wypof. 2 I 98 (IV.4/98)
zak. PN-A-88113:98

UKD 663.918.1

WYROBY PRZEMYSŁU SPOŻYWCZEGO	NORMA BRANŻOWA Półprodukty cukiernicze **Tłuszcz kakaowy**	BN-87 8094-08 Zamiast BN-76/8094-08 Grupa katalogowa 1242

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy jest tłuszcz kakaowy tłoczony.

1.2. Określenia

1.2.1. tłuszcz kakaowy — półprodukt otrzymany z ziarna kakaowego lub jego części, o barwie białokremowej do żółtokremowej, o swoistym smaku i zapachu.

1.2.2. tłuszcz kakaowy tłoczony — tłuszcz wytłoczony z miazgi kakaowej, o zapachu właściwym dla ziarna kakaowego, barwie białokremowej do żółtokremowej, w temperaturze do 20°C stały, twardy, kruchy.

1.2.3. tłuszcz kakaowy tłoczony nie oczyszczony — tłuszcz kakaowy nie poddany żadnym zabiegom oczyszczającym.

1.2.4. tłuszcz kakaowy tłoczony oczyszczony — tłuszcz kakaowy poddany procesom oczyszczającym jak: filtracji lub odwirowaniu lub dezodoryzacji parą wodną.

2. PODZIAŁ I OZNACZENIE

2.1. Rodzaje. Tłuszcz kakaowy tłoczony zależnie od zanieczyszczenia miazgą kakaową dzieli się na dwa rodzaje:

— oczyszczony (rafinowany),

— nie oczyszczony.

2.2. Przykład oznaczenia tłuszczu kakaowego tłoczonego oczyszczonego

TŁUSZCZ KAKAOWY TŁOCZONY OCZYSZCZONY
BN-87/8094-08

3. WYMAGANIA

3.1. Wymagania organoleptyczne — wg tabl. 1.

Tablica 1

Wyróżniki jakościowe (cechy)	Wymagania
1	2
a) Stan opakowania jednostkowego	opakowanie powinno dokładnie pokrywać wyrób; dopuszcza się do 5% ilościowo opakowań częściowo uszkodzonych w stopniu nie wpływającym na stan higieniczny wyrobu

cd. tabl. 1

Wyróżniki jakościowe (cechy)	Wymagania
1	2
b) Barwa — oczyszczony — nie oczyszczony	 w stanie stałym biała do jasnokremowej w stanie stałym kremowa; dopuszcza się występowanie ciemniejszych smug pochodzących z miazgi kakaowej
c) Konsystencja	w temperaturze do 20°C stała, krucha
d) Przełom	muszlowy
e) Smakowitość (smak i zapach)	swoista, bez posmaków i zapachu zjełczenia i innych obcych

3.2. Wymagania fizykochemiczne — wg tabl. 2.

Tablica 2

Wyróżniki jakościowe	Wartości wskaźnika tłuszcz kakaowy	
	oczyszczony	nie oczyszczony
1	2	3
a) Zawartość wody, %, nie więcej niż	0,2	
b) Zawartość substancji tłuszczowych, %, nie mniej niż	99,5	99,0
c) Wolne kwasy tłuszczowe wyrażone w % kwasu olejowego	0,5 ÷ 1,75	
d) Liczba jodowa	33,0 ÷ 42,0	
e) Liczba zmydlania wyrażona w mg KOH/g tłuszczu	188 ÷ 198	
f) Próba Kreisa	ujemna	
g) Współczynnik załamania światła w temperaturze 40°C	1,456 ÷ 1,459	
h) Temperatura mięknięcia, °C	30,0 ÷ 34,0	
i) Temperatura całkowitego sklarowania, °C	31,0 ÷ 35,0	
j) Zawartość arsenu, mg/kg, nie więcej niż	0,5	

Zgłoszona przez Zrzeszenie Przedsiębiorstw Przemysłu Cukierniczego
Ustanowiona przez Ministra Rolnictwa, Leśnictwa i Gospodarki Żywnościowej dnia 23 lutego 1987 r.
jako norma obowiązująca od dnia 1 lipca 1987 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 7/1987, poz. 19)

WYDAWNICTWA NORMALIZACYJNE „ALFA" 1987 Druk. Wyd. Norm. W-wa. Ark. wyd. 0,50 Nakł. 2400 + 40 Zam. 746/87 Cena zł 18.00

cd. tabl. 2

Wyróżniki jakościowe	Wartości wskaźnika	
	tłuszcz kakaowy	
	oczyszczony	nie oczyszczony
1	2	3
k) Zawartość ołowiu, mg/kg, nie więcej niż	0,5	
l) Zawartość miedzi, mg/kg, nie więcej niż	0,4	
ł) Zawartość żelaza, mg/kg, nie więcej niż	2,0	

4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

4.1. Pakowanie

4.1.1. Wymagania ogólne dotyczące opakowań i materiałów opakowaniowych. Opakowania i materiały opakowaniowe powinny być nie uszkodzone, czyste, suche, bez obcych zapachów, dopuszczone przez władze sanitarne do pakowania artykułów spożywczych. Druk na opakowaniu powinien być wyraźny i trwały.

Opakowania transportowe powinny być wielkością i kształtem dopasowane do palety ładunkowej 800×1200 wg PN-81/M-78216 lub PN-81/M-78201 i mieć konstrukcję zabezpieczającą wyrób przed uszkodzeniem podczas transportu i przechowywania.

4.1.2. Materiały opakowaniowe i opakowania

a) worki papierowe — wg PN-76/P-79005, trzywarstwowe z wkładką z papieru parafinowanego lub z wkładką polietylenową lub z papieru pergaminowego,

b) pudła wg PN-73/O-79402 z tektury falistej, wyłożone podkładką z folii polietylenowej lub z wkładką z papieru parafinowanego lub z papieru pergaminowego,

c) papier parafinowany wg PN-76/P-50452,

d) folia papieropodobna wg BN-74/6365-03,

e) papier pergaminowy wg BN-67/7326-02,

f) papier pakowy zwykły wg BN-66/7326-01,

g) taśma papierowa powleczona klejem wg PN-75/P-50551,

h) inne materiały opakowaniowe i opakowania uznane przez upoważnione placówki badawcze za równorzędne lub lepsze pod względem zabezpieczenia wyrobu, spełniające wymagania 4.1.1.

4.1.3. Sposób pakowania

a) tłuszcz kakaowy w postaci łuski lub bloków należy pakować do worków papierowych wg 4.1.2a) lub pudeł wg 4.1.2b) pojemności do 30 kg netto,

b) tłuszcz kakaowy płynny można przekazywać odbiorcy w autocysternach z izolacją termiczną lub ogrzewanych.

Napełnione worki powinny być zamykane sposobem szycia lub zawijania i plombowania. Pudła natomiast należy zamknąć i zabezpieczyć przed otwarciem się w czasie transportu i przechowywania przez przyklejenie taśmy papierowej wg 4.1.2g) w miejscach stykania się krawędzi klap bocznych.

Włazy do autocysterny oraz zawory spustowe należy zabezpieczyć przez założenie kłódek i plomb.

4.1.4. Znakowanie. Opakowanie wg 4.1.3 powinno zawierać następujące dane:

a) oznaczanie wg 2.3,

b) znak firmowy oraz nazwę i adres zakładu produkcyjnego,

c) masę netto,

d) datę produkcji,

e) znaki ochronne wg PN-85/O-79252 rys. 11 i 13,

f) numer pakującego.

4.1.5. Dopuszczalne odchyłki masy — dla tłuszczu kakaowego w opakowaniach o masie netto:

— do 10 kg ±0,4%,

— powyżej 10 do 30 kg ±0,3%,

nie więcej jednak niż ±0,2% dostarczonej partii.

4.2. Formowanie jednostek ładunkowych. W przypadku stosowania paletyzacji jednostki ładunkowe należy formować na paletach o wymiarach 800 × 1200 wg PN-81/M-78216 lub PN-81/M-78201. Ładunek na paletach należy zabezpieczyć przed przesuwaniem się i deformacją.

4.3. Przechowywanie

4.3.1. Okres przechowywania przy zachowaniu warunków podanych w 4.3.2 i 4.4, w którym tłuszcz kakaowy powinien być zgodny z normą wynosi 1 rok licząc od daty produkcji.

4.3.2. Warunki przechowywania. Tłuszcz kakaowy należy przechowywać w pomieszczeniach czystych, suchych, przewiewnych, bez obcych zapachów, wolnych od szkodników lub ich pozostałości. Wilgotność względna powietrza w pomieszczeniach nie powinna przekraczać 75%, a temperatura +18°C. Należy unikać gwałtownych zmian temperatury i wilgotności.

Tłuszcz kakaowy należy układać na drewnianych podkładach lub paletach w oddaleniu od ścian o 50 cm, z dala od grzejników i przewodów kanalizacyjno-wodociągowych, chronić przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych.

4.4. Transport. Tłuszcz kakaowy należy przewozić środkami transportowymi czystymi, suchymi, bez obcych zapachów, bez szkodników i ich pozostałości, zapewniając nieuszkodzenie towaru, które może być spowodowane przez wystające części konstrukcji w środku transportowym lub zły stan techniczny środka transportowego. Towar w czasie transportu należy zabezpieczyć przed ujemnymi wpływami atmosferycznymi. Opakowania transportowe należy unieruchomić w celu zabezpieczenia przed przemieszczaniem się w środku transportowym.

5. BADANIA

5.1. Program badań

5.1.1. Badania pełne

5.1.1.1. Badania organoleptyczne

a) sprawdzanie stanu opakowania i prawidłowości oznakowania,

b) sprawdzanie barwy,

c) sprawdzanie przełomu,

d) sprawdzanie konsystencji,

e) sprawdzanie smakowitości (smaku i zapachu).

5.1.1.2. Badania fizykochemiczne

a) oznaczanie zawartości wody,

b) oznaczanie zawartości substancji tłuszczowych,

c) oznaczanie wolnych kwasów tłuszczowych,

d) oznaczanie liczby jodowej,

e) oznaczanie liczby zmydlania,

f) wykrywanie obecności aldehydu epihydrynowego (próba Kreisa),

g) oznaczanie współczynnika załamania światła w temperaturze 40°C,

h) oznaczanie temperatury mięknięcia i całkowitego sklarowania,

i) oznaczanie odchyłek masy,

j) oznaczanie zawartości arsenu,

k) oznaczanie zawartości ołowiu,

l) oznaczanie zawartości miedzi,

ł) oznaczanie zawartości żelaza.

Badania pełne należy wykonywać przy produkcji nowo uruchamianej oraz przy zmianach lub remontach aparatury. Ponadto badaniami pełnymi należy objąć tłuszcz kakaowy przynajmniej raz w roku.

5.1.2. Badania niepełne obejmują badania organoleptyczne wg 5.1.1.1 oraz 5.1.1.2h). Producent powinien wykonywać badania niepełne tłuszczu kakaowego wyprodukowanego na każdej zmianie. Numer normy na opakowaniu traktowany jest jako atest wystawiony przez producenta na pozostałe cechy.

5.2. Pobieranie próbek — wg PN-73/A-74858.

5.3. Opis badań

5.3.1. Badania organoleptyczne — wg BN-70/8090-13.

5.3.2. Oznaczanie zawartości wody — wg PN-73/A-86912.

5.3.3. Oznaczanie zawartości substancji tłuszczowych — wg PN-60/A-86913.

5.3.4. Oznaczanie zawartości wolnych kwasów tłuszczowych — wg BN-75/8050-14.

5.3.5. Oznaczanie liczby jodowej — wg PN-70/A-86914.

5.3.6. Oznaczanie liczby zmydlania — wg PN-60/A-86916.

5.3.7. Wykonywanie próby Kreisa — wg PN-60/A-86924.

5.3.8. Oznaczanie współczynnika załamania światła w temperaturze 40°C — wg PN-60/A-86920.

5.3.9. Oznaczanie temperatury mięknięcia i całkowitego sklarowania — wg BN-69/8090-10.

5.3.10. Oznaczanie odchyłek masy

a) dla poszczególnych opakowań — zważyć kolejno zawartość 10 opakowań, każde z osobna,

b) dla partii wyrobu — obliczyć po zważeniu (netto) próbki przygotowanej wg PN-73/A-74858 p. 2.4.4.

5.3.11. Oznaczanie zawartości arsenu — wg PN-59/A-04010.

5.3.12. Oznaczanie zawartości ołowiu — wg PN-80/A-04011.

5.3.13. Oznaczanie zawartości miedzi — wg PN-80/A-04012.

5.3.14. Oznaczanie zawartości żelaza — wg PN-59/A-04015.

5.4. Ocena wyników badań. Partię tłuszczu kakaowego należy uznać za zgodną z wymaganiami normy, jeżeli wyniki badań spełniają wymagania podane w rozdz. 3 i 4.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę — Zrzeszenie Przedsiębiorstw Przemysłu Cukierniczego, Warszawa.

2. Istotne zmiany w stosunku do BN-76/8094-08

a) ograniczono zakres stosowania normy do tłuszczu kakaowego tłoczonego, ponieważ tłuszczu kakaowego ekstrahowanego nie produkuje się w Polsce i ze względów techniczno-technologicznych nie będzie się produkować,

b) wyeliminowano pojęcie tłuszczu kakaowego farmakopealnego, ponieważ taki tłuszcz nie istnieje, przemysł farmaceutyczny odbiera tłuszcz kakaowy przemysłowy oczyszczony,

c) zgodnie ze światowym kodeksem standardowym dla ziarna kakaowego normą FAO/WHO wyeliminowano ze wskaźników fizykochemicznych liczbę kwasową, a na to miejsce wprowadzono oznaczenie: „wolne kwasy tłuszczowe, wyrażone w % kwasu olejowego",

d) zgodnie z ww. dokumentem zaktualizowano oznaczanie zawartości metali w tłuszczu kakaowym, a mianowicie:

— wprowadzono oznaczanie zawartości żelaza,

— zmniejszono maksymalną zawartość miedzi z dopuszczonej ilości 10 mg/kg na obowiązującą 0,4 mg/kg,

— wyeliminowano oznaczanie cynku i cyny.

3. Normy związane

PN-59/A-04010 Artykuły żywnościowe. Oznaczanie zawartości arsenu

PN-80/A-04011 Produkty spożywcze. Oznaczanie zawartości ołowiu

PN-80/A-04012 Produkty spożywcze. Oznaczanie zawartości miedzi

PN-59/A-04015 Artykuły żywnościowe. Oznaczanie zawartości żelaza

PN-73/A-74858 Wyroby cukiernicze trwałe. Pobieranie próbek

PN-73/A-86912 Tłuszcze roślinne jadalne. Metody badań. Oznaczanie zawartości wody i substancji lotnych

PN-60/A-86913 Tłuszcze roślinne jadalne. Metody badań. Oznaczanie substancji tłuszczowych

PN-70/A-86914 Tłuszcze roślinne jadalne. Metody badań. Oznaczanie liczby jodowej

PN-60/A-86916 Tłuszcze roślinne jadalne. Metody badań. Oznaczanie liczby zmydlania

PN-60/A-86920 Tłuszcze roślinne jadalne. Metody badań. Oznaczanie współczynnika załamania światła

PN-60/A-86924 Tłuszcze roślinne jadalne. Metody badań. Wykrywanie obecności aldehydu epihydrynowego

PN-76/A-88000 Wyroby cukiernicze trwałe. Nazwy i określenia

PN-75/A-88001 Wyroby cukiernicze trwałe. Klasyfikacja

PN-81/M-78201 Palety ładunkowe płaskie drewniane. Wspólne wymagania i badania

PN-81/M-78216 Palety ładunkowe płaskie jednopłytowe czterowejściowe bez skrzydeł drewniane 800 × 1200 *EUR*

PN-73/O-79402 Opakowania transportowe tekturowe. Pudła

PN-85/O-79252 Opakowania transportowe z zawartością. Znaki i znakowanie. Wymagania podstawowe

.-76/P-50452 Papiery pakowe parafinowane oraz podłoże do parafinowania
PN-75/P-50551 Taśma papierowa powleczona klejem
PN-76/P-79005 Opakowania transportowe. Worki papierowe
BN-74/6365-03 Folie z polietylenu niskociśnieniowego. Folie opakowaniowe papieropodobne
BN-66/7326-01 Papiery pakowe zwykłe
BN-67/7326-02 Papiery pakowe pergaminowe
BN-75/8050-14 Tłuszcze roślinne jadalne. Oznaczanie zawartości wolnych kwasów tłuszczowych (WKT) i liczby kwasowej
BN-69/8090-10 Tłuszcz kakaowy. Oznaczanie temperatury mięknięcia i całkowitego sklarowania
BN-70/8090-13 Wyroby cukiernicze trwałe. Badania organoleptyczne

4. Symbol wg SWW — 2511.

5. Autorzy projektu normy — mgr inż. Jolanta Kasprzycka — Laboratorium Badawcze Śląskich Zakładów Przemysłu Cukierniczego, Zabrze, mgr inż. Krystyna Szalbierz — Zakłady Przemysłu Cukierniczego GOPLANA, Poznań.

12. **BN-87/8094-08 Półprodukty cukiernicze. Tłuszcz kakaowy** **zmiana 1**
1242 89.11.24

W punkcie **5.1.1.2**, ostatni akapit, treść zmienia się następująco:

Badaniami pełnymi należy objąć co najmniej jeden raz w roku wyrób reprezentatywny dla danego rodzaju wyrobów. Ponadto badania pełne należy wykonywać przy produkcji nowo uruchamianej, przy zmianach aparatury lub remontach kapitalnych, w przypadku wymiany części bezpośrednio stykających się z wyrobami oraz na żądanie jednostek kontrolujących i w przypadkach spornych.

(Biuletyn PKNMiJ nr 4/90 poz. 39)