

ŚRODKI POMOCNICZE	NORMA BRANŻOWA	BN-71
	Środki pomocnicze dla garbarstwa	6063-06
	Likier ONO	Grupa katalogowa X 95 ¹⁾

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy jest środek pomocniczy dla garbarstwa o nazwie handlowej Likier ONO, stosowany głównie do natłuszczenia skór.

1.2. Określenia. Likier ONO jest produktem siarczanowania tranu o niskiej zawartości estrów kwasu siarkowego z domieszką oleju mineralnego.

1.3. Normy związane

PN-67/C-04500 Produkty chemiczne. Wytyczne pobierania i przygotowywania próbek
 PN-66/C-04523 Oznaczanie zawartości wody metodą destylacyjną
 PN-68/C-06500 Analiza chemiczna. Przygotowanie odczynników, roztworów pomocniczych oraz roztworów do kolorimetrii i nefelometrii
 PN/C-60008 Chemiczne badania i próby. Przyrząd do pobierania próbek. Zgłębniki do produktów ciekłych
 PN-66/O-79031 Opakowania transportowe. Bębny i bańki metalowe. Szereg wymiarowy
 PN-67/O-79252 Produkty w opakowaniach transportowych. Znaki i znakowanie. Wymagania podstawowe
 BN-69/5046-02 Opakowania transportowe metalowe. Bębny lekkie

2. OZNACZENIE

LIKIER ONO BN-71/6063-06
 SWW 1286-413

3. WYMAGANIA

3.1. Wymagania ogólne. Likier ONO powinien być cieczą o konsystencji oleju barwy od żółto-brunatnej do ciemnobrunatnej i słabym zapachu tranu.

3.2. Wymagania fizyczne i chemiczne

Tablica 1

Wymagania	
a) Substancji emulgujących, %	32 ÷ 37
b) Substancji emulgowanych, %	43 ÷ 49
c) Popiołu, %, nie więcej niż	3,0
d) Substancji tłuszczającej, %	73 ÷ 81
e) pH, 10-procentowej emulsji	6 ÷ 7,5
f) Wody, %, nie więcej niż	35
g) Żelaza, %, nie więcej niż	0,07
h) Trwałość 10-procentowej emulsji, godz, nie mniej niż	5

3.3. Trwałość. Likier ONO opakowany wg 4.1 i przechowywany wg 4.2 powinien odpowiadać wymaganiom wg 3.1 i 3.2 w ciągu 6 miesięcy, licząc od daty wyprodukowania.

4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

4.1. Pakowanie. Likier ONO należy pakować w przeznaczone do wielokrotnego użytku bębny metalowe lekkie z dnami stałymi, z otworem do napełnienia umieszczonym w dnie lub pobocznicy, zamykanym korkiem gwintowanym, niepokryte, pojemności 200 dm³ wg BN-69/5046-02 z tym, że dopuszcza się pakowanie w inne bębny metalowe pojemności 200 dm³, z dnami stałymi, zamykane korkiem gwintowanym, umieszczonym w dnie lub pobocznicy i mające w miarę możliwości wymiary zgodne z zasadami systemu wymiarowego opakowań wg PN-66/O-79031 zabezpieczające produkt co najmniej w takim stopniu jak opakowanie wg BN-69/5046-02. Likier ONO może być pakowany w beczki polietylenowe²⁾.

Znakowanie opakowań wykonać wg PN-67/O-79252, umieszczając na każdym opakowaniu trwały napis zawierający co najmniej:

- a) nazwę lub znak wytwórni,
- b) oznaczenie wg 2,

¹⁾ Symbol wg SWW: 1286-413.

²⁾ Patrz Informacje dodatkowe.

Zjednoczenie Przemysłu Organicznego „Organika”
 Ustanowiona przez Dyrektora Zjednoczenia Przemysłu Organicznego „Organika” dnia 18 grudnia 1971 r.
 jako norma obowiązująca w zakresie produkcji od dnia 1 kwietnia 1972 r.
 (Mon. Pol. nr 19/1972 poz. 117)

- c) numer partii,
- d) masę brutto i netto.

4.2. Przechowywanie. Likier ONO opakowany wg 4.1 należy przechowywać w pomieszczeniach magazynowych o temperaturze $+5 \div +25^{\circ}\text{C}$. Bębny metalowe i beczki polietylenowe powinny być ustawione w jednej warstwie, korkiem do góry.

4.3. Transport. Likier ONO opakowany wg 4.1 może być przewożony dowolnymi środkami transportu. Dopuszczalna liczba warstw opakowań bez względu na rodzaj środka transportu wynosi:

- a) gdy produkt pakowany jest w bębny metalowe — 2,
- b) gdy produkt pakowany jest w beczki polietylenowe — 1.

Ładować należy do możliwie pełnego wykorzystania użytego środka transportu. Likier ONO może być przewożony w wagonach niekrytych z bocznymi ścianami jak i innych niekrytych środkach transportu. Załadowane do wagonów bębny i beczki powinny być zabezpieczone przed przemieszczeniem się podczas transportu w sposób określony przepisami kolejowymi¹⁾.

5. BADANIA

5.1. Rodzaje badań

- a) oznaczanie zawartości substancji emulgujących,
- b) oznaczanie zawartości substancji emulgowanych,
- c) oznaczanie zawartości popiołu,
- d) obliczanie zawartości substancji tłuszczącej,
- e) oznaczanie pH, 10-procentowej emulsji,
- f) oznaczanie zawartości wody,
- g) oznaczanie zawartości żelaza,
- h) oznaczanie trwałości 10-procentowej emulsji.

5.2. Wielkość partii nie powinna przekraczać 1300 kg.

5.3. Pobieranie próbek i przygotowanie średniej próbki laboratoryjnej. Z każdej partii, w zależności od jej liczności, należy wybrać w sposób losowy do pobrania próbek liczbę opakowań jednostkowych wg tabl. 2.

Tablica 2

Liczba opakowań w partii	Liczba opakowań jednostkowych, którą należy wybrać do pobrania próbek
do 6 7 ÷ 15	wszystkie 6

Próbki należy pobrać zgłębnikiem nr 2 wg PN/C-60008 z całej wysokości warstwy w bębnie.

Wybór opakowań, pobieranie próbek pierwotnych, sporządzanie próbki ogólnej i średniej próbki laboratoryjnej wykonać wg PN-67/C-04500. Masa próbki ogólnej powinna wynosić nie mniej niż 1 kg, a masa średniej próbki laboratoryjnej nie mniej niż 200 g.

Próbki do analizy rozjemczej należy przechowywać w suchych butelkach szklanych w ciągu 6 tygodni, licząc od daty wyprodukowania.

5.4 Opis badań

5.4.1. Oznaczanie zawartości substancji emulgujących i emulgowanych

5.4.1.1. Odczynniki

- a) Eter naftowy frakcja $40 \div 60^{\circ}\text{C}$.
- b) Alkohol etylowy cz., roztwór 70-procentowy.

5.4.1.2. Wykonanie oznaczania. Próbkę Likieru ONO w ilości około 2 g odważoną z dokładnością do 0,0002 g umieścić w rozdzielaczu pierwszym i wytrząsać mocno z mieszaniną 25 cm³ eteru naftowego i 25 cm³ roztworu alkoholu etylowego. Po rozdzieleniu się warstw spuścić dolną warstwę alkoholową do rozdzielacza drugiego. Warstwę górną pozostałą w rozdzielaczu pierwszym wytrząsać ponownie z 12 cm³ alkoholu etylowego i po rozdzieleniu dolną warstwę alkoholową dodać do warstwy alkoholowej znajdującej się w rozdzielaczu drugim.

Całość warstwy alkoholowej (rozdzielacz drugi) wytrząsać z 25 cm³ eteru naftowego i po rozdzieleniu warstwę alkoholową spuścić do suchej zważonej kolby pierwszej. Warstwę eterową górną po połączeniu z warstwą eterową znajdującą się w rozdzielaczu pierwszym spuścić do kolby drugiej, wysuszonej i zważonej jak poprzednio. Rozdzielacz spłukać kilkoma cm³ eteru naftowego. Eter naftowy i alkohol etylowy oddestylować z obu kolb na łaźni wodnej.

Pozostałość w obu kolbach suszyć do stałej masy w temperaturze $100 \div 105^{\circ}\text{C}$.

Zawartość substancji emulgujących (A) i zawartość substancji emulgowanych (B) obliczyć w procentach wg wzorów

$$A = \frac{m_1 \cdot 100}{m} \quad B = \frac{m_2 \cdot 100}{m}$$

w których:

- m_1 — masa ekstraktu alkoholowego, g,
- m — odważka Likieru ONO, g,
- m_2 — masa ekstraktu eterowego, g,

5.4.1.3. Wynik. Za wynik przyjąć średnią arytmetyczną wyników co najmniej dwu oznaczeń wyrażonych w procentach, nie różniących się między sobą o więcej niż 1.

5.4.2. Oznaczanie zawartości popiołu. Do tygła wyprażonego do stałej masy odważyć $4,9 \div 5,1$ g

¹⁾ Patrz Informacje dodatkowe.

Likieru ONO z dokładnością do 0,0002 g. Tygiel wstawić do suszarki o temperaturze 105°C na 2 godz.

Z ilościowego sącza przygotować knot, zanurzyć w tyglu, dodając 1 ÷ 2 cm³ alkoholu etylowego i po nasyceniu knota Likierem ONO zapalić. Po spaleniu próbki tygiel ogrzewać na palniku do całkowitego spopielenia zawartości, wstawić do pieca muflowego o temperaturze około 900°C i prażyć do stałej masy. Tygiel z popiołem pozostawić do dalszych badań.

Zawartość popiołu (X) obliczyć w procentach wg wzoru

$$X = \frac{M_1 \cdot 100}{M_2}$$

w którym:

M_1 — masa popiołu, g,

M_2 — odważka Likieru ONO, g.

Za wynik należy przyjąć średnią arytmetyczną wyników co najmniej dwu oznaczeń wyrażonych w procentach. Różnica między oznaczaniami nie może być większa niż 0,2.

5.4.3. Obliczanie zawartości substancji tłuszczącej. Zawartość substancji tłuszczącej (Y) obliczyć w procentach wg wzoru

$$Y = A + B - X$$

w którym:

A — zawartość substancji emulgujących oznaczana wg 5.4.1,

B — zawartość substancji emulgowanych oznaczana wg 5.4.1,

X — zawartość popiołu oznaczana wg 5.4.2.

5.4.4. Oznaczanie pH 10-procentowej emulsji wodnej wykonać za pomocą papierków wskaźnikowych.

5.4.5. Oznaczanie zawartości wody wykonać wg PN-66/C-04523.

5.4.6. Oznaczanie zawartości żelaza

5.4.6.1. Przyrządy

Spektrokolorymetr „Spekol” produkcji firmy Carl Zeiss lub inny fotokolorymetr.

5.4.6.2. Odczynniki i roztwory

a) Kwas azotowy cz.d.a. (1,4), roztwór 1 + 1 (V/V).

b) Kwas solny cz.d.a. (1,18).

c) Kwas siarkowy cz.d.a., roztwór 2n.

d) Wzorcowy roztwór żelaza o stężeniu 1 mg/cm³ wg PN-68/C-06500.

e) Rodanek amonowy cz.d.a., roztwór 20-procentowy.

f) Mieszanina:

— eter etylowy cz.d.a.

— alkohol izoamylowy cz.d.a., roztwór 1 + 1 (V/V).

5.4.6.3. Przygotowanie roztworu do badań. Do popiołu znajdującego się w tyglu wg 5.4.2 dodać 6 cm³ roztworu kwasu azotowego i ogrzewać ostrożnie do wrzenia, utrzymując ten stan w ciągu 10 min. Po ostudzeniu tygla jego zawartość przenieść ilościowo do kolby pomiarowej pojemności 250 cm³, spłukując tygiel wodą, dodać 10 cm³ kwasu solnego i uzupełnić wodą do kreski.

5.4.6.4. Przygotowanie i pomiar absorbancji wzorca. Z biurety pojemności 10 cm³ napełnionej wzorcowym roztworem żelaza przygotowanym wg 5.4.6.2 d) odmierzyć 3,5 cm³ do kolby pomiarowej pojemności 250 cm³, dodać 5 cm³ 2n roztworu kwasu siarkowego i uzupełnić do kreski wodą. Z kolby przenieść do rozdzielacza 5 cm³ sporządzonego roztworu, dodać 5 cm³ roztworu rodanku amonowego i ekstrahować dwukrotnie, używając za każdym razem 10 cm³ mieszaniny eterowo-alkoholowej.

Połączone ekstrakty przenieść ilościowo do kolby pomiarowej pojemności 50 cm³ i uzupełnić do kreski mieszaniną eterowo-alkoholową.

Zmierzyć wartość absorbancji przygotowanego roztworu w kuwecie o grubości warstwy pochłaniającej 1 cm przy długości fali 495 nm. Jako odnośnik stosować mieszaninę eterowo-alkoholową.

5.4.6.5. Pomiar zawartości żelaza. Z kolby pomiarowej wg 5.4.6.3 pobrać pipetą 5 cm³ roztworu i przenieść do rozdzielacza, dodać 5 cm³ roztworu rodanku amonowego i ekstrahować dwukrotnie, używając za każdym razem po 10 cm³ mieszaniny eterowo-alkoholowej. Ekstrakty przenieść do kolby pomiarowej pojemności 50 cm³, uzupełnić mieszaniną eterowo-alkoholową i zmierzyć absorbancję wg 5.4.6.4.

5.4.6.6. Wynik. Badana próbka odpowiada wymaganiom normy, jeżeli absorbancja roztworu wg 5.4.6.5 jest mniejsza lub równa absorbancji roztworu wg 5.4.6.4.

5.4.7. Oznaczanie trwałości emulsji. Do cylindra pomiarowego z doszlifowanym korkiem, pojemności 100 cm³, wlać 90 cm³ wody o twardości 4,28 mval/dm³ i temperaturze 50°C oraz 10 cm³ Likieru ONO, po czym silnie wstrząsać w ciągu 1 min. Powinna powstać jednolita emulsja nie wykazująca w ciągu 5 godz widocznego nieuzbrojonym okiem rozwarstwienia.

6. POSTANOWIENIA PRZEJŚCIOWE

Do dnia 31 grudnia 1973 r. dopuszcza się produkcję Likieru ONO o zawartości substancji emulgujących 20 ÷ 39% i o zawartości substancji emulgowanych 42 ÷ 52%.

KONIEC

INFORMACJE DODATKOWE do BN-71/6063-06

- a) Niniejsza norma zastępuje ZN-63/MPCh-SP-108,
b) WT-14/B/68 Opakowania transportowe. Beczki polietylenowe V-115 l (Zakłady Chemiczne „Boryszew” w Sochaczewie),
c) Przepisy o ładowaniu i wyładowywaniu wagonów towarowych w komunikacji wewnętrznej. Załącznik nr 10 (Do art. 27 ust. 4 pkt. 4 DKP).