

WYROBY PRZEMYSŁU SPOŻYWCZEGO	N O R M A B R A N Ż O W A	BN-84
	Tłuszcze roślinne jadalne	8050-29
	Metody badań	
	Oznaczanie poziomu zawartości mydeł w rafinowanych olejach i tłuszczach utwardzonych	Grupa katalogowa 1269

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy jest oznaczanie niewielkich ilości mydeł występujących w rafinowanych olejach i tłuszczach utwardzonych.

1.2. Zakres stosowania normy. Normę należy stosować do świeżo rafinowanych olejów i tłuszczów utwardzonych, których liczba kwasowa nie przekracza wartości 0,3 mg KOH/g.

2. METODA OZNACZANIA

2.1. Zasada metody polega na stwierdzeniu zmiany pH roztworu wskaźnikowego, spowodowanej obecnością mydeł w badanym tłuszczu.

2.2. Aparatura i przyrządy

- a) Pehametr.
- b) Zlewki pojemności 100 cm³ i średnicy około 40 mm.
- c) Zlewki pojemności 750 cm³.
- d) Kolba stożkowa z zamknięciem szlifowym pojemności 750 cm³.

e) Kuchenka elektryczna.

2.3. Odczynniki i roztwory

- a) Błękit bromotymolowy, cz.d.a.
- b) Chlorek sodowy NaCl, cz.d.a.
- c) Woda redestylowana.
- d) Wodorotlenek sodowy — roztwór mianowany o $c(\text{NaOH}) = \text{około } 0,01 \text{ mol/l}$.
- e) Kwas solny, roztwór mianowany o $c(\text{HCl}) = \text{około } 0,01 \text{ mol/l}$.

Roztwór wskaźnikowy: 0,5 g błękitu bromotymolowego rozpuścić w 100 cm³ wody redestylowanej. Oddzielnie rozpuścić 50 g NaCl cz.d.a. w 500 cm³ wody redestylowanej i gotować w celu usunięcia śladów CO₂. Do 500 cm³ tak przygotowanego roztworu chlorku sodowego dodać 5 cm³ roztworu błękitu bromotymolowego. Każdorazowo przed wykonaniem oznaczania ustalać wartość pH odczynnika na poziomie 6,0, używając roztworu wodorotlenku sodowego lub roztworu kwasu solnego.

2.4. Przygotowanie szkła. W zlewkach pojemności 100 cm³, przeznaczonych do wykonywania oznaczeń, gotować w ciągu kilku minut 70 ÷ 80 cm³ wody redestylowanej w celu usunięcia z nich śladów mydeł lub alkaliów.

2.5. Przygotowanie próbek — zgodnie z PN-76/A-86910 i PN-76/A-86911. Przed wymieszaniem próbki należy podgrzać do temperatury około 60°C.

2.6. Wykonanie oznaczania i interpretacja wyników. Do zlewki przygotowanej wg 2.4, odmierzyć 25 cm³ badanego tłuszczu o temperaturze około 60°C oraz 25 cm³ roztworu wskaźnikowego. Doprowadzić mieszaninę do wrzenia, ciągle mieszając i utrzymywać w tym stanie przez około 60 s. W identyczny sposób postępować wobec próby ślepej. Następnie zawartość zlewek ochłodzić do temperatury 20°C i niezwłocznie sprawdzić wartość pH w próbce ślepej oraz pH warstwy wodnej próby właściwej. Podwyższenie wartości pH warstwy wodnej w stosunku do próby ślepej wskazuje na obecność mydeł w badanym tłuszczu. Różnice wartości pH odpowiadają następującym zakresom stężeń mydeł w olejach i tłuszczach wg tablicy.

Różnica wartości pH warstwy wodnej i ślepej próby, po ochłodzeniu do temperatury 20°C	Poziom zawartości mydeł w badanym tłuszczu (mg Na/kg)
0,4	0,50
0,6	0,75
1,0	1,50

2.7. Wynik końcowy oznaczania. Za wynik należy przyjąć średnią arytmetyczną co najmniej dwóch równoległych oznaczeń, wykonanych zgodnie z wymaganiami 2.6, których wartość różnicy pH warstwy wodnej i ślepej próby nie jest wyższa niż 0,1.

2.8. Odtwarzalność metody. Średnia wyników dwóch równoległych oznaczeń wykonanych w różnych laboratoriach nie powinna różnić się więcej niż o 50%.

K O N I E C

Informacje dodatkowe

Zgłoszona przez Instytut Przemysłu Mięsnego i Tłuszczowego
Ustanowiona przez Dyrektora Instytutu Przemysłu Mięsnego i Tłuszczowego dnia 25 stycznia 1984 r.
jako norma obowiązująca od dnia 1 lipca 1984 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 3/1984 poz. 6)

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę — Instytut Przemysłu Mięsnego i Tłuszczowego, Warszawa.

2. Normy związane
PN-76/A-86910 Tłuszcze roślinne jadalne. Pobieranie próbek

PN-76/A-86911 Tłuszcze roślinne jadalne. Metody badań. Przygotowanie próbek do analizy

3. Autor projektu normy — mgr inż. Teresa Płatek — Instytut Przemysłu Mięsnego i Tłuszczowego, Warszawa.