

Nazwa kwalifikacji: **Produkcja i dystrybucja wyrobów spożywczych**  
Symbol kwalifikacji: **SPC.XX**  
Numer zadania: **01**  
Wersja arkusza: **SG**

Wypełnia zdający

Numer PESEL zdającego\*

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

Miejsce na naklejkę z numerem  
PESEL i z kodem ośrodka

Czas trwania egzaminu: **150** minut.

SPC.XX-01-24.06-SG

## EGZAMIN ZAWODOWY

Rok 2024

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 7 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 opisu procesu technologicznego oraz receptury na 100 kg solanki sporządź dokumenty związane z planowaniem i kontrolą jakości produkcji, analizą zagrożeń w procesie produkcji 1800 kg szynki wieprzowej gotowanej metodą przyspieszoną. Produkcja szynki odbywa się w dniu 3 czerwca bieżącego roku w Zakładach Mięsnych „Smakosz”, Grabowo, ul. Piękna 7.

Sporządź:

- wykaz ilościowy składników solanki peklującej do produkcji szynki wieprzowej gotowanej metodą przyspieszoną,
- wykaz ilościowy materiałów pomocniczych do produkcji szynki wieprzowej gotowanej metodą przyspieszoną,
- schemat technologiczny produkcji szynki wieprzowej gotowanej uwzględniający operacje, parametry technologiczne oraz krytyczne punkty kontrolne CCP,
- wykaz niezbędnych maszyn i urządzeń do produkcji szynki wieprzowej gotowanej,
- kartę analizy zidentyfikowanych zagrożeń i działań zapobiegawczych w procesie produkcji szynki wieprzowej gotowanej,
- propozycję fragmentu etykiety na opakowanie (woreczek polietylenowy) 5 kg szynki wieprzowej gotowanej.

### Opis procesu technologicznego

Surowcem do produkcji wieprzowej szynki gotowanej są mięśnie z szynki bez golonki i bez kości otrzymane z rozbioru i wykrawania półtuszy wieprzowych najwyższej jakości, zbadanych weterynaryjnie i oznaczonych kodem identyfikacyjnym PL 28154003 IW. W celu wyprodukowania 1800 kg szynki wieprzowej gotowanej należy sporządzić 675 kg solanki.

Wykrojone i obrobione mięśnie z szynki poddaje się peklowaniu mokremu w nastrzykiwarkach stosując solankę sporządzoną według receptury dla określonej metody peklowania. Czas peklowania wynosi 16 godzin. Zapeklowane mięśnie poddawane są intensywnemu i krótkotrwałemu procesowi masowania (plastyfikacji) w masownicach próżniowych. Proces peklowania i masowania przebiega w temperaturze  $4 \pm 6$  °C i wilgotności względnej powietrza  $90 \pm 95$  %. Przygotowane w ten sposób mięso formuje się nadając kształt nieforemnego walca, a następnie naciąga się na nie siatki kurczliwe, wykorzystując w tym celu nadziewarki ręczne do wędzonek. Końce siatek zamykane są klipsownicą. Batony szynki zawieszają się na wózku wędzarniczym i wprowadza do pomieszczenia, gdzie następuje proces osadzania trwający 2 godziny w temperaturze nie wyższej niż 30 °C. Po upływie tego czasu wózki wprowadza się do komory wędzarniczo-parzelniczej i wędzi dymem ciepłym o temperaturze  $25 \pm 40$  °C przez 2 do 24 godzin aż do uzyskania przez batony barwy brązowej z odcieniem wiśniowym. Po zakończeniu wędzenia w tej samej komorze przeprowadza się parzenie wyrobu. W tym celu do komory wprowadzana jest para grzejna o temperaturze  $80 \pm 82$  °C przez 1,5 do 2,5 godziny. Po osiągnięciu wewnątrz szynki temperatury  $68 \pm 72$  °C następuje wstępne studzenie powietrzem w celu odparowania powierzchni wędzonek. Następnie szynki chłodzi się do temperatury poniżej 10 °C wewnątrz batonu i kieruje się do pomieszczenia chłodniczego. Wyprodukowaną szynkę w ilości 35 % odważa się po 5 kilogramów na wagach automatycznych, pakuje w woreczki polietylenowe i zamyka za pomocą zgrzewarek. Woreczki z szynkami umieszcza się w pojemnikach plastikowych po 15 kilogramów. Pozostałą ilość pakuje się w worki polietylenowe po 10 kilogramów i umieszcza w pojemnikach plastikowych po 20 kilogramów. Gotowy wyrób przechowuje się w magazynie w temperaturze  $0 \pm 6$  °C i wilgotności 85 %. Wyprodukowana szynka powinna być spożyta przed upływem 30 dni od daty produkcji.

<b>Receptura na 100 kg solanki</b>			
<b>Składniki solanki do peklowania mięsa</b>	<b>Masa składników z uwzględnieniem metody peklowania [kg]</b>		
	<b>Kombinowana</b>	<b>Przyspieszona</b>	<b>Ekologiczna</b>
Woda	83,75	83,00	82,85
Sól kuchenna	15	16	16
Azotan III sodu – substancja konserwująca	0,15	0,15	0,15
Cukier	0,25	0,33	0,30
Fosforany	0,20	0,25	0,00
Izolat białka serwatkowego z mleka krowiego	0,15	0,27	0,00
Ziele angielskie	0,25	0,00	0,35
Liść laurowy	0,25	0,00	0,35

**Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 150 minut.**

**Ocenie podlegać będzie 6 rezultatów:**

- wykaz ilościowy składników solanki peklującej do produkcji szynki wieprzowej gotowanej metodą przyspieszoną - Tabela 1,
- wykaz ilościowy materiałów pomocniczych do produkcji szynki wieprzowej gotowanej metodą przyspieszoną - Tabela 2,
- schemat technologiczny produkcji szynki wieprzowej gotowanej uwzględniający operacje, parametry technologiczne oraz krytyczne punkty kontrolne CCP,
- wykaz niezbędnych maszyn i urządzeń do produkcji szynki wieprzowej gotowanej – Tabela 3,
- karta analizy zidentyfikowanych zagrożeń i działań zapobiegawczych w procesie produkcji szynki wieprzowej gotowanej - Tabela 4,
- propozycja fragmentu etykiety na opakowanie (woreczek polietylenowy) 5 kg szynki wieprzowej gotowanej – Tabela 5.

**Tabela 1. Wykaz ilościowy składników solanki peklującej do produkcji szynki wieprzowej gotowanej metodą przyspieszoną**

Składniki solanki peklującej	Jednostka miary	Ilość*
Woda	kg	
Sól kuchenna	kg	
Azotan III sodu – substancja konserwująca	kg	
Cukier	kg	
Fosforany	kg	
Izolat białka serwatkowego z mleka krowiego	kg	
Ziele angielskie	kg	
Liść laurowy	kg	

\* Wyniki obliczeń należy zapisać z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku np. 10,00.

**Tabela 2. Wykaz ilościowy materiałów pomocniczych do produkcji szynki wieprzowej gotowanej metodą przyspieszoną**

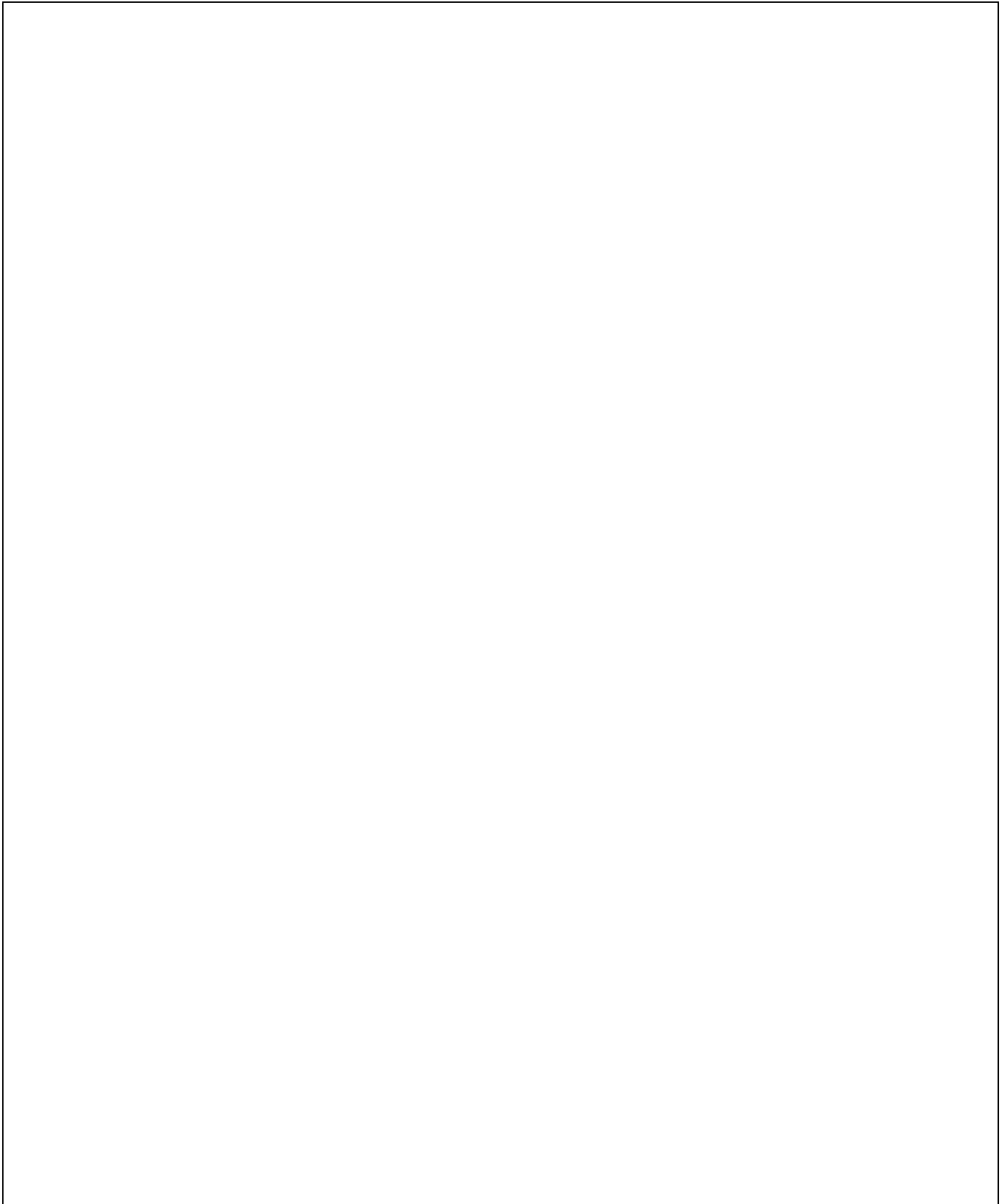
Materiały pomocnicze	Jednostka miary	Ilość
Siatka kurczliwa*	metry	
Woreczki polietylenowe - 5 kg	sztuki	
Woreczki polietylenowe - 10 kg	sztuki	
Pojemniki plastikowe – 15 kg	sztuki	
Pojemniki plastikowe – 20 kg	sztuki	

\***Uwaga:** 10 metrów siatki kurczliwej wystarcza na 30 kg szynki

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

**Schemat technologiczny produkcji szynki wieprzowej gotowanej uwzględniający operacje,  
parametry technologiczne oraz krytyczne punkty kontrolne CCP**

*(Należy zachować kolejność operacji technologicznych)*



**Tabela 3. Wykaz niezbędnych maszyn i urządzeń do produkcji szynki wieprzowej gotowanej**

--

**Tabela 4. Karta analizy zidentyfikowanych zagrożeń i działań zapobiegawczych w procesie produkcji szynki wieprzowej gotowanej**

*(Uzupełnić informacjami zamieszczonymi pod tabelą)*

<b>Opis zagrożenia</b>	<b>Rodzaj zagrożenia<sup>1</sup></b>	<b>Działania zapobiegawcze/kontrolne<sup>2</sup></b>
Zbyt duża zawartość fosforanów w szynce		
Pozostawione w mięśniach szynki fragmenty kręgów kości krzyżowych		
Obecność owadów w magazynie gotowego wyrobu		
Obecność nalotów pleśni na półkach magazynowych		

- 1. Rodzaj zagrożenia:** fizyczne / chemiczne / mikrobiologiczne / biologiczne
- 2. Działania zapobiegawcze/kontrolne:** przeprowadzenie dezynfekcji / kontrola stężenia składników podczas przygotowania solanki / przeprowadzenie dezynsekcji / kontrola jakości mięśni szynki po wykrawaniu

**Tabela 5. Propozycja fragmentu etykiety na opakowanie (woreczek polietylenowy) 5 kg szynki wieprzowej gotowanej**

Wymagania	Informacje na etykiecie
Nazwa produktu	
Masa netto produktu w kg	
Skład surowcowy	
Termin przydatności do spożycia <i>(należy podać dzień, miesiąc i rok)</i>	
Inne informacje o produkcie: – obecność konserwantów – obecność alergenów – kod weterynaryjny identyfikujący	
Warunki przechowywania	
Producent	
Kraj pochodzenia	