opisanym niżej.

Ilości dodawanych chemikaliów należy liczyć w stosunku do masy golizny.

Płukanie I. Umieścić goliznę w bębnie, dodać 300% wody o temperaturze $30 \div 32^{\circ}\text{C}$ i obracać 30 min. Płukanie wykonać trzykrotnie.

Odwapnianie I i wytrawianie. Do wypłukanej golizny dodać: 200% wody o temperaturze $30 \div 32^{\circ}\text{C}$, 2% siarczanu amonowego (3h), 0,5% kwasu solnego (3g) dodawanego porcjami w ciągu $30 \div 40$ min.

Goliznę obracać 2 h, następnie dodać 0,5% garbonu (3a) i obracać dalsze 30 min.

Płukanie II — jednokrotne; czynności jak w przypadku płukania I.

Odwapnianie II. Umieścić w bębnie wytrawioną goliznę, dodać 200% wody o temperaturze $20 \div 23^{\circ}\text{C}$, 0,9% wodorosiarczyny sodowej (3i), 0,25% kwasu mrówkowego (3f) dodawanego porcjami w ciągu $1,5 \div 2$ h. Goliznę obracać przez 30 min i pozostawić nieruchomo na 12 h w kąpeli odwapniającej.

Płukanie III. Odwapnioną goliznę wypłukać w 300% wody o temperaturze $20 \div 23^{\circ}\text{C}$ w ciągu 30 min. Płukanie wykonać dwukrotnie.

Buforowanie. Odwapnioną i wypłukaną goliznę obracać w bębnie przez 2 h w roztworze kwasu borowego (3d) użytego w ilości 200%.

Kąpiel buforującą zmieniać do uzyskania stałej wartości $\text{pH}=5,3$ zmierzonej wg PN-77/C-04963 p. 2.2.

Goliznę zanurzoną w kąpeli buforującej przechowywać w lodówce w temperaturze $5 \div 8^{\circ}\text{C}$.

Tak przechowywana golizna zachowuje trwałość przez co najmniej 1 rok.

b) Wycinanie próbek skóry do badań. Z golizny przygotowanej wg poz. a) wyciąć wg podanego schematu (rysunek) prostokątne próbki o szerokości $100 \div 150$ mm i długości $150 \div 250$ mm:

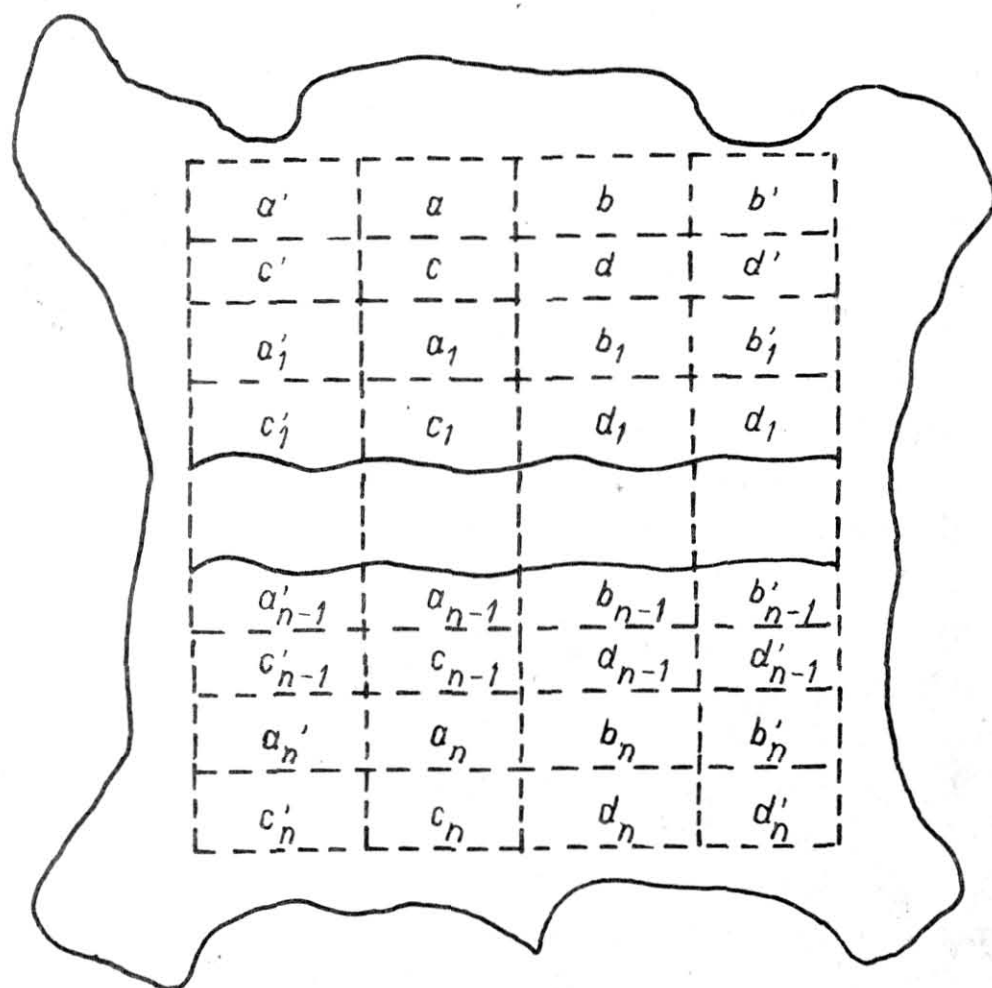
Poszczególne kawałki skóry oznaczyć w sposób trwały, w celu ich rozróżnienia po garbowaniu i wysuszeniu.

Próbki golizny zważyć z dokładnością do 0,1 g i w celu usunięcia kwasu borowego wypłukać wodą o temperaturze $20 \div 23^{\circ}\text{C}$ w ilości 500% masy próbki. Przeprowadzić trzy kolejne płukania. Każde z nich powinno trwać 30 min.



Zgłoszona przez Instytut Przemysłu Organicznego
Ustanowiona przez Dyrektora Instytutu Chemii Przemysłowej dnia 25 sierpnia 1986 r.
jako norma obowiązująca od dnia 1 lipca 1987 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 1/1987, poz. 4)

Po płukaniu próbki skóry zawiesić na 10 min w celu obcieknięcia wody, a następnie zważyć z dokładnością do 0,1 g.



BN-86/6063-21/07

$a, a_1, a_2 \dots a_n$ próbki przeznaczone do garbowania syntetycznym garbnikiem wzorcowym
 $a', a'_1, a'_2 \dots a'_n$
 $d, d_1, d_2 \dots d_n$
 $d', d'_1, d'_2 \dots d'_n$

$b, b_1, b_2 \dots b_n$ próbki przeznaczone do garbowania syntetycznym garbnikiem badanym
 $b', b'_1, b'_2 \dots b'_n$
 $c, c_1, c_2 \dots c_n$
 $c', c'_1, c'_2 \dots c'_n$

6. Sposób wykonania samodzielnego garbowania

a) **Przygotowanie roztworów garbników.** Badany garbnik odważyć z dokładnością do 0,1 g w ilości 30%, w stosunku do masy próbek golizny wg 5a), w przeliczeniu na garbnik 100%(m/m).

Odważkę garbnika rozcieńczyć wodą w ilości 300% w stosunku do masy próbek golizny. W ten sam sposób przygotować roztwór garbnika wzorcowego.

b) **Wykonanie garbowania.** W bębnie obrotowym umieścić próbki golizny oraz roztwór badanego garbnika. Garbowanie prowadzić przez 48 h, w temperaturze 20°C.

Podczas garbowania kontrolować wg PN-77/C-04963 p. 2.2 pH roztworu co 8 h i w razie potrzeby korygować je zgodnie z odpowiednią normą przedmiotową.

Końcowe pH roztworu badanego garbnika umieścić w protokole badania.

Po zakończeniu garbowania próbki skóry wypłukać 3-krotnie jak w 5b).

Po każdym płukaniu próbki wyżąć lub ręcznie usunąć nadmiar wody.

Po ostatnim wyżymaniu próbki skóry zawiesić do wysuszenia bez napinania, w temperaturze pokojowej.

Po wysuszeniu próbki skóry zmiekczyć ręcznie i klimatyzować wg PN-74/P-22101.

Równolegle wykonać garbowanie garbnikiem wzorcowym w analogiczny sposób.

c) **Ocena wygarbowanych próbek.** Ocenę wysuszonych i klimatyzowanych próbek wykonać porównując ich charakter, różnicę barwy i temperaturę skurczu.

Ocenę charakteru skóry garbowanej wykonać wg następującej skali:

- 0 — twarda, rogowata, wysychająca golizna,
- 1 — skóra wygarbowana niedostatecznie, twarda, płaska, łamliwa,
- 2 — skóra sztywna, nieco płaska, z ewentualną skłonnością do pęknięcia lica,
- 3 — skóra dostatecznie miękka, elastyczna, pełna.

Ocenę różnicy barwy między próbkami skór wygarbowanych za pomocą garbnika wzorcowego i badanego ocenić wg szarej skali wg PN-86/P-04906.

Temperaturę skurczu określić wg PN-74/P-22152.

7. Ocena zdolności samodzielnego garbowania. Zdolność samodzielnego garbowania badanego garbnika należy uznać za zgodną z normą, jeżeli próbki wygarbowane garbnikiem badanym w porównaniu z próbkami wygarbowanymi garbnikiem wzorcowym wykazują:

- co najmniej ten sam stopień charakteru skóry,
- różnicę w barwie nie przekraczającą 4° szarej skali,
- różnicę temperatur skurczu nie przekraczającą 2°C.

Próbki ocenia się parami: a z b i c z d.

8. Protokół badania. Protokół przeprowadzonych badań powinien zawierać następujące dane:

- a) datę badania, numer,
- b) numer partii badanego garbnika oraz garbnika wzorcowego oraz datę ich produkcji,
- c) końcowe pH garbowania roztworów garbnika badanego i wzorcowego,
- d) wyniki oznaczania wyrażające stopień zgodności charakteru i barwy oraz temperatury skurczu skóry garbowanej garbnikiem badanym oraz wzorcowym,
- e) nazwisko wykonującego badania.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

1. **Instytucja opracowująca normę** — Instytut Przemysłu Organicznego, Warszawa.

2. Normy związane

PN-77/C-04963 Analiza chemiczna. Oznaczanie pH wodnych roztworów produktów chemicznych

PN-86/P-04906 Metody badań wyrobów włókienniczych. Wyznaczanie odporności wybarwień. Szara skala do oceny odporności wybarwień

PN-74/P-22101 Skóry wyprawione zwykłe. Pobieranie i przygotowanie próbek do badań

PN-74/P-22152 Skóry wyprawione i półfabrykaty skór. Wyznaczanie temperatury skurczu

BN-67/6063-02 Środki pomocnicze dla garbarstwa. Garbon

3. **Autor projektu normy** — inż. Jacek Godziszewski — Instytut Przemysłu Organicznego, Warszawa.