

Nazwa kwalifikacji: **Organizacja i nadzorowanie produkcji wyrobów spożywczych**

Symbol kwalifikacji: **SPC.07**

Numer zadania: **01**

Wersja arkusza: **SG**

Wypełnia zdający

Numer PESEL zdającego*

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Numer stanowiska

--	--	--

Miejsce na naklejkę z numerem
PESEL i z kodem ośrodka

Czas trwania egzaminu: **180** minut

SPC.07-01-26.01-SG

EGZAMIN ZAWODOWY

Rok 2026

CZĘŚĆ PRAKTYCZNA

**PODSTAWA PROGRAMOWA
2019**

Instrukcja dla zdającego

1. Na pierwszej stronie arkusza egzaminacyjnego wpisz w oznaczonym miejscu swój numer PESEL*, numer stanowiska i naklej naklejkę** z numerem PESEL i z kodem ośrodka.
2. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 9 stron i nie zawiera błędów. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś przez podniesienie ręki przewodniczącemu zespołu nadzorującego.
3. Zapoznaj się z treścią zadania oraz stanowiskiem egzaminacyjnym. Masz na to 10 minut. Czas ten nie jest wliczany do czasu trwania egzaminu.
4. Czas rozpoczęcia i zakończenia pracy zapisze w widocznym miejscu przewodniczący zespołu nadzorującego.
5. Wykonaj samodzielnie zadanie egzaminacyjne. Przestrzegaj zasad bezpieczeństwa i organizacji pracy.
6. Po zakończeniu wykonania zadania pozostaw arkusz egzaminacyjny z rezultatami wykonania zadania na swoim stanowisku lub w miejscu wskazanym przez przewodniczącego zespołu nadzorującego.
7. Po uzyskaniu zgody zespołu nadzorującego możesz opuścić salę/miejsce przeprowadzania egzaminu.

Powodzenia!

* w przypadku braku numeru PESEL – seria i numer paszportu lub innego dokumentu potwierdzającego tożsamość

** w przypadku otrzymania naklejki

Zadanie egzaminacyjne

Korzystając z opisu procesu technologicznego, fragmentu receptury zakładowej, informacji do zamieszczenia na opakowaniu oraz instrukcji magazynowania zaplanuj produkcję 900 kg pierogów ruskich.

W tym celu sporządź:

- wykaz ilościowy surowców i opakowań jednostkowych do produkcji 900 kg pierogów ruskich,
- schemat technologiczny produkcji pierogów ruskich z uwzględnieniem surowców, operacji i parametrów technologicznych oraz krytycznych punktów kontroli (CCP),
- wykaz maszyn i urządzeń do produkcji pierogów ruskich,
- kartę warunków magazynowania surowców, opakowań jednostkowych oraz wyrobu gotowego,
- fragment etykiety na opakowanie jednostkowe pierogów ruskich.

Formularze niezbędne do sporządzenia dokumentacji znajdują się w arkuszu egzaminacyjnym.

Opis procesu technologicznego

Produkcja pierogów ruskich rozpoczyna się od sporządzenia nadzienia. Z magazynów pobierane są surowce: obrane ziemniaki, ser twarogowy tłusty, obrana cebula, sól i pieprz. Ziemniaki gotuje się w kotle warzelnym, następnie odcedza i studzi, cebulę kroi się w kostkę w kralnicy do cebuli. Wystudzone ziemniaki wraz z serem poddaje się procesowi mielenia w wilku. Rozdrobnione składniki umieszcza się w mieszarce, do której dodaje się pokrojoną cebulę, sól i pieprz, całość miesza się uzyskując gotowy farsz.

W następnej kolejności sporządzane jest ciasto. Mąka pszenna jest odważana, następnie przesiewana przez przesiewacz wibracyjny. Jaja są dezynfekowane naświetlaczem bakteriobójczym z lampami UV. Woda pobierana jest z sieci wodociągowej. Składniki na ciasto umieszczane są w mieszarce, w której sporządza się ciasto.

Gotowy farsz i ciasto przekłada się do formierki pierogów. Uformowane pierogi transporterem przesuwane są do maszyny gotującej, wyposażonej w system odsączania. Urządzenie automatycznie kontroluje temperaturę wody, czas gotowania oraz intensywność mieszania pierogów. Temperatura wody w urządzeniu wynosi 98 °C. Pierogi są ugotowane, gdy temperatura wewnątrz produktu osiągnie 68 °C. Następnie w celu zahartowania pierogi podawane są do wanny hartującej, z której przy użyciu transportera przenoszone są pod prysznic hartujący. Zahartowane pierogi mają temperaturę około 20 °C. Kolejnym etapem jest schładzanie pierogów w schładzaczach do osiągnięcia temperatury 4 °C wewnątrz produktu. Po wychłodzeniu wyrobu transporter przesuwa pierogi do urządzenia suszącego, w którym zdmuchiwane są resztki wilgoci z ich powierzchni. Wysuszone pierogi przekazywane są do zapakowania w pakowarce w worki foliowe o pojemności 300 g, z zastosowaniem technologii MAP. Zapakowane wyroby kieruje się do etykieciarki, a następnie do tunelowego wykrywacza metali w celu kontroli obecności zanieczyszczeń metalowych. Pierogi ruskie zapakowane w worki foliowe przechowywane są w tekturowych kartonach w magazynie wyrobu gotowego w temperaturze 2÷6 °C, czas przechowywania wynosi maksymalnie 21 dni.

Receptura zakładowa - fragment

Zakład Produkcyjny „Pierogarnia”
ul. Sucha 33, 00-123 Tarczynek

NAZWA WYROBU: PIEROGI RUSKIE

Surowce na ciasto	Jednostka	Ilość / Liczba
Mąka pszenna	kg	1,00
Woda	kg	0,50
Jaja	szt.	1
Surowce na farsz		
Ziemniaki	kg	1,00
Ser twarogowy tłusty	kg	0,50
Cebula	kg	0,20
Pieprz czarny mielony	kg	0,02
Sól	kg	0,01
Opakowania jednostkowe		
Worki foliowe	szt.	12
Przeliczniki dla pierogów ruskich		
Masa 1 pieroga ruskiego wynosi 30 g		
Z 1 kg mąki pszennej otrzymuje się 120 szt. pierogów ruskich		

Informacje do zamieszczenia na opakowaniu

Produkt chłodzony. Pakowany w atmosferze ochronnej.

Spożyć po obróbce termicznej.

Wartość odżywcza w 100 g produktu:

Wartość energetyczna	690 kJ/164 kcal
Tłuszcz	4,1 g
w tym kwasy tłuszczowe nasycone	0,7 g
Węglowodany	25 g
w tym cukry	1,4 g
Błonnik	2,3 g
Białko	5,7 g
Sól	0,98 g

Termin przydatności do spożycia. Należy spożyć do:

Przechowywać w temperaturze 2÷6 °C.

Po otwarciu spożyć w ciągu 24 godzin.

Instrukcja magazynowania

1. Ogólne zasady magazynowanie:

- surowce przyjmowane do magazynu poddawane są kontroli ilościowo-jakościowej,
- surowce powinny być oznakowane fabrycznie terminem przydatności do spożycia bądź datą minimalnej trwałości i przechowywane maksymalnie przez okres przydatności do spożycia,
- należy sprawdzać regularnie, czy w magazynie nie zalega towar przeterminowany lub wykazujący inne nieprawidłowe cechy, należy przestrzegać zasady FEFO „pierwsze traci ważność – pierwsze wychodzi”.

2. Magazyny w zakładzie:

- magazyn towarów suchych: temperatura 14÷18 °C, wilgotność 50÷60 % – mąka pszenna, kasza gryczana, sól, pieprz, seler, gorczyca, soja, cukier,
- magazyn opakowań: temperatura 18÷22 °C, wilgotność 50÷60 % – worki foliowe,
- magazyny chłodnicze – artykuły przechowywane w warunkach chłodniczych podzielone są na grupy towarowe:
 - magazyn jaj: temperatura 4÷8 °C, wilgotność 55÷60 %,
 - magazyn nabiału: temperatura 2÷8 °C, wilgotność 55÷60 % – ser twarogowy,
 - magazyn półproduktów: temperatura 2÷8 °C, wilgotność 55÷60 % – obrane i zapakowane próżniowo warzywa,
 - mroźnia: temperatura -18 °C, wilgotność 90÷95 % – mrożone mięso,
 - magazyn wyrobów gotowych: temperatura 2÷6 °C, wilgotność 55÷60 % – pierogi pakowane.

3. Częstotliwość monitorowania warunków magazynowania:

- magazyn towarów suchych: kontrola temperatury i wilgotności 1 x dziennie, odczyty parametrów odnotowywane w *Karcie Kontroli magazynu suchego*,
- magazyn opakowań: kontrola temperatury 1 x dziennie, odczyt parametru odnotowywany w *Karcie kontroli magazynu opakowań*,
- magazyny chłodnicze: kontrola temperatury i wilgotności 2 x dziennie, odczyt parametrów odnotowywany w *Karcie kontroli magazynów chłodniczych*.

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 180 minut.

Ocenie będzie podlegać 5 rezultatów:

- wykaz ilościowy surowców i opakowań jednostkowych do produkcji 900 kg pierogów ruskich – tabela 1,
- schemat technologiczny produkcji pierogów ruskich z uwzględnieniem surowców, operacji i parametrów technologicznych oraz krytycznych punktów kontroli (CCP),
- wykaz maszyn i urządzeń do produkcji pierogów ruskich – tabela 2,
- karta warunków magazynowania surowców, opakowań jednostkowych oraz wyrobu gotowego – tabela 3,
- fragment etykiety na opakowanie jednostkowe pierogów ruskich – tabela 4.

**Tabela 1. Wykaz ilościowy surowców i opakowań jednostkowych do produkcji
900 kg pierogów ruskich**

Nazwa surowca	Jednostka	Ilość / Liczba
Opakowania		
Rodzaj opakowania	Jednostka	Liczba

Schemat technologiczny produkcji pierogów ruskich z uwzględnieniem surowców, operacji i parametrów technologicznych oraz krytycznych punktów kontroli (CCP)

Tabela 2. Wykaz maszyn i urządzeń do produkcji pierogów ruskich

Nazwa maszyny / urządzenia

Miejsce na obliczenia (nie podlegają ocenie)

Tabela 3. Karta warunków magazynowania surowców, opakowań jednostkowych oraz wyrobu gotowego

Surowiec / opakowanie / wyrób gotowy	Rodzaj magazynu	Temperatura i wilgotność [°C, %]	Częstotliwość monitorowania parametrów
Mąka pszenna			
Jaja			
Ziemniaki			
Ser twarogowy tłusty			
Cebula			
Pieprz czarny mielony			
Sól			
Worki foliowe			
Pierogi ruskie			

Tabela 4. Fragment etykiety na opakowanie jednostkowe pierogów ruskich

Nazwa wyrobu:		Producent (nazwa i adres zakładu):	
Skład surowcowy: Ciasto:..... Farsz:.....			
Masa netto [g]:			
Alergeny:			
Wartość odżywcza w 100 g produktu:			
Data produkcji (przyjmij datę egzaminu):.....			
Sposób pakowania:			
Temperatura przechowywania [°C]:			
Termin przydatności do spożycia (dzień, miesiąc, rok): Należy spożyć do:			