



Valsts izglītības  
satura centrs

NACIONĀLAIS  
ATTĪSTĪBAS  
PLĀNS 2020



EIROPAS SAVIENĪBA  
Eiropas Sociālais  
fonds

I E G U L D Ī J U M S T A V Ā N Ā K O T N Ē

Nr. 8.5.2.0/16/I/001

«Nozaru kvalifikācijas sistēmas pilnveide profesionālās izglītības attīstībai un kvalitātes nodrošināšanai»

## Profesionālās kvalifikācijas eksāmena satura TITULLAPA

<b>Nozares/sekтора nosaukums</b>	Pārtikas rūpniecības nozare
<b>Profesionālā kvalifikācija</b>	"Pārtikas produktu ražošanas tehniķis"
<b>Latvijas kvalifikāciju ietvarstruktūras līmenis</b>	4. LKI līmenis

**Pasūtītājs:**

Valsts izglītības satura  
centrs

**Metodiskais atbalsts:**

Projekts "Nozaru kvalifikācijas sistēmas pilnveide  
profesionālās izglītības attīstībai un kvalitātes nodrošināšanai"  
Ruta Ančupāne

**Izpildītājs:**

SIA "INXIDE"

**Darba grupas vadītājs:**

Svetlana Valdmāne

**Darba grupa:**

Anita Skudra, Ināra Borska, Aleksandra Platonova, Agija  
Kārklīte, Edgars Grāvītis, Vilnis Vorobjovs, Aija Zablocka,  
Līga Broža, Līga Rugāja, Gunta Meikuliva, Irina Sobakina,  
Maija Lablaika, Iveta Austruma

**Vērtētāji:**

Lauksaimniecības organizāciju sadarbības padome

Nozares eksperti: Dace Sergeta, Jānis Zutis, Jānis Skalbe, Jānis Šolks, Gunta Duka, Gita  
Tiltanova, Agnese Rubene, Zane Līce, Keitija Dzenīte

**Profesionālās kvalifikācijas eksāmena PROGRAMMA**  
**Pārtikas rūpniecības nozare, profesionālā kvalifikācija "Pārtikas produktu ražošanas tehniķis", 4. LKI līmenis**

<b>Mērķis</b>	Pārbaudīt un novērtēt eksaminējamā profesionālās kompetences atbilstoši profesijas standarta prasībām vai profesionālās kvalifikācijas prasībām.	
<b>Darba uzbūve</b>	Uzdevumu skaits	4
	Uzdevumu veidi	Produkta izgatavošana, daļēji strukturēta intervija, situācijas analīze, mutiskas atbildes uz jautājumiem, darbs ar profesionālo dokumentāciju.
	Uzdevumu izpildes kopējais laiks minūtēs	400 min., ieskaitot tehnoloģisko pārtraukumu.
<b>Uzdevumu apraksts</b>	<p>1. Ražot noteikto pārtikas produktu atbilstoši receptūrai un tehnoloģiskai instrukcijai, ievērojot darba aizsardzības, elektrodrošības, ugunsdrošības un vides aizsardzības un higiēnas prasības.  <i>(izpildes laiks 300 min., ieskaitot tehnoloģisko pārtraukumu)</i></p> <p>1.1. Veikt sagatavošanās darbus produkta ražošanai (aprēķini un dokumentēšana, darba vietas sagatavošana, izejvielu novērtēšana, piesārņojuma risku noteikšana.  1.2. Veikt izejvielu pirmapstrādi.  1.3. Ražot pārtikas produktu (produkta ražošana, ražošanas procesa dokumentēšana, gala produkta kvalitātes novērtēšana).</p> <p>2. Mutiski atbildēt uz jautājumiem par 1. uzdevumā saražotā produkta fasēšanu, marķēšanu un uzglabāšanu.  <i>(izpildes laiks 20 min.)</i></p> <p>3. Mutiski atbildēt uz jautājumiem par:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• izejvielu vai materiālu atbilstību pavaddokumentiem un normatīvajiem aktiem vai izejvielas novirzīšanu pirmapstrādei;</li> <li>• pārtikas produktu vai to ražošanas izejvielu vai materiālu uzglabāšanu;</li> <li>• pārtikas uzņēmuma paškontroles sistēmu un higiēnas prasībām pārtikas produktu ražošanas posmos;</li> <li>• darba aizsardzību vai elektrodrošību vai ugunsdrošību vai vides aizsardzību.</li> </ul> <i>(izpildes laiks 40 min.)</i> <p>4. Atlasīt informāciju no valsts valodā un svešvalodā* saņemtajiem dokumentiem saistībā ar ražošanas procesiem.  <i>(izpildes laiks 40 min.)</i></p> <p>Uzdevumi izpildāmi eksāmena laikā.  Pēc 1. uzdevuma veikšanas eksaminējamais uzkopj darba vietu.</p> <p>Eksaminējamajam nepieciešams:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• darba apģērbs 1. uzdevuma izpildei;</li> </ul>	

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• darba apģērbs un maiņas apavi, ja eksāmens notiek izglītības iestādē;</li> <li>• spēkā esoša apliecība par kursa "Minimālās higiēnas prasības pārtikas uzņēmumā" noklausīšanos.</li> </ul>								
<b>Norises vieta un nepieciešamie materiālie līdzekļi</b>		<p>Norises vieta: izglītības iestāde vai pārtikas produktu ražošanas uzņēmums.</p> <p>Telpas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1. uzdevuma veikšanai – telpa ar atbilstošu aprīkojumu pārtikas produkta ražošanai;</li> <li>• 2., 3., 4. uzdevuma veikšanai – telpa ar atsevišķu darba vietu katram eksaminējamajam.</li> </ul> <p>Materiālie līdzekļi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• svešvalodu vārdnīcas 2 dažādās valodās (angļu, krievu un citās valodās) drukātā vai digitālā formātā vai dators ar interneta pieslēgumu;</li> <li>• mazgāšanas, dezinfekcijas līdzekļi;</li> <li>• izejvielas produkta ražošanai atbilstoši receptūrai.</li> </ul> <p>Katram eksaminējamajam nepieciešams:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• darba apģērbs, ja eksāmens notiek uzņēmumā;</li> <li>• individuālie aizsardzības līdzekļi (gumijas cimdi, brilles, respirators u.c.);</li> <li>• A4 formāta lapas;</li> <li>• kalkulators;</li> <li>• rakstāmpiederumi.</li> </ul>								
<b>Vērtēšanas kārtība</b>		<p>Uzdevumu izpildi vērtē eksaminācijas komisija. Vērtēta tiek katra uzdevuma izpilde. Maksimāli iegūstamais punktu skaits ir 157, kas atbilst 100%. Eksāmens ir nokārtots, ja uzdevumu izpildes apjoms nav zemāks par 60%.</p> <p>Eksāmena vērtējums tiek izteikts ballēs atbilstoši vērtēšanas skalai:</p>								
Iegūto punktu skaits	1–23	24–46	47–70	71–93	94–106	107–118	119–131	132–143	144–151	152–157
Uzdevumu izpildes apjoms (%)	1–14	15–29	30–44	45–59	60–67	68–75	76–83	84–91	92–96	97–100
Vērtējums ballēs	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

**Profesionālās kvalifikācijas eksāmena uzdevumu izpildei nepieciešamo  
MATERIĀLO LĪDZEKĻU PAPLAŠINĀTS SARAKSTS  
Pārtikas rūpniecības nozare, profesionālā kvalifikācija "Pārtikas produktu  
ražošanas tehniķis", 4. LKI līmenis**

<p><b>Tehnoloģiskās iekārtas, aprīkojums un darba instrumenti</b></p>	<p>Eksāmena norisei nepieciešams:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• sadales dēlis – 1 gab.,</li> <li>• gaļas maļamā mašīna komplektā ar rupjo un smalko sietu – 1 gab.,</li> <li>• uzgalis desu masas pildīšanai – 1 gab.,</li> <li>• svāri ar diapazonu 0 – 5 kg ar precizitāti 3 zīmes aiz komata – 1 gab.,</li> <li>• termometrs (adatas tipa) ar diapazonu no 0<sup>0</sup> C līdz +40<sup>0</sup> C un iedaļas vērtību 1 grāds – 1 gab.,</li> <li>• metāla trauks izejvielu (cūku sālās zarnas) iesvēršanai (max līdz 2 kg) – 1 gab.,</li> <li>• metāla trauks izejvielu (gaļas) iesvēršanai (max līdz 2 kg) – 1 gab.,</li> <li>• metāla trauks izejvielu (maltās gaļas) iesvēršanai (max līdz 2 kg) – 1 gab.,</li> <li>• metāla trauks izejvielu (garšvielu) iesvēršanai (max līdz 0,2 kg) – 1 gab.,</li> <li>• metāla trauks kupātu masas gatavošanai (līdz 4 kg produkta ievietošanai) – 1 gab.,</li> <li>• metāla trauks zarnu sagatavošanai (tilpums līdz 3 l) – 1 gab.,</li> <li>• mērglāze vai mērcilindrs ūdens iemērīšanai līdz 1000 ml – 1 gab.,</li> <li>• nazis gaļas sadales, smalcināšanai – 1 gab.,</li> <li>• nazis palīgizejvielu smalcināšanai – 1 gab.,</li> <li>• metāla trauks gatavā produkta atdzesēšanai (tilpums 4 – 5 l) – 1 gab.,</li> <li>• aukstumkamera ar temperatūru no 0<sup>0</sup> C līdz +4<sup>0</sup>C – 1 gab.,</li> <li>• pārtikas diegs (rullis 10 m) – 1 gab.,</li> <li>• elektriskā plīts – 1 gab.,</li> <li>• kastrolis (tilpums 10 l) – 1 gab.,</li> <li>• putojamā karote – 1 gab.,</li> <li>• metāla bļoda gatavai produkcijai (līdz 2 kg) – 1 gab.,</li> <li>• panna (diametrs 28 cm) – 1 gab.,</li> <li>• cepamais nazis – 1 gab.,</li> <li>• šķīvīšs (diametrs 28 cm) – 1 gab.,</li> <li>• koplietošanas galda piederumi (komplekts) – 1 gab.,</li> <li>• degustācijas šķīvji – 4 gab.,</li> <li>• individuālie galda piederumi (komplekts) – 4 gab.</li> </ul>
---	---

<p><b>Materiāli, palīgmateriāli u.tml.</b></p>	<p>Eksāmena norisei nepieciešams:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• izejvielas produkta pagatavošanai atbilstoši darba uzdevumam: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ vidēji trekna cūkgaļa – 3,00 kg;</li> <li>○ sīpoli – 0,300 kg;</li> <li>○ ķiploki – 0,200 kg;</li> <li>○ gaļas garšviela – 0,050 kg;</li> <li>○ dzeramais ūdens – 1 L;</li> <li>○ sālītās cūku zarnas – 10 m;</li> </ul> </li> <li>• fasēšanai kārbīņas (pa 0,5 kg) – 7 gab.,</li> <li>• materiāli personāla higiēnai un ražošanas higiēnai – pareizi aprīkota roku mazgāšanas vieta, darba apģērbs, galvassega, tekošs karstais un aukstais ūdens,</li> <li>• aktuāla programma <i>Darba vietas un aprīkojuma tīrīšanas, mazgāšanas un dezinfekcijas programma*</i> – 1 gab.</li> <li>• mazgāšanas līdzekļi – atbilstoši <i>Darba vietas un aprīkojuma tīrīšanas, mazgāšanas un dezinfekcijas programmai</i>,</li> <li>• 0,2% sārmu saturošs mazgāšanas līdzeklis vai dzeramā soda – 1 paciņa,</li> <li>• virsmu mazgāšanas birstīte – 1 gab.,</li> <li>• gumijas cimdi darbam ar ķīmiskiem šķīdumiem – 1 pāris,</li> <li>• aizsargbrilles – 1 gab.,</li> <li>• atkritumu konteiners sausiem/slapjiem atkritumiem – 1 gab.,</li> <li>• konteineri dzīvnieku izcelsmes blakusproduktiem 2. un 3. kategorijai – 1 gab.,</li> <li>• lineāls zarnu garuma mērīšanai (līdz 1 m) – 1 gab.,</li> <li>• uzdevumā paredzētās veidlapas – 1 komplekts,</li> <li>• dzēšgumija – 1 gab.,</li> <li>• kalkulators – 1 gab.,</li> <li>• A4 papīrs – 4 lapas,</li> <li>• materiāli personāla higiēnai un ražošanas higiēnai – pareizi aprīkota roku mazgāšanas vieta, darba apģērbs, galvassega, metāla aizsargcimds, metāla aizsargpriekšauts, tekošs karstais un aukstais ūdens,</li> <li>• rakstāmpiederumi – 1 komplekts,</li> <li>• šķēres – 1 gab.,</li> <li>• taimeris – 1 gab.,</li> <li>• svešvalodu vārdnīcas 2 dažādās valodās (angļu, krievu un citās valodās) drukātā vai digitālā formātā vai dators ar interneta pieslēgumu – pa 1 gab.</li> </ul> <p>*Eksaminācijas institūcija pirms eksāmena sagatavo aktuālo <i>Darba vietas un aprīkojuma tīrīšanas, mazgāšanas un dezinfekcijas programmu.</i></p>
--	--

**Profesionālās kvalifikācijas eksāmena  
UZDEVUMU KOMPLEKTS**

**Pārtikas rūpniecības nozare, profesionālā kvalifikācija "Pārtikas produktu  
ražošanas tehniķis", 4. LKI līmenis**

**1. uzdevums. Saražot 3,200 kg Cūkgaļas kupātus (cepamdesiņas) atbilstoši Receptūrai (1. pielikums) un Tehnoloģiskai instrukcijai (2. pielikums), ievērojot darba aizsardzības, elektrodrošības, ugunsdrošības un vides aizsardzības un higiēnas prasības.**  
(izpildes laiks 300 min.)

- 1.1 Aprēķināt nepieciešamo izejvielu daudzumu un reģistrēt to veidlapā *Receptūra Nr.2* (3. pielikums).
- 1.2. Sagatavot darba vietu uzdevuma izpildei.
- 1.3. Novērtēt izejvielu sensoros kvalitātes rādītājus un reģistrēt tos veidlapā *Izejvielu saņemšanas karte* (4. pielikums), aizpildot 2., 5., 8., 9., 10., 11., 12. ailes.
- 1.4. Pieņemt izejvielas un reģistrēt tās, aizpildot veidlapas *Izejvielu saņemšanas karte* (4. pielikums) 3., 4., 6., 7., 13., 14., 15. ailes.
- 1.5. Identificēt piesārņojuma riskus un atzīmēt tos (ar burtiem vai simboliem) veidlapā *Cūkgaļas kupātu ražošanas tehnoloģiskā shēma* (5. pielikums).
- 1.6. Sagatavot pirmapstrādei tehnoloģiskās iekārtas un aprīkojumu atbilstoši ekspluatācijas noteikumiem un ražošanas procesam.
- 1.7. Veikt izejvielu pirmapstrādi.
- 1.8. Ražot pārtikas produktu, aizpildot veidlapas *Cūkgaļas kupātu ražošanas procesa kontrolējamie parametri* 3. un 4. ailes (6. pielikums).
- 1.9. Aizpildīt veidlapu *Izejvielu uzskaites produkta ražošanas procesā* (7. pielikums).
- 1.10. Novērtēt sensori gala produktu un aizpildīt veidlapu *Degustācijas karte gatavam izstrādājumam* (8. pielikums).
- 1.11. Uzkopt darba vietu un aprīkojumu saskaņā ar *Darba vietas un aprīkojumu tīrīšanas, mazgāšanas un dezinfekcijas programmu* (9. pielikums).

**2. uzdevums. Mutiski atbildēt uz jautājumiem par cūkgaļas kupātu (cepamdesiņu) fasēšanu, marķēšanu un uzglabāšanu.**  
(izpildes laiks 20 min.)

- 2.1. Kādu iepakojumu/iepakojuma materiālu vēlams lietot fasēšanai? Atbildi pamatot.
- 2.2. Kāda obligāta informācija jānorāda fasējuma vienības marķējumā? Kādi dokumenti to reglamentē?
- 2.3. Kāds uzglabāšanas režīms un prasības jāievēro uzglabāšanas laikā (temperatūra, uzglabāšanas ilgums, uzglabāšanas apstākļi)? Atbildi pamatot.

**3. uzdevums. Mutiski atbildēt uz jautājumiem.**  
(izpildes laiks 40 min.)

- 3.1. Uzņēmums saņem sālītas cūku zarnas (1. attēls). Kā pareizi tās uzglabāt?
- 3.2. Kādu pirmapstrādi nepieciešams veikt apstrādātām sālītām cūku zarnām (1. attēls) pirms to novirzīšanas kupātu ražošanai?



*1. attēls. Sālītas cūku zarnas*

3.3. Kupātu gatavošanas un uzglabāšanas telpā ir temperatūra  $+22^{\circ}\text{C}$ , kupāti tajā atrodas jau 1 stundu (2. attēls). Kādiem piesārņojuma riskiem ir pakļauts produkts? Kā riskus novērst?



*2. attēls. Cūkgaļas kupāti cūku zarnās*

3.4. Kādi darba drošības riski pastāv un kādi darba drošības noteikumi jāievēro, gatavojot kupātu masu ar 3. attēlā redzamo kuteri?



*3. attēls. Kupātu masas sagatavošana*

**4. uzdevums. Atlasīt informāciju no svešvalodā saņemtajiem dokumentiem (10. pielikums) un aizpildīt 10. pielikuma tabulu *Informācija par ražošanas iekārtu valsts valodā.***

*(izpildes laiks 40 min.)*



## RECEPTŪRA NR. 1

PRODUKTA NOSAUKUMS – CŪKGAĻAS KUPĀTI  
GATAVĀ PRODUKTA SVARS – 100 kg

<b>Izejvielas</b>	<b>Mērvienība</b>	<b>Bruto</b>	<b>Neto</b>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Vidēji trekna cūkgaļa	kg	89,800	89,020
Sīpoli	kg	5,935	5,755
Ķiploki	kg	2,970	2,480
Gaļas garšvielas	kg	0,620	0,620
Ūdens/ledus	kg	10,000	10,000
Sālītas cūku zarnas	m	125	125
<b>Iznākums</b>	kg		<b>100,00</b>

## TEHNOLOĢISKĀ INSTRUKCIJA CŪKGAĻAS KUPĀTU RAŽOŠANAI

Kupātu ražošana ietver šādus tehnoloģiskā procesa posmus:

Izejvielu novērtēšana un pieņemšana.  
Produkta ražošanai nepieciešamo izejvielu svēršana.  
Gaļas sasmalcināšana.  
Sīpolu, ķiploku tīrīšana, mazgāšana, svēršana, smalcināšana.  
Zarnu mazgāšana, mērcēšana, skalošana.  
Kupātu masas sagatavošana.  
Masas pildīšana apvalkā, formēšana.  
Fasēšana, iepakošana, marķēšana.  
Atdzesēšana, uzglabāšana.

1. Izejvielu novērtēšana un pieņemšana:

- marķējuma atbilstību izejvielu pieprasījumam un darba uzdevuma veikšanai (*gaļai jābūt ar identifikācijas marķējumu*);
- izejvielas daudzuma atbilstība pavaddokumentam un ražošanas uzdevuma izpildei;
- sensoro novērtēšanu, aizpildot sensorās novērtēšanas karti (3. pielikums).

Ja izejvielas atbilst receptūrā norādītai kvalitātei un veicamajam ražošanas uzdevumam, pārbauda izejvielu daudzumu un aizpilda izejvielu izlietojuma kartiņu (4. pielikums). Dzeramā ūdens temperatūra no + 8° C līdz + 12° C.

2. Produkta ražošanai nepieciešamo izejvielu svēršana.

Nosver izejvielas atbilstoši ražošanas uzdevumam.

3. Gaļas smalcināšana.

Nepieciešamības gadījumā sadalīto cūkgaļu tīra, atdala zīmogus. Gaļas temperatūrai pirms padošanas malšanai jābūt ne augstākai par + 7°C. Gaļu sagriež gabaliņos ar svaru apmēram 100g, samaļ gaļas maļamajā mašīnā ar rupjo sietu.

4. Sīpolu, ķiploku tīrīšana, mazgāšana, svēršana, smalcināšana.

Notīra, noskalo tekošā ūdenī, nosver, smalcina gaļas maļamajā mašīnā.

5. Zarnu mazgāšana, mērcēšana, skalošana, zarnu kvalitātes pārbaude .

Apstrādātas (sālītas) dzīvnieku zarnas mazgā tekošā ūdenī ar temperatūru no + 15 līdz + 20 °C, atkarībā no apvalku uzglabāšanas ilguma mērcē līdz 2 stundām, mazgā siltā ūdenī ar temperatūru no + 30 līdz +35 °C, pārbauda to kvalitāti (plīsumi apvalkā).

6. Kupātu masas sagatavošana.

Sagatavotās un nosvērtās izejvielas ievieto traukā, pievieno auksto ūdeni un maisa, līdz iegūst viendabīgu masu.

Masas beigu temperatūrai jābūt ne augstākai par +12°C, kopīgais maisīšanas ilgums no 10 līdz 12 min.

7. Masas pildīšana apvalkā, formēšana.

Sagatavoto masu pilda, izmantojot gaļas maļamo mašīnu ar pildīšanas uzgali iepriekš sagatavotā apvalkā, formē atbilstoši noteiktajiem izmēriem, formai (savirpināti, taisnas formas batoniņi, garumā no 10 cm līdz 12 cm), nosien ar diegu, ievieto plastmasas traukā.

8. Gatavā produkta sensoro rādītāju novērtēšana pirms fasēšanas.

Cūkgaļas kupātu virsma ir tīra, bez apvalka bojājumiem, desu masas uzslāņojumiem; griezumā pildījums neblīvs, sastāv no vienmērīgi samaisītas gaļas masas atbilstoši receptei.

Cūkgaļas kupātu forma – cūku zarnās savirpināti, taisnas formas batoniņi, garumā no 10 cm līdz 12 cm.

Cūkgaļas kupātu smarža pirms termiskās apstrādes – patīkama, raksturīga izmantotām izejvielām, ar garšvielu aromātu; pēc termiskās apstrādes – patīkama, pikanta vārītas gaļas smarža ar garšvielu aromātu.

Cūkgaļas kupātu garša (*pēc termiskās apstrādes*) – patīkama, raksturīga izmantotām izejvielām, ar garšvielu aromātu, mēreni sāļa, pikanta, bez nepiederošas piegādes.

9. Fasēšana, iepakošana, marķēšana.

Kupātus fasē plastmasas kārbā ar masu 500 g, aizvāko, marķē. Marķējums ar partijas norādi.

10. Atdzesēšana, uzglabāšana.

Iepakotos cūkgaļas kupātus nosūta atdzesēšanai ledusskapī līdz temperatūrai produktā no 0 °C līdz + 2 °C, pēc tam šādā temperatūrā uzglabā.

## RECEPTŪRA NR. 2

PRODUKTA NOSAUKUMS – CŪKGAĻAS KUPĀTI  
GATAVĀ PRODUKTA SVARS – 3,200 kg

<b>Izejvielas</b>	<b>Mērvienība</b>	<b>Bruto</b>	<b>Neto</b>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Vidēji trekna cūkgaļa	kg		
Sīpoli	kg		
Ķiploki	kg		
Gaļas garšvielas	kg		
Ūdens / ledus	kg		
Sālītas cūku zarnas	m		
<b>Iznākums</b>	kg		<b>3,200</b>

## Izejvielu saņemšanas karte

Nr. p.k.	Piegādes dokuments (pavadzīme vai čeks) NR.	Atzīmē ar identifikācijas kodu*	Piegādes datums	Izejvielas nosaukums	Derīguma termiņš**	Uzglabāšanas vieta, temperatūra	Izejvielu sensorie rādītāji (A / N)***					Vārds, uzvārds	Paraksts	Piezīmes ****
							krāsa	smarža	konsistence	garša	ārejs izskats			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1.										-				
2.										-				
3.										-				
4.										-				
5.										-				

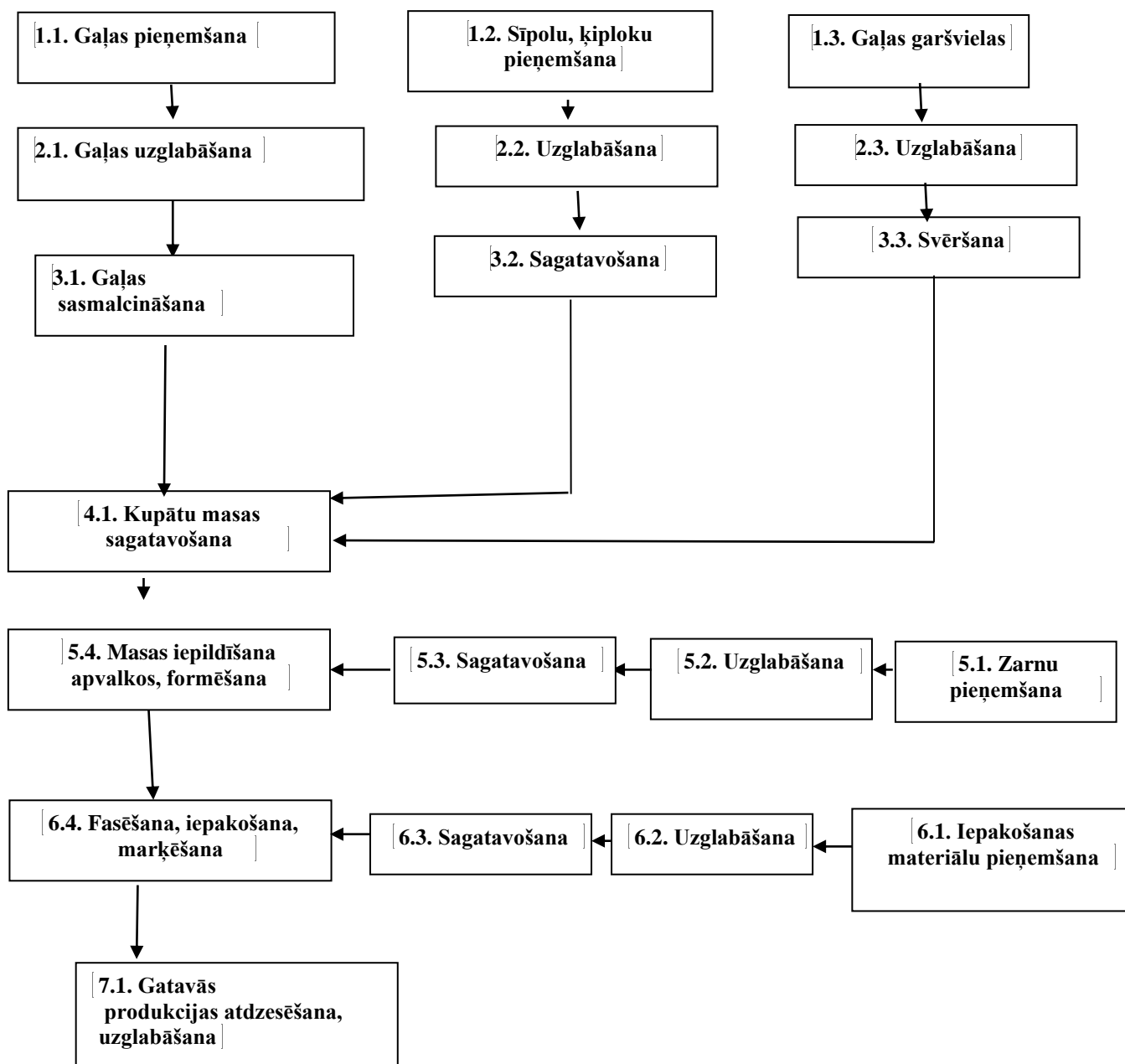
\*partijas apzīmējumu – identifikācijas kodu izvēlas darba uzdevuma veicējs/izglītojamais.

\*\*informācija no izejvielas marķējuma.

\*\*\*A – atbilst; N – neatbilst.

\*\*\*\*aizpilda, ja konstatētas neatbilstības.

## CŪKGAĻAS KUPĀTU RAŽOŠANAS TEHNOĻOGISKĀ SHĒMA



Cūkgaļas kupātu  
ražošanas procesa kontrolējamie parametri (KP / KKP)

Procesa posms	Kontrolējamie parametri	Reģistrētie parametri	Parametra reģistrēšanas laiks
1.	2.	3.	4.
KKP 1.1. Gaļas pieņemšana	Gaļas iekšējā temperatūra, °C		
KKP 2.1. Gaļas uzglabāšana	Gaļas iekšējā temperatūra, °C,		
	Aukstumkamas temperatūra, °C		
KP 3.1. Gaļas sasmalcināšana	Gaļas iekšējā temperatūra, °C		
KP 4.1. Kupātu masas sagatavošana	Kupātu masas temperatūra, °C		
	Kuterēšanas laiks, minūtes		
KP 5.4 Masas pildīšana apvalkos, formēšana	Kupātu garuma mērījumi, cm		
KP 6.4. Fasēšana, iepakšana, marķēšana	Kupātu temperatūra, °C		
	Aukstumkamas temperatūra, °C		
KKP 7.1. Gatavās produkcijas atdzesēšana, uzglabāšana	Kupātu temperatūra, °C		
	Aukstumkamas temperatūra, °C		

## IZEJVIELU UZSKAITE PRODUKTA RAŽOŠANAS PROCESĀ

Produkta nosaukums \_\_\_\_\_

Receptūras Nr. \_\_\_\_\_

Datums \_\_\_\_\_

N. p.k.	Izejvielu nosaukums	Identifikācijas kods*	Mērv.	Ražošanā saņemts	Ražošanā izlietots (pēc receptūras)	Ražošanā atlikums	Ražotāja vārds, uzvārds	Paraksts	Piezīmes
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Vidēji trekna cūkgaļa		kg						
2	Sīpoli		kg						
3	Ķiploki		kg						
4	Gaļas garšvielas		kg						
5	Zarnas sālītas		m						

\*Identifikācijas kods atbilst kodam 4. pielikumā.

Saražota gatavā produkcija: CŪKGAĻAS KUPĀTI \_\_\_\_\_ kg



## DEGUSTĀCIJAS KARTE GATAVAM PRODUKTAM

Produkta nosaukums \_\_\_\_\_

Nr. p.k.	Sensorie rādītāji	Sensoro rādītāju raksturojums
1	2	3
1.	Ārējais izskats	
2.	Izskats griezumā	
3.	Forma, izmēri	
4.	Smarža	
5.	Garša	

Lēmums par produkta realizāciju \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Degustācijas karti aizpildīja: \_\_\_\_\_ (vārds, uzvārds )

Datums \_\_\_\_\_ paraksts \_\_\_\_\_

## DARBA VIETAS UN APRĪKOJUMU TĪRĪŠANAS, MAZGĀŠANAS UN DEZINFEKCIJAS PROGRAMMA\*

N. p.k.	Objekts	Mazgāšanas vai dezinfekcijas līdzekļi	Tīrīšanas, mazgāšanas vai dezinfekcijas pasākumi	Kad jāveic	Individuālās aizsardzības līdzekļi	Izpildītājs
1.	Iekārtas	Mazgāšanas – dezinfekcijas līdzeklis	1. Slauka un attīra virsmu. 2. Virsmu mazgā ar mazgāšanas – dezinfekcijas līdzekļa darba šķīdumā samitrinātu sūkli. 3. Nomazgā ar ūdenī samitrinātu tīru salveti vai sūkli.	Katru dienu pēc darba veikšanas	Gumijas cimdi	Darba veicējs
2.	Paplātes, sīkais inventārs, sadales dēļis	Mazgāšanas – dezinfekcijas līdzeklis	1. Atbilstoši lietošanas instrukcijai – nomazgā ar mazgāšanas – dezinfekcijas līdzekļa darba šķīdumu. 2. Noskalo, nožāvē.	Katru dienu pēc darba veikšanas		Darba veicējs
3.	Darba virsmas	Mazgāšanas – dezinfekcijas līdzeklis	1. Slauka un attīra virsmu. 2. Virsmu mazgā ar mazgāšanas – dezinfekcijas līdzekļa darba šķīdumā samitrinātu sūkli. 3. Nomazgā ar ūdenī samitrinātu tīru salveti vai sūkli.	Katru dienu pēc darba veikšanas		Darba veicējs
4.	Aukstum – iekārtas	Dezinfekcijas līdzeklis	1. Pirms tīrīšanas produktus pārvieto citā aukstuma iekārtā. 2. Virsmu mazgā ar ūdenī samitrinātu sūkli. 3. Uz notīrītas virsmas uzpūš dezinfekcijas līdzekli, ļauj nožūt. Nav jānoskalo.	1x mēnesī vai pēc nepieciešamības		Darba veicējs
5.	Grīdas	Mazgāšanas līdzeklis	1. Mehāniski slauka grīdas virsmu. 2. Virsmu mazgā ar mazgāšanas līdzekļa darba šķīdumu.	Katru dienu pēc darba veikšanas		Darba veicējs
6.	Atkritumu tvertnes	Mazgāšanas – dezinfekcijas līdzeklis	Atbilstoši lietošanas instrukcijai – izņem atkritumu savākšanas maisu, tvertni mazgā ar mazgāšanas – dezinfekcijas līdzekli (vai darba šķīdumu), izskalo, ievieto tīru vienreizlietojamo atkritumu maisu	Beidzot darbu		Darba veicējs
7.	Izlietnes	Tīrīšanas līdzeklis	Tīrāmo virsmu tīra ar tīrīšanas līdzekli, noskalo.	Beidzot darbu		Darba veicējs
		Dezinfekcijas līdzeklis	Atbilstoši lietošanas instrukcijai – (uzklāj vai uzpūš uz virsmas).			

\*eksaminācijas institūcija pirms eksāmena sagatavo aktuālo programmu.



### **Описание и характеристики "Куттер Scharfen TC11"**

Куттер Scharfen TC11 предназначен для окончательного и тонкого измельчения фарша и других пищевых продуктов, а также для их смешивания.

Изготовлен из нержавеющей стали.

Чаша и ножи с приводами от 2 отдельных двигателей, скорость чаши постоянная 14 оборотов в минуту. Чашу возможно поворачивать даже когда куттер выключен. Все виды продуктов имеют плавный ровный срез и одновременно перемешиваются до однородной массы. Стандартное исполнение с 2-мя ножами на валу, по запросу возможна поставка с 3-мя ножами. Возможно исполнение с 3 и 1 фазными двигателями, а также изготовление в односкоростном и двухскоростном варианте. Скорость срезов 2840 срезов в минуту в односкоростном, 5680 срезов в минуту в двухскоростном исполнении. Мощный и надежный двигатель.

#### **Технические характеристики:**

- Емкость чаши 11 л
- Габаритные размеры
- (Д x Ш x В):
- 820 x 510 x 415 мм (с закрытой крышкой)
- 995 x 510 x 540 мм (при открытой крышке)
- Вес: 55 кг
- Напряжение: 380 В или 220 В
- потребляемая мощность:
- 1 скоростное исполнение. 1.2 кВт,
- 2-х скоростной исполнение. 1.2 / 1.5 кВт
- Уровень шума: <70 дБ (А)

При использовании высококачественных материалов (нержавеющая сталь) чистка в соответствии с НАССР намного проще, так как нержавеющая сталь устойчива к моющим дезинфицирующим средствам, которые необходимы для того, чтобы выполнить эти условия.

Соответствует правовой безопасности и гигиеническим требованиям ЕС.

## Informācija par ražošanas iekārtu

<b>Noskaidrojamie dati</b>	<b>Iekārtas parametri</b>
Ražošanas iekārtas nosaukums.	
Ražošanas process(-si), kuros izmanto (pielieto) iekārtu.	
Materiāla nosaukums, no kura izgatavota iekārta	
Strāvas spriegums	
Darba virsmas (bļodas) tilpums.	
Atbilstība Eiropas Savienības darba drošības un higiēnas prasībām	

Profesionālās kvalifikācijas eksāmena uzdevumu izpildes  
**VĒRTĒŠANAS KRITĒRIJI**  
**Pārtikas rūpniecības nozare, profesionālā kvalifikācija "Pārtikas produktu ražošanas tehniķis", 4. LKI līmenis**

**Vērtēšanas kritēriji**

Uzdevums	Veicamās darbības	Maksimāli iegūstamais punktu skaits
1. Saražot 3,200 kg <i>Cūkgaļas kupātus (cepamdesiņas)</i> atbilstoši <i>Receptūrai</i> un <i>Tehnoloģiskai instrukcijai</i> , ievērojot darba aizsardzības, elektrodrošības, ugunsdrošības un vides aizsardzības un higiēnas prasības. <i>(maksimāli iegūstamais punktu skaits 115)</i>	1.1. Nepieciešamā darba apģērba un individuālo aizsardzības līdzekļu izvēle.	5
	1.2. Darba vietas sagatavošana darbam.	2
	1.3. Rakstiska nepieciešamo izejvielu daudzuma aprēķināšana un reģistrēšana veidlapā <i>Receptūra Nr.2</i> .	10
	1.4. Izejvielu sensoro kvalitātes rādītāju novērtēšana un to reģistrēšana veidlapā <i>Izejvielu saņemšanas karte</i> .	7
	1.5. Rakstiska saņemto izejvielu reģistrēšana veidlapā <i>Izejvielu saņemšanas karte</i> .	5
	1.6. Rakstiska piesārņojuma risku atzīmēšana veidlapā <i>Cūkgaļas kupātu ražošanas tehnoloģiskā shēma</i> .	9
	1.7. Tehnoloģisko iekārtu un aprīkojuma sagatavošana ražošanas procesam.	9
	1.8. Izejvielu pirmapstrāde.	10
	1.9. Pārtikas produkta ražošana atbilstoši <i>Receptūrai</i> un <i>Tehnoloģiskai instrukcijai</i> .	26
	1.10. Faktisko kontrolējamo parametru vērtību noteikšana un rakstiska veidlapas <i>Cūkgaļas kupātu ražošanas procesa kontrolējamie parametri</i> aizpildīšana.	12
	1.11. Rakstiska izejvielu faktiskā izlietojuma un atlikumu aprēķināšana un veidlapas <i>Izejvielu uzskaitē produkta ražošanas procesā</i> aizpildīšana.	9
	1.12. Gatavā produkta sensorā novērtēšana un veidlapas <i>Degustācijas karte gatavam produktam</i> aizpildīšana.	9
	1.13. Izmantoto iekārtu, aprīkojuma tīrīšana, mazgāšana, dezinficēšana un darba vietas sakopšana atbilstoši <i>Darba vietas un aprīkojuma tīrīšanas, mazgāšanas un dezinfekcijas programmai</i>	2
2. Mutiski atbildēt uz jautājumiem par cūkgaļas kupātu fasēšanu, marķēšanu un uzglabāšanu. <i>(maksimāli</i>	2.1. Atbildēšana uz jautājumiem.	20

<i>iegūstamais punktu skaits 20)</i>		
3. Mutiski atbildēt uz jautājumiem. ( <i>maksimāli iegūstamais punktu skaits 14</i> )	3.1. Atbildēšana uz jautājumiem.	14
4. Atlasīt informāciju no svešvalodā saņemtajiem dokumentiem un aizpildīt tabulu valsts valodā. ( <i>maksimāli iegūstamais punktu skaits 8</i> )	4.1. Rakstiska tabulas aizpildīšana ar informāciju atbilstoši darba uzdevumam.	8
<b>Kopējais maksimāli iegūstamais punktu skaits</b>		<b>157</b>

### Paplašināts vērtēšanas kritēriju apraksts

**1. uzdevums. Saražot 3,200 kg Cūkgaļas kupātus (cepamdesiņas) atbilstoši Receptūrai (1. pielikums) un Tehnoloģiskai instrukcijai (2. pielikums), ievērojot darba aizsardzības, elektrodrošības, ugunsdrošības un vides aizsardzības un higiēnas prasības. (maksimāli iegūstamais punktu skaits 115)**

Veicamā darbība	Vērtēšanas kritēriji	Piešķirami punkti
1.1. Nepieciešamā darba apģērba un individuālo aizsardzības līdzekļu izvēle. ( <i>maksimāli iegūstamais punktu skaits 5</i> )	Izmanto darba apģērbu (priekšauts, bikses, virsjaka vai T- kreklis).	1
	Izmanto galvassegu, kas pilnībā nosedz matus.	1
	Izmanto maiņas apavus ar neslīdošu zoli un zeķes.	1
	Izmanto darba cimdus.	1
	Manikīrs darba veikšanai atbilstošs (nagi tīri, īsi apgriezti).	1
1.2. Darba vietas sagatavošana darbam. ( <i>maksimāli iegūstamais punktu skaits 2</i> )	Apskata darba vietu, pārliecinās par tās gatavību darbam.	1
	Noslauka darba virsmas.	1
1.3. Rakstiska nepieciešamo izejvielu daudzuma aprēķināšana un reģistrēšana veidlapā Receptūra Nr. 2. ( <i>maksimāli iegūstamais punktu skaits 10</i> )	Aprēķina cūkgaļas kupātu ražošanai nepieciešamo izejvielu daudzumu un aizpilda veidlapas Receptūra Nr. 2 (3. pielikums) 3. aili. (1 punkts par katru pareizi aprēķinātu daudzumu)	6
	Pareizi aizpilda veidlapas Receptūra Nr.2 4. aili. (1 punkts par katru pareizi aprēķinātu daudzumu izejvielām: cūkgaļa, sīpoli, ķiploki, maksimālais punktu skaits 3; 1 punkts par pareizi ierakstītu pārējo izejvielu daudzumu)	4
1.4. Izejvielu sensoro kvalitātes rādītāju novērtēšana un to reģistrēšana veidlapā Izejvielu saņemšanas karte. ( <i>maksimāli iegūstamais punktu skaits 7</i> )	Novērtē izejvielu sensoros kvalitātes rādītājus un reģistrē tos veidlapā Izejvielu saņemšanas karte (4. pielikums) 8., 9., 10., 11., 12. ailes. (1 punkts par katras izejvielas pareizi noteiktiem un reģistrētiem rādītājiem)	5
	Pareizi aizpilda veidlapas Izejvielu saņemšanas karte, obligātos laukus (4., 5. ailes): <ul style="list-style-type: none"> <li>• piegādes datums;</li> <li>• izejvielas nosaukums.</li> </ul> (1 punkts par katru pareizi pilnībā aizpildītu aili)	2
1.5. Rakstiska	Pareizi aizpilda veidlapas Izejvielu saņemšanas karte 2., 3., 6.,	5

saņemto izejvielu reģistrēšana veidlapā Izejvielu saņemšanas karte. (maksimāli iegūstamais punktu skaits 5)	7., 13., 14., 15.* ailes. (1 punkts par katru pareizi pilnīgi aizpildītu 2., 3., 6., 7. aili; 1 punkts par pareizi aizpildītām 13., 14., 15*. ailēm) *15. aili aizpilda tikai izejvielas neatbilstības gadījumā, ja izejvielu kvalitāte atbilst prasībām, vērtē arī ailes neaizpildīšanu.	
1.6. Rakstiska piesārņojuma risku atzīmēšana veidlapā Cūkgaļas kupātu ražošanas tehnoloģiskā shēma. (maksimāli iegūstamais punktu skaits 9)	Iezīmē (ar simboliem vai burtiem) mikrobioloģiskā piesārņojuma riskus katrā tehnoloģiskajā posmā. 15 (1 punkts par katriem 5 pareizi identificētiem un atzīmētiem mikrobioloģiskā piesārņojuma riskiem)	3
	Iezīmē (ar simboliem vai burtiem) ķīmiskā piesārņojuma riskus katrā tehnoloģiskajā posmā. 2 (1 punkts par pareizi identificētiem un atzīmētiem ķīmiskiem riskiem)	2
	Iezīmē (ar simboliem vai burtiem) fizikālā piesārņojuma riskus katrā tehnoloģiskajā posmā. 17 (1 punkts par katriem 5 pareizi identificētiem un atzīmētiem fizikālā piesārņojuma riskiem; Papildus 1 punkts par visiem 17 pareizi identificētiem un atzīmētiem fizikālā piesārņojuma riskiem)	4
	Izveido lietoto apzīmējumu sarakstu.	1
1.7. Tehnoloģisko iekārtu un aprīkojuma sagatavošana ražošanas procesam. (maksimāli iegūstamais punktu skaits 9)	Sagatavo darbam svarus – pārbauda svaru virsmas tīrību, ja netīra – noslauka.	1
	Ieslēdz svarus, iestata 0, nepieciešamības gadījumā pieregulē.	1
	Sagatavo darbam gaļas maļamo mašīnu – pārbauda gaļas maļamās mašīnas detaļu fizisko stāvokli, tīrību.	1
	Saliek kopā gaļas maļamo mašīnu (ievieto šneku, uzliek asmeni, smalko sietu, aizskrūvē ar gredzenu).	1
	Pārbauda gaļas maļamo mašīnu tukšgaitā.	1
	Sagatavo gaļas maļamo mašīnu pildīšanai: atvieno gaļas maļamo mašīnu no strāvas.	1
	Noņem sietus un uzliek uzgali.	1
	Sagatavo nažus un sadales dēli.	1
Sagatavo traukus izejvielu svēršanai.	1	
1.8. Izejvielu pirmapstrāde. (maksimāli iegūstamais punktu skaits 10)	Cūkgaļas kotlešu gaļu apskata (ja nepieciešams – nofīra, atdala zīmogus) un sagriež gabalos ar masu apmēram 100 g	2
	Atdzesē gaļu līdz temperatūrai ne augstākai par + 7°C.	1
	Notīra sīpolus, noskalo ūdenī, nosver atbilstoši receptūrai.	1
	Sasmalcina sīpolus gaļas maļamā mašīnā.	1
	Notīra ķiplokus, noskalo ūdenī, nosver atbilstoši receptūrai.	1
	Sasmalcina ķiplokus gaļas maļamā mašīnā.	1
	Nomēra un iemērc sālītās zarnas.	1
	Nosver garšvielas.	1
Atdzesē ūdeni (T no +8 <sup>0</sup> C līdz + 12 <sup>0</sup> C).	1	
1.9. Pārtikas produkta ražošana atbilstoši Receptūrai un Tehnoloģiskai instrukcijai. (maksimāli iegūstamais punktu skaits 26)	Pareizi nosver nepieciešamo izejvielu daudzumu kupātu gatavošanai atbilstoši receptūrai.	1
	Sagatavo zarnas: • zarnas mazgā tekošā ūdenī ar temperatūru no + 15 līdz + 20 °C;	2
	• atkarībā no apvalku uzglabāšanas ilguma mērcē līdz 2 stundām;	2
	• skalo siltā ūdenī ar temperatūru no + 30 līdz +35 °C;	2

	<ul style="list-style-type: none"> <li>pārbauda zarnu kvalitāti (plīsumi apvalkā).</li> </ul>	2
	Samal cūkgaļu gaļas maļamajā mašīnā ar rupjo sietu.	1
	Pievieno garšvielas, samaltos ķiplokus un sīpolus maltai gaļai.	1
	Kuterē gaļas masu līdz viendabīgai konsistencei.	1
	Sagatavo kupātu apvalku pildīšanai, uzliekot to uz gaļas maļamās mašīnas pildīšanas uzgaļa.	1
	Pilda gaļas masu apvalkā, izmantojot gaļas maļamo mašīnu ar pildīšanas uzgali.	1
	Formē kupātus atbilstoši <i>Tehnoloģiskajā instrukcijā</i> noteiktajiem izmēriem un formai: <ul style="list-style-type: none"> <li>savirpināti, taisnas formas batoniņi;</li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>garumā no 10 cm līdz 12 cm;</li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>nosieti ar diegu.</li> </ul>	1
	Fasē kupātus: <ul style="list-style-type: none"> <li>apskata iepakojamā materiāla tīrību pirms produkta ievietošanas;</li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>notīra svaru virsmu pirms svēršanas;</li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>ievēro uzdevumā noteikto masu.</li> </ul>	1
	Sagatavo kupātus uzglabāšanai: <ul style="list-style-type: none"> <li>iepakotos cūkgaļas kupātus ievieto atdzesēšanai ledusskapī;</li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>seko, līdz temperatūra produktā sasniedz no 0 °C līdz + 2 °C;</li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>nodrošina uzglabāšanas temperatūru (no 0 °C līdz + 2 °C).</li> </ul>	1
	Nosver faktisko produkta iznākumu.	1
	Fiksē faktisko svaru veidlapā <i>Izejvielu uzskaitē produkta ražošanas procesā</i> ailē <i>Saražota gatavā produkcija</i> .	1
	Uztur kārtībā darba vietu pārtikas produkta ražošanas laikā.	1
1.10. Faktisko kontrolējamo parametru vērtību noteikšana un rakstiska veidlapas <i>Cūkgaļas kupātu ražošanas procesa kontrolējamie parametri</i> aizpildīšana. (maksimāli iegūstamais punktu skaits 12)	Ražošanas procesa laikā nosaka un fiksē veidlapā <i>Cūkgaļas kupātu ražošanas procesa kontrolējamie parametri</i> (6. pielikums) faktiskās kontrolējamo parametru vērtības un to reģistrēšanas laiku. (1 punkts par katru pareizo ierakstu 3. ailē, maksimāli iegūstamais punktu skaits 11; 1 punkts par pilnībā aizpildītu 4. aili)	12
1.11. Rakstiska izejvielu faktiskā izlietojuma un atlikumu aprēķināšana un veidlapas <i>Izejvielu uzskaitē produkta ražošanas procesā</i> attiecīgo aiļu aizpildīšana. (maksimāli iegūstamais punktu skaits 9)	Aprēķina izejvielu faktisko izlietojumu, atlikumu un aizpilda veidlapu <i>Izejvielu uzskaitē produkta ražošanas procesā</i> (7. pielikums). (1 punkts par katru pareizi un pilnībā aizpildītu rindu 5., 6., 7. ailēs, maksimāli iegūstamais punktu skaits 5; 1 punkts par pilnībā pareizi aizpildītu 3. aili – ieraksti atbilst 4. pielikuma 3. ailes ierakstiem; 1 punkts par pilnībā pareizi aizpildītu 8., 9. un 10*.aili) *10. aili aizpilda pēc nepieciešamības, vērtē arī ailes neaizpildīšanu.	7
	Ieraksta rekvizītus veidlapā <i>Izejvielu uzskaitē produkta ražošanas procesā</i> (produkta nosaukums; receptūras numurs; datums; saražotās gatavās produkcijas svars). (1 punkts par produkta nosaukuma un datuma ierakstu;	2



	<i>1 punkts par receptūras numura un saražotās gatavās produkcijas svara ierakstīšanu)</i>	
1.12. Gatavā produkta sensorā novērtēšana un veidlapas <i>Degustācijas karte gatavam produktam</i> aizpildīšana. (maksimāli iegūstamais punktu skaits 9)	Novērtē gatavā produkta rādītāju atbilstību prasībām un aizpilda veidlapas <i>Degustācijas karte gatavam produktam</i> (8. pielikums) 3. aili. (1 punkts par katru pēc būtības pareizu ierakstu)	5
	Pamatojoties uz 3.ailē norādīto novērtējumu, ieraksta slēdzienu veidlapā <i>Degustācijas karte gatavam produktam</i> .	2
	Ieraksta rekvizītus veidlapā <i>Degustācijas karte gatavam produktam</i> (produkta nosaukums; datums; tehniķa vārds, uzvārds un paraksts). (1 punkts par produkta nosaukuma un datuma ierakstu; 1 punkts par tehniķa vārda, uzvārda un paraksta ierakstīšanu)	2
1.13. Izmantoto iekārtu, aprīkojuma tīrīšana, mazgāšana, dezinficēšana un darba vietas sakopšana atbilstoši <i>Darba vietas un aprīkojuma tīrīšanas, mazgāšanas un dezinfekcijas programmai</i> . (maksimāli iegūstamais punktu skaits 2)	Nomazgā un noslauka izmantotās iekārtas un aprīkojumu atbilstoši <i>Darba vietas un aprīkojuma tīrīšanas, mazgāšanas un dezinfekcijas programmai</i> .	1
	Dezinficē un novieto paredzētajā vietā izmatotās iekārtas un aprīkojumu atbilstoši <i>Darba vietas un aprīkojuma tīrīšanas, mazgāšanas un dezinfekcijas programmai</i> .	1

**2. uzdevums. Mutiski atbildēt uz jautājumiem par cūkgaļas kupātu (cepamdesiņu) fasēšanu, marķēšanu un uzglabāšanu. (maksimāli iegūstamais punktu skaits 20)**

Jautājumi	Vērtēšanas kritēriji un pareizās atbildes	Piešķirjamie punkti
2.1. Kādu iepakojumu/ iepakojuma materiālu vēlams lietot fasēšanai? Atbildi pamatot. (maksimāli iegūstamais punktu skaits 4)	Nosauc vienu no plašāk pielietotiem kupātu fasēšanas materiāliem. Piem., vakuums polietilēna maiss, polietilēna kārbīņa ar valcētu polietilēna vāciņu.	2
	Atbildes pamatojums ir loģisks, pēc būtības pareizs un saprotams. Atbildes piemēri: Plastmasas vakuuma maiss aizsargā produktu no mikrobioloģiskā un fizikālā piesārņojuma; nav produkta zudumu uzglabāšanas un transportēšanas laikā; ērti fasēt dažādus daudzumus. Plastmasas trauks ar valcētu plastmasas vāku pasargā no nožuvuma; aizsargā no mikrobioloģiskā un fizikālā piesārņojuma; iespējams izmantot gaisa maisījumu – pagarinot derīguma termiņu; viegli fasēt lielākajās tilpnēs; nedrīkst sasaldēt.	2
2.2. Kāda obligāta informācija jānorāda fasējuma vienības marķējumā? Kādi dokumenti to reglamentē?	Nosauc obligāto informāciju, kas jānorāda cūkgaļas kupātu fasējuma vienības marķējumā: 1. Pārtikas produkta nosaukums; 2. Sastāvdaļu saraksts (dilstošā secībā); tai skaitā vielas vai produkta, kas izraisa alerģiju vai nepanesamību; dažu sastāvdaļu vai sastāvdaļu kategoriju daudzums;	9

(maksimāli iegūstamais punktu skaits 10)	3. Pārtikas produkta neto daudzums; 4. Derīguma termiņš "izlietot līdz"; 5. Partijas norāde; 6. Īpaši glabāšanas nosacījumi (temperatūras režīms); 7. Pārtikas aprītē iesaistītā uzņēmēja vārds vai uzņēmuma nosaukums un adrese; 8. Paziņojums par uzturvērtību; 9. Identifikācijas marķējums. (1 punkts par katru pareizi nosauktu marķējuma informācijas vienību)	
	Nosauc aktuālus reglamentējošos dokumentus. Atbild: Regula (ES) Nr. 1169/2011 (2011. gada 25. oktobris).	1
2.3. Kāds uzglabāšanas režīms un prasības jāievēro uzglabāšanas laikā (temperatūra, uzglabāšanas ilgums, uzglabāšanas apstākļi)? Atbildi pamatot. (maksimāli iegūstamais punktu skaits 6)	Nosauc cūkgaļas kupātu uzglabāšanas temperatūru un uzglabāšanas prasības. Atbild pareizi pēc būtības. Atbildes piemērs: • Cūkgaļas kupātus uzglabā temperatūrā no 0°C līdz +4°C.	1
	• Uzglabāšanas prasības pēc iepakojuma atvēršanas ir noteiktas un tiek norādītas uz katras fasējuma vienības–piem., "uzglabāt ledusskapī ne ilgāk xx stundas, uzglabājot temperatūrā T°C".	1
	• Laiku pēc atvēršanas nosaka 24 stundas – to laboratoriski nosaka katrs ražotājs, kā arī norāda uzglabāšanas temperatūru.	1
	Produktu uzglabājot neatbilstošā temperatūrā, notiek produkta mikrobioloģiskā bojāšanās.	1
	Atbildot uz jautājumiem, lieto profesionālo terminoloģiju.	2

### 3. uzdevums. Mutiski atbildēt uz jautājumiem. (maksimāli iegūstamais punktu skaits 14)

Jautājums	Pareizā atbilde	Piešķirami punkti*
3.1. Uzņēmums saņem sālītas cūku zarnas (1. attēls). Kā pareizi tās uzglabāt? (maksimāli iegūstamais punktu skaits 1)	Uzglabā izplatītāja vai ražotāja iepakojuma marķējumā norādītajā temperatūrā (līdz +12°C). Iespējams pārfasēt mazākos daudzumos, marķēt katru vienību, uzglabāt marķējumā norādītajā temperatūrā.	1
3.2. Kādu pirmapstrādi nepieciešams veikt sālītām cūku zarnām (1. attēls) pirms to novirzīšanas kupātu ražošanai? (maksimāli iegūstamais punktu skaits 4)	Apstrādātas (sālītas) dzīvnieku zarnas • mazgā tekošā ūdenī ar temperatūru +15°C līdz +20°C; • atkarībā no apvalku uzglabāšanas ilguma mērcē līdz 2 stundām; • mazgā siltā ūdenī ar temperatūru +30°C līdz +35°C; • pārbauda zarnu kvalitāti (plīsumi apvalkā). (1 punkts par katru pareizu atbildi)	4
3.3. Kupātu gatavošanas un uzglabāšanas telpā ir temperatūra +22°C, kupāti tajā atrodas jau 1 stundu (sk. 2. attēlu). Kādiem piesārņojuma riskiem	Gatavojot un uzglabājot kupātus neatbilstošās telpas temperatūrās, produkts tiek pakļauts mikrobioloģiskajam piesārņojumam. Ja tiek pārsniegts šī piesārņojuma pieļaujamais līmenis (E.coli), tas kļūst bīstams patērētāju veselībai.  Lai novērstu mikrobioloģisko piesārņojumu, nepieciešams: 1. nodrošināt telpas temperatūru ne lielāku kā +12°C, 2. aukstumkameras temperatūru atdzesēšanai un uzglabāšanai	4

ir pakļauts produkts? Kā riskus novērst? <i>(maksimāli iegūstamais punktu skaits 4)</i>	no 0 līdz +4°C, 3. kupātu masas atrašanās ilgums līdz pildīšanai zarnās nedrīkst pārsniegt 30 minūtes. <i>(1 punkts par katru pareizu atbildi)</i>	
3.4. Kādi darba drošības riski pastāv un kādi darba drošības noteikumi jāievēro, gatavojot kupātu masu ar 3. attēlā redzamo kuteri? <i>(maksimāli iegūstamais punktu skaits 5)</i>	1. risks: Roku ievainojumi. Riska novēršana: masas sajaukšanai izmantot profesionālās lāpstiņas. 2. risks: Iekārta patvaļīgi ieslēdzas. Riska novēršana: uzstādot iekārtas palaišanas bloku, ieprogrammēt – iekārtu nevar ieslēgt, ja kutera vāks nav nolaists. 3. risks: Dzirdes traucējumi. Riska novēršana: lietot aprīkojumu dzirdes aizsardzībai (ausu aizbāžņi vai austiņas). 4. risks: Var gūt savainojumus, traumas, paslīdot uz grīdas pie iekārtas. Riska novēršana: izmantot darba apavus ar neslīdošu zoli. 5. risks: produkta nokļūšana uz grīdas – var gūt traumu paslīdot. Riska novēršana: nekavējoties savākt produktu no grīdas. <i>(1 punkts par katras pareizu atbildi)</i>	5

**4. uzdevums. Atlasīt informāciju no svešvalodā saņemtajiem dokumentiem (10. pielikums) un aizpildīt 10. pielikuma tabulu *Informācija par ražošanas iekārtu valsts valodā.* (maksimāli iegūstamais punktu skaits 8)**

<b>Veicamā darbība</b>	<b>Vērtēšanas kritēriji</b>	<b>Piešķiramie punkti</b>
4.1. Rakstiska tabulas aizpildīšana ar informāciju atbilstoši darba uzdevumam. <i>(maksimāli iegūstamais punktu skaits 8)</i>	Atlasa informāciju atbilstoši darba uzdevumam un aizpilda tabulu. <i>(1 punkts par katru raksturlielumu)</i>	6
	Informācija svešvalodā ir izprasta, atbildes ir loģiskas.	2

## Pareizās atbildes

### 1.3. uzdevums

Aizpildīts 3. pielikums

#### RECEPTŪRA NR. 2

PRODUKTA NOSAUKUMS – CŪKGAĻAS *KUPĀTI*  
GATAVĀ PRODUKTA SVARS – 3,200 kg

<b>Izejvielas</b>	<b>Mērvienība</b>	<b>Bruto</b>	<b>Neto</b>
1	2	3	4
Vidēji trekna cūkgaļa	kg	2,873	2,848
Sīpoli	kg	0,189	0,184
Ķiploki	kg	0,095	0,079
Gaļas garšvielas	kg	0,019	0,019
Ūdens / ledus	kg	0,320	0,0320
Sālītas cūku zarnas	m	4,000	4,000
<b>Iznākums</b>	kg		<b>3,200</b>

1.4., 1.5. uzdevums

Aizpildīts 4. pielikums (piemērs)

Izejvielu saņemšanas karte

Nr. p.k.	Piegādes dokuments (pavadzīme vai čeks) NR.	Atzīmē ar identifikācijas kodu*	Piegādes datums	Izejvielas nosaukums	Derīguma termiņš**	Uzglabāšanas vieta, temperatūra	Izejvielu sensorie rādītāji **					Vārds, uzvārds	Paraksts	Piezīmes ****
							krāsa	smarža	konsistence	garša	ārejs izskats			
1	2	3	4	5	6	7	8.	9	10	11	12	13	14	15
1.	XX	1	dd.mm.gg. gg.	Vidēji trekna cūkgaļa	No marķējuma	0 – 7°C (var būt marķējumā cita ražotāja noteiktā), ledusskapis	A	A	A	-	A	Vārds, uzvārds	Paraksts	
2.	XX	2	dd.mm.gg. gg	Sīpoli	8 mēneši	+18 °C Sausais cehs	A	A	-	-	A	Vārds, uzvārds	Paraksts	
3.	XX	3	dd.mm.gg. gg	Ķiploki	8 mēneši	+18 °C Sausais cehs	A	A	-	-	A	Vārds, uzvārds	Paraksts	
4.	XX	4	dd.mm.gg. gg	Gaļas garšvielas	No marķējuma	+18 °C Sausais cehs	A	A	A	-	A	Vārds, uzvārds	Paraksts	
5.	XX	5	dd.mm.gg. gg	Zarnas sālītas	No marķējuma	No marķējuma	A	A	-	-	A	Vārds, uzvārds	Paraksts	

\*partijas apzīmējumu – identifikācijas kodu izvēlas darba uzdevuma veicējs/izglītojamais.

\*\*informācija no izejvielas marķējuma.

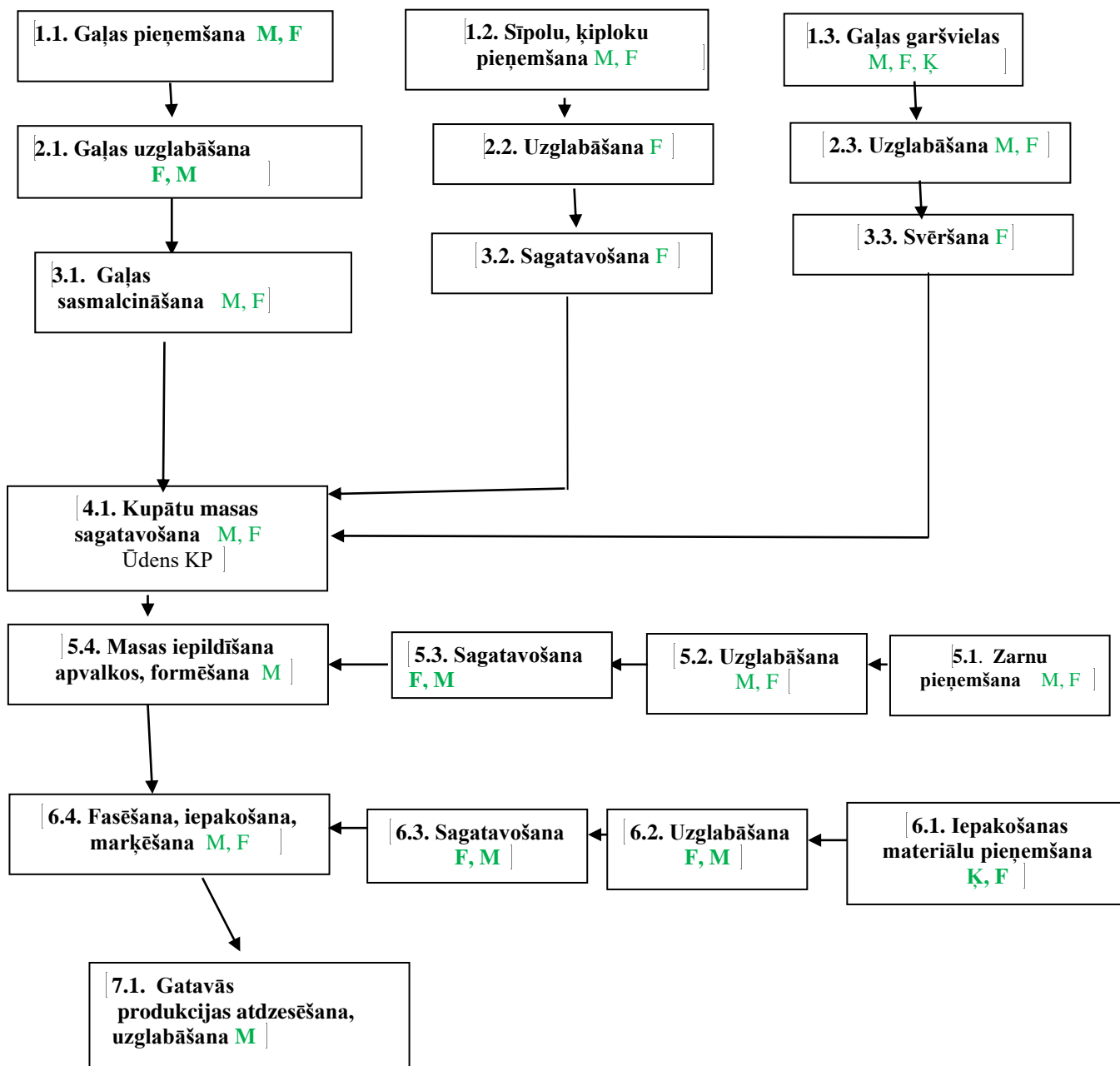
\*\*\*A – atbilst; N – neatbilst.

\*\*\*\*aizpilda, ja konstatētas neatbilstības.

## 1.6. uzdevums

Aizpildīts 5. pielikums

### CŪKGAĻAS KUPĀTU RAŽOŠANAS TEHNOĻIŠKĀ SHĒMA



#### Apzīmējumi (piemērs)

F – fizikālā piesārņojuma risks;

K – ķīmiskā piesārņojuma risks;

M – mikrobioloģiskā piesārņojuma risks.

## 1.10. uzdevums

Aizpildīts 6. pielikums (piemērs)

Cūkgaļas kupātu ražošanas procesa kontrolējamie parametri (KP/KKP)

Procesa posms	Kontrolējamie parametri	Reģistrētie parametri	Parametra reģistrēšanas laiks
1.	2.	3.	4.
KKP 1.1. Gaļas pieņemšana	Gaļas iekšējā temperatūra, °C	+ 7°C	ss:mm
KKP 2.1. Gaļas uzglabāšana	Gaļas iekšējā temperatūra, °C,	+ 7°C	ss:mm
	Aukstumkameras temperatūra	T, °C (no + 0°C līdz + 2°C)	ss:mm
KP 3.1. Gaļas sasmalcināšana	Gaļas iekšējā temperatūra, °C	līdz + 12 °C	ss:mm
KP 4.1. Kupātu masas sagatavošana	Kupātu masas temperatūra,	līdz + 12 °C	ss:mm
	Kuterēšanas laiks	7 min	ss:mm – ss:mm
KP 5.4. Masas pildīšana apvalkos, formēšana	Kupātu garuma mērījumi	10 – 12 cm	ss:mm
KP 6.4. Fasēšana, iepakošana, marķēšana	Kupātu temperatūra,	+ 7°C	ss:mm
	Aukstumkameras temperatūra	T, °C (no + 0°C līdz + 2°C)	ss:mm
KKP 7.1. Gatavās produkcijas atdzesēšana, uzglabāšana	Kupātu temperatūra,	+ 7°C	ss:mm
	Aukstumkameras temperatūra	T, °C (no + 0°C līdz + 2°C)	ss:mm

### 1.11. uzdevums

Aizpildīts 7. pielikums (piemērs)

#### IZEJVIELU UZSKAITE PRODUKTU RAŽOŠANAS PROCESĀ

Produkta nosaukums CŪKGAĻAS KUPĀTI

Receptūras Nr. 2

Datums dd.mm.gggg.

N. p.k.	Izejvielu nosaukums	Identifikācijas kods*	Mērv.	Ražošanā saņemts	Ražošanā izlietots (pēc receptūras)	Ražošanā atlikums	Ražotāja vārds, uzvārds	Paraksts	Piezīmes
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Vidēji trekna cūkgaļa	1	kg	3,000	2,873	0,127	Vārds Uzvārds	Paraksts	
2	Sīpoli	2	kg	0,300	0,189	0,111	Vārds Uzvārds	Paraksts	
3	Ķiploki	3	kg	0,200	0,095	0,105	Vārds Uzvārds	Paraksts	
4	Gaļas garšvielas	4	kg	0,050	0,019	0,031	Vārds Uzvārds	Paraksts	
5	Zarnas sālītas	5	m	10	4	6	Vārds Uzvārds	Paraksts	

\*identifikācijas kods atbilst kodam 4. pielikumā.

Saražota gatavā produkcija: CŪKGAĻAS KUPĀTI 3,200 kg



## 1.12. uzdevums

Aizpildīts 8. pielikums (piemērs)

### DEGUSTĀCIJAS KARTE GATAVAM PRODUKTAM

Nr. p.k.	Sensorie rādītāji	Sensoro rādītāju raksturojums
1	2	3
1.	Ārējais izskats	Virsma tīra, bez apvalka bojājumiem, desu masas uzslāņojumiem.
2.	Izskats griezumā	Pildījums neblīvs, sastāv no vienmērīgi samaisītas gaļas masas atbilstoši receptei.
3.	Forma, izmēri	Cūku zarnās savirpināti, taisnas formas batoniņi, garumā no 10 cm līdz 12 cm.
4.	Smarža	Patīkama, raksturīga izmantotām izejvielām, ar garšvielu aromātu
5.	Garša	Patīkama, raksturīga izmantotām izejvielām, ar garšvielu aromātu, mēreni sāļa, bez nepiederošas piegaršas un smakas ( <i>pēc termiskās apstrādes</i> )

Lēmums par produkta realizāciju *produkts ir saražots kvalitatīvi, nododams realizācijai*

Degustācijas karti aizpilda: *Vārds Uzvārds* (vārds, uzvārds )

Datums \_\_\_\_\_*dd.mm.gggg.*\_\_\_\_\_ paraksts *Paraksts*

#### 4. uzdevums

Informācija par ražošanas iekārtu

<b>Noskaidrojamie dati</b>	<b>Iekārtas parametri</b>
Ražošanas iekārtas nosaukums.	Kuters "Scharfen TC11"
Ražošanas process(-si), kuros izmanto (pielieto) iekārtu.	Izmanto galīgai gaļas masas un citu pārtikas produktu sasmalcināšanai. Produktu sajaukšanai.
Materiāla nosaukums, no kura izgatavota iekārta	Nerūsējošais tērauds
Strāvas spriegums	380 V vai 220 V
Darba virsmas (bļodas) tilpums.	11 L
Atbilstība Eiropas Savienības darba drošības un higiēnas prasībām	Atbilst

## Uzziņu avoti

Ceļvedis mājrāžošanā. SIA "Latvijas Lauku konsultācijas un izglītības centrs", 2015. – 79 lpp. Dukaļska, L. (2008) Pārtikas produktu iepakojšanas tehnoloģija. – Rīga: LU Akadēmiskais apgāds – 154 lpp. (latviešu valodā).

Eiropas Parlamenta un Padomes 2004. gada 27. oktobra Regula (EK) Nr. 1935/2004 "Par materiāliem un izstrādājumiem, kas paredzēti saskarei ar pārtikas produktiem, un par Direktīvu 80/590/EEK un 89/109/EEK atcelšanu" [skatīts 2020. gada 2. jūnijā]. Pieejams: <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2004/1935/oj/?locale=LV>

Eiropas Parlamenta un Padomes 2004. gada 29. aprīļa Regula (EK) Nr. 852/2004 par pārtikas produktu higiēnu [skatīts 2020. gada 2. jūnijā]. Pieejams: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LV/TXT/?uri=CELEX%3A32004R0852>

Eiropas Parlamenta un Padomes 2004. gada 29. aprīļa Regula (EK) Nr. 853/2004, ar ko nosaka īpašus higiēnas noteikumus attiecībā uz dzīvnieku izcelsmes pārtiku [skatīts 2020. gada 2. jūnijā]. Pieejams: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LV/TXT/?uri=celex%3A32004R0853>

Eiropas Parlamenta un Padomes 2004. gada 29. aprīļa Regula (EK) Nr. 854/2004, ar ko paredz īpašus noteikumus par lietošanai pārtikā paredzētu dzīvnieku izcelsmes produktu oficiālās kontroles organizēšanu [skatīts 2020. gada 2. jūnijā]. Pieejams: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LV/TXT/?uri=CELEX%3A32004R0854>

Eiropas Parlamenta un Padomes 2011. gada 25. oktobra Regula (ES) Nr. 1169/2011 "Par pārtikas produktu informācijas sniegšanu patērētājiem un par grozījumiem Eiropas Parlamenta un Padomes regulās (EK) Nr.1924/2006 un (EK) Nr. 1925/2006, un par Komisijas Direktīvas 87/250/EEK, Padomes direktīvas 90/496/EEK, Komisijas Direktīvas 1999/10/EK, Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvas 2000/13/EK, Komisijas Direktīvu 2002/67/EK un 2008/5/EK un Komisijas Regulas (EK) Nr.608/2004 atcelšanu" [skatīts 2020. gada 2. jūnijā]. Pieejams: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/lv/TXT/?uri=CELEX%3A32011R1169>

Eiropas Parlamenta un Padomes Regula (EK) Nr. 1069/2009 ( 2009. gada 21. oktobris), ar ko nosaka veselības aizsardzības noteikumus attiecībā uz dzīvnieku izcelsmes blakusproduktiem un atvasinātajiem produktiem, kuri nav paredzēti cilvēku patēriņam, un ar ko atceļ Regulu (EK) Nr. 1774/2002 (Dzīvnieku izcelsmes blakusproduktu regula) [skatīts 2020. gada 2. jūnijā]. Pieejams: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/lv/TXT/?uri=CELEX%3A32009R1069>

Eiropas Parlamenta un Padomes Regula (EK) Nr. 1331/2008 ( 2008. gada 16. decembris), ar ko nosaka vienotu atļauju piešķiršanas procedūru attiecībā uz pārtikas piedevām, fermentiem un aromatizētājiem (Dokuments attiecas uz EEZ) [skatīts 2020. gada 2. jūnijā]. Pieejams: <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2008/1331/oj/?locale=LV>

Eiropas Parlamenta un Padomes Regula (ES) Nr. 652/2014 ( 2014. gada 15. maijs ), ar ko paredz noteikumus tādu izdevumu pārvaldībai, kuri attiecas uz pārtikas apriņķi, dzīvnieku veselību un dzīvnieku labturību, augu veselību un augu reproduktīvo materiālu, un ar ko groza Padomes Direktīvas 98/56/EK, 2000/29/EK un 2008/90/EK, Eiropas Parlamenta un Padomes Regulas (EK) Nr. 178/2002, (EK) Nr. 882/2004 un (EK) Nr. 396/2005, Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvu 2009/128/EK un Eiropas Parlamenta un Padomes Regulu (EK) Nr. 1107/2009 un atceļ Padomes Lēmumus 66/399/EEK, 76/894/EEK un 2009/470/ EK [skatīts 2020. gada 2. jūnijā]. Pieejams:

Grīnberga, M., Karsele I. Gaļas produktu tehnoloģija, II daļa. Mācību līdzeklis, LR Zemkopības ministrija, 1997.

Grīnberga, M., Gernere, Ž., Kreišmane, Dz. Gaļas produktu tehnoloģija, I daļa. Mācību līdzeklis, LR Zemkopības ministrija, 1997.

<https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2014/652/oj/?locale=LV>

Komisijas 2005. gada 15. novembra Regula (EK) Nr. 2073/2005 par pārtikas produktu mikrobioloģiskajiem kritērijiem [skatīts 2020. gada 2. jūnijā]. Pieejams: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LV/TXT/?uri=CELEX%3A32005R2073>

Komisijas Regula (EK) Nr.1247/2008 ( 2008. gada 11.decembris ), ar ko atkāpjas no Regulām (EK) Nr.2402/96, (EK) Nr.2058/96, (EK) Nr.2305/2003, (EK) Nr.955/2005, (EK) Nr.969/2006, (EK) Nr.1918/2006, (EK) Nr.1964/2006, (EK) Nr.1002/2007, (EK) Nr.27/2008 un (EK) Nr.1067/2008 attiecībā uz laiku, kad jāiesniedz importa licenču pieprasījumi un jāizdod importa licences 2009. gadam saskaņā ar tarifa kvotām par batātēm, maniokas cieti, manioku, labību, rīsiem un olīveļļu, un ar ko atkāpjas no Regulām (EK) Nr.382/2008, (EK) Nr.1518/2003, (EK) Nr. 596/2004 un (EK) Nr. 633/2004 attiecībā uz laiku, kad jāizdod eksporta licences 2009. gadam liellopu gaļas, cūkgaļas, olu un mājputnu gaļas nozarē [skatīts 2020. gada 2. jūnijā]. Pieejams: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LV/TXT/PDF/?uri=CELEX:32008R1247&from=LV>

Komisijas Regula (ES) Nr. 10/2011 ( 2011. gada 14. janvāris ) par plastmasas materiāliem un izstrādājumiem, kas paredzēti saskarei ar pārtiku Dokuments attiecas uz EEZ [skatīts 2020. gada 2. jūnijā]. Pieejams: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LV/ALL/?uri=CELEX%3A32011R0010>

Koņņikovs, A. Rokasgrāmata desu izstrādājumu un gaļas pusfabrikātu ražošanā. – Rīga, "Liesma". 1965. – 312 lpp.

Kozule, V. Uzturs. I. daļa. Aukstie ēdieni. Mācību palīglīdzeklis. LLU. – 170 lpp.

Kozule, V. Uzturs. III. daļa. Ēdienu receptūru krājums. Mācību palīglīdzeklis. LLU. – 170 lpp.

Latvijas iedzīvotāju pārtikā lietojamās gaļas raksturojums. LLU Biotehnoloģijas un veterinārmedicīnas zinātniskais institūts "Sigra", 2013. – 350 lpp.

Latvijas Republikas likums. Pārtikas aprites uzraudzības likums. 1998.02.19. [skatīts 2020. gada 2. jūnijā]. Pieejams: <https://likumi.lv/doc.php?id=47184>

Latvijas Republikas Ministru kabineta 2010. gada 16. marta noteikumi Nr. 254 "Ātri sasaldētu produktu aprites noteikumi" [skatīts 2020. gada 2. jūnijā]. Pieejams: <https://likumi.lv/ta/id/206878-atri-sasaldetu-partikas-produktu-aprites-noteikumi>

Latvijas Republikas Ministru kabineta 2012. gada 10. jūlijā noteikumi Nr. 489 "Latvijā iegūtas un vietējā tirgū izplatāmas gaļas, maltas gaļas, mehāniski atdalītas gaļas, gaļas izstrādājumu un gaļas produktu marķēšanas noteikumi" [skatīts 2020. gada 2. jūnijā]. Pieejams: <https://likumi.lv/ta/id/250165-latvija-iegutas-un-vieteja-tirgu-izplatamas-galas-maltas-galas-mehaniski-atdalitas-galas-galas-izstradajumu-un-galas>

Latvijas Republikas Ministru kabineta 2015. gada 2. jūnija noteikumi Nr. 272 "Aitu gaļas papildu marķējuma noteikumi" [skatīts 2020. gada 2. jūnijā]. Pieejams: <https://likumi.lv/ta/id/274484-aitu-galas-papildu-markejuma-noteikumi>

Latvijas Republikas Ministru kabineta 2015. gada 2. jūnija noteikumi Nr. 271 "Noteikumi par tādas gaļas marķēšanu, kas iegūta no liellopiem, kuru vecums nepārsniedz 12 mēnešus" [skatīts 2020. gada 2. jūnijā]. Pieejams: <https://m.likumi.lv/doc.php?id=274483>

Latvijas Republikas Ministru kabineta 2015. gada 25. septembra noteikumi Nr. 545 "Pārtikas aprītē nodarbināto personu apmācības kārtība pārtikas higiēnas jomā" [skatīts 2020. gada 2. jūnijā]. Pieejams: <https://likumi.lv/ta/id/276821-partikas-aprite-nodarbinato-personu-apmacibas-kartiba-partikas-higienas-joma>

Latvijas Republikas Ministru kabineta 2015. gada 3. marta noteikumi Nr.115 "Prasības fasētas pārtikas marķējumam" [skatīts 2020. gada 2. jūnijā]. Pieejams: <https://likumi.lv/ta/id/272619-prasibas-fasetas-partikas-markejumam>

Latvijas Republikas Ministru kabineta 2015. gada 8. decembra noteikumi Nr. 696 "Par pārtikā lietojamu sāli" [skatīts 2020. gada 2. jūnijā]. Pieejams: <https://likumi.lv/ta/id/278399-noteikumi-par-partika-lietojamu-sali>

Latvijas Republikas Ministru kabineta 2018. gada 10. jūlija noteikumi Nr. 416 "Dzīvnieku liemeņu klasifikācijas noteikumi" [skatīts 2020. gada 2. jūnijā]. Pieejams: . <https://likumi.lv/ta/id/300432-dzivnieku-liemenu-klasifikacijas-noteikumi>

Latvijas Republikas Ministru kabineta noteikumi Nr. 461 "Prasības pārtikas kvalitātes shēmām, to ieviešanas, darbības, uzraudzības un kontroles kārtība" [skatīts 2020. gada 2. jūnijā].  
Pieejams: <https://m.likumi.lv/doc.php?id=268347>

Latvijas Republikas Zemkopības ministrija "Labas higiēnas prakses vadlīnijas gaļas produktu ražošanā" [skatīts 2020. gada 2. jūnijā]. Pieejams:  
[https://www.zm.gov.lv/public/files/CMS\\_Static\\_Page\\_Doc/00/00/00/20/01/vadl\\_20.pdf](https://www.zm.gov.lv/public/files/CMS_Static_Page_Doc/00/00/00/20/01/vadl_20.pdf)

Rubene, V., Zariņa, A. Lopkopības produktu ieguves un pārstrādes tehnoloģijas pamati. – Rīga, "Zvaigzne". 1979. – 255 lpp.

Ruciņš, M. Pārtikas produktu prečzinība. Mācību grāmata. – Kandava, 2010. – 500 lpp.

Strautniece, E. Pārtikas produktu sensorā novērtēšana, – Jelgava, LLU, PTF, 2004.

Veselības un patērētāju aizsardzības ģenerāldirektorāts Briselē, 2018. gada 18. jūnijs.

Metodiski norādījumi par to, kā īstenot atsevišķus Regulas (EK) Nr. 852/2004 noteikumus par pārtikas higiēnu [skatīts 2020. gada 2. jūnijā]. Pieejams:  
[https://ec.europa.eu/food/sites/food/files/safety/docs/biosafety\\_fh\\_legis\\_guidance\\_reg-2004-852\\_lv.pdf](https://ec.europa.eu/food/sites/food/files/safety/docs/biosafety_fh_legis_guidance_reg-2004-852_lv.pdf)

UNECE, Trade, Standarts and Recommendations, Meat [skatīts 2020. gada 2. jūnijā]. Pieejams:  
[https://www.unece.org/trade/agr/standard/meat/meat\\_e.html](https://www.unece.org/trade/agr/standard/meat/meat_e.html)

Фейнер, Г. Мясные продукты. Научные основы. Технологии. Практические рекомендации. – Санкт-Петербург, 2010. – 719 с.