

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-01-25.06-SG

EGZAMIN ZAWODOWY

Rok 2025

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 8 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 sporządź dokumenty związane z planowaniem i kontrolą jakości produkcji, analizą zagrożeń oraz projektem oznakowania opakowania w procesie produkcji 5 000 sztuk puszek szprot podwędzanych w oleju o masie netto produktu wynoszącej 240 g oraz 3 000 sztuk puszek o masie netto produktu wynoszącej 360 g.

Produkcja odbywa się w czerwcu bieżącego roku w Zakładzie Przetwórstwa Rybnego w Ustce, ulica Piękna 4.

Sporządź:

- wykaz ilościowy surowców i materiałów pomocniczych potrzebnych do wyprodukowania szprot podwędzanych w oleju,
- schemat technologiczny produkcji szprot podwędzanych w oleju z uwzględnieniem operacji technologicznych,
- wykaz niezbędnych maszyn i urządzeń do produkcji szprot podwędzanych w oleju,
- kartę parametrów technologicznych etapów produkcji szprot podwędzanych w oleju oraz krytycznych punktów kontrolnych (CCP),
- kartę analizy zidentyfikowanych zagrożeń i działań korygujących w procesie produkcji szprot podwędzanych w oleju,
- projekt etykiety na puszkę szprot podwędzanych w oleju o masie netto produktu 240 g.

Opis procesu technologicznego

Podstawowym surowcem do produkcji są szproty świeże poławiane w Morzu Bałtyckim za pomocą włoka pelagicznego. Do zakładu przetwórstwa szproty powinny być dostarczane w temperaturze $-2^{\circ}\text{C} \div +1^{\circ}\text{C}$, po ocenie jakościowej, są myte w strumieniu czystej bieżącej wody w płuczkach mechanicznych. Następnie ryby transportowane są do zbiorników solankowych, w których odbywa się solankowanie. Polega ono na przetrzymywaniu szprot w 20% roztworze solanki przez 10 do 30 minut. Solankę przygotowuje się w kotle dwupłaszczowym z mieszadłem. Po tym czasie ryby nawlekane są na pręty i umieszczane na wózkach wędzarniczych. Przed wprowadzeniem do komory wędzarniczej ryby osusza się w temperaturze otoczenia. Kolejnym etapem jest podwędzanie ryb w temperaturze $60 \div 80^{\circ}\text{C}$ przez $30 \div 60$ minut, a następnie schładzanie do temperatury otoczenia. Schłodzone ryby patroszy się, a następnie obcina im głowy. Tak przygotowane szproty układa się w puszkach i przenosi przenośnikiem taśmowym pod dozownicę oleju, gdzie zalewane są olejem rzepakowym podgrzanym do temperatury 90°C . Jedna puszka powinna zawierać 70% ryby po odsączeniu, a pozostałe 30% stanowi olej. Napelnione puszki zamyka się w zamykarce próżniowej i myje z pozostałości oleju. Tak przygotowane puszki z rybami poddaje się sterylizacji w autoklawie poziomym w temperaturze 115°C przez 1,5 godziny. Po sterylizacji konserwy pozostają w autoklawie i są chłodzone zimną wodą do temperatury $20 \div 30^{\circ}\text{C}$. Dla zabezpieczenia puszek przed korozją myje się je z dodatkiem specjalnych preparatów chemicznych, a następnie suszy. Umyte i wysuszone konserwy etykietuje się w etykietarce oraz pakuje w maszynie pakującej w kartony po 20 sztuk. Konserwy przechowuje się w magazynie w temperaturze $4 \div 20^{\circ}\text{C}$. W takich warunkach konserwy można przechowywać przez 18 miesięcy

Czas przeznaczony do wykonania zadania wynosi 150 minut

Ocenie podlegać będzie 6 rezultatów:

- wykaz ilościowy surowców i materiałów pomocniczych potrzebnych do wyprodukowania szprot podwędzanych w oleju – tabela 1,
- schemat technologiczny produkcji szprot podwędzanych w oleju z uwzględnieniem operacji technologicznych,
- wykaz niezbędnych maszyn i urządzeń do produkcji szprot podwędzanych w oleju – tabela 2,
- karta parametrów technologicznych etapów produkcji szprot podwędzanych w oleju oraz krytycznych punktów kontrolnych (CCP) – tabela 3,
- karta analizy zidentyfikowanych zagrożeń i działań korygujących w procesie produkcji szprot podwędzanych w oleju – tabela 4,
- projekt etykiety na puszki szprot podwędzanych w oleju o masie 240 g – tabela 5.

Tabela 1. Wykaz ilościowy surowców i materiałów pomocniczych potrzebnych do wyprodukowania szprot podwędzanych w oleju

Surowce i materiały pomocnicze	Jednostki	Ilość
Szproty świeże*	kg	
Olej rzepakowy	kg	
Solanka 20%**	kg	
Etykiety do puszek 240 g (<i>należy uwzględnić 2% stratę etykiet podczas etykietowania</i>)	szt.	
Etykiety do puszek 360 g (<i>należy uwzględnić 2% stratę etykiet podczas etykietowania</i>)	szt.	
Kartony do puszek 240 g	szt.	
Kartony do puszek 360 g	szt.	

* *na potrzeby obliczeń należy przyjąć, że masa ryb świeżych do produkcji odpowiada masie ryb w puszkach (pominąć straty na patroszenie)*

** *na 100 kg ryb należy przyjąć 50 kg solanki*

Miejsce na obliczenia (nie podlega ocenie)

Schemat technologiczny produkcji szprot podwędzanych w oleju z uwzględnieniem operacji technologicznych

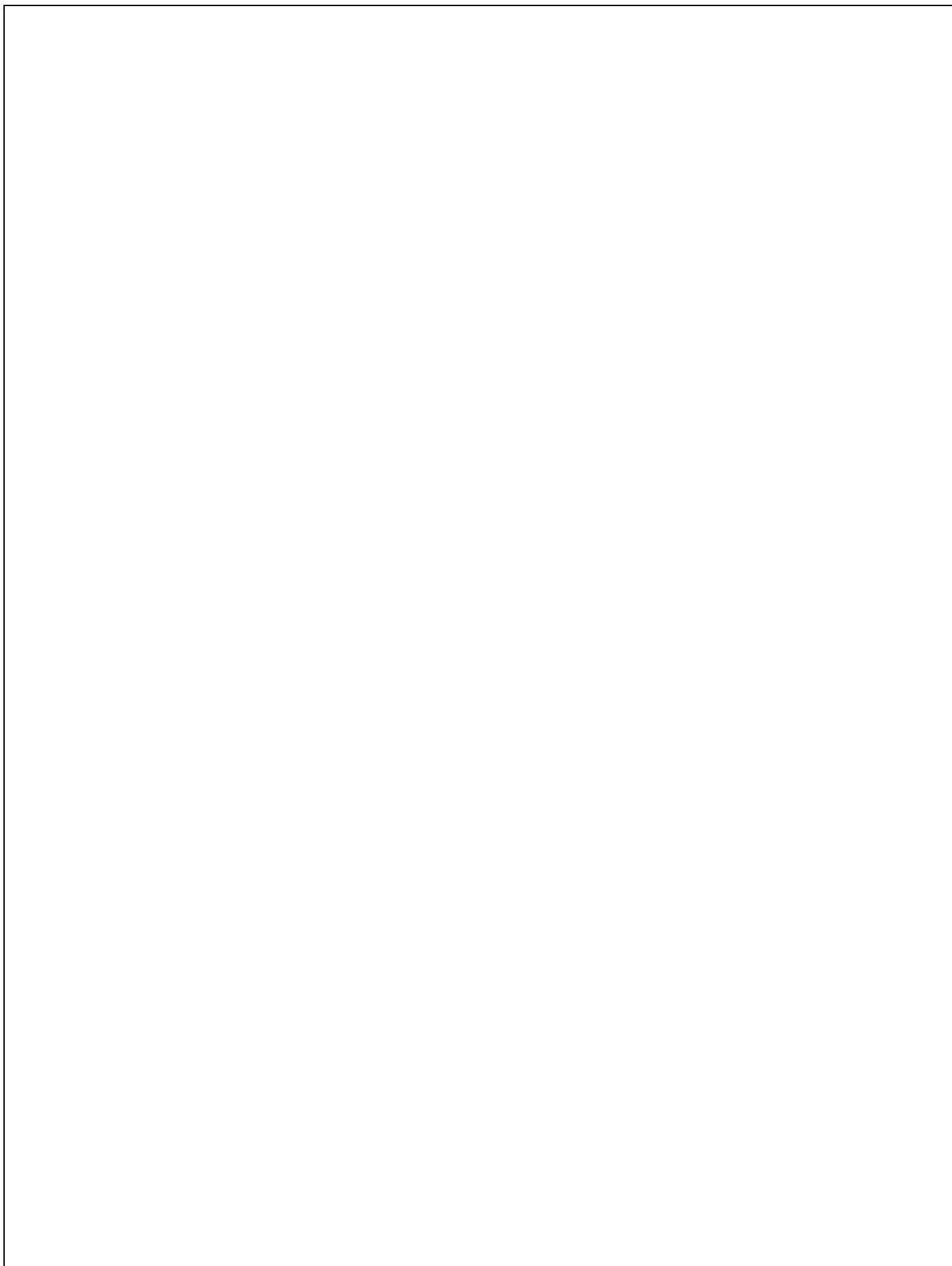


Tabela 2. Wykaz niezbędnych maszyn i urządzeń do produkcji szprot podwędzanych w oleju

--

Tabela 3. Karta parametrów technologicznych etapów produkcji szprot podwędzanych w oleju oraz krytycznych punktów kontrolnych (CCP)

Etapy produkcji szprot podwędzanych w oleju	Parametry technologiczne etapów produkcji	Krytyczne punkty kontrolne (CCP) <i>(zapisać TAK jeżeli etap produkcji powinien być uznany za CCP)</i>

Tabela 4. Karta analizy zidentyfikowanych zagrożeń i działań korygujących w procesie produkcji szprot podwędzanych w oleju

Zagrożenie	Rodzaj zagrożenia*	Działania korygujące**
Za wysokie stężenie solanki		
Obecność w puszcze opiłków metalu		
Wybrzuszone denka i wieczka puszek z rybami w czasie testu przechowalniczego po sterylizacji		
Obecność odchodów gryzoni w hali produkcji		

Wybrać z podanych:

***rodzaj zagrożenia:** biologiczne, fizyczne, chemiczne, mikrobiologiczne

****działania korygujące:**

- utrzymywanie prawidłowych wartości parametrów sterylizacji puszek,
- przeprowadzenie deratyzacji w hali produkcji,
- systematyczne badanie stężenia solanki,
- przestrzeganie zasad obsługi zamykarki puszek.

Tabela 5. Projekt etykiety na puszki szprot podwędzanych w oleju o masie 240 g

Lp.	Wymagania	Informacje na etykiecie
1.	Nazwa produktu	
2.	Masa netto produktu [g]	
3.	Masa netto ryb po odsączeniu oleju [g]	
4.	Najlepiej spożyć przed:	
5.	Skład surowcowy	
6.	Inne informacje o produkcie: – obszar połowu ryb – złowiono za pomocą, – rodzaj obróbki termicznej	
7.	Warunki przechowywania	
8.	Nazwa i adres producenta	

