UKD 664.682

WYROBY CIASTKARSKIE	NORMA BRANŻOWA Wyroby ciastkarskie **Ciasta konserwowe: piernik, keks, strucla makowa, babka piaskowa, babka drożdżowa**	**BN-78** **8098-14** Grupa katalogowa XII 42

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są ciasta konserwowe przygotowane ze składników przewidzianych recepturą dla danego rodzaju, wypiekane i utrwalane w puszkach z blachy białej.

1.2. Określenia

1.2.1. Partia ciasta konserwowego - określona ilość jednakowego rodzaju ciasta w jednakowym opakowaniu, wyprodukowana przez jeden zakład produkcyjny, oznaczona jedną datą produkcji i przedstawiona do jednorazowego odbioru.

1.2.2. Opakowanie jednostkowe - opakowanie zawierające dozę produktu przeznaczonego do jednorazowego spożycia.

1.2.3. Opakowanie transportowe - opakowanie zabezpieczające opakowanie jednostkowe przed uszkodzeniem w czasie transportu i przechowywania.

2. PODZIAŁ I OZNACZENIE

2.1. Rodzaje ciast konserwowych. W zależności od surowców użytych do produkcji i stosowanych procesów technologicznych rozróżnia się następujące rodzaje i symbole ciast konserwowych:

- piernik - P,
- keks - K,
- strucla makowa - SM,
- babka piaskowa - BP,
- babka drożdżowa - BD.

2.2. Przykład oznaczenia ciasta konserwowego - piernika:

CIASTO KONSERWOWE PIERNIK P BN-78/8098-14

3. WYMAGANIA

3.1. Wymagania organoleptyczne - wg tabl. 1.

Zgłoszona przez SPOŁEM CZSS Zakład Badawczy Przemysłu Piekarskiego
Ustanowiona przez Dyrektora SPOŁEM CZSS Zakładu Badawczego Przemysłu Piekarskiego dnia 14 lutego 1978 r.
jako norma obowiązująca od dnia 1 października 1978 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 8/1978 poz. 39)

WYDAWNICTWA NORMALIZACYJNE 1978. Druk. Wyd. Norm. W-wa, Ark. wyd. 1,00 Nakł. 2500+55 Zam. 1579/78 Cena zł 7,20

Tablica 1

Wyróżniki		Piernik	Keks	Strucla makowa	Babka piaskowa	Babka drożdżowa
Opakowanie jednostkowe	szczelność	szczelne				
	wygląd zewnętrzny	niezdeformowane, bez rdzy mogą być pokryte wazeliną techniczną				
	wygląd wewnętrzny	czyste, po 6 miesiącach przechowywania dopuszczalne ślady rdzy na bocznym szwie, dopuszczalne ślady wilgoci				
Stopień wypełnienia puszki %, nie mniej niż		80				
Wygląd i kształt		nadany formą, powierzchnia bez oznak pleśni, skórka złocista do brązowej				
Barwa		jasnobrązowa do brązowej	jasnożółta do żółtej	ciasta drożdżowego jasnożółta do żółtej nadzienia - charakterystyczna dla masy makowej	jasnożółta do żółtej	jasnożółta do żółtej
Smak, zapach		właściwy dla danego rodzaju wyrobu, bez obcych posmaków i zapachów				
Struktura i elastyczność		charakterystyczna dla danego wyrobu, miękisz elastyczny, dopuszczalny lekko kruchy, dopuszczalne nieznaczne różnice w rozmieszczeniu bakalii w masie wyrobu				

3.2. Masa netto ciasta i tolerancje wagowe - wg tabl. 2.

Tablica 2

Rodzaje ciasta	Deklarowana masa 1 sztuki g	Tolerancja masy poszczególnych sztuk ciasta	
		do 6 h po wypieku ±3%, z tym że średnia arytmetyczna masy 10 sztuk nie powinna być mniejsza od niżej podanej g	do 12 miesięcy po wypieku ±4%, z tym że średnia arytmetyczna masy 10 sztuk nie powinna być mniejsza od niżej podanej g
Piernik	400	400	400
	1600	1600	1600
Keks	500	500	500
	1700	1700	1700
Strucla makowa	400	400	400
Babka piaskowa	400	400	400
	1500	1500	1500
Babka drożdżowa	250	250	250
	1200	1200	1200

3.3. Cechy dyskwalifikujące. Ciasto:

- w uszkodzonym lub nieszczelnym opakowaniu jednostkowym,
- o miękiszu lepkim, niedopieczonym, z zakalcem, zanieczyszczonym,
- o smaku gorzkim, kwaśnym lub innym nietypowym dla danego rodzaju wyrobu,
- o skórce spalonej,
- o zapachu stęchłym, mdłym lub innym obcym dla danego rodzaju wyrobu,
- ze śladami pleśni,

należy zdyskwalifikować i odrzucić jako artykuł spożywczy nie nadający się do spożycia i obrotu.

4. ZNAKOWANIE, PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

4.1. Pakowanie i znakowanie

4.1.1. Pakowanie do opakowań jednostkowych. Ciasta konserwowe powinny być pakowane do puszek z blachy białej wewnątrz lakierowanej o wymiarach 198 x 126 mm wg ZN-74/OKB-106 lub o wymiarach 99 x 119 mm wg PN-77/O-79551. Puszki powinny być szczelnie zamknięte. Dla odbiorcy specjalnego puszki powinny być starannie pokryte wazeliną techniczną. Na wieczku puszki powinien być wytłoczony: symbol zakładu produkcyjnego, data produkcji, symbol produktu.

4.1.2. Znakowanie[1]. Opakowanie jednostkowe powinno mieć etykietę zawierającą co najmniej następujące dane:

- nazwę i adres zakładu produkcyjnego,
- oznaczenie wg 2.2,
- datę produkcji,
- okres przechowywania,
- masę netto,
- cenę detaliczną.

4.1.3. Pakowanie do opakowań transportowych. Puszki z ciastem konserwowym powinny być pakowane do pudeł z tektury falistej klejonych wodoodpornie zgodnie z PN-73/O-79402, o wymiarach wewnętrznych 585 x 390 x 254 mm po 12 sztuk puszek o wymiarach 198 x 126 lub 30 sztuk puszek o wymiarach 99 x 119 mm. Pudło powinno być wyposażone we wkładki z tektury falistej. Na każdym pudle, w lewym rogu krótszego boku, należy umieścić etykietę o wymiarach 100 x x50 mm, zawierającą następujące dane:

- oznaczenie wg 2.2,
- datę produkcji,
- okres przechowywania,
- symbol lub nazwę zakładu produkcyjnego,
- liczbę opakowań jednostkowych w pudle,
- masę netto ciasta,
- masę brutto,
- cenę detaliczną.

Pudła powinny być starannie zaklejone taśmą papierową podgumowaną o szerokości 40 ÷ 50 mm.

4.2. Przechowywanie

4.2.1. Okres przechowywania - przy zachowaniu warunków podanych w 4.2.2. i 4.3., w których wyroby powinny być zgodne z postanowieniami normy - wynosi 12 miesięcy, liczący od daty produkcji.

4.2.2. Warunki przechowywania. Ciasta konserwowe powinny być przechowywane w pomieszczeniach przeznaczonych do magazynowania artykułów spożywczych w temperaturze nie wyższej niż 20°C, przy wilgotności względnej powietrza nie wyższej niż 85%. Ciasta konserwowe powinny być przechowywane wyłącznie w opakowaniach transportowych. Niedopuszczalne jest przechowywanie ciast konserwowych w opakowaniach jednostkowych (puszkach) luzem.

4.3. Transport. Ciasta konserwowe powinny być przewożone tylko w opakowaniach transportowych środkami przeznaczonymi do przewozu artykułów spożywczych, krytymi, suchymi, czystymi. Opakowania transportowe należy zabezpieczyć przed przemieszczaniem się w środkach transportowych i przed uszkodzeniem. Niedopuszczalne jest przewożenie ciast konserwowych w opakowaniach jednostkowych (puszkach) luzem lub w niezaklejonych pudłach. W czasie manipulacji załadowczych i wyładowczych należy zabezpieczyć opakowania transportowe z wyrobami przed szkodliwym działaniem czynników atmosferycznych.

5. BADANIA

5.1. Rodzaje badań

- sprawdzenie szczelności opakowań jednostkowych,
- sprawdzenie masy netto,
- sprawdzenie stopnia wypełnienia puszek,
- sprawdzenie cech organoleptycznych (wyglądu, barwy, smaku, zapachu, świeżości, struktury i elastyczności).

Badania powinny być wykonane:

- dla ciast konserwowych - po 24 h od wypieku,
- przy każdej ocenie okresowej - po jednym, trzech, sześciu, dziewięciu i dwunastu miesiącach, licząc od daty produkcji,
- przy przyjęciu do magazynu, jeżeli od oceny po wypieku minęło więcej niż cztery tygodnie,
- przed wydaniem do spożycia, jeżeli od oceny okresowej minęło więcej niż cztery tygodnie.

5.2. Wytyczne ogólne przeprowadzenia badań. Badanie szczelności puszek należy przeprowadzić po zalutowaniu i wystudzeniu, najlepiej 24 h od daty produkcji. Bezpośrednio po wypieku powinny być badane wszystkie puszki. Sposób wykonania i omówienie wyników podano w 5.4.1.

Na podstawie wyników należy wybrać puszki z makronieszczelnościami jako nie nadające się do przechowywania i przekazać je do natychmiastowego spożycia. Puszki z mikronieszczelnościami wyraźnie oznaczyć, powtarzając te oznaczenia na opakowaniu transportowym. Mogą one być przeznaczone do przechowywania pod warunkiem pobierania prób przy każdorazowej ocenie okresowej.

---

[1] Nie dotyczy odbiorcy specjalnego.

Badania organoleptyczne należy przeprowadzać na próbach indywidualnych (poszczególnych porcjach ciasta) pobranych wg 5.3.2. Dla oceny cech organoleptyczych ciast należy posługiwać się punktową skalą ocen jakości ciasta konserwowego według załącznika 1, w którym poszczególne cechy ciasta mają ustaloną ilość punktów w czterech poziomach jakości. Wartość punktowej oceny jakości poszczególnych cech ciast należy napisać na kartce ocen. W przypadku oceny komisyjnej każdy uczestnik powinien wypełnić oddzielną kartę ocen, a do protokołu należy załączyć kartę oceny średniej obliczonej z wyników ocen indywidualnych.

Na podstawie wyników oceny jakościowej należy podkreślić poziom jakości ciasta na podstawie załącznika 2. Ciasta oceniane bezpośrednio po produkcji i ciasta przechowywane mogą być zakwalifikowane do przechowania w magazynie, jeżeli otrzymują ocenę bardzo dobrą lub dobrą; natomiast ciasta świeże lub magazynowane, które otrzymają ocenę dostateczną powinny być przekazane do natychmiastowego spożycia. Ciasta konserwowe oceniane w czwartym poziomie jakości (ocena niedostateczna) powinny być zdyskwalifikowane jako artykuł spożywczy nie nadający się do spożycia i obrotu.

5.3. Kontrola jakości

5.3.1. Skład i liczność partii. Przed przystąpieniem do badań produkt należy podzielić na oddzielne partie składające się z wyrobów jednego rodzaju, w jednakowym opakowaniu zgodnie z 1.2.1.

5.3.2. Sposób pobierania próbek. Próbki wyrobu w puszkach pobrać w sposób losowy metodą na ślepo wg tabl. 3. Każda puszka powinna być pobrana z innego opakowania transportowego. Po pobraniu próbek należy opakowanie transportowe zamknąć i zabezpieczyć wg 4.1.2.

Tablica 3

Liczność partii	Liczność próbki
sztuk	
do 280	3
281 ÷ 500	5
501 ÷1200	5
1201 ÷3200	5
powyżej 3200	8

5.3.3. Poziom kontroli -S-2 specjalny - wg PN-73/N-03021, tabl. 1.

5.3.4. Wadliwość dopuszczalna - maksimum 2,5%.

5.3.5. Wybór i stosowanie planów badania - wg PN-73/N-03021.

5.4. Opis badań

5.4.1. Badania szczelności puszek z ciastem

5.4.1.1. Zakres badań. Metoda obejmuje oznaczanie ciśnienia panującego w puszkach bez potrzeby ich uszkodzenia i służy do:

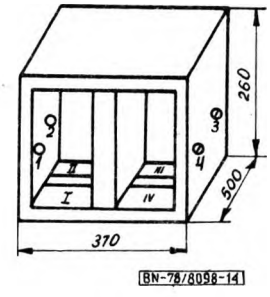
- wykrywania makronieszczelności puszek,
- wykrywania mikronieszczelności puszek,
- kontroli czasu studzenia puszek przed zalutowaniem otworów wakuacyjnych.

5.4.1.2. Zasada badania. Badanie szczelności puszek oraz oznaczenie panującego w niej podciśnienia należy przeprowadzić w komorze suszarki próżniowej typ HZV z pompą próżniową wytwarzającą próżnię do 0,9 atm. Gdy podciśnienie w komorze suszarki jest wyższe o około 0,2 atm od podciśnienia w puszce, denka puszki uwypuklają się na zewnątrz. Pomiar wykonuje się bez włączenia ogrzewania suszarki.

5.4.1.3. Oznaczanie szczelności puszek z ciastem - metoda odwoławcza. Puszkę z ciastem włożyć do komory suszarki. Zamknąć kran wlotu powietrza, zamknąć szczelnie drzwiczki suszarki, włączyć pompę próżniową, a następnie obserwować puszkę przez oszklone drzwiczki suszarki. Odczytać na manometrze podciśnienie w chwili uwypuklenia się denek puszki. Następnie włączyć pompę próżniową, odkręcić pokrętła dociskające drzwiczki, a następnie po wyjęciu puszki z suszarki osłuchać, czy puszka nie wciąga powietrza do wewnątrz.

5.4.1.4. Oznaczanie szczelności puszek z ciastem - metoda techniczna. Do suszarki próżniowej typ HZV z pompą próżniową wytwarzającą próżnię do 0,9 atm zainstalować wkładkę z urządzeniem sygnalizującym chwilę uwypuklenia się denek poszczególnych puszek z ciastem.

Wkładkę przedstawiono na rysunku.



I, II, III, IV - stanowiska do wkładania badanych puszek; *1*, *2* - włączniki prądu powodujące zamknięcie obwodu prądu w chwili uwypuklenia się obu denek puszki; *3*, *4* - pokrętła regulujące odległość wyłączników od środkowej ścianki wkładki

Wyłączniki znajdują się na wysokości środka puszki tj. na wysokości 99 mm. Odległość między środkową ścianką a stykiem wyłącznika w chwili zapalenia się żarówki sygnalizacyjnej wynosi około 130 mm.

Wprowadzić przewody elektryczne między korpusem komory a uszczelką drzwiczek, włączyć prąd do instalacji elektrycznej sygnalizacji, wstawić cztery puszki w ten sposób, aby przylegały kołnierzem do jednego denka do ścianki środkowej. Zamknąć szczelnie drzwiczki suszarki, zamknąć kran wlotu powietrza oraz włączyć pompę próżniową. Odczytać na manometrze podciśnienie w chwili zapalenia się żarówki syganlizacyjnej, czyli w momencie uwypuklenia się obu denek puszki. Po zapaleniu się wszystkich żarówek kontrolnych lub po uzyskaniu podciśnienia w komorze suszarki 0,9 atm wyłączyć pompę próżniową, otworzyć kran wlotu powietrza, otworzyć drzwiczki, a następnie po wyjęciu puszek osłuchać, czy nie wciągają powietrza. Skalowanie urządzenia syganlizacyjnego należy przeprowadzić następująco:

odległość między ścianką środkową a wyłącznikami sygnalizacji należy tak ustawić, aby poszczególne puszki oznaczone metodą odwoławczą dawały identyczne wyniki na wszystkich czterech stanowiskach metody technicznej.

Interpretacja otrzymanych wyników - wg tabl. 4.

Tablica 4

Lp.	Wyniki	Interpretacja
1	Denka puszek uwypuklają się przy podciśnieniu w komorze suszarki od 0,18 do 0,45 atm	puszki mikronieszczelne lub czas studzenia przed zamknięciem za długi
2	Denka puszek uwypuklają się przy podciśnieniu w komorze suszarki od 0,45 do 0,9 atm	puszki hermetyczne, czas studzenia przed zamknięciem w normie
3	Denka puszek uwypuklają się przy podciśnieniu w komorze suszarki od 0,45 do 0,9 atm, ale po wyjęciu puszek z komory słychać zasysanie powietrza przez puszkę	puszki makronieszczelne
4	Denka puszek nie uwypuklają się nawet przy podciśnieniu 0,9 atm	puszki bardzo nieszczelne lub czas studzenia przed zamknięciem za krótki

5.4.1.5. Oznaczanie szczelności puszek z ciastem - metoda zastępcza. W przypadku braku możliwości stosowania metody technicznej dla sprawdzenia szczelności wszystkich puszek dopuszcza się stosowanie metody zastępczej, polegającej na zanurzeniu każdej zalutowanej i wystudzonej puszki w kąpieli wodnej o temperaturze 70 ÷ 80°C. W przypadku nieszczelności od miejsca nieszczelnego ku powierzchni wody pojawiają się pęcherzyki powietrza. Puszki wykazujące pojawienie się dwóch, trzech pęcherzyków kwalifikuje się jako mikronieszczelne. W przypadku większej liczby pęcherzyków puszki należy zdyskwalifikować jako nie nadające się do przechowania z powodu makronieszczelności.

5.4.2. Sprawdzenie cech organoleptycznych

5.4.2.1. Sprawdzenie wyglądu opakowania jednostkowego przeprowadza się przez oględziny puszki zamkniętej, a następnie po otworzeniu i wyjęciu porcji ciasta.

5.4.2.2. Sprawdzenie wyglądu ciasta przeprowadza się przez oględziny po wyjęciu porcji z puszki; szczególną uwagę należy zwrócić na ewentualne porażenie pleśnią.

5.4.2.3. Sprawdzenie masy netto - po wyjęciu porcji z puszki - wykonuje się przez oględziny na wadze uchylnej stołowej.

5.4.2.4. Sprawdzenie stopnia wypełnienia puszek przeprowadza się przez oględziny po otwarciu puszki i ocenia się wzrokowo objętość ciasta w stosunku do pojemności puszki.

5.4.2.5. Sprawdzenie barwy, smaku, zapachu, świeżości i elastyczności wykonuje się po przekrojeniu porcji ciasta i odcięciu kęsów przeznaczonych do oceny.

5.5. Ocena partii. Partię ciasta konserwowego należy uznać za zgodną z wymaganiami normy, jeżeli odpowiada wymaganiom podanym w 3.1, 3.2 i rozdz. 4 i nie wykazuje cech dyskwalifikacyjnych podanych w 3.3.

KONIEC

Załączniki 2

Informacje dodatkowe

ZAŁĄCZNIK 1

SKALA OCENY PUNKTOWEJ CIASTA KONSERWOWEGO

Wyróżniki		Jakość ciasta							
		bardzo dobra	punkty	dobra	punkty	dostateczna	punkty	niedostateczna	punkty
Opakowanie jednostkowe	szczelność	szczelne	3	szczelne	2	szczelne, dopuszczalne mikronieszczelności	1	nieszczelne	0
	wygląd zewnętrzny	niezdeformowane, brak rdzy	1	lekko zdeformowane, brak rdzy	1	lekko zdeformowane, lekka rdza	0	zdeformowane, rdza	-5
	wygląd wewnętrzny	czyste, bez rdzy	2	lekko wilgotne, bez rdzy	1	wilgotne, lekka rdza	0	wilgotne, rdza	-5
Wygląd	kształt	nadany formą	2	nadany formą	2	lekko zdeformowany	1	zdeformowany	-5
	pleśń	brak	1	brak	1	brak	1	jedna kolonia	-20
Stopień wypełnienia puszki		właściwe	2	właściwe	2	zbyt małe	1	niewłaściwe	0
Smak, zapach		właściwy dla danego wyrobu, świeży	4	właściwy dla danego wyrobu	2	właściwy dla danego wyrobu, pod koniec okresu trwałości dopuszczalny lekko zmieniony	1	wyraźnie odbiegający od typowego dla danego wyrobu, obcy, zjełczały, stary	-10
Struktura i elastyczność		właściwa dla wyrobu, nieznaczne różnice w rozmieszczeniu bakalii	4	nieco odbiegająca od właściwej, różnice w rozmieszczeniu bakalii, lekko krucha	2	znacznie odbiegająca od właściwej dla wyrobu przemieszczenie bakalii, lekko krusząca się	1	niewłaściwa, przemieszczenie bakalii, krusząca się	-10
Barwa		właściwa dla danego rodzaju ciasta	1	nieznacznie ciemniejsza lub jaśniejsza	1	nieco nierównomierna, ciemniejsza lub jaśniejsza	0	zbyt jasna lub zbyt ciemna	-5

ZAŁĄCZNIK 2

KLASYFIKACJA JAKOŚCIOWA CIASTA KONSERWOWEGO

Poziom	Liczba punktów	Jakość
I	20÷15	bardzo dobra
II	14÷10	dobra
III	9÷6	dostateczna
IV	5 i mniej	niedostateczna

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę - SPOŁEM CZSS Zakład Badawczy Przemysłu Piekarskiego, Wojskowy Ośrodek Naukowo-Badawczy Służby Żywnościowej.

2. Normy i dokumenty związane

PN-73/N-03021 Statystyczna kontrola jakości. Kontrola odbiorcza według oceny alternatywnej. Plany badania

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

PN-77/O-79551 Opakowania jednostkowe metalowe. Puszki i zamknięcia do konserw. Wymagania i badania

ZN-74/OKB-106 Opakowania jednostkowe metalowe. Puszki okrągłe składane do konserw o średnicy 198 mm

Systematyczny Wykaz Wyrobów (SWW) Główny Urząd Statystyczny Warszawa: Wydawnictwo Katalogów i Cenników 1975

3. Symbol wg SWW - 2422-919.

4. Autorzy projektu normy - doc. dr habil. inż. H. Banecki, mgr inż. K. Węgiełek - SPOŁEM CZSS Zakład Badawczy Przemysłu Piekarskiego, dr inż. I. Waśkiewicz - Wojskowy Ośrodek Naukowo-Badawczy Służby Żywnościowej.