

Nazwa kwalifikacji: **Organizacja i nadzorowanie produkcji wyrobów spożywczych**  
Oznaczenie kwalifikacji: **SPC.07**  
Numer zadania: **01**  
Wersja arkusza: **SG**

Wypełnia zdający

Numer PESEL zdającego\*

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

Miejsce na naklejkę z numerem  
PESEL i z kodem ośrodka

Czas trwania egzaminu: **180** minut.

SPC.07-01-22.06-SG

# EGZAMIN ZAWODOWY

## Rok 2022

### CZĘŚĆ PRAKTYCZNA

**PODSTAWA PROGRAMOWA  
2019**

#### Instrukcja dla zdającego

1. Na pierwszej stronie arkusza egzaminacyjnego wpisz w oznaczonym miejscu swój numer PESEL i naklej naklejkę z numerem PESEL i z kodem ośrodka.
2. Na KARCIE OCENY w oznaczonym miejscu przyklej naklejkę z numerem PESEL oraz wpisz:
  - swój numer PESEL\*,
  - oznaczenie kwalifikacji,
  - numer zadania,
  - numer stanowiska.
3. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 6 stron i nie zawiera błędów. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś przez podniesienie ręki przewodniczącemu zespołu nadzorującego.
4. Zapoznaj się z treścią zadania oraz stanowiskiem egzaminacyjnym. Masz na to 10 minut. Czas ten nie jest wliczany do czasu trwania egzaminu.
5. Czas rozpoczęcia i zakończenia pracy zapisze w widocznym miejscu przewodniczący zespołu nadzorującego.
6. Wykonaj samodzielnie zadanie egzaminacyjne. Przestrzegaj zasad bezpieczeństwa i organizacji pracy.
7. Po zakończeniu wykonania zadania pozostaw arkusz egzaminacyjny z rezultatami oraz KARTĘ OCENY na swoim stanowisku lub w miejscu wskazanym przez przewodniczącego zespołu nadzorującego.
8. 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

## Zadanie egzaminacyjne

Korzystając z podanej receptury, opisu procesu technologicznego oraz wymagań dla gotowego produktu zaplanuj produkcję kielbasy jałowcowej z 700 kg surowca mięsnego.

Sporządź:

- wykaz ilościowy surowców uwzględniający wielkość produkcji (Tabela 1),
- zestawienie ilości kielbasy jałowcowej wytworzonej z 700 kg surowca mięsnego uwzględniające wydajność produkcji oraz zapotrzebowanie ilościowe na materiały pomocnicze do produkcji (Tabela 2),
- wykaz maszyn i urządzeń niezbędnych do produkcji kielbasy jałowcowej (Tabela 3),
- kartę oceny partii kielbasy jałowcowej na podstawie wyników badań laboratoryjnych (Tabela 4),
- schemat blokowy produkcji kielbasy jałowcowej uwzględniający operacje, parametry technologiczne oraz krytyczne punkty kontrolne CCP.

<b>Receptura na kielbasę jałowcową ze 100 kg surowca mięsnego</b>	
<b>Surowce</b>	<b>Ilość [kg]</b>
Mięso wieprzowe peklowane klasy I	20
Mięso wieprzowe peklowane klasy II A	50
Mięso wieprzowe peklowane klasy III	20
Tłuszcz drobny twardy*	10
Pieprz naturalny	0,20
Suche owoce jałowca	0,15
Woda	5
<b>Materiały pomocnicze</b>	<b>Ilość</b>
Ostonki naturalne	60 m na 100 kg surowca mięsnego
Worki termokurczliwe	1 szt. na 2 kg kielbasy jałowcowej

\*tłuszcz drobny twardy zalicza się do surowca mięsnego

### Opis procesu technologicznego

Surowce mięsne peklowane, tłuszcz oraz przyprawy poddaje się ocenie jakościowej. Następnie surowce mięsne rozdrabnia się w wilku. Stopień rozdrobnienia zależy od rodzaju surowca mięsnego, który rozdrabnia się na siatkach o wielkości oczek: mięso kl. I - 20 mm, kl. II - 8 mm, kl. III i tłuszcz drobny twardy - 3 mm. Następnie mięso klasy III i tłuszcz drobny twardy rozdrabnia się w kutrze z dodatkiem zimnej wody. Po rozdrobnieniu składniki mięsne i tłuszcz drobny miesza się w mieszarce dodając przyprawy, tzn. pieprz i suche owoce jałowca, które wcześniej rozdrabnia się za pomocą młynka. Przygotowane wcześniej ostonki naturalne napełnia się gotową masą za pomocą nadziewarki, odkręcając batony i formując je w wianki. Napełnione jelita odstawia się do osadzenia na kijach w wózkach wędzarniczych, w celu ich osuszenia, poprawy walorów smakowo - zapachowych i ściślejszego ułożenia masy wewnątrz batonów. Proces osadzania trwa 4 godziny w temperaturze 15 °C. Następnie wprowadza się kielbasy do komory wędzarniczej. Pierwszy etap wędzenia odbywa się w temperaturze 60 °C przez około 2,5 godziny, następnie ma miejsce pieczenie w temperaturze około 80÷90 °C aż do osiągnięcia wewnątrz batonu kielbasy temperatury 70 °C i uzyskania brązowej barwy na powierzchni. Pod koniec wędzenia do paleniska dodaje się gałązki jałowca. Po wędzeniu i pieczeniu kielbasy chłodzi się w chłodni do temperatury poniżej 18 °C. Następnego dnia kielbasy wędzi się powtórnie chłodnym dymem o temperaturze 30 °C przez 8 do 10 godzin. Po zakończeniu procesu wędzenia zimnego, kielbasy podsusza się w ciemnym, chłodnym i przewiewnym pomieszczeniu suszarni przez 5 do 6 dni, w temperaturze około 5 °C, przy wilgotności 70÷80%, aż do momentu osiągnięcia wymaganej masy

Wydajność produkcji kielbasy jałowcowej wynosi 75% w stosunku do surowca mięsnego.

Wyprodukowaną kielbasę w 40% pakuje się w specjalnym agregacie do pakowania próżniowego w worki termokurczliwe o pojemności 2 kg. Pozostała ilość kielbasy jałowcowej umieszczana jest w pojemnikach plastikowych i przekazywana do sprzedaży luzem. Gotową kielbasę należy przechowywać w temperaturze 15 °C i wilgotności 70÷80%.

Wymagania dla gotowego produktu		
Lp.	Cecha	Wymagania
1.	Barwa	Ciemnobrązowa, wyrównana na całej powierzchni, charakterystyczna dla produktu mocno wędzonego
2.	Wygląd	Powierzchnia kiełbasy jest sucha, równomiernie pomarszczona, osłonka ściśle przylega do farszu
3.	Konsystencja	Stała, twarda i sprężysta
4.	Smak i zapach	Swoisty dla chudej kiełbasy wieprzowej, słono-pieprzny z wyczuwalnym smakiem jałowca o wyraźnym zapachu wędzonego mięsa i jałowca,
5.	Zawartość soli w [%], nie więcej niż	3,5
6.	Zawartość wody w [%], nie więcej niż	60,0
7.	Zawartość tłuszczu w [%], nie więcej niż	35,0
8.	Zawartość białka w [%], nie mniej niż	15,0
9.	Zawartość azotanów (III) w przeliczeniu na NaNO <sub>2</sub> , w [%], nie więcej niż	0,0125

**Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 180 minut.**

Ocenić będąc 5 rezultatów:

- wykaz ilościowy surowców uwzględniający wielkość produkcji - Tabela 1,
- zestawienie ilości kiełbasy jałowcowej wytworzonej z 700 kg surowca mięsnego uwzględniające wydajność produkcji oraz zapotrzebowanie ilościowe na materiały pomocnicze do produkcji - Tabela 2,
- wykaz maszyn i urządzeń niezbędnych do produkcji kiełbasy jałowcowej - Tabela 3,
- karta oceny partii kiełbasy jałowcowej na podstawie wyników badań laboratoryjnych - Tabela 4,
- schemat blokowy produkcji kiełbasy jałowcowej uwzględniający operacje, parametry technologiczne oraz krytyczne punkty kontrolne CCP.

**Tabela 1. Wykaz ilościowy surowców uwzględniający wielkość produkcji**

<b>Nazwa surowca</b>	<b>Jednostka miary</b>	<b>Ilość*</b>
Mięso wieprzowe klasy I	kg	
Mięso wieprzowe klasy II A	kg	
Mięso wieprzowe klasy III	kg	
Tłuszcz drobny twardy	kg	
Pieprz naturalny*	kg	
Suche owoce jałowca*	kg	
Woda	kg	

\*wyniki obliczeń zapisać z dokładnością do drugiego miejsca po przecinku

**Tabela 2. Zestawienie ilości kielbasy jałowcowej wytworzonej z 700 kg surowca mięsnego uwzględniające wydajność produkcji oraz zapotrzebowanie ilościowe na materiały pomocnicze do produkcji**

<b>Zestawienie</b>	<b>Jednostka miary</b>	<b>Ilość</b>
Ilość kielbasy jałowcowej wytworzonej z 700 kg surowca mięsnego z uwzględnieniem wydajności produkcji	kg	
O słonki naturalne	m.b.	
Worki termokurczliwe	szt.	

**Miejsce na obliczenia (nie podlegają ocenie)**

**Tabela 3. Wykaz maszyn i urządzeń niezbędnych do produkcji kielbasy jałowcowej**

Nazwa maszyny/urządzenia

**Tabela 4. Karta oceny partii kielbasy jałowcowej na podstawie wyników badań laboratoryjnych**

Cecha	Wynik badania	Ocena zgodności z wymaganiami*
Barwa	Ciemnobrązowa na całej powierzchni kielbasy	
Wygląd	O słonka równomiernie pomarszczona i ściśle przylega do farszu	
Konsystencja	Twarda	
Smak i zapach	Słony i pieprzny, wyczuwalny smak jałowca i wędzonego mięsa	
Zawartość soli [%]	3,3	
Zawartość wody [%]	60,5	
Zawartość tłuszczu [%]	35,0	
Zawartość białka [%]	16,5	
Zawartość azotanów (III) w przeliczeniu na NaNO <sub>2</sub> , [%]	0,0125	
<b>Wniosek:</b> Partia badanego produktu spełnia wymagania jakości <b>TAK / NIE**</b>		

\* wpisać: zgodny lub niezgodny

\*\* podkreślić lub zakreślić prawidłową odpowiedź

**Schemat blokowy produkcji kiełbasy jałowcowej uwzględniający czynności, parametry technologiczne oraz krytyczne punkty kontrolne CCP**

