Arkusz zawiera informacje prawnie chronione do momentu rozpoczęcia egzaminu

Układ graficzny © CKE 2016

CENTRALNA KOMISJA EGZAMINACYJNA

Nazwa kwalifikacji: **Produkcja wyrobów spożywczych z wykorzystaniem maszyn i urządzeń**
Oznaczenie kwalifikacji: **T.02**
Numer zadania: **01**

Wypełnia zdający

Numer PESEL zdającego*

Miejsce na naklejkę z numerem PESEL i z kodem ośrodka

T.02-01-16.01
Czas trwania egzaminu: **180 minut**

EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE
Rok 2016
CZĘŚĆ PRAKTYCZNA

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 przekaż 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 zapisze 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*

Więcej arkuszy znajdziesz na stronie: arkusze.pl

Zadanie egzaminacyjne

Korzystając z receptury i instrukcji technologicznej produkcji jogurtu naturalnego metodą zbiornikową uzupełnij tabele:

1. Zużycie surowców i dodatków do produkcji 300 kg jogurtu,
2. Wykaz maszyn, urządzeń i sprzętu, niezbędnych do produkcji jogurtu naturalnego metodą zbiornikową.

Dokonaj obsługi przygotowanej na stanowisku maszyny/urządzenia:

- dobierz stosowną do rodzaju i typu maszyny/urządzenia instrukcję obsługi,
- obsłuż maszynę/urządzenie wykorzystując surowce i składniki dostępne na stanowisku,
- wypełnij Kartę pracy maszyny/urządzenia.

Sprzętu, narzędzi i urządzeń używaj zgodnie z przeznaczeniem, przestrzegaj zasad bezpieczeństwa i higieny pracy, przepisów przeciwpożarowych i ochrony środowiska.

Po wykonaniu zadania uporządkuj stanowisko pracy.

UWAGA! Zgłoś przewodniczącemu ZNCP przez podniesienie ręki gotowość do uruchomienia maszyny/urządzenia i rozpoczęcia obsługi.

Receptura na jogurt naturalny
(zużycie surowców i dodatków na 100 kg jogurtu)

Surowiec	j.m.	Ilość
2% mleko	kg	100
mleko w proszku odtłuszczone	kg	1,6
stabilizator	kg	0,1
szczepionka jogurtowa	szt.	2

Więcej arkuszy znajdziesz na stronie: arkusze.pl

Instrukcja technologiczna produkcji jogurtu naturalnego metodą zbiornikową

1. Normalizacja suchej masy beztłuszczowej mleka

- w mateczniku znajduje się 300 kg (292 l) mleka o zawartości 2% tłuszczu,
- pobrać z matecznika do wydezynfekowanego naczynia (pojemnik ze stali KO) kilka litrów mleka i dodać do niego (obliczone na podstawie receptury) mleko w proszku odtłuszczone oraz stabilizator,
- całość dokładnie wymieszać za pomocą mieszadła mechanicznego i wlać przez gęste sito do matecznika z mlekiem oraz ponownie dokładnie wymieszać.

2. Podgrzewanie

- podgrzać znormalizowaną mieszankę w mateczniku do temperatury 60-65°C.

3. Homogenizacja

- przetłoczyć mieszankę za pomocą pompy wirowej z matecznika do homogenizatora,
- przeprowadzić homogenizację mieszanki stosując ciśnienie 16-18 MPa,
- zhomogenizowaną mieszankę wprowadzić do innego matecznika.

4. Pasteryzacja

- podgrzać mieszankę do temperatury 90-95°C i przetrzymać w tej temperaturze przez 5-10 min.

5. Chłodzenie

- schłodzić mieszankę do temperatury 42-44°C.

6. Zaszczepianie

- odciąć za pomocą wydezynfekowanych nad palnikiem alkoholowym nożyczek górną część opakowania ze szczepionką jogurtową,
- dodać do schłodzonej mieszanki obliczoną ilość szczepionki jogurtowej i dokładnie wymieszać (5-10 min.).

7. Inkubacja

- po dodaniu szczepionki jogurtowej i dokładnym jej wymieszaniu oraz przy zamkniętej pokrywie matecznika przeprowadzić w temp. 42-44°C dojrzewanie mieszanki, aż do uzyskania pH 4,3-4,5.

8. Wygładzanie skrzepu i rozlewanie w opakowania jednostkowe

- przed rozlewaniem jogurtu dokładnie go wymieszać (wygładzić),
- przetłoczyć jogurt za pomocą pompy krzywkowej do maszyny pakującej i rozlać w opakowania jednostkowe z polistyrenu o pojemności 200 ml.

9. Pakowanie w opakowania zbiorcze

- ułożyć opakowania jednostkowe z jogurtem w pojemniku z tworzywa sztucznego - po 24 szt.,
- ułożyć pojemniki na palecie z tworzywa sztucznego.

10. Chłodzenie i magazynowanie

- przewieźć paletę z zapakowanym jogurtem do magazynu i zgodnie z instrukcją magazynowania przechowywać w temp. 2-6°C do czasu dystrybucji.

Więcej arkuszy znajdziesz na stronie: arkusze.pl

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 180 minut.

Ocenie podlegać będą 3 rezultaty:

- Zużycie surowców i dodatków do produkcji 300 kg jogurtu naturalnego – tabela 1,
- Wykaz maszyn, urządzeń i sprzętu, niezbędnych do produkcji jogurtu naturalnego metodą zbiornikową – tabela 2,
- Karta pracy maszyny/urządzenia przygotowanego na stanowisku

oraz

przebieg obsługi maszyny/urządzenia przygotowanego na stanowisku.

Tabela 1. Zużycie surowców, dodatków i materiałów pomocniczych do produkcji 300 kg jogurtu naturalnego

Dodatek	j.m.	Ilość
2% mleko	kg	300
mleko w proszku odtłuszczone	kg	
stabilizator	kg	
szczepionka jogurtowa	szt.	

Tabela 2. Wykaz maszyn, urządzeń i sprzętu, niezbędnych do produkcji jogurtu naturalnego metodą zbiornikową

Lp.	Maszyny, urządzenia i sprzęt (sprzęt pomocniczy, narzędzia pomiarowe)

Więcej arkuszy znajdziesz na stronie: arkusze.pl

Karta pracy maszyny/urządzenia przygotowanego na stanowisku

Lp.	Wykaz danych/informacji w odniesieniu do pracy maszyny/urządzenia	Dane/informacje (do uzupełnienia)
1.	Pełna nazwa maszyny/urządzenia	
2.	Nazwa instrukcji dobranej do obsługi maszyny/urządzenia	
3.	Przeznaczenie maszyny/urządzenia	
4.	Charakterystyka techniczna maszyny/urządzenia *(moc; napięcie zasilania; wydajność; objętość; masa; wymiary gabarytowe; obroty; parametry wykorzystywanych mediów: zużycie, temperatura, ciśnienie, itp.)*	Wybierz i wymień przynajmniej cztery parametry charakterystyczne dla maszyny/urządzenia: …… …… …… …… …… …… …… …… …… …… …… …… ……
5.	Warunki bezpiecznej pracy *(miejsce pracy maszyny/urządzenia, bezpośrednie otoczenie wskazówki eksploatacyjne - wartość napięcia prądu, przy którym pracuje urządzenie)*	Wymień przynajmniej trzy warunki związane z bezpieczną obsługą maszyny/urządzenia: …… …… …… …… …… …… …… ……

Więcej arkuszy znajdziesz na stronie: arkusze.pl

6.	Obsługa maszyny/urządzenia (*obroty, temperatura, ciśnienie, czas, barwa, konsystencja i inne)*	Wymień przynajmniej trzy parametry lub czynniki podlegające kontroli podczas pracy maszyny/ urządzenia: …… …… …… …… …… …… …… …… …… …… …… ……
7.	Zagrożenia dla obsługującego pracownika	Wymień przynajmniej trzy przyczyny mogące spowodować zagrożenie dla zdrowia lub życia obsługującego maszynę/urządzenie pracownika …… …… …… …… …… …… …… …… …… …… …… ……
8.	Zabezpieczenia i ostrzeżenia, które posiada maszyna/urządzenie	Wymień przynajmniej trzy zabezpieczenia i/lub ostrzeżenia maszyny/urządzenia: …… …… …… …… …… …… …… …… …… …… …… ……

Więcej arkuszy znajdziesz na stronie: arkusze.pl

Więcej arkuszy znajdziesz na stronie: arkusze.pl