

Nazwa kwalifikacji: **Produkcja wyrobów spożywczych z wykorzystaniem maszyn i urządzeń**

Symbol kwalifikacji: **SPC.02**

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.02-01-25.06-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. KARTĘ OCENY przełącz zespołowi nadzorującemu.
4. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 6 stron i nie zawiera błędów. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś przez podniesienie ręki przewodniczącemu zespołu nadzorującego.
5. Zapoznaj się z treścią zadania oraz stanowiskiem egzaminacyjnym. Masz na to 10 minut. Czas ten nie jest wliczany do czasu trwania egzaminu.
6. Czas rozpoczęcia i zakończenia pracy zapisz w widocznym miejscu przewodniczący zespołu nadzorującego.
7. Wykonaj samodzielnie zadanie egzaminacyjne. Przestrzegaj zasad bezpieczeństwa i organizacji pracy.
8. Jeżeli w zadaniu egzaminacyjnym występuje polecenie „zgłoś gotowość do oceny przez podniesienie ręki”, to zastosuj się do polecenia i poczekaj na decyzję przewodniczącego zespołu nadzorującego.
9. Po zakończeniu wykonania zadania pozostaw rezultaty oraz arkusz egzaminacyjny na swoim stanowisku lub w miejscu wskazanym przez przewodniczącego zespołu nadzorującego.
10. 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 dokumentacji techniczno-technologicznej i wyposażenia stanowiska egzaminacyjnego, wykonaj następujące prace:

- sporządź zapotrzebowanie na surowiec i materiały pomocnicze do produkcji 2 000 kg cukru białego – uzupełnij tabelę 1,
- dobierz maszynę/urządzenie do wybranych procesów technologicznych stosowanych w produkcji cukru białego – uzupełnij tabelę 2,
- wpisz wybrane dane w karcie pracy WILKA korzystając z informacji zamieszczonych w instrukcji – uzupełnij tabelę 3,
- zapoznaj się z instrukcją obsługi znajdującej się na stanowisku egzaminacyjnym maszyny/urządzenia, a następnie dokonaj jej obsługi, wykorzystując dostępne surowce i materiały.

**Zgłoś Przewodniczącemu ZN przez podniesienie ręki gotowość do uruchomienia maszyny/urządzenia i rozpoczęcia obsługi.**

Sprzętu, narzędzi i urządzeń używaj zgodnie z przeznaczeniem, przestrzegając zasad bhp, ppoż., ochrony środowiska oraz segregacji odpadów. Po wykonaniu zadania uporządkuj stanowisko pracy.

<b>Zapotrzebowanie na surowiec i materiały pomocnicze do produkcji 100 kg cukru białego</b>		
<b>Surowiec, materiały pomocnicze</b>	<b>Jednostka miary</b>	<b>Ilość</b>
Buraki cukrowe	kg	625,00
Mleko wapienne	kg	1,25
Gaz saturacyjny	m <sup>3</sup>	62,50

<b>INSTRUKCJA OBSŁUGI MASZINY WILK</b>	
Urządzenie przeznaczone jest do rozdrabniania nie zamrożonego sortowanego mięsa i tłuszczu.	
<b>Charakterystyka techniczna</b>	
- moc 1300 W - napięcie 230 V - częstotliwość 50 Hz - maksymalny czas pracy 10 minut - hałas 80 dB	
<b>Zasada działania</b>	
Kawałki mięsa i tłuszczu wkłada się na miskę, popychaczem podaje się je przez gardło i ślimak w kierunku zestawu rozdrabniającego (noże, siatki). Pod ciśnieniem wywołanym przez ślimak, mięso wtłacza się w otwory siatki, a nóż odcina kawałki mięsa odpowiadające wielkością otworowi siatki.	
<b>Warunki bezpiecznej eksploatacji, czyszczenia i konserwacji urządzenia</b>	
1. Przed uruchomieniem należy wykonać następujące czynności: <ol style="list-style-type: none"> <li>zapoznać się z wszystkimi elementami obsługi maszyny, gdyż tylko dokładna znajomość maszyny pozwoli uniknąć błędnych czynności, które w konsekwencji mogą doprowadzić do wypadku,</li> <li>sprawdzić stan maszyny, podłączenie do sieci elektrycznej, stan osłon, gardzieli,</li> <li>sprawdzić stan ślimaka i noży (muszą być ostre),</li> <li>dokładnie zmontować zestaw tnący.</li> </ol> 2. W celu uruchomienia maszyny należy wyłącznik główny przekręcić z pozycji 0 na I. Nie należy dopuszczać do jałowego biegu maszyny, gdyż wpływa to szkodliwie na siatki i noże.                     3. Maszynę należy podłączyć do gniazda wtykowego posiadającego uziemienie.                     4. Niedopuszczalna jest praca maszyny z narzędziami stępionymi lub z ostrzami nie leżącymi w jednej płaszczyźnie, stan części tnących należy sprawdzać regularnie, w razie stępienia naostrzyć przez wykwalifikowanego pracownika.                     5. Nie należy montować niewłaściwych narzędzi oraz wywierać na nie zbyt wielkiego nacisku powodującego nadmierne zużycie przekładni lub jej uszkodzenie.                     6. Należy na bieżąco kontrolować przepływ rozdrabnianego mięsa lub tłuszczu w gardzieli wilka oraz ich wypływ z gardzieli przez otwory siatek.                     7. Do podawania surowca stosować bezwzględnie popychacz.                     8. Za każdym razem przed czyszczeniem i myciem bezwzględnie należy odłączyć maszynę od źródła zasilania.                     9. Zdemontowane części należy czyścić w następujący sposób: <ol style="list-style-type: none"> <li>za pomocą czystej, gorącej wody usunąć wszystkie większe pozostałości mięsa,</li> <li>oczyścić szczoteczką przy użyciu odpowiedniego roztworu detergentu zalecanego do mycia urządzeń do rozdrabniania mięsa,</li> <li>splukać ponownie czystą, ciepłą wodą w celu usunięcia środka myjącego, tłuszczów, białek,</li> <li>urządzenie pozostawić do wyschnięcia.</li> </ol> 10. Zespół napędowy złożony z przekładni należy smarować olejem, który zaleca się wymieniać co 300 godzin pracy lub częściej w razie potrzeby.                     11. <u>Zabrania się w czasie pracy maszyny dotykać części wirujących, smarować, oczyszczać i przeprowadzać napraw, odkręcać i zdejmować nakrętki gardzieli, otwierać osłony.</u>	
<b>Dodatkowe informacje</b>	
Urządzenie pracuje w temperaturze pokojowej. Nieużywane urządzenie musi być odłączone od zasilania elektrycznego. Niewłaściwe posługiwanie się urządzeniem grozi zranieniem, wciągnięciem części ubrania lub ciała oraz porażeniem prądem.	

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

**Ocenie podlegać będą 3 rezultaty:**

- zapotrzebowanie na surowiec i materiały pomocnicze do produkcji 2 000 kg cukru białego - tabela 1,
- dobór maszyn/urządzeń do wybranych procesów technologicznych stosowanych w produkcji cukru białego - tabela 2,
- karta pracy maszyny WILK - tabela 3

oraz

przebieg obsługi znajdującej się na stanowisku egzaminacyjnym maszyny/urządzenia.

Tabela 1. Zapotrzebowanie na surowiec i materiały pomocnicze do produkcji 2 000 kg cukru białego

Surowiec, materiały pomocnicze	Jednostka miary	Ilość
Buraki cukrowe		
Mleko wapienne		
Gaz saturacyjny		

Miejsce na obliczenia (nie podlega ocenie)

www.EgzaminZawodowy.info

**Tabela 2. Dobór maszyn/urządzeń do wybranych procesów technologicznych stosowanych w produkcji cukru białego**

Lp.	Proces technologiczny	Maszyna/urządzenie*
1.	Mycie właściwe buraków	
2.	Krajanie buraków	
3.	Ekstrakcja cukru z krajanki buraczanej	
4.	Dodatek dwutlenku węgla do soku surowego	
5.	Usunięcie osadu z soku surowego	
6.	Zagęszczanie soku rzadkiego	
7.	Oddzielenie za pomocą siły odśrodkowej kryształków cukru od syropu międkryształowego	
8.	Suszenie cukru	
9.	Pakowanie cukru	

\*Do każdego etapu technologicznego wpisać jedną maszynę/urządzenie: wirówka, suszarka, dyfuzor, płuczka łapowa, wyparka, krajalnica tarczowa, urządzenie filtracyjne, saturator, wagoworkownica.

Tabela 3. Karta pracy maszyny WILK

Lp.	Wykaz danych/informacji w odniesieniu do pracy maszyny	Dane/informacje do uzupełnienia
1.	Nazwa maszyny	
2.	Przeznaczenie maszyny	
3.	Charakterystyka techniczna maszyny <i>(należy zapisać przynajmniej trzy parametry i ich wartości charakterystyczne dla maszyny)</i>	
4.	Warunki bezpiecznej pracy maszyny <i>(należy zapisać przynajmniej dwa warunki związane z bezpieczną obsługą maszyny)</i>	
5.	Zagrożenia dla obsługującego pracownika <i>(należy zapisać przynajmniej dwa zagrożenia dla zdrowia lub życia pracownika obsługującego maszynę)</i>	