

WYROBY PRZEMYSŁU SPOŻYWCZEGO	NORMA BRANŻOWA	BN-73
	Przetwory tłuszczowe	6133-01
	Kwasy tłuszczowe porafinacyjne	Zamiast BN-68/6133-01
		Grupa katalogowa XII 68 ¹⁾

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są kwasy tłuszczowe otrzymywane w procesie rafinacji olejów roślinnych i tłuszczów zwierzęcych przeznaczone na cele techniczne.

1.2. Określenia. Kwasy porafinacyjne - mieszanina kwasów tłuszczowych uzyskanych w wyniku rafinacji tłuszczów ciekłych i stałych.

1.3. Normy związane

PN-60/A-86910 Tłuszcze roślinne jadalne. Pobieranie próbek

PN-60/A-86911 Tłuszcze roślinne jadalne. Metody badań. Przygotowanie próbek do analizy

PN-61/A-86917 Tłuszcze roślinne jadalne. Metody badań. Oznaczanie substancji niezmydlających się

PN-61/A-86927 Tłuszcze roślinne jadalne. Metody badań. Oznaczanie temperatury krzepnięcia

PN-73/A-86931 Tłuszcze roślinne jadalne. Metody badań. Oznaczanie zanieczyszczeń nierozpuszczalnych

PN-70/N-02120 Zasady zaokrąglania i zapisywania liczb

PN/N-03010 Statystyczna kontrola jakości. Losowy wybór sztuk do próbek

BN-69/5046-01 Opakowania transportowe metalowe. Bębny ciężkie z obręczami wytłaczanymi

BN-69/5046-03 Opakowania transportowe metalowe. Bębny ciężkie z obręczami nasadzanymi

BN-64/6130-01 Tłuszcze techniczne. Oznaczanie ogólnej zawartości kwasów tłuszczowych lub żywiczych metodą eterową

2. OZNACZENIE

KWASY TŁUSZCZOWE PORAFINACYJNE BN-73/6133-01

¹⁾ Symbol wg SWW: 1321-111.

3. WYMAGANIA

Wymagania dotyczące kwasów tłuszczowych porafinacyjnych podano w tabl. 1.

Tablica 1

Cechy	Wymagania
Zawartość kwasów tłuszczowych, %, nie mniej niż	96
Zawartość zanieczyszczeń nierozpuszczalnych, %, nie więcej niż	0,5
Liczba kwasowa, mg KOH na 1 g produktu, nie mniej niż	100
Zawartość substancji nie zmydlających się, %, nie więcej niż	3
Temperatura krzepnięcia, °C, nie więcej niż	20 ¹⁾
Obecność kwasów nieorganicznych	nieobecne

¹⁾ Tylko dla przemysłu fermentacyjnego.

4. PAKOWANIE, PRZECHEWYWANIE I TRANSPORT

4.1. Pakowanie. Kwasy tłuszczowe należy dostarczać w cysternach lub bębnach metalowych wg BN-69/5046-01 lub BN-69/5046-03, czystych, suchych i szczelnych. Na każdym opakowaniu powinien być umieszczony napis zawierający co najmniej następujące dane:

- nazwę i adres wytwórni,
- oznaczenie wg 2,
- numer partii lub cysterny,
- masę netto i brutto,
- datę wysyłki.

4.2. Przechowywanie. Kwasy tłuszczowe należy przechowywać w czystych i suchych zbiornikach zaopatrzonych w sprawne węzownice grzejne lub w bębnach.

4.3. Transport. Kwasy tłuszczowe należy przewozić środkami transportowymi w opakowaniach zgodnie z 4.1.

Zjednoczenie Przemysłu Olejarskiego
Ustanowiona przez Naczelnego Dyrektora ZPO dnia 3 października 1973 r.
jako norma obowiązująca w zakresie produkcji i obrotu od dnia 24 stycznia 1974 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 4/1974 poz. 9)

Bębny metalowe należy ładować ściśle obok siebie w pozycji stojącej na całej powierzchni środka przewozowego, zabezpieczając je przed przesuwaniem się wzajemnym przez podsypywanie piaskiem i podklinowanie. Przy przesyłkach całowagonowych i samochodowych nadawca zobowiązany jest załadować środek transportowy do granic jego wykorzystania.

5. BADANIA

5.1. Program badań

5.1.1. Badania pełne obejmują:

- oznaczanie zawartości kwasów tłuszczowych,
 - oznaczanie zawartości zanieczyszczeń nierozpuszczalnych,
 - oznaczanie liczby kwasowej,
 - oznaczanie zawartości substancji niezmydlających się,
 - oznaczanie temperatury krzepnięcia,
 - oznaczanie obecności kwasów nieorganicznych.
- Badania pełne należy wykonywać w przypadkach sporu lub na żądanie organów kontroli i nadzoru.

5.1.2. Badania niepełne obejmują:

- oznaczanie zawartości kwasów tłuszczowych,
- oznaczanie zawartości zanieczyszczeń nierozpuszczalnych,
- oznaczanie liczby kwasowej.

Badania niepełne należy wykonywać dla każdej partii produktu.

5.2. Pobieranie próbek do badań

5.2.1. Wielkość partii. Przy dostawach w cysternach za partię należy uważać zawartość każdej cysterny. Przy dostawach w bębnach za partię należy uważać nie więcej niż 100 bębnow jednego i tego samego produktu w jednakowych opakowaniach, przedstawioną odbiorcy jednorazowo przez dostawcę lub producenta do odbioru.

5.2.2. Próbkę należy pobierać zgodnie z PN-60/A-86910. Przy dostawach w cysternach należy pobierać próbki średnie zaworem probierczym uregulowanym w ten sposób, aby próbka była pobierana w ciągu całego okresu pompowania cysterny. Próbkę należy pobierać do naczynia czystego i suchego. Przy dostawach w bębnach próbki należy pobierać rurą próbobiorczą.

5.2.3. Pobieranie próbek z bębnow. W zależności od liczności bębnow w partii wybrać w sposób losowy zgodnie z PN/N-03010 następujące liczby opakowań jednostkowych wg tabl. 2.

Tablica 2

Liczba opakowań w partii	Liczba opakowań, z których należy pobierać próbki
do 15	4
16 ÷ 63	5
64 ÷ 1000	6

5.3. Przygotowanie próbek do analizy wg PN-73/A-86911. Wielkość średniej próbki laboratoryjnej powinna wynosić nie mniej niż 1 kg. Okres przechowywania próbek do analizy rozjemczej wynosi 3 miesiące.

5.4. Opis badań

5.4.1. Oznaczanie zawartości kwasów tłuszczowych wykonać wg BN-64/6130-01.

5.4.2. Oznaczanie zawartości zanieczyszczeń nierozpuszczalnych wykonać wg PN-73/A-86931.

5.4.3. Oznaczanie liczby kwasowej

5.4.3.1. Odczynniki

- Wodorotlenek potasowy, roztwór 0,5n w alkoholu etylowym,
- Rozpuszczalnik składający się z alkoholu etylowego 96-procentowego i eteru etylowego w stosunku objętościowym 1:1, zobojętniony wodorotlenkiem potasowym wobec fenoloftaleiny.
- Tymoloftaleina, 1-procentowy roztwór alkoholowy.

5.4.3.2. Przygotowanie próbki do oznaczania. 50 ÷ 100 g kwasów tłuszczowych wydzielić z próbki średniej, podgrzać na łaźni wodnej do temperatury około 10°C powyżej temperatury topnienia, dodać bezwodnego siarczamu sodowego, kilkakrotnie wymieszać pręcikiem szklanym, po czym przesączyć przez suchy sącze do czystego i suchego słoika.

W przypadku kwasów tłuszczowych stałych dopuszcza się sączenie przez lejek ogrzewany gorącą wodą.

5.4.3.3. Wykonanie oznaczania. Z próbki przygotowanej wg 5.4.3.2 odważyć w kolbie z szeroką szyjką pojemności 250 ml około 2 g kwasów tłuszczowych z dokładnością do 0,1 g.

Odważyć rozpuścić w 50 ml rozpuszczalnika i miareczkować 0,5n alkoholowym roztworem wodorotlenku potasowego do uzyskania słabo niebieskiego zabarwienia utrzymującego się przez około 1 min.

5.4.3.4. Obliczanie wyników. Liczbę kwasową (LK) obliczyć w miligramach wodorotlenku potasowego na 1 g badanego kwasu wg wzoru

$$LK = \frac{a \cdot 28,055}{m}$$

w którym:

- objętość ściśle 0,5n roztworu wodorotlenku potasowego zużytego do miareczkowania, ml,
- odważka kwasów tłuszczowych, g,
- 28,055 - ilość miligramów wodorotlenku potasowego zawarta w 1 ml 0,5n roztworu wodorotlenku potasowego.

Za wynik należy przyjąć średnią arytmetyczną wyników co najmniej 2 równoległych oznaczeń nie różniących się więcej niż 0,5 mg KOH na 1 g produktu.

5.4.4. Oznaczanie zawartości substancji niezmylejących się wykonać wg PN-61/A-86917.

5.4.5. Oznaczanie temperatury krzepnięcia wykonać wg PN-61/A-86927.

5.4.6. Oznaczanie obecności kwasów nieorganicznych. Około 100 g kwasów tłuszczowych ogrzewać w czasie około 5 min w kolbie z 30 ml wody destylowanej, mieszając równocześnie. Mieszaninę przelać do rozdzielacza. Dodać kilka kropli oranżu mety-

lowego. Brak czerwonego zabarwienia świadczy o nieobecności kwasów nieorganicznych.

5.5. Ocena wyników badań. Wartości liczbowe występujące w normie oraz wyniki obliczeń należy interpretować zgodnie z PN-70/N-02120. Metoda Z.

5.6. Ocena partii. Partię produktu należy uznać za zgodną z wymaganiami normy, jeżeli przeprowadzone badania na pobranych próbkach dadzą wyniki zgodne z normą.

K O N I E C