

**Arkusz zawiera informacje prawnie  
chronione do momentu rozpoczęcia egzaminu**

Układ graficzny © CKE 2016



**CENTRALNA  
KOMISJA  
EGZAMINACYJNA**

Nazwa kwalifikacji: **Organizacja i nadzorowanie produkcji wyrobów spożywczych**

Oznaczenie kwalifikacji: **T.16**

Numer zadania: **01**

Wypełnia zdający

Miejsce na naklejkę z numerem  
PESEL i z kodem ośrodka

Numer PESEL zdającego\*

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

**T.16-01-16.05**

Czas trwania egzaminu: **180 minut**

## **EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE**

**Rok 2016**

### **CZEŚĆ 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. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 9 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 zamieszczonej receptury, opisu procesu technologicznego, wykazu informacji o produkcie oraz cennika, sporządź dokumentację związaną z wyprodukowaniem 60 tys. sztuk ciastek owsianych. Dokumentacja powinna uwzględniać:

- wykaz jakościowy i ilościowy surowców niezbędnych do zaplanowanej produkcji ciastek owsianych wraz z masą całkowitą surowców,
- kalkulację kosztów poszczególnych surowców oraz całkowity koszt wszystkich surowców,
- wykaz ilościowy i jakościowy opakowań jednostkowych i zbiorczych potrzebnych do zaplanowanej produkcji oraz informacje do zamieszczenia na opakowaniu,
- wykaz maszyn i urządzeń niezbędnych do produkcji ciastek owsianych,
- schemat blokowy produkcji ciastek owsianych z zaznaczeniem krytycznych punktów kontroli (CCP) zgodnie z systemem HACCP.

**Uwaga! Wszystkie obliczenia wykonaj z dokładnością do jednego miejsca po przecinku.**

Potrzebne formularze znajdziesz w arkuszu egzaminacyjnym.

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

**Ocenię podlegać będzie 6 rezultatów:**

- wykaz jakościowy i ilościowy surowców niezbędnych do zaplanowanej produkcji ciastek owsianych,
- kalkulacja kosztów poszczególnych surowców oraz całkowity koszt wszystkich surowców,
- wykaz jakościowy i ilościowy opakowań jednostkowych i zbiorczych potrzebnych do zaplanowanej produkcji,
- informacje do zamieszczenia na opakowaniu ciastek owsianych,
- wykaz maszyn i urządzeń niezbędnych do produkcji ciastek owsianych,
- schemat blokowy produkcji ciastek owsianych z zaznaczeniem krytycznych punktów kontroli (CCP) zgodnie z systemem HACCP.

### Receptura na 60 sztuk ciastek owsianych

Surowce	Ilość
płatki owsiane	220,0 g
mąka pszenna typ 450	195,0 g
proszek do pieczenia	2,5 g
jaja	120,0 g/2 szt.
cukier	150,0 g
margaryna	100,0 g
mleko świeże	45,0 g/43 ml
orzechy laskowe	70,0 g
migdały	70,0 g
ziarna słonecznika	60,0 g

## Opis procesu technologicznego

Surowce przyjmowane do zakładu są dokładnie sprawdzane, ponieważ decydują one w dużej mierze o jakości wyrobu końcowego.

Proces technologiczny rozpoczyna się od przygotowania surowców. Mąka przesiewana jest za pomocą przesiewacza odśrodkowego, czyste jaja dezynfekowane naświetlaczem bakteriobójczym z lampami UV, margaryna rozpuszczana i studzona, orzechy i migdały rozdrabniane w młynku, proszek do pieczenia mieszany z przesianą mąką, cukier dodawany do masy jajowej podgrzewanej do temp. ok. 30°C z wykorzystaniem podgrzewacza gazowego.

Następnie wszystkie surowce dozowane są do dzieży zgodnie z recepturą.

Przygotowanie ciasta odbywa się w miesiarce z miesidłem spiralnym i dzieżą wyjezdną przez około 15 minut. Gotowe ciasto transportowane jest do wywrotnicy, która podnosi dzieżę oraz wywraca ją umożliwiając wyładowanie zawartości do kosza zasilającego agregatu do formowania ciastek, na dnie którego obracające się do siebie walce rowkowe formują wstęgę ciasta grubości około 2 cm. Następnie krótki przenośnik przekazuje ciasto pod dwie pary walców gładkich regulujących właściwą grubość wstęgi ciasta. Aby zapobiec przylepianiu się ciasta do walców, posypuje się je mąką ze specjalnych rynienek. Spod walców przenośnik przekazuje wstęgę ciasta pod szczotki, które oczyszczają powierzchnię ciasta z nadmiaru mąki i przypadkowych grudek niezwiązanego ciasta, następnie pod wycinak, który dzieli ciasto na pojedyncze, okrągłe ciastka. Za wycinakiem jest umieszczony nóż, którego zadaniem jest odcinanie surowych ciastek od ścinków, które mogą być jeszcze połączone z ciastkami. Surowe ciastka układają się na blachach podawanych od dołu przenośnikiem łańcuchowym, a ścinki w postaci podziurawionej wstęgi ciasta zawracane są do kosza zasilającego, w którym łączą się z nowymi porcjami świeżego ciasta.

Następnie uformowane ciastka wędrują na blachach do pieca taśmowego przelotowego, gdzie w temperaturze 180°C przez ok. 15 minut odbywa się ich wypiek.

Gotowe ciastka po wypieczeniu i ostudzeniu wkładane są po 20 sztuk, do odkrytych pojemników z tworzywa sztucznego, następnie na taśmie przekazywane są do poziomej pakowaczki flow-pack, która pakuje pojemniki z ciastkami w folię polipropylenową z nadrukiem. Na zapakowanie paczki ciastek zużywa się 0,3 mb. folii. Jedno ciastko waży ok. 12 g.

Ciastka w opakowaniach jednostkowych pakowane są ręcznie do kartonów, w których mieści się po 20 szt. paczek ciastek. Kartony za pomocą wózka widłowego transportuje się do magazynu.

Ciastka przechowuje się w suchym i chłodnym miejscu, w temperaturze ok. 15°C, wilgotności względnej powietrza ok. 70%.

### Wartość odżywcza ciastek owsianych wyprodukowanych wg wyżej przedstawionej receptury

<b>Wartość odżywcza w 100 g</b>	
Wartość energetyczna	374,7 kcal/100 g lub 1587,7 kJ/100 g
tłuszcz	19,1 g
węglowodany	41,1 g
białko	9,6 g

**Wykaz informacji o produkcie, które powinny być zamieszczone na opakowaniu:**

- nazwa i adres producenta (przyjmij je dowolnie)
- nazwa wyrobu
- masa netto
- ilość ciastek w opakowaniu
- skład surowcowy
- należy spożyć przed końcem: miesiąc, rok (termin przydatności do spożycia: 5 miesięcy; *za datę produkcji należy przyjąć rzeczywistą datę egzaminu*)
- wartość odżywcza 100 g produktu
- wartość energetyczna w kcal/100 g (kJ/100 g)
- warunki przechowywania produktu

**Cennik surowców**

<b>Surowce</b>	<b>Cena</b>
płatki owsiane	4,7 zł/kg
mąka pszenna typ 450	1,6 zł/kg
proszek do pieczenia	0,5 zł/30 g
jaja	0,7 zł/1 szt./60 g
cukier	1,9 zł/kg
margaryna	6,4 zł/1 kg
mleko świeże	2,2 zł/1 l/1,03 kg
orzechy laskowe	70,0 zł/kg
migdały	46,0 zł/kg
ziarna słonecznika	7,2 zł/kg



**Wykaz jakościowy i ilościowy opakowań jednostkowych i zbiorczych potrzebnych do zaplanowanej produkcji oraz informacje do zamieszczenia na opakowaniu**

<b>Ilość i rodzaj opakowań jednostkowych</b>	
<b>Ilość i rodzaj opakowań zbiorczych</b>	

**Informacje o produkcie do zamieszczenia na opakowaniu**

--



**Wykaz maszyn i urządzeń niezbędnych do produkcji ciastek owsianych**

--



**Schemat blokowy produkcji ciastek owsianych z zaznaczeniem krytycznych punktów kontroli (CCP)  
zgodnie z systemem HACCP**

