

wycof. 24.10.96
N 1197

zastp PN-A-82201:1996

UKD 633.491:664.83.037

MROŻONKI, ARTYKUŁY MROŻONE I PRZECHOWYWANE W CHŁODNIACH	N O R M A B R A N Ż O W A	
	Mrożone wyroby kulinarne Półprodukty ziemniaczane	
	BN-88 8166-06	
	Zamiast BN-80/8166-06	
Grupa katalogowa 1243		

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są półprodukty ziemniaczane z ziemniaków lub z ciasta ziemniaczanego, przygotowane zgodnie z obowiązującymi recepturami i instrukcjami, utrwalone przez zamrożenie, przeznaczone do obrotu krajowego i na eksport.

1.2. Określenia

1.2.1. mrożone półprodukty — porcjowane lub uformowane wyroby surowe lub poddane w toku procesu produkcyjnego wstępnej obróbce cieplnej poszczególnych składników lub całego wyrobu, utrwalone przez zamrożenie, wymagające przed spożyciem dodatkowej obróbki cieplnej u konsumenta.

1.2.2. półprodukty z ziemniaków — wyroby z ziemniaków jadalnych całych lub pokrojonych, poddane wstępnej obróbce cieplnej.

1.2.3. półprodukty z ciasta ziemniaczanego — wyroby z ciasta przygotowanego z suszonych przetworów ziemniaczanych i/lub z ziemniaków blanszowanych lub gotowanych oraz innych składników recepturowych, jednorodne lub z nadzieniem, różniące się kształtem, masą jednostkową, cechami ciasta lub nadzienia.

1.2.4. data produkcji — data zapakowania wyrobu bezpośrednio po zakończeniu procesu zamrożenia.

2. PODZIAŁ

2.1. Podział — wg tabl. 1.

Tablica 1

Lp.	Nazwa asortymentu	Numer tablicy dla wymagań szczegółowych
1	Półprodukty z ziemniaków, podsmażane lub blanszowane frytki ziemniaczane, ziemniaki całe lub dzielone na cząstki lub plastry	3
2	Półprodukty z ciasta ziemniaczanego jednorodne — pyzy, kluski, kopytka, placzki, krokiety	4
3	Półprodukty z ciasta ziemniaczanego z nadzieniem — pyzy, kluski, knedle, kotlety, krokiety, paszteciki	4

2.2. Przykład oznaczenia pyz ziemniaczanych: PYZY ZIEMNIACZANE BN-88/8166-06

3. WYMAGANIA

3.1. Wymagania wspólne

3.1.1. Surowce stosowane do produkcji zamrożonych półproduktów ziemniaczanych powinny odpowiadać wymaganiom wg obowiązujących norm przedmiotowych.

3.1.2. Temperatura zamrożonego półproduktu przy wydawaniu z chłodni nie powinna być wyższa niż -18°C .

3.1.3. Tolerancja masy netto. W obrocie krajowym dopuszczalne tolerancje masy netto półproduktów w opakowaniach jednostkowych wynoszą ± 30 g. Średnia masa netto półproduktu w 10 opakowaniach jednostkowych nie może być niższa od masy deklarowanej. W eksporcie do krajów EWG — zgodnie z przepisami tych krajów, w eksporcie do innych krajów — zgodnie z zamówieniami.

3.1.4. Wymagania mikrobiologiczne — wg tabl. 2.

Tablica 2

Cecha	Półprodukty ziemniaczane, g	
	surowe i blanszowane	pod-smażane
a) pałeczki z rodzaju <i>Salmonella</i> nieobecne w	25	
b) bakterie z grupy coli nieobecne w	0,0001	0,01
c) laseczki beztlenowe przetrwalnikujące, gronkowce chorobotwórcze nieobecne w	0,01	0,1

3.1.5. Zawartość metali szkodliwych dla zdrowia — nie więcej niż:

- arsen — 0,2 mg/kg wyrobu,
- ołów — 0,5 mg/kg wyrobu,
- miedź — 10,0 mg/kg wyrobu,
- cynk — 20,0 mg/kg wyrobu,
- cyna — 20,0 mg/kg wyrobu.

3.2. Wymagania szczegółowe

3.2.1. Półprodukty z ziemniaków — wg tabl. 3.

Zgłoszona przez Centralne Laboratorium Chłodnictwa
Ustanowiona przez Dyrektora Centralnego Laboratorium Chłodnictwa dnia 1 marca 1988 r.
jako norma obowiązująca od dnia 1 lipca 1988 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 4/1988, poz. 10)

Tablica 3

Cecha	Wymagania	Tolerancje, % wag., nie więcej niż
1	2	3
Wymagania wspólne		
Zawartość tłuszczu w wyrobach podsmażanych, % wag., nie większa niż	7,0	—
Parametry chemiczne wyekstrahowanego tłuszczu		
a) liczba kwasowa, mg KOH/1 g tłuszczu, nie większa niż	3,0	—
b) zawartość nadtlenków jako Liczba Lea	2,0	—
Smak i zapach (po obróbce kulinarnej)	typowe, nie dopuszcza się obcych; w wyrobach podsmażanych nie dopuszcza się przypalonego i jelkiego	—
Konsystencja (po obróbce kulinarnej)	miękka, lekko mączysta; w wyrobach podsmażanych — na powierzchni chrupka	—
Frytki ziemniaczane		
Wygląd	słupki proste lub karbowane o wyrównanym przekroju; odchylenia kształtu wynikające z owalnego kształtu ziemniaków nie stanowią wady; praktycznie wolne od pozostałości naskórka i oczek oraz porażeń	frytek z pozostałościami — naskórka 10 — oczek 10 (suma wad 15) — frytek z porażeniami 8 sztuk/kg
Długość słupków, cm, nie mniejsza niż	2	słupków krótszych 10
Barwa	od jasnokremowej do białoszarej, charakterystyczna dla odmianowej barwy użytych ziemniaków	we frytkach podsmażanych — frytek o zbrązowiałych krawędziach 1
Ziemniaki		
Wygląd	ziemniaki całe lub pokrojone na cząstki lub plastry; praktycznie wolne od pozostałości naskórka i oczek oraz porażeń	ziemniaków z pozostałościami — naskórka 5 — oczek 5 ziemniaków z porażeniami 2 sztuki/kg
Wielkość (całe ziemniaki)	średnica podłużna 2,5 ÷ 3,5 cm	ziemniaków o średnicy — ponad 3,5 cm — 10 — poniżej 2,5 cm — 10
Barwa	jasnożółta do biało-szarej, charakterystyczna dla odmianowej barwy użytych ziemniaków	w ziemniakach podsmażanych — ziemniaków o barwie jasnobrązowej do jasnobrunatnej 10

3.2.2. Półprodukty z ciasta ziemniaczanego — wg tabl. 4.

Tablica 4

Cecha	Rodzaj wyrobów	Wymagania	
Wygląd	—	wielkość i kształt charakterystyczne dla wyrobu, wyrównane w opakowaniu jednostkowym	
Barwa	—	wyrównana w opakowaniu jednostkowym	
	na bazie grysiku lub ziemniaków blanszowanych	jasnoszara do szarej	
	na bazie płatków lub ziemniaków gotowanych	jasnokremowa do jasnoszarej	
Smak i zapach (po obróbce kulinarnej)	—	właściwy dla użytych składników, bez obcych posmaków i zapachów	
	— ciasta	na bazie grysiku lub ziemniaków blanszowanych	charakterystyczny dla ciasta przygotowanego z ziemniaków surowych
		na bazie płatków lub ziemniaków gotowanych	charakterystyczny dla ciasta przygotowanego z ziemniaków gotowanych
	— nadzienia	nadziewane	właściwy dla użytych składników podstawowych i dodatków

	rodzaj wyrobów	Wymagania
Konsystencja (po obróbce kulinarnej)	gotowane	miękka, elastyczna
	smażone	chrupka na powierzchni, wewnątrz miękka
Zawartość suchej substancji, % wag.	jednorodne	36 ±3
Zawartość nadzienia, %, wag., nie mniejsza niż	nadziewane	20

4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

4.1. Pakowanie

4.1.1. Opakowania bezpośrednie zamrożonych półproduktów stanowią woreczki polietylenowe lub inne opakowania jednostkowe wykonane z surowców mających zgodę Państwowego Zakładu Higieny. Wszystkie tworzywa używane jako opakowania bezpośrednie do wyrobów podsmażanych powinny być dopuszczone do kontaktu z żywnością zawierającą tłuszcz przez władze sanitarne.

Opakowania jednostkowe należy znakować następującymi znakami:

- nazwą zakładu produkcyjnego,
- oznaczeniem wg 2.2,
- masą netto,
- datą produkcji,
- podstawowymi składnikami recepturowymi,
- warunkami przechowywania i sposobami przygotowania do spożycia,

- ceną opakowania jednostkowego z towarem,
- informacją o treści: Chronić przed rozmrożeniem.

Produkt rozmrożony nie kwalifikuje się do powtórnego zamrożenia.

Dopuszcza się w obrocie krajowym, pod warunkiem uzgodnienia z odbiorcą, stosowanie opakowań jednostkowych z zawartością, znakowanych nadrukiem obcojęzycznym.

4.1.2. Opakowania transportowe zamrożonych półproduktów stanowią pudła tekturowe lub worki papierowe wielowarstwowe.

Dopuszcza się wielokrotne używanie pudeł tekturowych i worków papierowych jako zbiorczych opakowań transportowych pod warunkiem, że będą czyste, suche, bez uszkodzeń naruszających szczelność.

Opakowania transportowe należy znakować następującymi znakami:

- nazwą zakładu produkcyjnego,
- oznaczeniem wg 2.2,
- łączną masą netto i masą opakowania jednostkowego,
- liczbą opakowań jednostkowych,
- datą produkcji,
- warunkami przechowywania,
- informacją o treści: Chronić przed rozmrożeniem.

Produkt rozmrożony nie kwalifikuje się do powtórnego zamrożenia.

Dopuszcza się wielokrotne znakowanie opakowań transportowych, pod warunkiem zachowania czytelności znakowania aktualnego.

4.2. Przechowywanie

4.2.1. Przechowywanie w chłodniach — wg PN-83/A-07005.

4.2.2. Przechowywanie w obrocie handlowym — w odpowiednio niskiej temperaturze minusowej umożliwiającej zachowanie właściwej jakości wyrobów aż do chwili końcowej sprzedaży.

Zalecana temperatura przechowywania — -18°C.

4.3. Transport. Produkt należy przewozić środkami transportu przystosowanymi do przewozu mrożonej żywności i zabezpieczającymi utrzymanie niskich temperatur minusowych w czasie całego transportu.

Ładownia środka transportu powinna odpowiadać wymaganiom sanitarnym¹⁾.

5. BADANIA

5.1. Program badań

5.1.1. Badania pełne obejmują:

- a) sprawdzenie opakowania i znakowania,
 - b) badania organoleptyczne — wygląd, barwa, smak i zapach, konsystencja,
 - c) badania fizyczne — wielkość i kształt, temperatura produktu, masa netto, zawartość nadzienia,
 - d) badania chemiczne — zawartość suchej substancji w jednorodnych półproduktach z ciasta ziemniaczanego, zawartość tłuszczu oraz parametry chemiczne tłuszczu wyekstrahowanego w wyrobach podsmażanych,
 - e) badania mikrobiologiczne — zgodnie z 3.1.4,
 - f) badania zawartości metali — zgodnie z 3.1.5.
- Badania pełne, poza poz. f), należy wykonywać w przypadkach:

— okresowej kontroli jakości bieżącej produkcji, przeprowadzanej przez producenta przynajmniej raz w miesiącu,

— zakłóceń w procesie technologicznym.

Badania zawartości metali należy wykonywać co najmniej raz w roku oraz każdorazowo w uzasadnionych przypadkach (np. wprowadzenia w procesie technologicznym nowych urządzeń metalowych).

5.1.2. Badania niepełne obejmują:

- a) badania wymienione w 5.1.1a ÷ c),
- b) badania chemiczne (bez parametrów chemicznych wyekstrahowanego tłuszczu) — wg 5.1.1d),

¹⁾ Patrz Informacje dodatkowe p. 2.

c) badania mikrobiologiczne

- wyroby surowe i blanszowane — wg 3.1.4,
- wyroby z ziemniaków podsmażanych — bakterie z grupy coli.

Badania te powinny być wykonywane dla każdej partii produkcyjnej.

5.2. Pobieranie próbek — wg BN-78/8166-03.

5.3. Metody badań

5.3.1. Badania organoleptyczne i fizyczne — wg BN-78/8166-03.

5.3.2. Oznaczanie zawartości suchej substancji — wg PN-85/A-82100 p. 2.2.1.

5.3.3. Oznaczanie zawartości tłuszczu — wg PN-85/A-82100 p. 2.3.2.

5.3.4. Oznaczanie liczby kwasowej w tłuszczu wyekstrahowanym z wyrobów podsmażanych

5.3.4.1. Zasada metody. Metoda polega na zobojętnieniu wolnych kwasów tłuszczowych mianowanym roztworem wodorotlenku potasowego wobec fenoloftaleiny.

5.3.4.2. Aparatura i przyrządy

- a) Waga analityczna.
- b) Robot kuchenny.
- c) Rozdzielacze cylindryczne pojemności 500 ml.
- d) Cylinder pomiarowy pojemności 250 ml.
- e) Pipeta pojemności 50 ml.
- f) Lejki szklane.
- g) Biureta z podziałką pojemności 2 ml.
- h) Kolby stożkowe pojemności 50 ml lub naczynka wagowe pojemności 50 ml.
- i) Suszarka laboratoryjna.
- j) Łaźnia wodna.
- k) Kolby stożkowe pojemności 200 ÷ 300 ml.

5.3.4.3. Odczynniki i roztwory

- a) Mieszanina chloroformu cz.d.a. i alkoholu etylowego 96%(V/V) w stosunku objętościowym 3:1.
- b) Wodorotlenek potasowy, roztwór w 96%(V/V) alkoholu etylowym, o stężeniu $c(\text{KOH}) = 0,1 \text{ mol/l}$.
- c) Fenoloftaleina roztwór 1%(m/V) w 96%(V/V) alkoholu etylowym.

5.3.4.4. Wykonanie oznaczania. Próbkę frytek lub ziemniaków podsmażanych, w ilości około 500 g, rozdrobnić w robocie kuchennym i dokładnie wymieszać. Odważyć 150 g próbki z dokładnością do 0,001 g, przenieść do rozdzielacza, dodać 250 ml mieszaniny chloroformowo-etanolowej i wytrząsać przez 10 min.

Dolną warstwę (chloroformowo-etanolową) przesączyć przez podwójny sączek do kolby stożkowej pojemności 300 ml. Z otrzymanego ekstraktu pobrać 50 ml do kolby pojemności 200 ml i miareczkować alkoholowym roztworem wodorotlenku potasowego, w obecności 0,5 ml fenoloftaleiny, do momentu uzyskania jasnorożowego zabarwienia utrzymującego się około 10 s.

Równoległe wykonać oznaczanie kontrolne. Do kolby pobrać takie same ilości odczynników, jak przy oznaczaniu właściwym, z tym że zamiast ekstraktu chloroformowo-etanolowego pobrać czystą mieszaninę chloroformu i etanolu.

Jednocześnie wykonać oznaczanie zawartości tłuszczu w ekstrakcie metodą suszarkową. Pobrać 25 ml ekstraktu chloroformowo-etanolowego do kolby stożkowej ze szlifem pojemności 50 ml, odparować ekstrakt w aparacie Soxhleta do objętości około 1 ml, a następnie suszyć w temperaturze 105°C przez 2 h.

Zawartość tłuszczu można również oznaczać używając naczynka wagowego, w którym ekstrakt należy odparować na łaźni wodnej pod wyciągiem i suszyć jak poprzednio.

5.3.4.5. Obliczanie wyników oznaczania. Liczbę kwasową (L_k) obliczyć wg wzoru

$$L_k = \frac{(V - V_1) \cdot c(\text{KOH}) \cdot 56,11}{C} \quad (1)$$

w którym:

- V — objętość roztworu wodoru wodorotlenku potasowego zużytego do miareczkowania, ml,
- V_1 — objętość roztworu wodorotlenku potasowego zużytego do miareczkowania ślepej próby, ml,
- $c(\text{KOH})$ — stężenie roztworu równe 0,1 mol/l,
- C — ilość tłuszczu (oznaczona w ekstrakcie metodą suszarkową), g,
- 56,11 — ilość ługu odpowiadająca 1 ml ściśle 1-molowemu roztworowi wodorotlenku potasowego, mg.

5.3.5. Oznaczanie zawartości nadtlenków (Liczby Lea) w tłuszczu wyekstrahowanym z wyrobów podsmażanych

5.3.5.1. Zasada metody. Oznaczanie nadtlenków polega na ilościowym oznaczaniu jodu wydzielonego z jodku potasowego przez tlen pochodzący z rozkładu nadtlenków znajdujących się w tłuszczu.

5.3.5.2. Aparatura i przyrządy

- a) Rozdzielacz cylindryczny z doszlifowanym korkiem pojemności 250 ml.
- b) Kolba stożkowa z doszlifowanym korkiem pojemności 300 ml.
- c) Cylinder pomiarowy pojemności 100 ml.
- d) Biureta.
- e) Pipeta pojemności 20 ml.

5.3.5.3. Odczynniki i roztwory

- a) Węglan sodowy kwaśny cz.d.a.
- b) Jodek potasowy cz.d.a., roztwór nasycony, świeżo przygotowany.
- c) Tiosiarczan sodowy cz.d.a., roztwór o stężeniu $c(\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3) = 0,002 \text{ mol/l}$.
- d) Skrobia, roztwór 2%(m/m).
- e) Chloroform cz.d.a.
- f) Kwas octowy lodowaty cz.d.a.

5.3.5.4. Wykonanie oznaczania. Próbkę frytek lub ziemniaków podsmażanych w ilości około 500 g rozdrobnić w robocie kuchennym i dokładnie wymieszać. Odważyć 50 g próbki z dokładnością do 0,001 g, przenieść do rozdzielacza pojemności 250 ml, dodać 100 ml chloroformu i całość wytrząsać przez 10 min. Rozdzielacz ustawiony w pozycji pionowej pozostawić w statywie do rozdzielenia się warstw. Warstwę chloroformową (dolną) przesączyć przez podwójny sączek

z bibuły do suchej kolby stożkowej ze szlifem. Otrzymany ekstrakt powinien być klarowny.

Do kolby pojemności 300 ml z doszlifowanym korkiem pobrać 20 ml ekstraktu, dodać 30 ml kwasu octowego lodowatego, 4 g kwaśnego węgla sodowego oraz 1 ml nasyconego roztworu jodku potasowego i wstrząsać w ręku ruchem obrotowym, chroniąc od światła słonecznego, przez 1 min. Następnie zamknąć korkiem i przez 2 min pozostawić w ciemności (np. w szafce laboratoryjnej).

Po wyjęciu z ciemności natychmiast dodać 100 ml wody destylowanej, 1 ml skrobi i miareczkować roztworem tiosiarczanu sodowego aż do zaniknięcia fioletowego zabarwienia co najmniej przez 30 s.

Równoległe wykonać oznaczenie kontrolne. Do kolby z doszlifowanym korkiem pobrać takie same ilości odczynników, jak przy oznaczaniu właściwym, z tym że zamiast ekstraktu chloroformowego pobrać czysty chloroform.

5.3.5.5. Obliczanie wyników oznaczenia. Liczbę Lea obliczyć wg wzoru

$$\text{Liczba Lea} = \frac{V - V_1}{C} \quad (2)$$

w którym:

- V — objętość roztworu tiosiarczanu sodowego o stężeniu $c(\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3) = 0,002 \text{ mol/l}$ zużytego do miareczkowania w próbce właściwej, ml,
- V_1 — objętość roztworu tiosiarczanu sodowego o stężeniu $c(\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3) = 0,002 \text{ mol/l}$ zużytego do miareczkowania w próbce ślepej, ml,
- C — ilość tłuszczu w ekstrakcie pobranym do oznaczenia, na podstawie wysuszenia określonej ilości ekstraktu, jak w metodzie na oznaczenie liczby kwasowej wg 5.3.4.4, g.

Za wynik należy przyjąć średnią arytmetyczną wyników co najmniej dwóch oznaczeń, których wyniki nie różnią się więcej niż 5%.

5.3.6. Badania mikrobiologiczne

- a) oznaczanie pałeczek z rodzaju *Salmonella* — wg PN-85/A-82051,
- b) oznaczanie bakterii z grupy coli i beztlenowych laseczek przetrwalnikujących — wg PN-85/A-82051,
- c) oznaczanie gronkowców chorobotwórczych (koagulazododatnich) — wg PN-75/A-04024.

5.3.7. Oznaczanie zawartości metali szkodliwych dla zdrowia

- a) oznaczanie zawartości arsenu — wg PN-59/A-04010,
- b) oznaczanie zawartości ołowiu — wg PN-80/A-04011,
- c) oznaczanie zawartości miedzi — wg PN-80/A-04012,
- d) oznaczanie zawartości cynku — wg PN-59/A-04013,
- e) oznaczanie zawartości cyny — wg PN-80/A-04014.

5.4. Ocena partii — wg BN-78/8166-03.

6. POSTANOWIENIA PRZEJŚCIOWE

W celu ewentualnej korekty wskaźników wg 3.1.5 zakłady produkcyjne prześlą wyniki analiz zawartości metali szkodliwych dla zdrowia do Centralnego Laboratorium Chłodnictwa w Łodzi, w ciągu jednego roku od terminu obowiązywania normy.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę — Centralne Laboratorium Chłodnictwa.

2. 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-83/A-07005 Towary żywnościowe. Warunki klimatyczne i okresy przechowywania w chłodniach
- PN-85/A-82051 Wyroby garmażeryjne. Półprodukty i wyroby gotowe. Badania mikrobiologiczne

PN-85/A-82100 Wyroby garmażeryjne. Metody badań chemicznych
BN-78/8166-03 Mrożone wyroby kulinarne. Pobieranie próbek i badanie jakości

Zarządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej w sprawie ogólnych warunków sanitarnych przy przewozie środków spożywczych z dnia 17 września 1971 r. (Mon. Pol. nr 50, poz. 320)

3. Istotne zmiany w stosunku do BN-80/8166-06

- a) uaktualniono określenia i terminy,
- b) wprowadzono wymagania dotyczące metali szkodliwych dla zdrowia,
- c) wprowadzono zaktualizowane wymagania w zakresie jakości, pakowania i transportu.

4. Symbol wg SWW — 2542-9.

5. Autor projektu normy — mgr inż. Alicja Pilarska — Zrzeszenie Przedsiębiorstw Przemysłu Chłodniczego, Warszawa.

1. Uzupełnia się punkt 1.2. Określenia kolejnymi punktami o numeracji od 1.2.5 do 1.2.8 o następującej treści:

1.2.5. **znakowanie** — umieszczenie informacji na opakowaniu, etykiecie lub obwolucie,

1.2.6. **produkt w opakowaniu jednostkowym** — produkt przeznaczony do obrotu, umieszczony w opakowaniu uniemożliwiającym zamianę zawartości bez otwierania lub zmiany opakowania,

1.2.7. **składnik** — występujące w produkcie surowce, łącznie z substancjami dodatkowymi stosowane w czasie produkcji lub przetwarzania produktu i obecnie w końcowym produkcie nawet w innej postaci.

1.2.8. **data minimalnej trwałości** — data do której prawidłowo przechowywany produkt zachowuje pełne właściwości jakościowe i zdrowotne.

2. W punkcie 4.1.1 od wyrazów: Opakowania jednostkowe, do końca rozdziału treść zmienia się następująco:

Znakowanie opakowań jednostkowych lub opakowań bezpośrednich potraw gotowych dla odbiorców indywidualnych powinno zawierać następujące informacje:

— nazwę i adres producenta,

— nazwę i adres podmiotu gospodarczego paczkującego, jeżeli jest inny niż producent,

— nazwę produktu i oznaczenie wg 2.2,

— zawartość netto; w przypadku gdy opakowanie zawiera dwie lub więcej porcji tego samego produktu należy podać zawartość netto porcji i liczbę porcji. Znakowania liczbą porcji nie należy stosować, gdy liczba porcji i znakowanie zawartości netto przynajmniej jednej porcji są widoczne z zewnątrz,

— oznaczenie partii produkcyjnej umożliwiające identyfikację,

— wykaz składników w malejącej kolejności,

— datę minimalnej trwałości przy przechowywaniu w temperaturze nie wyższej niż -18°C wyrażoną cyfrowo po wyrazach: najlepiej spożyć przed końcem — jako miesiąc i rok,

Jeżeli nie jest możliwe ze względów technicznych oznaczenie po określeniu słownym daty cyfrowej, należy umieścić informację w jakim miejscu opakowania znajduje się data; miejsce to powinno być widoczne bez otwierania opakowania.

— warunki przechowywania,

— sposób przygotowania do spożycia,

— informację o treści: **CHRONIĆ PRZED ROZMROŻENIEM. PRODUKT ROZMROŻONY NIE KWALIFIKUJE SIĘ DO POWTÓRNEGO ZAMROŻENIA**

Znakowanie powinno być wykonane w języku polskim, w sposób czytelny, zrozumiały, widoczny i niezmywalny.

Jeżeli znakowanie jest wykonane w języku obcym należy dodatkowo podać informacje w języku polskim.

Znakowanie opakowań bezpośrednich potraw gotowych dla gastronomii powinno zawierać informacje wymienione dla opakowań jednostkowych z wyjątkiem sposobu przygotowania do spożycia.

3. W punkcie 4.1.2, zamiast: nazwę/nazwą zakładu produkcyjnego,

powinno być: nazwę/nazwą i adres/adresem producenta,

zamiast: wyrazów: masę netto, masę lub masę netto,

powinno być: zawartość netto lub zawartością netto,

zamiast: datę/datą produkcji,

powinno być: oznaczenie partii produkcyjnej umożliwiające identyfikację.

Dopisuje się pozycję:

— datę/datą minimalnej trwałości — wg 4.1.1.

4. Wprowadza się rozdział 6. **Postanowienia przejściowe** o treści:

Opakowania produktów z dotychczasowym znakowaniem mogą być stosowane do czasu wyczerpania ich zapasów, jednak nie dłużej niż do dnia 11 lipca 1994 roku.

zmiana 1 — Biuletyn PKNMiJ nr 9/89 poz. 89

zmiana 2 — Biuletyn PKNMiJ nr 8/90 poz. 71

zmiana 3 — Biuletyn PKNMiJ nr 10/92 poz. 53

zmiana 4 — Biuletyn PKNMiJ nr 12/93 poz. 74

(Biuletyn PKNMiJ nr 15/93 poz. 86)

7. **BN-88/8166-06 Mrożone wyroby kulinarne. Półprodukty ziemniaczane**
1243

zmiana 4
93.09.29

W punkcie 3.2.2, tabl. 4 — cecha zawartość suchej substancji — treść zmienia się następująco:

Zawartość suchej substancji % wag.	jednorodne, z wyjątkiem kopytek	36 ±3
Zawartość suchej substancji, % wag., nie mniej niż	kopytka	39

zmiana 1 — Biuletyn PKNMiJ nr 9/89 poz. 89
zmiana 2 — Biuletyn PKNMiJ nr 8/90 poz. 71
zmiana 3 — Biuletyn PKNMiJ nr 10/92 poz. 53

(Biuletyn PKNMiJ nr 12/93 poz. 74)

9. **BN-88/8166-06 Mrożone wyroby kulinarne. Półprodukty ziemniaczane**
1243

zmiana 1
89.05.04

W punkcie 4.1.1 dopisuje się: W obrocie krajowym dopuszcza się w opakowaniach transportowych nie więcej niż 5% opakowań jednostkowych bez etykiet.

(Biuletyn PKNMiJ nr 9/89 poz. 89)

przez Dyrektora Centralnego Laboratorium Chłódnictwa

4. **BN-88/8166-06 Mrożone wyroby kulinarne. Półprodukty ziemniaczane**
1243

zmiana 2
90.04.11

W punkcie 5.1.2c) treść zmienia się następująco:

- c) badania mikrobiologiczne
- wyroby surowe i blanszowane — bakterie z grupy coli, laseczki beztlenowe przetrwalnikujące i gronkowce chorobotwórcze,
 - wyroby z ziemniaków podsmażanych — bakterie z grupy coli.

(Biuletyn PKNMiJ nr 8/90 poz. 71)

zmiana 1 — Biuletyn PKNMiJ nr 9/89 poz. 89