

WYROBY CIASTKARSKIE	NORMA BRANŻOWA	BN-78
	Wyroby ciastkarskie Ciasta konserwowe: piernik, keks, strucla makowa, babka piaskowa, babka drożdżowa Proces produkcyjny	8098-01
		Grupa katalogowa 1249

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy jest proces produkcji ciast konserwowych wypiekanych i utrwalonych w puszkach z blachy białej.

2. PROCES PRODUKCYJNY

2.1. Wymagania dotyczące surowców i opakowań

2.1.1. Skład ilościowy surowców, proces produkcyjny oraz wydajność gotowego produktu – zgodnie z załącznikami 1÷5.

2.1.2. Jakość surowców użytych do wyrobu ciast powinna być zgodna z wymaganiami odpowiednich norm przedmiotowych.

2.1.3. Jakość puszek i spoiwa powinna być zgodna z wymaganiami norm przedmiotowych.

2.2. Przygotowanie puszek. Puszki metalowe składane konserwowe wraz z przykrywkami z otworami wakuacyjnymi, lakierowane wewnątrz, o wymiarach 198 × 126 mm lub 99 × 119 mm¹⁾, powinny być przed użyciem starannie wytarte wewnątrz i posmarowane tłuszczem.

2.3. Przygotowanie filtrówki sprężynek. Filtry powinny być wykonane z waty higroskopijnej w postaci tamponów o średnicy około 4 cm, grubości około 1 cm. Sprężynki do stosowania do przyciśnięcia tamponów do otworów wakuacyjnych puszek powinny być wykonane z taśmy stalowej o szerokości 0,8 ÷ 1,0 cm w kształcie litery sigma, przy czym długość sprężynki od zagięcia do zagięcia powinna być równa średnicy puszek (tj. 195 lub 99 mm). Na środku każdej sprężynki, w miejscu maksymalnego wygięcia, powinien być przymocowany na stałe krążek z cienkiej blachy o średnicy 4 cm i lekko podwiniętym brzegu, tak aby tampon na otworze wakuacyjnym puszek był przykryty blaszką i przyciśnięty sprężynką. Oba końce sprężynki powinny

¹⁾ Wg ZN-74/OKB-106.

być zagięte tak aby mocno przyciskały tampon do otworu wakuacyjnego.

2.4. Wyposażenie

- a) Zamykarka do puszek okrągłych z głowicą wymienną o średnicy 195 i 99 mm.
- b) Lutownice elektryczne 220 V/250 W.
- c) Rękawice brezentowe do wyjmowania puszek.
- d) Stoły z blatem drewnianym do ustawiania puszek.
- e) Waga stołowa pełnouchylna lub bezodważnikowa.
- f) Termometry rtęciowe w obudowie metalowej ze skalą do 250°C do kontroli temperatury w komorze pieca.
- g) Filtry z waty higroskopijnej.
- h) Sprężynki do zakładania filtrów.

2.5. Przebieg procesu produkcyjnego

2.5.1. Namiar surowców – według receptury podanej w załącznikach 1 ÷ 5.

2.5.2. Wytwarzanie ciasta – według opisu podanego w załącznikach 1 ÷ 5.

2.5.3. Zamykanie puszek. Napełnione ciastem puszki należy zamknąć na zamykarce. Na każdą partię 100 ÷ 120 puszek (w zależności od wielkości puszek i pojemności pieca) należy zostawić jedną puszkę niezamkniętą dla kontroli stopnia wypieczenia.

2.5.4. Obróbka termiczna

2.5.4.1. Wypiek ciast konserwowych powinien być przeprowadzany w piecach o trzonach wyciągowych. Zamknięte puszki z ciastem należy umieścić bezpośrednio na wysuniętych trzonach pieca. Odległość między puszkami powinna wynosić około 10 cm. Warunki i czas wypieku powinny być zgodne z załącznikami 1÷5. W przypadku stwierdzenia wydzielania się ciasta przez otwory wakuacyjne należy zablokować otwory niezwłocznie uwolnić z ciasta za pomocą uprzednio przygotowanej igły o średnicy 0,8 mm i długości około 10 cm.

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)

2.5.4.2. Zakładanie filtrów i lutowanie puszek. Po zakończeniu wypieku na puszki ustawione na trzonie pieca powinny być szybko założone filtry – tampony z waty higroskopijnej wysterylizowane w spirytusie. Filtry powinny być natychmiast przyciśnięte sprężynkami tak, aby znajdujące się na sprężynkach krążki blachy dokładnie przycisnęły filtr do otworu wakuacyjnego. Po upływie 40 min – dla puszek o wymiarach 99 x 119 oraz 90 min – dla puszek o wymiarach 195 x 126 mm filtry należy zdejmować i lutować otwory wakuacyjne. Filtry powinny być zdejmowane sukcesywnie, a więc kolejność czynności przy zamykaniu otworów wakuacyjnych powinna być następująca:

- ogrzać palnikiem gazowym wieczko puszki naokoło filtra (2÷3 s),
- szybko zdjąć sprężynkę i usunąć tampon,

- ogrzać palnikiem miejsce pod tamponem (otwór wakuacyjny),

- lutować dobrze nagrzaną kolbą przy użyciu spoiwa cynowo-ołowianego wg PN-76/M-69400 i PN-76/M-69401.

Czas zamykania jednej puszki nie powinien przekroczyć 60 s. Straty spowodowane deformacją puszek nie powinny przekraczać 0,5 %.

3. KONTROLA GOTOWEGO PRODUKTU

3.1. Ocena jakości. Każda partia gotowego produktu powinna być poddana ocenie zgodnie z BN-78/8098-14.

3.2. Jakość gotowego produktu. Jakość każdej partii gotowego produktu powinna odpowiadać wymaganiom BN-78/8098-14.

KONIEC

Informacje dodatkowe

ZAŁĄCZNIK 1

PIERNIK

<u>A. Namiar surowców na 1000 g wyrobu gotowego</u>	
Mąka pszenna wrocławska	275 g
Śmietana	135 g
Cukier kryształ	135 g
Miód naturalny	135 g
Miód sztuczny	135 g
Jaja świeże	55 g
Przyprawa piernikowa	11 g
Oliwa	27 g
Soda oczyszczana	3 g
Rodzyński	54 g
Migdały	54 g
Orzechy włoskie	54 g
Woda	27 g
Razem	1100 g
Straty	100 g
Wydajność	1000 g

B. Namiar surowców pomocniczych na 1000 g gotowego produktu

Masło do smarowania puszek	20 g
Okruchy do wysypywania puszki	30 g

Spoiwo cynowo-ołowiane

- puszki 99 x 119 mm do 22 g
- puszki 198 x 126 mm do 6 g

Spirytus do sterylizacji filtrów

- puszki 99 x 119 mm do 25 ml
- puszki 198 x 126 mm do 7 ml

C. Proces technologiczny

Miód z cukrem rozpuścić, dodać oliwę, przyprawę piernikową i wystudzić. Śmietanę wymieszać dobrze z żółtkami i sodą oczyszczoną, połowę wlać do miodu, dodać mąkę i dobrze wymieszać. Dodać resztę śmietany, wodę i wymieszać. Następnie dodać bakalie, ubitą pianę z białek, pozostałą ilość maku i lekko wymieszać. Gotowym ciastem napełnić nasmarowane masłem i wysypane okruskami puszki.

D. Naważki ciasta

- Puszki o wymiarach 99 x 119 mm – 420 g.
- Puszki o wymiarach 198 x 126 mm – 1680 g.

E. Warunki wypieku

Temperatura wypieku 160 ÷ 170 °C.

Czas wypieku

- puszki o wymiarach 99 x 119 do 80 min,
- puszki o wymiarach 198 x 126 do 115 min.

ZALĄCZNIK 2KEKSA. Namiar surowców na 1000 g gotowego wyrobu

Mąka pszenna wrocławska typ 500	250 g
Cukier kryształ	163 g
Masło	210 g
Jaja świeże	210 g
Rodzyunki	120 g
Orzechy włoskie	97 g
Migdały	55 g
Owoce z syropu	55 g
Spirytus	10 g
Kwaśny węglan amonu	0,1 g
Razem	1175,1 g
Straty	175,1 g
Wydażność	1000,0 g

Spoiwo ołowiano-cynowe do lutowania

- puszkę 99 x 119 mm do 18 g

- puszkę 197 x 126 mm do 6 g

C. Proces technologiczny

Masło napowietrzyć dodając cukier, następnie stopniowo jaja i kwaśny węglan amonu. Otrzymaną masę wymieszać z odsączonymi owocami z syropu, orzechami i migdałami oraz z mąką. Owoce i orzechy powinny być pokrojone. Gotowym ciastem napełnić wysmarowane masłem puszkę.

D. Naważki ciasta

Puszki o wymiarach 99 x 119 mm - 510 g,

Puszki o wymiarach 198 x 126 mm - 1740 g.

B. Namiar surowców pomocniczych na 100 ggotowego produktu

Masło do smarowania puszek	20 g
Okruchy	30 g
Spirytus do sterylizacji filtrów	
- puszkę 99 x 119 mm do 20 ml	
- puszkę 198 x 126 mm do 6 ml	

E. Warunki wypieku

Temperatura wypieku około 160°C.

Czas wypieku

- puszkę o wymiarach 99 x 119 mm 80 min,

- puszkę o wymiarach 198 x 126 mm 115 min.

ZALĄCZNIK 3STRUCLA MAKOWAA. Namiar surowców na 1000 g gotowego produktu

Ciasto:	
Mąka pszenna wrocławska typ 500	290 g
Cukier	76 g
Mleko	38 g
Masło	25 g
Jaja żółtka	110 g
Smalec	12 g
Drożdże	25 g
Masa makowa:	
Mak	145 g
Rodzyunki	72 g
Skóra pomarańczowa	28 g
Masło	42 g
Żółtka jaj	50 g
Miód naturalny	70 g
Cukier	70 g
Mąka pszenna wrocławska typ 500	18 g
Cynamon	1 g
Woda	120 g
Razem	1192 g
Straty	192 g
Wydażność	1000 g

B. Namiar surowców pomocniczych na 1000 ggotowego produktu

Masło do smarowania puszek	20 g
Spirytus do sterylizacji filtrów	25 ml
Spoiwo cynowo-ołowiane	22 g

C. Proces technologiczny

Sporządzić ciasto drożdżowe i pozostawić do fermentacji. Następnie z podanych w recepturze surowców sporządzić masę makową. Ciasto drożdżowe rozwałkować w kształcie prostokąta, nałożyć równomiernie masę makową, zawinąć ściśle w rulon, końce rulonu połączyć. Uformowaną struclę włożyć pionowo do puszkę.

D. Naważka ciasta

puszkę o wymiarach 99 x 119 - 460 g.

E. Warunki wypieku

Temperatura wypieku 170 ÷ 180°C.

Czas wypieku 60 ÷ 70 min.

ZALĄCZNIK 4BABKA PIASKOWAA. Namiar surowców na 1000 g gotowego produktu

Mąka pszenna wrocławska typ 500	365 g
Cukier	255 g
Masło	290 g
Jaja świeże	235 g
Proszek do pieczenia	11 g
Razem	1176 g
Straty	176 g
Wydajność	1000 g

B. Namiar surowców pomocniczych na 1000 g gotowego wyrobu

Masło do smarowania puszek	20 g
Okruchy do wysypania puszek	30 g
Spirytus do sterylizacji filtrów	
- puszki 99 x 119 mm do 25 ml	
- puszki 198 x 126 mm do 8 ml	

Spoiwo cynowo-ołowiane

- puszki 99 x 119 mm do 22 g

- puszki 198 x 126 mm do 7 g

C. Proces technologiczny

Napowietrzyć masło, dodać ubite z cukrem jaja, wymieszać, dodać mąkę i całą masę delikatnie wymieszać. Nakładać do puszek wysmarowanych masłem i wysypanych okruskami.

D. Naważki ciasta

Puszki o wymiarach 99 x 119 mm - 420 g,

Puszki o wymiarach 198 x 126 mm - 1450 g.

E. Warunki wypieku

Temperatura wypieku 160 ÷ 170°C.

Czas wypieku

- puszki o wymiarach 99 x 119 mm 80 min,

- puszki o wymiarach 198 x 126 mm 105 min.

ZALĄCZNIK 5BABKA DROŻDŻOWAA. Namiar surowców na 1000 g gotowego wyrobu

Mąka pszenna wrocławska typ 500	445 g
Cukier	120 g
Drożdże	40 g
Mleko	65 g
Jaja	205 g
Masło	120 g
Smalec	40 g
Rodzynki	50 g
Skórka pomarańczowa	60 g
Razem	1165 g
Straty	165 g
Wydajność	1000 g

B. Namiar surowców pomocniczych na 1000 g gotowego wyrobu

Masło do smarowania puszek	20 g
Spirytus do sterylizacji filtrów	
- puszki 99 x 119 mm do 40 ml	

- puszki 198 x 126 mm do 10 ml

Spoiwo cynowo-ołowiane

- puszki 99 x 119 mm do 36 g

- puszki 198 x 126 mm do 9 g

C. Proces technologiczny

Z ww. surowców przygotować ciasto drożdżowe. Po zakończeniu fermentacji wstępnej napęścić ciastem puszkę wysmarowaną masłem. Puszki zamknąć i po zakończeniu fermentacji końcowej (sprawdzić w puszkach kontrolnych otwartych) wypiekać.

D. Naważki ciasta

Puszki o wymiarach 99 x 119 mm - 275 g,

Puszki o wymiarach 198 x 126 mm - 1000 g.

E. Warunki wypieku

Temperatura wypieku około 180°C.

Czas wypieku

- puszki o wymiarach 99 x 119 mm 60 min,

- puszki o wymiarach 198 x 126 mm 90 min.

INFORMACJE DODATKOWE

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

2. Normy związane

PN-76/M-69400 Spoiwa cynowo-ołowiane do lutowania miękkiego. Gatunki

PN-76/M-69401 Spawalnictwo, spoiwa cynowo-ołowiane do lutowania miękkiego

BN-78/8098-14 Wyroby ciastkarskie. Ciasta konserwowe, piernik, keks, strucla makowa, babka piaskowa, babka drożdżowa

3. Technologia produkcji oraz receptury zostały opracowane przez SPOŁEM CZSS Zakład Badawczy Przemysłu Piekarskiego.

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

5. Wydanie 2 - stan aktualny: styczeń 1985 - uaktualniono normy związane.