

WYROBY PRZEMYSŁU OLEJARSKIEGO	NORMA BRANŻOWA	BN-72
	Masło roślinne	8053-05
		Grupa katalogowa XII 61 <sup>1)</sup>

**1. WSTĘP**

**1.1. Przedmiot normy.** Przedmiotem normy jest Masło roślinne przeznaczone do celów spożywczych.

**1.2. Określenia**

**1.2.1. Masło roślinne** - emulsja rafinowanych tłuszczów roślinnych z mlekiem i wodą, z dodatkiem emulgatora, lecytyny, witamin, barwników, z substancjami smakowymi jak sól i cukier oraz ewentualnie środkami aromatyzującymi i konserwującymi dopuszczonymi do żywności.

**1.2.2. Partia produktu** - określona ilość masła roślinnego tego samego rodzaju, w jednakowym opakowaniu, z jednakową datą produkcji, wyprodukowanego przez jeden zakład i przedstawionego jednocześnie do odbioru.

**1.3. Normy związane**

- PN-59/A-04010 Artykuły żywnościowe. Oznaczanie zawartości arsenu
- PN-59/A-04011 Artykuły żywnościowe. Oznaczanie zawartości ołowiu
- PN-62/A-04016 Artykuły żywnościowe. Oznaczanie zawartości kwasu benzooesowego
- PN-64/A-04017 Artykuły żywnościowe. Oznaczanie zawartości kwasu sorbowego
- PN-63/A-74857 Cukier biały przemysłowy
- PN-61/A-86003 Mleko i przetwory mleczarskie. Mleko spożywcze
- PN-60/A-86911 Tłuszcze roślinne jadalne. Metody badań. Przygotowanie próbek do analizy
- PN-60/A-86918 Tłuszcze roślinne jadalne. Metody badań. Oznaczanie zawartości nadtlenków
- PN-60/A-86921 Tłuszcze roślinne jadalne. Metody badań. Oznaczanie liczby kwasowej
- PN-70/A-86923 Tłuszcze roślinne jadalne. Metody badań. Oznaczanie zawartości niklu metodą kolorymetryczną
- PN-60/A-86924 Tłuszcze roślinne jadalne. Metody badań. Wykrywanie obecności aldehydu epihydrynowego
- PN-66/G-92008 Sól

<sup>1)</sup>Symbol wg SWW: 2491-512.

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

PN-64/0-79021 System wymiarowy opakowań

PN-65/0-79033 Opakowanie transportowe. Pudła tekturowe składane. Szereg wymiarowy

PN-70/0-79402 Opakowania transportowe tekturowe. Pudła. Wspólne wymagania i badania

BN-70/8050-02 Ocena sensoryczna jakości margaryny metodą punktową

BN-69/8050-05 Oznaczanie składu kwasów tłuszczowych metodą chromatografii gazowej

BN-70/8050-06 Oznaczanie zawartości substancji tłuszczowej w margarynie

BN-71/8050-07 Tłuszcze roślinne jadalne. Metody badań. Oznaczanie temperatury poślizgu

BN-70/8054-01 Lecytyna rzepakowa i sojowa

**2. OZNACZENIE**

MASŁO ROŚLINNE BN-72/8053-05

**3. WYMAGANIA****3.1. Wymagania dotyczące surowców**

- Cukier biały przemysłowy - wg PN-63/A-74857.
- Mleko spożywcze - wg PN-61/A-86003.
- Sól - wg PN-66/G-92008.
- Lecytyna - wg BN-70/8054-01.

**3.2. Wymagania dotyczące Masła roślinnego**

**3.2.1. Wymagania sensoryczne.** Ogólny wynik oceny sensorycznej Masła roślinnego wykonanej wg BN-70/8050-02, powinien być co najmniej dostateczny z tym, że poszczególne wyróżniki jakościowe powinny odpowiadać co najmniej wymaganiom wg tabl. 1.

Tablica 1

Cechy	Wymagania
Barwa	jasnokremowa do kremowożółtej, na przekroju całkowicie wyrównana
Smakowitość	pożądana, typowa, przyjemna o umiarkowanym nasileniu
Konsystencja	Masło roślinne łatwo dające się rozsmarowywać, powierzchnia rozsmarowanego Masła roślinnego gładka, błyszcząca, całkowicie jednorodna

Zjednoczenie Przemysłu Olejarskiego

Ustanowiona przez Dyrektora Zjednoczenia Przemysłu Olejarskiego dnia 2 maja 1972 r. jako norma obowiązująca w zakresie produkcji i obrotu od dnia 2 maja 1972 r.

(Dz. Norm. i Miar nr 9/1972 poz. 16)

**3.2.2. Wymagania fizykochemiczne-wg tabl. 2.**

Tablica 2

Cechy	Wymagania
Zawartość substancji tłuszczowej, %, nie mniej niż	83
Temperatura poślizgu, °C, nie więcej niż	35
Zawartość niklu, mg na 1 kg, nie więcej niż	0,2
Liczba kwasowa osnowy mg KOH na 1 kg, nie więcej niż	2
Zawartość nadtlenków w osnowie, jako liczba Lea, nie więcej niż	2
Zawartość w osnowie niezbędnych nienasyconych kwasów tłuszczowych w kwasach tłuszczowych badanego tłuszczu, %, nie mniej niż	20
Zawartość w osnowie kwasów C <sub>22</sub> w kwasach tłuszczowych badanego tłuszczu, %, nie więcej niż	10
Zawartość ołowiu, mg na 1 kg, nie więcej niż	2
Zawartość arsenu, mg na 1 kg, nie więcej niż	1
Zawartość kwasu benzooesowego, %, nie więcej niż	0,2
Zawartość kwasu sorbowego, %, nie więcej niż	0,1
Obecność aldehydu epihydrinowego	nieobecny

**3.3. Dodatek witamin**

witamina A - 30000 j.m. na 1 kg,

witamina D - 3000 j.m. na 1 kg.

**3.4. Środki aromatyzujące** mogą być stosowane jedynie po uzyskaniu zgody władz sanitarnych.

**3.5. Skład osnowy Masła roślinnego - wg tabl. 3.**

Tablica 3

Rodzaje tłuszczów wchodzących w skład osnowy	Zawartość %
Olej rafinowany słonecznikowy ciekły	40 ±2
Olej rafinowany kokosowy i z ziarn palmowych razem	10 ±2
Olej rafinowany palmowy	35 ±2
Oleje rafinowane uwodornione: rzepakowy, sojowy, bawełniany razem	15 ±2

**3.6. Zawartość Masła roślinnego w kubkach.** Masło roślinne dozowane jest w kubki. Masa netto 250 g z dopuszczalną odchyłką ±5 g, z tym, że Masło roślinne w 20 kubkach pobranych z 20 losowo wybranych opakowań transportowych powinno mieć masę deklarowaną.

**3.7. Okres przydatności do spożycia** Masła roślinnego przechowywanego zgodnie z 4.3 wynosi 14 dni od daty produkcji. Po upływie okresu przydatności do spożycia Masła roślinnego nie wolno sprzedawać. Należy je zwrócić producentowi, który wymieni je bezpłatnie w okresie 13 dni na świeże.

**4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT**

**4.1. Opakowanie jednostkowe.** Jako opakowanie jednostkowe stosuje się kubki z tworzywa sztucznego, dopuszczonego do tego celu przez władze sanitarne. Na opakowaniu jednostkowym powinny być podane co najmniej następujące czytelne oznaczenia wydrukowane farbami nieszkodliwymi dla zdrowia i nieprzenikającymi przez opakowanie:

- nazwa i adres wytwórni,
- oznaczenie wg 2,
- masa netto,
- termin przydatności do spożycia,
- sposób przechowywania,
- cena detaliczna,
- dodatek witamin,
- "aromatyzowane" w przypadku zastosowania dozwolonych chemicznych substancji zapachowych,
- "konserwowane" w przypadku zastosowania środka konserwującego.

**4.2. Opakowanie transportowe.** Jako opakowanie transportowe stosuje się pudła tekturowe wg PN-70/0-79402. Wymiary pudeł składanych powinny być zgodne z PN-65/0-79033 i pudeł o innej konstrukcji zgodne z PN-64/0-79021. Dopuszcza się stosowanie innych opakowań zabezpieczających towar nie gorzej niż pudła i mających wymiary zgodne z zasadami systemu wymiarowego opakowań. Opakowania powinny być higieniczne, czyste i nie zniekształcone. Na ścianie bocznej pudła lub innego opakowania powinna być umieszczona etykieta lub nadruk zawierający co najmniej następujące dane:

- nazwę i adres wytwórni,
- oznaczenie wg 2,
- masę netto,
- termin przydatności do spożycia,
- wskazówki dla sprzedawcy detalicznego wg 3.7.

**4.3. Przechowywanie.** Masło roślinne należy przechowywać w pomieszczeniach czystych, ciemnych lub oświetlonych światłem rozproszonym w temperaturze 4 ÷ 10°C przy wilgotności względnej powietrza nie większej niż 75%.

**4.4. Transport.** Masło roślinne należy przewozić środkami transportowymi krytymi, suchymi i czystymi, odpowiadającymi obowiązującym przepisom sanitarno-higienicznym, zabezpieczającymi towar przed uszkodzeniami mechanicznymi i ujemnym wpływem warunków atmosferycznych. Masło roślinne należy przewozić w temperaturze nie wyższej niż +15°C. Gdy przy wysyłce temperatura przekracza +15°C, produkt należy przewozić w wagonach - chłodniach jako przesyłkę pośpieszną z terminem dostawy dla przesyłek ekspresowych. W przestrzeni międzyodrzwiowej wagonów pudła należy układać w takiej odległości od ścian bocznych, aby przy otwieraniu drzwi przesyłka nie uległa uszkodzeniu. 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:

- a) sprawdzenie masy Masła roślinnego w kubkach,
- b) badania sensoryczne,
- c) oznaczanie zawartości substancji tłuszczowej,
- d) oznaczanie zawartości nadtlenków,
- e) oznaczanie liczby kwasowej,
- f) oznaczanie temperatury poślizgu,
- g) oznaczanie zawartości niklu,
- h) oznaczanie w osnowie tłuszczowej niezbędnych nienasyconych kwasów tłuszczowych i zawartości kwasów o 22 atomach węgla w łańcuchu w kwasach tłuszczowych badanego tłuszczu,
- i) sprawdzanie obecności aldehydu epihydrinowego,
- j) oznaczenie zawartości ołowiu,
- k) oznaczenie zawartości arsenu,
- l) oznaczanie zawartości kwasu benzoowego,
- m) oznaczanie zawartości kwasu sorbowego.

Badania pełne należy wykonywać w przypadkach sporu lub na żądanie organów kontroli i nadzoru.

Dodatek witamin oraz skład osnowy Masła roślinnego powinien być stwierdzony zaświadczeniem wystawionym przez producenta na żądanie odbiorcy.

5.1.2. Badania niepełne obejmują badania wg 5.1.1 a) ÷ c) oraz f) i g).

Badania niepełne należy wykonywać dla każdej partii produktu.

5.2. Pobieranie próbek do badań chemicznych i sensorycznych. Próbki Masła roślinnego w kubkach należy pobierać wg tabl. 4.

Tablica 4

Liczba opakowań transportowych w partii	Liczba opakowań transportowych, z których należy pobrać próbki	Liczba próbek do badań chemicznych	Liczba próbek do badań sensorycznych
do 60	3	2	1
61 ÷ 120	4	2	2
121 ÷ 200	5	3	2
201 ÷ 500	8	4	4
powyżej 500	10	5	5

Próbki Masła roślinnego w kubkach wybrane wg tabl. 4 przeznaczyć w opakowaniach jednostkowych do badań chemicznych i sensorycznych. Próbki przeznaczone do badań sensorycznych należy zabezpie-

czyć przed zmianami właściwości sensorycznych przez umieszczenie w chłodni. Ocenę sensoryczną należy przeprowadzić w okresie przydatności do spożycia.

5.3. Przygotowanie próbki do badań - należy wykonać wg PN-60/A-86911.

#### 5.4. Opis badań

5.4.1. Sprawdzanie masy Masła roślinnego w kubkach należy wykonać przez ważenie na wadze technicznej z dokładnością do 0,01 g.

5.4.2. Badania sensoryczne należy wykonać wg BN-70/8050-02.

5.4.3. Oznaczanie zawartości substancji tłuszczowej należy wykonać wg BN-70/8050-06.

5.4.4. Oznaczanie zawartości nadtlenków w osnowie tłuszczowej wydzielonej należy wykonać wg PN-60/A-86918.

5.4.5. Oznaczanie liczby kwasowej w osnowie tłuszczowej wydzielonej należy wykonać wg PN-60/A-86921.

5.4.6. Oznaczanie temperatury poślizgu należy wykonać wg BN-70/8050-07.

5.4.7. Oznaczanie zawartości niklu należy wykonać wg PN-70/A-86923.

5.4.8. Oznaczanie w osnowie tłuszczowej niezbędnych nienasyconych kwasów tłuszczowych i zawartości kwasów o 22 atomach węgla w łańcuchu należy wykonać wg BN-69/8050-05.

5.4.9. Sprawdzanie obecności aldehydu epihydrinowego należy wykonać wg PN-60/A-86924.

5.4.10. Oznaczanie zawartości ołowiu należy wykonać wg PN-59/A-04011.

5.4.11. Oznaczanie zawartości arsenu należy wykonać wg PN-59/A-04010.

5.4.12. Oznaczanie zawartości kwasu benzoowego należy wykonać wg PN-62/A-04016.

5.4.13. Oznaczanie zawartości kwasu sorbowego należy wykonać wg PN-64/A-04017.

5.5. Interpretacja wyników. Wartości liczbowe występujące w normie oraz wyniki obliczeń należy interpretować wg PN-70/N-02120 Metoda Z.

5.6. Ocena partii. Partię produktu należy uznać za zgodną z wymaganiami normy, jeżeli pobrane próbki po przeprowadzeniu badań wg 5.1 dadzą wyniki zgodne z wymaganiami.

Dyrektora Zjednoczenia Przemysłu Olejarskiego

27 **BN-72/8053-05 Masło roślinne**  
XII 61

zmiana 1  
14.7.73 r.

W punkcie 3.2.2 zamiast sformułowania: Liczba kwasowa osnowy, mg KOH na 1 kg produktu, nie więcej niż, powinno być:

Liczba kwasowa osnowy, mg KOH na 1 g produktu, nie więcej niż.  
(Biuletyn PKNiM nr 12/73, poz. 109)

26 **BN-72/8053-05 Masło roślinne**  
XII 61

zmiana 2  
28.5.75 r.

1. W punkcie 1.3. Normy związane wykreśla się  
PN-64/O-79021 System wymiarowy opakowań  
PN-65/O-79033 Opakowania transportowe. Pudła tekturowe składane. Szereg wymiarowy

PN-70/O-79402 Opakowania transportowe tekturowe. Pudła. Wspólne wymagania i badania

a dopisuje się:

BN-75/8050-12 Tłuszcze roślinne jadalne. Pakowanie, przechowywanie i transport

2. Treść rozdziału 4 zmienia się następująco:

4. Pakowanie, przechowywanie i transport — wg BN-75/8050-12.

Zmiana 1 Biuletyn PKNiM nr 12/73 poz. 109

(Biuletyn PKNiM nr 8-9/75 poz. 94)

Naczelnego Dyrektora Zjednoczenia

Przemysłu Olejarskiego

31 **BN-72/8053-05 Masło roślinne**  
XII 61

zmiana 3  
17.2.77 r.

W punkcie 3.2.2 w tabl. 2 w rubr. Zawartość substancji tłuszczowej, %, nie mniej niż — 83 dopisuje się: dopuszczalne odchylenie, %,  $\pm 0,5$ .

Zmiana 1 — Biuletyn PKNiM nr 12/73 poz. 109  
Zmiana 2 — Biuletyn PKNiM nr 8-9/75 poz. 94

(Biuletyn PKNiM nr 6/77 poz. 54)