wyc. 7.I.98 (IV.4/98)
zast. PN-A-94014:98

UKD 664.87:664.762:641.562

WYROBY PRZEMYSŁU SPOŻYWCZEGO	NORMA BRANŻOWA Koncentraty spożywcze Odżywki specjalne dla niemowląt i dzieci starszych **Kleiki zbożowe**	**BN-86 8134-05** Zamiast BN-78/8134-05 Grupa katalogowa 1293

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są kleiki zbożowe w postaci sypkiej przeznaczone dla niemowląt, dzieci starszych oraz żywienia dietetycznego.

1.2. Określenia

1.2.1. kleiki zbożowe — produkty spożywcze w postaci sypkiej, otrzymywane w zależności od asortymentu z mąki ryżowej, pszennej, owsianej lub gryczanej; w wyniku zastosowania odpowiedniej technologii zawierają łatwo przyswajalną skrobię, służą do szybkiego przyrządzania posiłku na mleku lub wodzie.

1.2.2. Pozostałe określenia — wg PN-74/A-94000.

2. PODZIAŁ I OZNACZENIE

2.1. Podział — wg tabl. 1.

Tablica 1

Rodzaj	Wyroby	Numer receptury
1	2	3
Kleiki zbożowe dla niemowląt od 3 miesiąca życia	kleik ryżowy kleik gryczano-ryżowy kleik pszenny	B-54/78 B-55/78 B-89/83

cd. tabl. 1

Rodzaj	Wyroby	Numer receptury
1	2	3
Kleiki zbożowe dla niemowląt od 4 miesiąca życia	kleik owsiany	B-56/78

2.2. Przykład oznaczenia kleiku ryżowego:

KLEIK RYŻOWY BN-86/8134-05

3. WYMAGANIA

3.1. Surowce. Jakość surowców stosowanych do produkcji kleików zbożowych powinna być zgodna z wymaganiami obowiązujących norm jakościowych na te produkty:

mąka ryżowa — wg ZN-85/MRiGŻ-H-6-78 z ryżu o zawartości rtęci poniżej 0,002 mg/kg,
mąka pszenna krupczatka — wg PN-64/A-74022,
mąka pszenna wrocławska — wg PN-64/A-74022,
kasza manna — wg PN-59/A-74036,
mąka gryczana — wg ZN-83/MRiGŻ/Z-23/97,
mąka owsiana — wg ZN-78/MPSS-Z-70.

3.2. Kleiki zbożowe

3.2.1. Wymagania organoleptyczne — wg tabl. 2.

Tablica 2

Lp.	Cechy	Wymagania			
		kleik ryżowy	kleik pszenny	kleik gryczano-ryżowy	kleik owsiany
1	2	3	4	5	6
1	Wygląd przed przyrządzeniem	płatki sypkie bez zbryleń			
2	Barwa przed przyrządzeniem	biała	kremowa	kremowa z odcieniem szarym	kremowa
3	Zapach i smak po przyrządzeniu	swoisty, charakterystyczny			
		ryżowy	pszenny	gryczano-ryżowy	owsiany
		bez zapachów i posmaków obcych			
4	Konsystencja i wygląd po przyrządzeniu	jednolita, lekko płynna, zawiesista z widocznymi ciemniejszymi cząstkami pochodzącymi z zastosowanych surowców			

Zgłoszona przez Centralne Laboratorium Przemysłu Koncentratów Spożywczych
Ustanowiona przez Dyrektora Centralnego Laboratorium Przemysłu Koncentratów Spożywczych dnia 25 lutego 1986 r. jako norma obowiązująca od dnia 1 stycznia 1987 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 7/1986 poz. 15)

WYDAWNICTWA NORMALIZACYJNE „ALFA" 1986. Druk. Wyd. Norm. W-wa. Ark. wyd. 0,60 Nakł. 1900+40 Zam. 1838/86 Cena zł 18,00

3.2.2. Wymagania fizykochemiczne — wg tabl. 3.

Tablica 3

Lp.	Cechy	Wymagania			
		kleik ryżowy	kleik pszenny	kleik owsiany	kleik gryczano-ryżowy
1	2	3	4	5	6
1	Zawartość wody, %, nie więcej niż	6			
2	Kwasowość, stopnie, nie więcej niż	3,5	4	5	4
3	Zawartość popiołu ogólnego, %, nie więcej niż	0,7		2	1,7
4	Zawartość popiołu nierozpuszczalnego w 10-procentowym HCl, %, nie więcej niż	0,1			
5	Stopień skleikowania skrobi, nie mniej niż	85			
6	Zawartość metali szkodliwych dla zdrowia, mg/kg, nie więcej niż — arsenu — ołowiu — miedzi — cynku — cyny — rtęci — kadmu	 0,2 0,1 5,0 25,0 20,0 0,002 dla kleików ryżowych —			
7	Pozostałości insektycydów chloroorganicznych, mg/kg produktu, nie więcej niż Σ DDT Σ HCH obecność DMDT	 0,1 0,1 niedopuszczalna			
8	Obecność zanieczyszczeń mechanicznych	niedopuszczalna			
9	Obecność szkodników żywnościowych i ich pozostałości	niedopuszczalna			
10	Masa netto i dopuszczalne odchylenia, g	250 ±5	200 ±5	100 ±5	250 ±5

3.2.3. Wymagania mikrobiologiczne — wg tabl. 4.

Tablica 4

Lp.	Cechy	Wymagania
1	2	3
1	Ogólna liczba drobnoustrojów w 1 g, nie więcej niż	10 000
2	Bakterie z grupy Coli, w 0,1 g	nieobecne
3	Liczba przetrwalników bakterii beztlenowych redukujących siarczyny w 10 g, nie więcej niż	40
4	Gronkowce koagulazododatnie w 0,1 g	nieobecne
5	Enterokoki w 0,01 g	nieobecne
6	Pałeczki *Salmonella* w 25 g	nieobecne
7	Liczba przetrwalników *Bacillus cereus* w 1 g, nie więcej niż	100
8	Liczba pleśni w 1 g, nie więcej niż	100

4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

4.1. Pakowanie

4.1.1. Wymagania ogólne dotyczące opakowań i materiałów opakowaniowych. Opakowania i materiały opakowaniowe powinny być czyste, suche, bez obcych zapachów, dopuszczone przez władze sanitarne do pakowania produktów spożywczych.

Opakowania powinny być estetycznie zadrukowane, prawidłowo oznakowane, nie uszkodzone, szczelnie zamknięte.

Dopuszcza się 5% opakowań wadliwych w zakresie estetyki wykonania i oznakowania, w stopniu nie wpływającym na zmiany ilościowe, jakościowe i stan higieniczny produktu.

4.1.2. Materiały opakowaniowe i opakowania

a) papier(polietylen) — wg PN-80/P-50453,

b) papier(diofan),

c) papier(folia aluminiowa)polietylen,

d) papier(celofan)polietylen,

e) poliester(polietylen),

f) pudełka kartonowe — wg PN-73/O-79401 z barwnym nadrukiem,

g) pudła tekturowe — wg PN-73/O-79402 o wymiarach zgodnych z PN-78/O-79021,

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

i) inne materiały opakowaniowe i opakowania uznane przez upoważnione placówki badawcze za równorzędne lub lepsze, spełniające wymagania wg 4.1.1.

4.1.3. Pakowanie do opakowań jednostkowych (bezpośrednich). Kleiki zbożowe należy pakować w torebki zgrzewane termicznie z barwnym nadrukiem, wykonane z materiałów wg 4.1.2 a)÷e) lub w torebki bez nadruku umieszczone w pudełkach wg 4.1.2 f).

Na opakowaniach jednostkowych powinny być umieszczone co najmniej następujące dane:

a) nazwa, siedziba i znak firmowy producenta,
b) oznaczenie wyrobu wg 2.2,
c) termin przydatności do spożycia,
d) skład surowcowy,
e) skład chemiczny, kaloryczność,
f) masa netto,
g) cena detaliczna,
h) zezwolenie Ministerstwa Zdrowia i Opieki Społecznej nr ...,
i) sposób przyrządzania,
j) sposób przechowywania.

Wszystkie znaki na opakowaniach jednostkowych powinny być wykonane zgodnie z PN-76/O-79251.

4.1.4. Pakowanie do opakowań transportowych (wysyłkowych). Kleiki zbożowe zapakowane wg 4.1.3, należy pakować do pudeł wg 4.1.2 g). Napełnione pudła należy zamknąć i zabezpieczyć przed otwarciem w czasie transportu i przechowywania przez oklejenie stykających się krawędzi klap dolnych i górnych pudła taśmą papierową wg 4.1.2 h).

Na opakowaniach transportowych powinny być umieszczone co najmniej następujące dane:

a) nazwa, adres i znak firmowy producenta,
b) oznaczenie wyrobu wg 2.2,
c) liczba sztuk opakowań jednostkowych,
d) masa netto opakowania jednostkowego,
e) cena detaliczna,
f) termin przydatności do spożycia,
g) sposób przechowywania,
h) numer pakowaczki.

Wszystkie znaki na opakowaniach transportowych powinny być wykonane zgodnie z PN-85/O-79252.

4.2. Przechowywanie

4.2.1. Warunki przechowywania — wg BN-72/8130-01.

4.2.2. Okres przechowywania dla kleików zbożowych przy zachowaniu warunków wg 4.2.1, licząc od daty produkcji, wynosi 6 miesięcy.

4.3. Transport — wg BN-72/8130-01.

5. BADANIA

5.1. Program badań

5.1.1. Badania pełne obejmują:

a) sprawdzanie stanu opakowań i prawidłowości oznakowania opakowań jednostkowych i transportowych,
b) sprawdzanie masy netto opakowań jednostkowych,
c) sprawdzanie obecności szkodników żywnościowych i ich pozostałości.
d) sprawdzanie obecności zanieczyszczeń mechanicznych,
e) sprawdzanie cech organoleptycznych kleików przed przyrządzeniem (wygląd, barwa) i po przyrządzeniu (zapach, smak, konsystencja, wygląd),
f) oznaczanie zawartości wody,
g) oznaczanie kwasowości,
h) oznaczanie zawartości popiołu ogólnego,
i) oznaczanie zawartości popiołu nierozpuszczalnego w 10% HCl,
j) oznaczanie stopnia skleikowania skrobi,
k) oznaczanie metali szkodliwych dla zdrowia,
l) oznaczanie pozostałości insektycydów chloroorganicznych,
m) badania mikrobiologiczne.

Badania pełne należy wykonywać w przypadku:

— uruchamiania lub wznowienia produkcji,
— zmian metod technologicznych,
— zmiany aparatury lub jej remontu,
— sporu i na żądanie instytucji kontrolujących,
— okresowej kontroli przeprowadzanej nie rzadziej niż jeden raz w miesiącu, z wyjątkiem badań zawartości metali szkodliwych dla zdrowia oraz pozostałości insektycydów chloroorganicznych, które należy oznaczać co najmniej 2 razy w roku.

5.1.2. Badania niepełne obejmują badania wg 5.1.1 a) ÷ f).

Badania niepełne należy wykonywać dla każdej partii kleików zbożowych.

5.2. Pobieranie próbek — wg BN-84/8130-04.

5.3. Opis badań

5.3.1. Sprawdzanie stanu opakowań, prawidłowości oznakowania, masy netto opakowań jednostkowych, obecności szkodników żywnościowych i ich pozostałości, obecności zanieczyszczeń mechanicznych, cech organoleptycznych przed i po przyrządzeniu oraz oznaczanie zawartości wody, kwasowości, zawartości popiołu ogólnego i popiołu nierozpuszczalnego w 10-procentowym HCl, stopnia skleikowania skrobi — wg BN-84/8130-04.

5.3.2. Oznaczanie zawartości metali szkodliwych dla zdrowia

— arsenu — wg PN-59/A-04010,
— ołowiu — wg PN-80/A-04011,
— miedzi — wg PN-80/A-04012,
— cynku — wg PN-59/A-04013,
— cyny — wg PN-80/A-04014,
— kadmu i rtęci — wg Wydawnictw Metodycznych Państwowego Zakładu Higieny.

5.3.3. Oznaczanie pozostałości insektycydów chloroorganicznych metodą chromatografii gazowej z detektorami wychwytu elektronów wykonują wyspecjalizowane laboratoria.

5.3.4. Badania mikrobiologiczne. Oznaczanie gronkowców chorobotwórczych — wg PN-75/A-04024, pozostałe badania mikrobiologiczne — wg PN-77/A-86031.

5.4. Ocena partii. Partię kleików zbożowych należy uznać za zgodną z wymaganiami normy, jeżeli wyniki badań próbek pobranych wg BN-84/8130-04 są zgodne z wymaganiami normy.

6. POSTANOWIENIA PRZEJŚCIOWE

Do czasu wyczerpania zapasu opakowań dopuszcza się stosowanie opakowań z nieaktualnym numerem normy.

Dopuszczalna zawartość kadmu zostanie podana do końca grudnia 1987 roku.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę — Centralne Laboratorium Przemysłu Koncentratów Spożywczych, Poznań.

2. Istotne zmiany w stosunku do BN-78/8134-05

a) normę uzupełniono wymaganiami dotyczącymi kleiku pszennego,

b) zaktualizowano wymagania w zakresie dopuszczalnej zawartości metali szkodliwych dla zdrowia,

c) uwzględniono dopuszczalne tolerancje dla pozostałości insektycydów chloroorganicznych.

3. Normy i dokumenty 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-04013 Artykuły żywnościowe. Oznaczanie zawartości cynku
PN-80/A-04014 Produkty spożywcze. Oznaczanie zawartości cyny
PN-75/A-04024 Produkty żywnościowe. Wykrywanie i ilościowe oznaczanie gronkowców chorobotwórczych (koagulazododatnich)
PN-64/A-74022 Przetwory zbożowe. Mąka pszenna
PN-59/A-74036 Przetwory zbożowe. Kasza manna
PN-77/A-86031 Mleko i przetwory mleczarskie. Badania mikrobiologiczne
PN-74/A-94000 Koncentraty spożywcze. Klasyfikacja, nazwy i określenia
PN-78/O-79021 Opakowania. System wymiarowy
PN-76/O-79251 Opakowania jednostkowe z zawartością. Znaki i znakowanie. Wymagania podstawowe
PN-85/O-79252 Opakowania transportowe z zawartością. Znaki i znakowanie. Wymagania podstawowe
PN-73/O-79401 Opakowania jednostkowe kartonowe i tekturowe. Pudełka
PN-73/O-79402 Opakowania transportowe, tekturowe. Pudła
PN-80/P-50453 Papier i tektura powlekana polietylenem
PN-75/P-50551 Taśma papierowa powleczona klejem
BN-72/8130-01 Koncentraty spożywcze. Pakowanie, przechowywanie, transport. Wymagania podstawowe
BN-84/8130-04 Odżywki sypkie. Pobieranie próbek i metody badań
ZN-85/MRiGŻ-H-6-78 Przetwory zbożowe. Mąka, kasza ryżowa
ZN-83/MRiGŻ/Z-23/97 Przetwory zbożowe. Mąka gryczana
ZN-78/MPSS-Z-70 Przetwory zbożowe. Mąka owsiana
Wydawnictwa Metodyczne Państwowego Zakładu Higieny, rocznik 1975 i 1984

4. Symbol wg SWW — 2525-7.

5. Autorzy projektu normy: dr Zofia Pordąb, mgr Achilla Stranc — Centralne Laboratorium Przemysłu Koncentratów Spożywczych, Poznań; mgr Zofia Kotowska, mgr Małgorzata Kwiatkiewicz — Opolskie Zakłady Koncentratów Spożywczych, Opole.

6. Proces technologiczny. Kleiki zbożowe powinny być produkowane zgodnie z obowiązującą instrukcją technologiczną.

12. **BN-86/8134-05 Kleiki zbożowe** **zmiana 2**
1293 **92.04.19**

1. W punkcie **2.1. Podział,** treść tabl. 1 zmienia się następująco:

Tablica 1

Rodzaj	Wyroby	Numer zezwolenia
1	2	3
Kleiki zbożowe dla niemowląt od 5 miesiąca życia	kleik ryżowy	B-54/78, ZPU-B-54/78/91
Kleiki zbożowe dla niemowląt od 10 miesiąca życia	kleik gryczano-ryżowy	B-55/78, ZPU-B-55/78/91
	kleik pszenny	B-89/83, ZPU-B-89/83/91
	kleik owsiany	B-56/78, ZPU-B-56/78/91

zmiana 1 — Biuletyn PKNMiJ nr 6/92 poz. 31

(Biuletyn PKNMiJ nr 7/92 poz. 35)

8. **BN-86/8134-05 Koncentraty spożywcze. Odżywki specjalne dla niemowląt i dzieci starszych. Kleiki zbożowe** **zmiana 3**
1293 92.06.10

w punkcie **3.2.2. Wymagania fizykochemiczne,** w tabl. 3, lp. 6. Zawartość kadmu, mg/kg, nie więcej niż, w kol. 3 ÷ 6, zamiast: — wpisuje się: 0,01.

zmiana 1 — Biuletyn PKNMiJ nr 6/92 poz. 31
zmiana 2 — Biuletyn PKNMiJ nr 7/92 poz. 35

(Biuletyn PKNMiJ nr 8/92 poz. 41)