

WYROBY PRZEMYSŁU SPOŻYWCZEGO	NORMA BRANŻOWA	BN-76
	Wyroby cukiernicze trwałe	8099-09
	Guma do żucia	Grupa katalogowa XII 42

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy jest guma do żucia.

1.2. Określenia

1.2.1. Guma do żucia — wyroby uformowane w drobne kształtne sztuki z bazy gumowej, cukru pudru i syropu skrobiowego z dodatkiem substancji smakowo-zapachowych i ewentualnie barwiących, o konsystencji półtwardej przechodzącej, w temperaturze powyżej 36°C, w ciągliwą.

1.2.2. Guma do żucia zwykła — guma do żucia, która po zmiękczeniu podczas żucia daje się wyciągać w nitki.

1.2.3. Guma do żucia balonowa — guma do żucia, z której po zmiękczeniu podczas żucia można wydmuchać balonik.

1.2.4. Pozostałe określenia — wg PN-76/A-88000.

2. PODZIAŁ I OZNACZENIE

2.1. Typy. W zależności od rodzaju użytej bazy gumowej guma do żucia dzieli się na następujące typy:

- guma do żucia zwykła,
- guma do żucia balonowa.

2.2. Sortymenty. W zależności od składu surowcowego lub kształtu rozróżnia się następujące sortymenty:

- a) guma do żucia zwykła
 - guma do żucia o smaku owocowym,
 - guma do żucia miętowa.
- b) guma do żucia balonowa
 - guma balonowa o smaku owocowym,

- guma balonowa miętowa,
- balon guma o smaku owocowym,
- balon guma miętowa,
- balon niespodzianka.

2.3. Przykład oznaczenia gumy balonowej miętowej:

GUMA BALONOWA MIĘTOWA BN-76/8099-09

3. WYMAGANIA

3.1. Surowce

Cukier biały — wg PN-72/A-74850 lub

Cukier biały przemysłowy — wg PN-73/A-74857.

Syrop skrobiowy C lub S — wg PN-72/A-74760,

Glukoza krystaliczna — wg PN-74/A-74771.

Guma baza balonowa — dopuszczona do stosowania przez resort zdrowia.

Guma baza zwykła — dopuszczona do stosowania przez resort zdrowia.

Kwas cytrynowy spożywczy — wg PN-66/A-79734.

Olejek miętowy — dostosowany do aromatyzowania gumy do żucia.

Esencje owocowe — dostosowane do aromatyzowania gumy do żucia.

Barwniki: żółcień cytrynowa BN, pomarańczowy żółtawy N, czerwień malinowa ciemna N, czerwień wiśniowa N, pomarańczowy czerwony N, zieleń do cukrów N — wg BN-72/6043-02.

3.2. Wyrób

3.2.1. Wymagania organoleptyczne — wg tabl. 1.

Zgłoszona przez Zarząd Zjednoczenia Przedsiębiorstw Przemysłu Cukierniczego
Ustanowiona przez Naczelnego Dyrektora Zjednoczenia Przedsiębiorstw Przemysłu Cukierniczego
dnia 23 listopada 1976 r. jako norma obowiązująca w zakresie produkcji i obrotu od dnia 1 lipca 1977 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 3/1977 poz. 8)

Tablica 1

Wyróżniki jakościowe (cechy)	Wymagania	
	Guma do żucia zwykła	Guma do żucia balonowa
a) Stan opakowania jednostkowego	opakowanie powinno dokładnie pokrywać wyrób, dopuszcza się do 5% ilościowo gumi do żucia o częściowo odwiniełym lub nieznacznie uszkodzonym opakowaniu w stopniu nie wpływającym na zmiany jakościowe i stan higieniczny produktu	
b) Kształt		
— guma do żucia o smaku owocowym	listków (pasków)	—
— guma do żucia miętowa	listków (pasków)	—
— guma balonowa o smaku owocowym	—	listków (pasków)
— guma balonowa miętowa	—	listków (pasków)
— balon guma o smaku owocowym	—	kostek
— balon guma miętowa	—	kostek
— balon niespodzianka	—	listków (pasków)
dopuszcza się do 5% wyrobów zdeformowanych		
c) Powierzchnia	sucha, nie lepiąca się	
d) Barwa:		
— gumy niebarwionej	kremowoszara	
— gumy barwionej	pastelowa	
e) Konsystencja	półtwarda, w 36°C elastyczna ciągliwa	
f) Tworzenie się balonika	—	po dokładnym zmiękczeniu gumy w czasie żucia można wydymać balonik
g) Smakowitość (smak i zapach)	słodka lub kwaśno-słodka, charakterystyczna dla użytej esencji	

3.2.2. Wymagania fizykochemiczne — wg tabl. 2.

Tablica 2

Wyszczególnienie	Wartość wskaźnika						
	guma do żucia zwykła		guma do żucia balonowa				
	guma do żucia o smaku owocowym	guma do żucia miętowa	guma balonowa o smaku owocowym	guma balonowa miętowa	balon guma o smaku owocowym	balon guma miętowa	balon niespodzianka
1	2	3	4	5	6	8	8
a) Zawartość suchej masy, %, nie mniej niż	95,0						
b) Zawartość części gumowych, %, nie mniej niż	20,0		19,0		20,0		19,0
c) Zawartość popiołu nierozpuszczalnego w 4 N HCl, %, nie więcej niż	1,0						
d) Zawartość arsenu, mg/kg, nie więcej niż	1,0						
e) Zawartość ołowiu, mg/kg, nie więcej niż	1,0						
f) Zawartość miedzi, mg/kg, nie więcej niż	12,0						
g) Zawartość cynku, mg/kg, nie więcej niż	20,0						
h) Zawartość cyny, mg/kg, nie więcej niż	100,0						

3.2.3. Forma podania i gramatura

- a) listki o masie 3,3 g paczkowane po 5 sztuk o masie 16,5 g, pakowane po 10 paczek o masie 165 g lub po 20 paczek o masie 330 g,
- b) listki o masie 6,6 g pakowane w koperty razem z historyjką obrazkową,
- c) kostki o masie 5 g paczkowane w słupki po 10 sztuk o masie 50 g.

4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

4.1. Pakowanie, przechowywanie i transport — wg BN-76/8098-11.

4.2. Dopuszczalne odchyłki masy dla gumy do żucia w opakowaniach o masie netto:

- do 20,0 g $\pm 10\%$
- powyżej 20 g do 400 g $\pm 5\%$
- powyżej 400 g do 2000 g $\pm 3\%$
- powyżej 2000 g $\pm 1,5\%$.

4.3. Okres przechowywania, przy zachowaniu warunków podanych w BN-76/8098-11 rozdz. 5 6, w którym guma do żucia powinna być zgodna normą, wynosi 6 miesięcy, licząc od daty produkcji.

5. BADANIA

5.1. Program badań

5.1.1. Badania pełne

5.1.1.1. Badania organoleptyczne obejmują:

- a) sprawdzanie stanu opakowania i prawidłowości oznakowania,
- b) sprawdzanie kształtu,
- c) sprawdzanie powierzchni,
- d) sprawdzanie barwy,
- e) sprawdzanie konsystencji,
- f) sprawdzanie możliwości wytworzenia balonika — dla gumy balonowej,
- g) sprawdzanie smakowitości (smaku i zapachu).

5.1.1.2. Badania fizykochemiczne obejmują:

- a) oznaczanie zawartości suchej masy,
- b) oznaczanie zawartości części gumowych,
- c) oznaczanie odchyłek masy,
- d) oznaczanie zawartości popiołu nierozpuszczalnego w 4 normalnym roztworze kwasu solnego,
- e) oznaczanie zawartości arsenu,
- f) oznaczanie zawartości ołowiu,
- g) oznaczanie zawartości miedzi,
- h) oznaczanie zawartości cynku,
- i) oznaczanie zawartości cyny.

Badania pełne należy wykonywać przy produkcji nowo uruchomionej oraz przy zmianach lub remontach aparatury. Ponadto badaniami pełnymi,

należy objąć co najmniej raz w roku wyrób reprezentatywny dla danego typu wyrobów.

5.1.2. Badania niepełne obejmują badania organoleptyczne wg 5.1.1.1 oraz wg 5.1.1.2c).

Producent powinien wykonywać badania niepełne dla każdej ilości wyrobów wyprodukowanych 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

5.3.1.1. Badania organoleptyczne wg 5.1.1.1 a) ÷ e) oraz g) należy wykonywać wg BN-70/8090-13.

5.3.1.2. Sprawdzanie możliwości wytwarzania balonika. Próbkę wyrobu żuć do uzyskania odpowiedniego zmiękczenia, tj. przez 5 ÷ 10 min, następnie uformować cienką warstwę przy pomocy języka oraz warg i wydmuchując powietrze wytworzyć balonik.

5.3.2. Badania fizykochemiczne

5.3.2.1. Oznaczanie zawartości suchej masy — PN-63/A-88027.

5.3.2.2. Oznaczanie zawartości części gumowych. Odważyć 10 g gumy do żucia i umieścić w naczyniu pojemności 250 ml, a następnie zalać wodą destylowaną o temperaturze 40 ÷ 50°C w ilości około 100 ml. Wyrób ugniatać ręcznie do całkowitego wymycia części rozpuszczalnych w wodzie. Wodę destylowaną należy zmienić 4 ÷ 5-krotnie. Po stwierdzeniu na refraktometrze braku części rozpuszczalnych w wodzie przy 4 lub 5 napełnieniu, wymywanie należy przerwać, a części gumowe przenieść na szkiełko zegarowe i pozostawić na 30 min do powierzchniowego osuszenia. Następnie pozostałość zważyć i obliczyć procentowy udział części gumowych w wyrobie wg wzoru

$$X = \frac{b \cdot 100}{a}$$

w którym:

- X — procent części gumowych,
- a — masa próbki, g,
- b — masa części gumowych, g.

5.3.2.3. Oznaczanie odchyłek masy. Zważyć kolejno zawartość 10 opakowań, każdego z osobna.

5.3.2.4. Oznaczanie zawartości popiołu nierozpuszczalnego w 4 normalnym roztworze kwasu solnego — wg PN-59/A-88022.

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

5.3.2.6. Oznaczanie zawartości ołowiu — wg PN-59/A-04011.

5.3.2.7. Oznaczanie zawartości miedzi — wg PN-59/A-04012.

5.3.2.8. Oznaczanie zawartości cynku — wg PN-59/A-04013.

5.3.2.9. Oznaczanie zawartości cyny — wykonać metodą ditiolową podaną w Rocznikach PZH 1954 t. V, nr 3 str. 245 i 312 oraz 1955 r. t. VI, nr 3 str. 243.

5.4. Ocena wyników badań. Partię wyrobu na-

leży uznać za zgodną z wymaganiami normy, jeżeli wyniki badań spełniają wymagania podane w rozdz. 3 i 4.

6. POSTANOWIENIA PRZEJŚCIOWE

Do czasu zużycia zapasów opakowań do dnia 31 grudnia 1978 r. dopuszcza się stosowanie opakowań z symbolem normy zakładowej.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę — Zarząd Zjednoczenia Przedsiębiorstw Przemysłu Cukierniczego, Warszawy.

2. Normy i dokumenty związane

PN-59/A-04010 Artykuły żywnościowe. Oznaczanie zawartości arsenu
 PN-59/A-04011 Artykuły żywnościowe. Oznaczanie zawartości ołowiu
 PN-59/A-04012 Artykuły żywnościowe. Oznaczanie zawartości miedzi
 PN-59/A-04013 Artykuły żywnościowe. Oznaczanie zawartości cynku
 PN-72/A-74760 Przetwory skrobiowe. Syropy skrobiowe
 PN-74/A-74771 Przetwory skrobiowe. Glukoza krystaliczna
 PN-72/A-74850 Cukier biały
 PN-73/A-74857 Cukier biały przemysłowy
 PN-73/A-74858 Wyroby cukiernicze trwałe. Pobieranie próbek

PN-66/A-79734 Kwas cytrynowy spożywczy
 PN-76/A-88000 Wyroby cukiernicze trwałe. Nazwy i określenia
 PN-75/A-88001 Wyroby cukiernicze trwałe. Klasyfikacja
 PN-59/A-88022 Wyroby cukiernicze. Oznaczenie zawartości popiołu
 PN-63/A-88027 Wyroby cukiernicze trwałe. Oznaczanie zawartości suchej masy
 BN-72/6043-02 Syntetyczne barwniki spożywcze
 BN-70/8090-13 Wyroby cukiernicze trwałe. Badania organoleptyczne
 BN-76/8098-11 Wyroby cukiernicze trwałe. Pakowanie, przechowywanie i transport
 Roczniki Państwowego Zakładu Higieny 1954, t. V, nr 3 oraz 1955 t. VI, nr 3

3. Autorzy projektu normy — inż. Henryka Barlińska — Zarząd Zjednoczenia Przedsiębiorstw Przemysłu Cukierniczego, mgr inż. Hilaria Iwanyszczuk — Opolskie Zakłady Przemysłu Cukierniczego, Brzeg.

4. **BN-76/8099-09 Wyroby cukiernicze trwałe. Guma do żucia**
1242

zmiana 6
92.06.09

1. W punkcie 3.1. **Surowce** na końcu dopisuje się:

Inne surowce dopuszczone przez kompetentne jednostki resortu zdrowia do stosowania w przemyśle cukierniczym.

2. W tablicy 1, w kol. Wyróżniki jakościowe, poz. b) Kształt, na końcu dopisuje się: guma drażerowana, a w kol. Wymagania dla gumy zwykłej i balonowej dopisuje się: owalny, kulek, poduszczek, krążków lub inny dowolny.

3. W tablicy 2 dopisuje się rubr. 10 — guma drażerowana, a w poz. b), rubr. 10 wpisuje się: w korpusie 19.

4. Skreśla się punkt 3.2.3.

zmiana 1 — Biuletyn PKNMiJ nr 4/78 poz. 36
zmiana 2 — Biuletyn PKNMiJ nr 11/86 poz. 93
zmiana 3 — Biuletyn PKNMiJ nr 2/88 poz. 24
zmiana 4 — Biuletyn PKNMiJ nr 4/90 poz. 39
zmiana 5 — Biuletyn PKNMiJ nr 5/91 poz. 39

(Biuletyn PKNMiJ nr 8/92 poz. 41)

15. **BN-76/8099-09 Guma do żucia**
1242

zmiana 5
90.12.31

W punkcie 3.2.3 dopisuje się podpunkt d) w następującym brzmieniu: kostki o masie 6 g do 6,6 g zawijane wraz z etykietą z obrazkiem tematycznym, paczkowane po 5 szt. lub luzem.

zmiana 1 — Biuletyn PKNiM nr 4/78 poz. 36
zmiana 2 — Biuletyn PKNMiJ nr 11/86 poz. 93
zmiana 3 — Biuletyn PKNMiJ nr 2/88 poz. 24
zmiana 4 — Biuletyn PKNMiJ nr 4/90 poz. 39

(Biuletyn PKNMiJ nr 5/91 poz. 39)

54 **BN-76/8099-09 Wyroby cukiernicze trwałe. Guma do żucia**
XII 42

20.11.11

1. W punkcie 2.2b) — dodaje się: — guma balonowa Cytrus.

2. W punkcie 3.1. **Surowce** — dopisuje się: Vitaminum C — wg ZN-66/MPCh/F-412.

3. W punkcie 3.2.1. **Wymagania organoleptyczne**, w Tabl. 1, w poz. Kształt — dopisuje się: — guma balonowa Cytrus — listków (pasków).

4. W punkcie 3.2.2. **Wymagania fizykochemiczne** — dopisuje się kol. 9 o treści:

— nagłówek: guma balonowa Cytrus;

— Zawartość części gumowych, %, nie mniej niż 19,0;

— wartość pozostałych wskaźników: jak dla dotychczas produkowanych sortymentów.

(Biuletyn PKNiM nr 4/78 poz. 36)

6 **BN-76/8099-09 Wyroby cukiernicze trwałe. Guma do żucia**
1242

zmiana 3
87.08.14

W punkcie 4.3 zamiast: 6 miesięcy powinno być: 4 miesiące.

zmiana 1 — Biuletyn PKNMiJ nr 4/78 poz. 36
zmiana 2 — Biuletyn PKNMiJ nr 11/86 poz. 93

(Biuletyn PKNMiJ nr 2/88 poz. 24)

43. **BN-76/8099-09 Wyroby cukiernicze trwałe. Guma do żucia**
1242

zmiana 4
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)

zmiana 1 — Biuletyn PKNiM nr 2/78 poz. 36
zmiana 2 — Biuletyn PKNMiJ nr 11/86 poz. 93
zmiana 3 — Biuletyn PKNMiJ nr 2/88 poz. 24

g) oznaczanie ...

h) oznaczanie zawartości cynku,

i) oznaczanie zawartości cyny.

solnego — wg PN-59/A-88022.

5.3.2.5. **Oznaczenie zawartości arsenu** — wg
PN-59/A-04010.

Badania pełne należy wykonywać przy produkcji nowo uruchomionej oraz przy zmianach lub remontach aparatury. Ponadto badaniami pełnymi,

5.3.2.6. **Oznaczenie zawartości ołowiu** — wg
PN-59/A-04011.