



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>	"Dzērienu 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 Valdmane

**Darba grupa:**

Anita Skudra, Ināra Borska, Aleksandra Platunova, 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: Keitija Dzenīte, Agnese Rubene

**Profesionālās kvalifikācijas eksāmena PROGRAMMA**  
**Pārtikas rūpniecības nozare, profesionālā kvalifikācija**  
**"Dzērienu ražošanas tehniks", 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	3
	Uzdevumu veidi	Produkta izgatavošana, daļēji strukturēta intervija, situācijas analīze, mutiska produkta prezentācija, mutiskas atbildes uz jautājumiem, darbs ar profesionālo dokumentāciju.
	Uzdevumu izpildes kopējais laiks minūtēs	720 min., ieskaitot tehnoloģisko pārtraukumu.
<b>Uzdevumu apraksts</b>	<p>1. Ražot noteikto dzērienu atbilstoši receptūrai un tehnoloģiskai instrukcijai, ievērojot darba aizsardzības, elektrodrošības, ugunsdrošības un vides aizsardzības un higiēnas prasības.  <i>(izpildes laiks 660 min., ieskaitot tehnoloģisko pārtraukumu)</i></p> <p>1.1. Veikt sagatavošanās darbus dzēriena ražošanai (aprēķini un dokumentēšana, darba vietas sagatavošana, izejvielu novērtēšana, piesārņojuma risku noteikšana).</p> <p>1.2. Veikt izejvielu pirmapstrādi.</p> <p>1.3. Ražot dzērienu (ražošana, ražošanas procesa dokumentēšana, gala produkta kvalitātes novērtēšana).</p> <p>1.4. Fasēt dzērienu (produkta fasēšana, marķējuma izveide valsts valodā un svešvalodā).</p> <p>2. Mutiski prezentēt produktu un atbildēt uz jautājumiem par 1. uzdevumā veiktā ražošanas procesa posmiem.  <i>(izpildes laiks 20 min.)</i></p> <p>3. Mutiski atbildēt uz jautājumiem par dzērienu ražošanas tehnoloģiju, iekārtām un marķējumu.  <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> <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 dzēriena ražošanas uzņēmums.</p> <p>Telpas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• uzdevuma veikšanai – telpa ar atbilstošām tehnoloģiskām iekārtām, aprīkojumu un inventāru pārtikas produkta ražošanai,</li> <li>• 2., 3. uzdevuma veikšanai – telpa ar atsevišķu darba vietu katram eksaminējamajam.</li> </ul>	

		<p>Materiālie līdzekļi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• svešvalodu vārdnīcas drukātā vai digitālā formātā,</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 197, 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	1–29	30–58	59–88	89–117	118–133	134–149	150–164	165–180	181–190	191–197
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  
"Dzērienu 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>• svāri ar diapazonu 0 – 1 kg – 1 gab.,</li> <li>• krāsns ar plauktu /paplāti maizes kaltēšanai, iekārtas ekspluatācijas instrukcija – 1 gab.,</li> <li>• ūdens vārīšanas ierīce (tējkanna) – 1 gab.,</li> <li>• dzesēšanas termostatējamā vanna vai ledus vanna 4 L trauka ar kvasu dzesēšanai, iekārtas ekspluatācijas instrukcija – 1 gab.,</li> <li>• ledusskapis – 1gab.,</li> <li>• piltuve 500 mL – 1 gab.,</li> <li>• Beltinga audums/Technical textiles/filtrēšanai – 0,5 m<sup>2</sup>,</li> <li>• kaprona audums filtrēšanai – 1,0 m<sup>2</sup>,</li> <li>• siets filtrēšanai – 1 gab.,</li> <li>• rupjais siets /caurduris – 1 gab.,</li> <li>• digitālais termometrs ar zondi, diapazons no 0<sup>0</sup>C līdz +100<sup>0</sup> C – 1 gab.,</li> <li>• nazis maizes griešanai – 1 gab.,</li> <li>• tilpne maizes ekstrakcijai 5 L – 1 gab.,</li> <li>• tilpne kvasa raudzēšanai 4 L – 1 gab.,</li> <li>• trauks maizes iesvēršanai 500 mL – 1 gab.,</li> <li>• trauks rauga iesvēršanai 150 mL – 1 gab.,</li> <li>• mērglāze ūdens iemērīšanai 1000 mL – 1 gab.,</li> <li>• mērtrauks gatavā produkta nomērīšanai 3000 mL – 1 gab.,</li> <li>• mērkolba 500 mL nominālā tilpuma iemērīšanai fasēšanas laikā – 1 gab.,</li> <li>• laboratorijas salvetes – 5 gab.,</li> <li>• lāpstiņa produkta samaisīšanai (metāla, plastmasas) – 1 gab.,</li> <li>• lāpstiņa karstu produkta samaisīšanai – 1 gab.,</li> <li>• pipete parauga noņemšanai 50 mL – 1 gab.,</li> <li>• cimdi karstu priekšmetu satveršanai – 1 pāris.,</li> <li>• mazgāšanas birstīte – 1 gab.,</li> <li>• mazgāšanas salvete – 1 gab.,</li> <li>• standarta glāzes sensorai produktu novērtēšanai – 6 gab.,</li> <li>• sterilas tumšas pudeles ar vāciņiem un ar nominālo tilpumu 500 mL gatavā dzēriena pildīšanai – 4 gab.</li> </ul>
---	---

<p style="text-align: center;"><b>Materiāli, palīgmateriāli u.tml.</b></p>	<p>Eksāmena norisei nepieciešams:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dzeramais ūdens – 3 L,</li> <li>• rudzu pilngraudu maize bez piedevām – 0,5 kg,</li> <li>• presēts maizes raugs – 30 g,</li> <li>• baltais cukurs – 1,0 kg,</li> <li>• citronskābe – 30 g,</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 programmu*</i> – 1 gab.,</li> <li>• mazgāšanas līdzekļi – atbilstoši <i>Darba vietas un aprīkojuma tīrīšanas, mazgāšanas un dezinfekcijas programmai</i>,</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**  
**"Dzērienu ražošanas tehniķis", 4. LKI līmenis**

**1. uzdevums. Saražot 2 litrus Maizes kvasu atbilstoši Receptūrai (1. pielikums) un Tehnoloģiskai instrukcijai (2. pielikums), ievērojot darba aizsardzības, elektrodrošības, ugunsdrošības, vides aizsardzības un higiēnas prasības.**

*(uzdevums paredzēts divām dienām, sadalījums pa dienām precizēts Tehnoloģiskajā instrukcijā (2. pielikums), izpildes laiks 360 min. pirmā diena un 300 min. otrā diena)*

- 1.1. Sagatavot darba vietu uzdevuma izpildei.
- 1.2. Aprēķināt nepieciešamo izejvielu daudzumu, reģistrēt to veidlapā *Izejvielu izlietojuma karte* 10. ailē (4. pielikums).
- 1.3. Novērtēt izejvielu sensoros kvalitātes rādītājus un reģistrēt tos veidlapā *Izejvielu novērtēšanas karte* (3. pielikums).
- 1.4. Pieņemt izejvielas un reģistrēt tās, aizpildot veidlapas *Izejvielu izlietojuma karte* no 2. ailes līdz 8. ailei (4. pielikums).
- 1.5. Identificēt piesārņojuma riskus un atzīmēt tos (ar burtiem vai simboliem) veidlapā *Tehnoloģiskajā shēmā* (5. pielikums).
- 1.6. Ražot pārtikas produktu, aizpildot veidlapas *Maizes kvasa ražošanas procesa kontrolējamie parametri* 3. un 4. aili (5. pielikums tabula).
- 1.7. Reģistrēt izejvielu faktisko izlietojumu, aprēķināt atlikumu un aizpildīt veidlapas *Izejvielu izlietojuma karte* no 11. līdz 15. ailei (4. pielikums).
- 1.8. Novērtēt sensori gala produktu un aizpildīt veidlapu *Degustācijas karte gatavam produktam* (6. pielikums).
- 1.9. Noformēt gatavā produkta marķējumu, aizpildot veidlapu *Produkta marķējums* (7. pielikums) valsts valodā un svešvalodā.
- 1.10. Uzņemt darba vietu un aprīkojumu saskaņā ar *Darba vietas un aprīkojuma tīrīšanas, mazgāšanas un dezinfekcijas programmu* konkrētajā darba vietā (8. pielikums).

**2. uzdevums. Prezentēt saražoto produktu\*.**

- 2.1. Pasniegt fasētu produktu.
- 2.2. Raksturot produkta kvalitāti.
- 2.3. Pamatot ražošanas procesa gaitu (ražošanas posmi un izvēlētas darba metodes).
- 2.4. Novērtēt un paskaidrot savas darbības (pašvērtējums).

*(\* eksaminācijas komisija var uzdot precizējušos jautājumus).  
(izpildes laiks 20 min.)*

**3. uzdevums. Mutiski atbildēt uz jautājumiem par dzērienu ražošanas tehnoloģiju, iekārtām un marķējumu.**

*(izpildes laiks 40 min.)*

- 3.1. Ar kādu mērķi kvasus un kvasa dzērienus pilda tumšā stikla pudelēs vai tumšās PET pudelēs? Atbildi paskaidrot.
- 3.2. Kā jārikojas ar šķidriem vai slapjiem atkritumiem, piemēram maizes atlikumiem, kas rodas kā blakus produkts pēc ekstrakcijas, ražojot maizes kvasu?
- 3.3. Kura informācija uz 1. attēlā redzamās maizes kvasa etiķetes daļas ir obligātā informācija?



1. attēls. Maizes kvasa etiķete daļa

3.4. Kāds šķidro izejvielu pieņemšanas palīginventārs redzams 2. attēlā?



2. attēls. Šķidro izejvielu pieņemšanas palīginventārs

3.5. Kādos gadījumos izmanto tādu šķidro izejvielu pieņemšanas palīginventāru (2. attēls)?

3.6. Kādus pārtikas piesārņojuma riskus var radīt 2. attēlā redzamas palīginventārs? Atbildi pamatot.

3.7. Kādas darbības jāveic ar 2. attēlā redzamo palīginstrumentu pēc tā lietošanas?

3.8. Kādi darba drošības noteikumi jāievēro, ņemot šķidrās izejvielas vidējo paraugu no autocisternas vai dzelzceļa cisternas augšējās lūkas, kas atrodas augstāk par 1,5 m virs zemes?

## RECEPTŪRA NR. 1

Receptūra 100 L gatava maizes kvasa iegūšanai

Izejvielas nosaukums	Izejvielas raksturojums	Mērvienība	Daudzums
Dzerramais ūdens	Bezkrāsains, dzidrs šķidrums bez blakus smaržām un bez piegaršām.	L	145,0
Rudzu pilngraudu maize	Brūna nobriedusi maize bez sēklām vai citām piedevām /pieļaujamas ķimenes/ ar rudzu maizei raksturīgu smaržu un garšu.	kg	15,0
Baltais cukurs	Kristāliska balta viela.	kg	8,5
Presēts maizes raugs	Gaiši bēša presēta masa ar rauga aromātu.	kg	0,5
Citronskābe	Kristāliska balta viela.	kg	0,1

## Maizes kvasa fizikāli ķīmiskie rādītāji (\*)

Rādītāja nosaukums	Norma	Noteikšanas metode
Alkohola saturs, % tilp.	Ne vairāk kā 1,2	Densimetrija pēc parauga destilācijas
Sausnas saturs, masas %	3,0 – 14,0	Refraktometrija
Skābums, izteikts kā ml 1N NaOH/100ml	2,0 – ,5	Titrēšana

(\*) Nosaka testēšanas laikā ražošanas laboratorijā iesniegtajam paraugam.

## Maizes kvasa sensorie rādītāji

Rādītāja nosaukums	Raksturojums
Ārējais izskats	Opāls šķidrums
Krāsa	Brūna līdz tumši brūnai
Aromāts	Dominējoši rūgšanas un grauздētas maizes toņi.
Garša	Saldi skāba maizes garša
Pēcgarša	Skābena, pieļaujami rūgteni grauздētas maizes toņi.





- 2.6. Kaltēto maizi izņem no krāsns un ievieto tilpnē, kurā paredzēta ekstragēšana.  
2.7. Reģistrē kaltēšanas temperatūru un laiku 5. pielikuma *Tehnoloģiskā shēma* tabulā.

### 3. Maizes ekstrakta sagatavošana.

- 3.1. Iemēra aprēķināto uzdevuma veikšanai nepieciešamo dzeramā ūdens daudzumu.  
3.2. Uzkaršē dzeramo ūdeni līdz viršanas temperatūrai.  
3.3. Ar verdošo ūdeni aplej sagatavoto kaltēto maizi ekstragēšanas tilpnē. Rūpīgi samaisa, pārklāj un atstāj maisījumu ekstragēties aptuveni 4 stundas līdz šķidrums kļūst brūns.  
3.4. Ekstragēšanas laikā apmaisa maisījumu ne retāk kā 1reizi stundā. Ekstragēšanas laiku un maisīšanu reģistrē 5. pielikuma *Tehnoloģiskā shēma* tabulā.

### 4. Ekstrakta filtrācijas.

Filtrāciju veic ar mērķi atdalīt maizes biezumus, to veic vairākos etapos:

- 1. etaps – maizes biezu atdalīšana rupjā filtrā (caurdurī) ar tam sekojošu šķidruma notecināšanu,
- 2. etaps – filtrēšana caur rupju sieta filtru,
- 3. etaps – filtrēšana caur auduma filtru.

Utilizē slapjos maizes atkritumus.

### 5. Ierauga sagatavošana.

Aprēķināto nepieciešamā presētā maizes rauga daudzumu iesver, to sadrupinot, aplej ar aptuveni 30 mL iegūtā maizes ekstrakta daudzumu, kam jābūt +23 °C līdz +28 °C temperatūrā, izšķīdina, iegūstot viendabīgu masu. Atstāj raugu atdzīvināšanai līdz parādās gaisa burbuliši (aptuveni 15 – 20 min).

### 6. Cukura sīrupa gatavošana.

Paralēli gatavo cukura sīrupu. Aprēķināto nepieciešamo cukura daudzumu iesver traukā, kurā paredzēts gatavot sīrupu, aplej to ar aptuveni 350 mL iegūtā maizes ekstrakta daudzumu un rūpīgi maisa, līdz cukurs pilnībā izšķīdis.

### 7. Misas gatavošanas tilpnē gatavo misas maisījumu.

7.1. Atlikušajam iegūtajam maizes ekstraktam pievieno cukura sīrupu, pārbauda maisījuma temperatūru – tai jābūt no +23 °C līdz +28 °C robežās. Nepieciešamības gadījumā maisījumu piesilda vai dzesē.

7.2. Maisījumam pievieno ieraugu.

7.3. Iegūto misu pārlej no viena trauka otrā – raudzēšanas traukā – ar mērķi to piesātināt ar skābekli.

8. Raudzēšanas tilpni pārklāj, bet cieši nenoslēdz, nodrošinot gaisa apmaiņu rūgšanas procesa laikā. Atstāj misu raudzēties siltā telpā 15 – 17 stundas. Raudzēšanas sākuma datumu un laiku reģistrē 5. pielikuma *Tehnoloģiskā shēma* tabulā.

### Otrā diena

9. Pēc raudzēšanas laika beigām raudzēto misu jeb kvasu lēni nolej, atdalot nosēdušos biezumus, raudzēšanas beigu datumu un laiku reģistrē 5. pielikuma *Tehnoloģiskā shēma* tabulā. Misu filtrē, izvēloties auduma filtru. Nepieciešamības gadījumā filtra materiālu maina, nodrošinot pietiekamu caurplūdi. Izfiltrētajā dzērienā pieļaujama opaliscence.

10. Kvasu strauji atdzesē ledus vannā vai dzesēšanas termostatējamā vannā līdz +10°C, Reģistrē atdzesēšanas procesa parametrus 5. pielikuma *Tehnoloģiskā shēma* tabulā.

11. Atziesēto kvasu lēni nolej no nogulsnēm, atdalot nosēdušos raugus, olbaltumvielas. Filtrē caur kaprona auduma filtru.
12. Iesver aprēķināto uzdevuma veikšanai nepieciešamo citronskābes daudzumu, to reģistrē 5. pielikuma *Tehnoloģiskā shēma* tabulā. Citronskābi aplej ar aptuveni 20 mL kvasa daudzumu un rūpīgi izšķīdina. Iegūto šķīdumu pielej klāt visam kvasa daudzumam un izmaisa.
13. Pirms pildīšanas kvasu filtrē caur kaprona auduma filtru tieši mērtraukā. Nepieciešamības gadījumā filtra materiālu maina, nodrošinot pietiekamu caurplūdi. Izfiltrētajā dzērienā pieļaujama opaliscence.
14. Izmēra iegūtā dzēriena daudzumu mērtraukā ( $20 \pm 1$ )<sup>0</sup>C temperatūrā. Reģistrē iegūto rezultātu 5. pielikuma *Tehnoloģiskā shēma* tabulā.
15. Ņem gatavā dzēriena paraugu un sensori novērtē iegūto produktu un aizpilda veidlapu *Degustācijas karte gatavam produktam* (6. pielikums).
16. Gatavo kvasu tieši no mērtrauka pilda iepriekš sterilizētās pudelēs, ievērojot taras nominālo tilpumu ( $20 \pm 1$ )<sup>0</sup>C temperatūrā, aizvāko un uzglabā no +4<sup>0</sup>C līdz +8<sup>0</sup>C temperatūrā (ledusskapī).

## Izejvielu saņemšanas karte

Datums \_\_\_\_\_

Izejvielas nosaukums/ partija (*)	Ārējais izskats	Krāsa	Aromāts	Garša	Vārds, uzvārds	Paraksts
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>
_____ _____						
_____ _____						
_____ _____						
_____ _____						
_____ _____						

(\*) Partijas apzīmējumu izvēlas darba uzdevuma veicējs/eksaminējamais

## Izejvielu izlietojuma karte

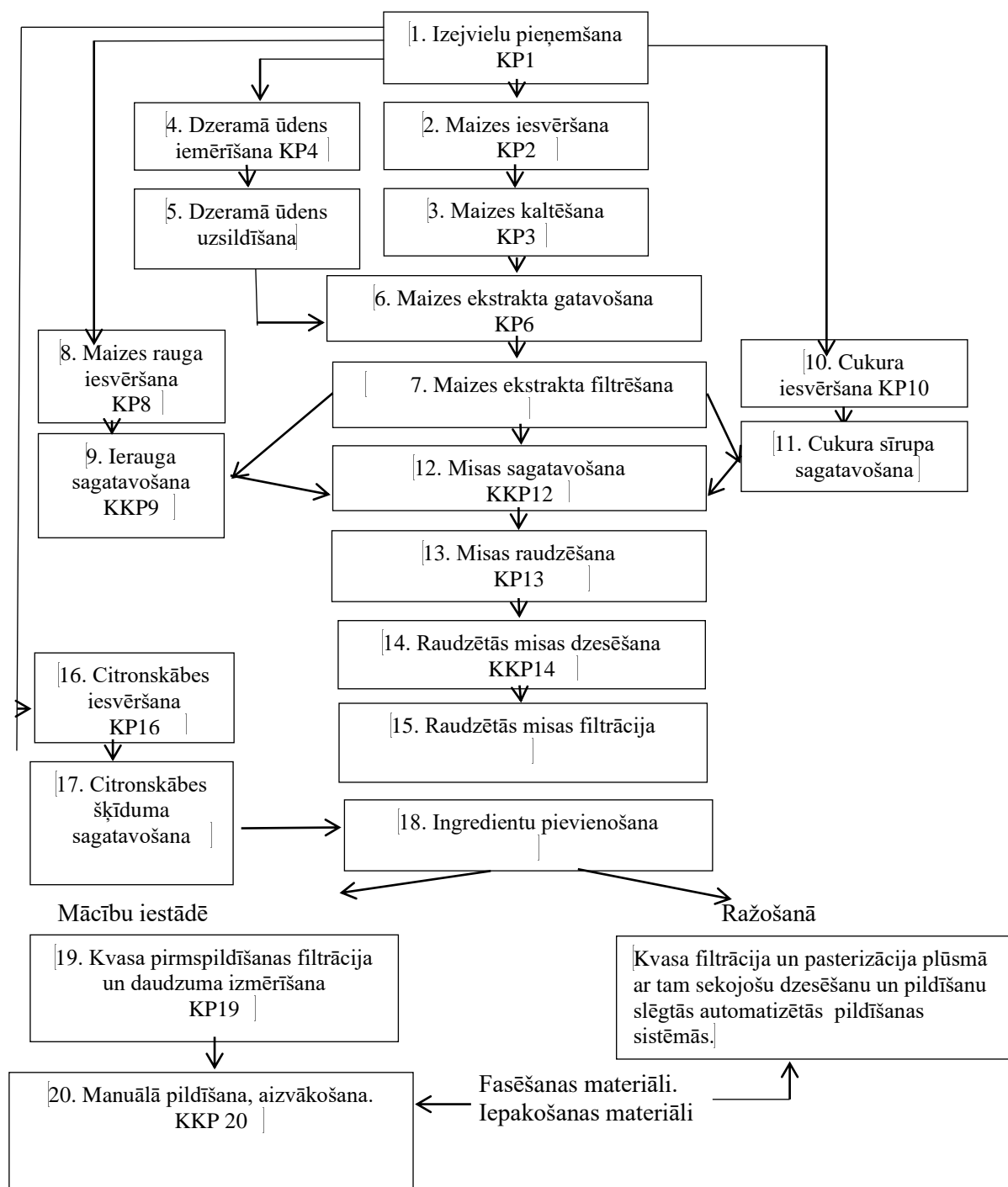
N. p. k.	Datums	Pavaddokuments	Izejvielas nosaukums/ partija *	Mērv.	Pieņemtais daudzums	Norādītais derīguma termiņš	Novietots noliktavā temperatūras režīmā (norādīt režīmu)
1	2	3	4	5	6	7	8
1.			Dzeramais ūdens/ _____				
2.			Rudzu pilngraudu maize/ _____				
3.			Baltais cukurs/ _____				
4.			Presēts maizes raugs/ _____				
5.			Citronskābe/ _____				

N.p.k.	Uzdevuma veikšanai aprēķinātais nepieciešamais daudzums	Faktiski izlietotais daudzums	Atlikums	Novietots noliktavā temperatūras režīmā (norādīt režīmu)	Vārds, uzvārds	Paraksts
9	10	11	12	13	14	15
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						

\*Partijas apzīmējumu izvēlas darba uzdevuma veicējs/eksaminējamais

## TEHNOLOĢISKĀ SHĒMA

## Maizes kvasa ražošanai



### Maizes kvasa ražošanas procesa kontrolējamie parametri

Kontroles punkts vai kritiskās kontroles punkts	Kontrolējamie parametri	Reģistrētie parametri	Parametra reģistrēšanas laiks
1.	2.	3.	4.
<b>KP1</b>	Izejvielu sensorie rādītāji, Pieņemto izejvielu daudzums.	Parametriem jābūt reģistrētiem 3. pielikumā	
<b>KP2</b>	Uzdevuma veikšanai iesvērtais maizes daudzums, kg		
<b>KP3</b>	Kaltēšanas temperatūra, °C		
	Kaltēšanas sākuma laiks		
	Kaltēšanas beigu laiks		
<b>KP4</b>	Uzdevuma veikšanai iemērītais ūdens daudzums, L		
<b>KP6</b>	Ekstraģēšanas sākuma laiks		
	Ekstraģēšanas beigu laiks		
	Apmaisīšanas laiki		
<b>KP8</b>	Uzdevuma veikšanai iesvērtais maizes rauga daudzums, kg		
<b>KKP9</b>	Pievienojamā maizes ekstrakta temperatūra, °C		
<b>KP10</b>	Iesvērtā cukura daudzums, kg		
<b>KKP12</b>	Maizes ekstrakta temperatūra ierauga pievienošanas laikā, °C		
<b>KP13</b>	Raudzēšanas sākuma datums /laiks		
	Raudzēšanas beigu datums /laiks		
	Raudzēšanas ilgums, st.		
<b>KKP14</b>	Dzesētās raudzētās misas temperatūra, °C		
<b>KP16</b>	Uzdevuma veikšanai iesvērtās citronskābes daudzums, kg		
<b>KP 19</b>	Iegūtā gatavā dzēriena daudzums, L		
<b>KKP 20</b>	Dzēriena temperatūra pildīšanas laikā, °C		
	Nominālais tilpums, mL		

Piezīme: aizkrāsotos laukus nav jāaizpilda.

## Degustācijas karte gatavam produktam

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

Partija\* \_\_\_\_\_

Novērtējamais rādītājs	Produkta raksturojums	Atbilst/ neatbilst
1.	2.	3.
Ārējais izskats		
Krāsa		
Aromāts		
Garša		
Pēcgarša		

\*Partijas apzīmējumu izvēlas darba uzdevuma veicējs/eksaminējamais.

Slēdziens\*\* \_\_\_\_\_

Datums \_\_\_\_\_

Tehniķa vārds, uzvārds \_\_\_\_\_ Paraksts \_\_\_\_\_

\*\* Slēdzienā jānorāda vai gatavo dzērienu var nodot nākamajam ražošanas posmam – pildīšanai.

Ja neatbilst kāds no sensoriem kritērijiem, slēdzienā jānorāda novirze un turpmākā rīcība, piemēram, produkta aizturēšana, nodalīšana un tiešā vadītāja informēšana.



## Produkta marķējums

Nr. p.k.	Marķējuma vienības nosaukums	Marķējuma informācija valsts valodā	Marķējuma informācija svešvalodā
1	2	3	4
1.	Pārtikas produkta nosaukums		
2	Sastāvdaļu saraksts, t.sk. vielas vai tās produkti, kas izraisa alerģiju vai nepanesamību		
3.	Pārtikas produkta neto daudzums		
4.	Mīnīmālais derīguma termiņš vai "izlietot līdz" datums		
5.	Jebkuri īpaši glabāšanas un/vai lietošanas nosacījumi		
6.	Pārtikas aprītē iesaisītā uzņēmēja vārds vai uzņēmuma nosaukums un adrese		
7.	Faktiskais alkohola saturs tilpumprocentos		
8.	Paziņojums par uzturvērtību		

**DARBA VIETAS, IEKĀRTU UN APRĪKOJUMA TĪRĪŠANAS, MAZGĀŠANAS UN  
DEZINFEKCIJAS PROGRAMMA\***

N. pk.	Objekts	Apkopes veids, mazgāšanas līdzekļa nosaukums, koncentrācija	Periodiskums	Izpildītājs
1.	Kvasa sagatavošanas tilpne, cauruļvadi, filtri, pasterizators (pa dzēriena padošanas ceļu)	CIP mazgāšanas sistēmā programma Nr.2 + Nr.3+ Nr.1+Nr.4 +Nr.1+Nr5+Nr.1 (Nr. 1 – auksts ūdens; Nr.2 – karsts ūdens; Nr. 3 – sārmu saturošs mazgāšanas šķīdums; Nr. 4 – skābi saturošs mazgāšanas līdzeklis; Nr. 5 – dezinfekcijas līdzeklis).	Pirms darba uzsākšanas, ja tilpne un dzēriena padošanas ceļš uz pildīšanu nav izmantoti ilgāk kā 24 stundas. Pēc katra cikla.	Maiņas tehniķis
2.	Sīkais inventārs, darba virsmas	Mazgā manuāli ar sūkli mazgāšanas salveti vai pudeļbirstīti, izmantojot mazgāšanas un dezinfekcijas līdzekli atbilstoši tā lietošanas instrukcijai.	Pirms darba uzsākšanas, ja inventārs un virsmas nav mazgātas ilgāk kā 24 stundas. Pēc darba pabeigšanas.	Maiņas tehniķis
3	Grīdas	Mazgā manuāli, izmantojot MOP tipa grīdas birstes un pielietojot, sadzīves mazgāšanas līdzekļus atbilstoši to lietošanas instrukcijām.	Katru reizi, ja notikusi izejvielu noplūde, bet ne retāk kā 1 reizi maiņā.	Apkopēja
4.	Atkritumu konteineri ar vāku, t.sk. slapjajiem atkritumiem	Iztukšo un mazgā manuāli, izmantojot augstspiediena mazgāšanas ierīci un sadzīves mazgāšanas līdzekļus atbilstoši to lietošanas instrukcijām.	Katras darba maiņas beigās.	Konteineru mazgātājs
5.	Izlietnes	Mazgā manuāli ar mazgāšanas un dezinfekcijas līdzekli atbilstoši tā lietošanas instrukcijai.	Katras darba maiņas beigās.	Apkopēja

\*eksaminācijas institūcija pirms eksāmena sagatavo aktuālo programmu.

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

**Vērtēšanas kritēriji**

Uzdevums	Veicamās darbības	Maksimāli iegūstamais punktu skaits
1. Saražot 2 litrus <i>Maizes kvasa</i> atbilstoši <i>Receptūrai</i> un <i>Tehnoloģiskai instrukcijai</i> , ievērojot darba aizsardzības, elektrodrošības, ugunsdrošības un vides aizsardzības un higiēnas prasības. (maksimāli iegūstamais punktu skaits 147)	1.1. Nepieciešamā darba apģērba un individuālo aizsardzības līdzekļu izvēle.	5
	1.2. Darba vietas sagatavošana darbam.	11
	1.3. Rakstiska nepieciešamo izejvielu daudzuma aprēķināšana un reģistrēšana veidlapā <i>Izejvielu izlietojuma karte</i> .	5
	1.4. Izejvielu sensoro kvalitātes rādītāju novērtēšana un to reģistrēšana veidlapā <i>Izejvielu novērtēšanas karte</i> .	12
	1.5. Rakstiska saņemto izejvielu reģistrēšana veidlapā <i>Izejvielu izlietojuma karte</i> .	11
	1.6. Rakstiska piesārņojuma risku atzīmēšana veidlapā <i>Tehnoloģiskā shēma maizes kvasa ražošanai</i> .	14
	1.7. Pārtikas produkta ražošana atbilstoši <i>Receptūrai</i> un <i>Tehnoloģiskai instrukcijai</i> .	39
	1.8. Faktisko kontrolējamo parametru vērtību noteikšana un rakstiska veidlapas <i>Maizes kvasa ražošanas procesa kontrolējamie parametri</i> aizpildīšana.	7
	1.9. Rakstiska izejvielu faktiskā izlietojuma un atlikumu aprēķināšana un veidlapas <i>Izejvielu izlietojuma karte</i> attiecīgo aiļu aizpildīšana.	6
	1.10. Gatavā produkta sensorā novērtēšana un veidlapas <i>Degustācijas karte gatavam produktam</i> aizpildīšana.	14
	1.11. Gatavā produkta fasēšana, marķēšana un veidlapas <i>Maizes kvasa obligātais marķējums</i> aizpildīšana (valsts valodā un svešvalodā).	21
	1.12. Izmantoto iekārtu, aprīkojuma tīrīšana, mazgāšana, dezinficēšana un darba vietas sakopšana atbilstoši <i>Darba vietas un aprīkojuma tīrīšanas, mazgāšanas un dezinfekcijas programmai</i> .	2
2. Prezentēt saražoto produktu. (maksimāli iegūstamais punktu skaits 26)	2.1. Saražotā produkta prezentācija.	12
	2.2. Gatavā produkta kvalitātes izvērtēšana.	4
	2.3. Produkta ražošanas procesa gaitas atbilstības tehnoloģiskajai instrukcijai	6

	izvērtēšana.	
	2.4. Savas darbības novērtēšana un paskaidrošana (pašvērtējums).	4
3. Mutiski atbildēt uz jautājumiem par dzērienu produktu ražošanas tehnoloģiju, iekārtām un marķēšanu. <i>(maksimāli iegūstamais punktu skaits 24)</i>	3.1. Atbildēšana uz jautājumiem.	24
<b>Kopējais maksimāli iegūstamais punktu skaits</b>		<b>197</b>

### Paplašināts vērtēšanas kritēriju apraksts

**1. uzdevums. Saražot 2 litrus Maizes kvasu atbilstoši Receptūrai (1. pielikums) un Tehnoloģiskai instrukcijai (2. pielikums), ievērojot darba aizsardzības, elektrodrošības, ugunsdrošības un vides aizsardzības un higiēnas prasības. (maksimāli iegūstamais punktu skaits 147)**

Veicamā darbība	Vērtēšanas kritēriji	Piešķiramie punkti
1.1. Nepieciešamā darba apģērba un individuālo aizsardzības līdzekļu izvēle. <i>(maksimāli iegūstamais punktu skaits 5)</i>	Ierodas pilnībā atbilstoši sagatavojies darbam ar atklātu produktu pārtikas rūpniecībā:	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>sakopt nagi bez lakas, gēla un tml.;</li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>bez rotaslietām, bez mobilā telefona;</li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>bez brillēm, bet, ja tādas ir nepieciešamas, tad ir pieliktas aukliņā.</li> </ul>	1
	Ierodas tīrā darba apģērbā bez arējām kabatām virs jostas vietas.	1
1.2. Darba vietas, iekārtu un inventāra sagatavošana darbam. <i>(maksimāli iegūstamais punktu skaits 11)</i>	Izmanto galvassegu, pilnībā nosedzot matus.	1
	Sagatavo darbam svarus – ieslēdz, pārbauda svaru virsmas tīrību, ja netīra – noslauka.	1
	Iestata svāriem 0, ja nepieciešams pierēgulē.	1
	Iepazīstas ar krāsns ekspluatācijas instrukciju.	1
	Sagatavo darbam krāsni – pārbauda energo avotu un pieslēguma iespējas.	1
	Pārbauda krāsns plaukta/paplātes tīrību, ja netīrs – notīra.	1
	Iepazīstas ar dzesēšanas termostatējamās vannas vai ledus vannas ekspluatācijas instrukciju.	1
	Sagatavo darbam dzesēšanas termostatējamo vannu vai ledus vannu – pārbauda energo avotu un pieslēguma iespējas.	1
	Nepieciešamības gadījumā uzpilda ar dzesējošo šķidrumu vai ledu.	1
	Sagatavo darbam filtrus: <ul style="list-style-type: none"> <li>rupjo metāla filtru jeb caurduri,</li> <li>sieta filtru,</li> <li>piltuvi filtraudumu ievietošanai.</li> </ul> Vizuāli pārbauda filtru tīrību, ja netīri – skalo ar karstu tekošu ūdeni.	1
	Sagatavo Beltinga audumu un kaprona audumu/sagriež audumus atbilstoši piltuves izmēram/.	1
	Sagatavo darbam traukus, mērtraukus un taru gatavā dzēriena fasēšanai un pārlicinās par to tīrību: <ul style="list-style-type: none"> <li>tilpnes maizes ekstrakta gatavošanai un raudzēšanai 5 L – 1 gab.,</li> </ul>	1

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• tilpne misas raudzēšanai 4 L – 1 gab.,</li> <li>• traukus izejvielu iesvēršanai 500 mL – 1 gab.,</li> <li>• trauks maizes rauga iesvēršanai 150 mL – 1 gab.,</li> <li>• standarta glāzes sensorai produkta novērtēšanai – 6 gab.,</li> <li>• sterilizētas tumšas pudeles ar vāciņiem gatavā dzēriena fasēšanai 0,5 L – 5 gab.,</li> <li>• mērglāzi ūdens iemērīšanai 1000 mL – 1 gab.,</li> <li>• mērtrauku gatavā produkta nomērīšanai 3000 mL – 1 gab.,</li> <li>• mērkolba nominālā tilpuma iemērīšanai fasēšanas laikā – 1 gab.</li> </ul> <p>Sagatavo darbam inventāru un pārlicinās par tā tīrību:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• cimdus karstu priekšmetu satveršanai – 1 pāris,</li> <li>• nazi maizes griešanai – 1 gab.,</li> <li>• ūdens vārīšanas ierīci – 1 gab.,</li> <li>• digitālo termometru ar zondi no 0°C līdz +100°C – 1 gab.,</li> <li>• marli vai citu audums rūgšanas tilpnes pārklāšanai 30 x 30 mm,</li> <li>• lāpstiņas produkta samaisīšanai – 2 gab.,</li> <li>• pipeti parauga ņemšanai 50 mL – 1 gab.</li> </ul>	
1.3. Rakstiska nepieciešamo izejvielu daudzuma aprēķināšana un reģistrēšana veidlapā <i>Izejvielu izlietojuma karte</i> . (maksimāli iegūstamais punktu skaits 5)	Aprēķina maizes kvasa ražošanai nepieciešamo izejvielu daudzumu un aizpilda veidlapas <i>Izejvielu izlietojuma karte</i> (4. pielikums) 10. aili. (1 punkts par katru pareizi ierakstītu daudzumu)	5
1.4. Izejvielu sensoro kvalitātes rādītāju novērtēšana un to reģistrēšana veidlapā <i>Izejvielu novērtēšanas karte</i> . (maksimāli iegūstamais punktu skaits 12)	Novērtē izejvielu sensoros kvalitātes rādītājus un reģistrē tos veidlapā <i>Izejvielu novērtēšanas karte</i> (3. pielikums). (2 punkti par katras izejvielas pareizi noteiktiem un reģistrētiem rādītājiem)	10
	Pareizi aizpilda veidlapas <i>Izejvielu novērtēšanas karte</i> , obligātos laukus:	
	• veidlapas aizpildīšanas <i>datums</i> , izejvielas nosaukums un izejvielas partijas numurs (1. aile),	1
	• izejvielas novērtētāja vārds, uzvārds (6. aile) un izejvielas novērtētāja paraksts (7. aile).	1
1.5. Rakstiska saņemto izejvielu reģistrēšana veidlapā <i>Izejvielu izlietojuma karte</i> . (maksimāli iegūstamais punktu skaits 11)	Pareizi aizpilda veidlapas <i>Izejvielu izlietojuma karte</i> (4. pielikums) 2., 3., 4., 5., 6., 7., 8. aili. (1 punkts par katru pareizu ierakstu 8. ailē, maksimāli iegūstamais punktu skaits 5; 1 punkts par katru pareizi pilnībā aizpildītu 2., 3., 4., 5., 6., 7. aili, maksimāli iegūstamais punktu skaits 6)	11
1.6. Rakstiska piesārņojuma risku atzīmēšana veidlapā <i>Tehnoloģiskā shēma maizes kvasa ražošanai</i> . (maksimāli iegūstamais punktu skaits 14)	Identificē un iezīmē (ar simboliem vai burtiem) <i>mikrobioloģiskā</i> piesārņojuma riskus tehnoloģiskajā shēmā. 10 (1 punkts par katru pareizi identificētu un atzīmētu <i>mikrobioloģisko</i> risku KKP punktā – pavisam 4 (4 KKP punkti <i>Tehnoloģiskajā shēmā</i> ); 1 punkts par pareizi identificētiem un atzīmētiem 6 <i>mikrobioloģiskiem</i> riskiem citos tehnoloģiskajos etapos)	5
	Identificē un iezīmē (ar simboliem vai burtiem) <i>ķīmiskā</i> piesārņojuma riskus tehnoloģiskajā shēmā. 6	3

	<i>(1 punkts par katriem 2 pareizi identificētu un atzīmētu ķīmiskā piesārņojuma risku )</i>	
	Identificē un iezīmē (ar simboliem vai burtiem) fizikālā piesārņojuma riskus tehnoloģiskajā shēmā. 15 <i>(1 punkts par katru pareizi identificētu un atzīmētu fizikālā piesārņojuma risku KKP punktos – pavisam 4 punkti (4 KKP punkti Tehnoloģiskajā shēmā);</i> <i>1 punkts par pareizi identificētiem un atzīmētiem 11 fizikālā piesārņojuma riskiem citos tehnoloģiskajos etapos)</i>	5
	Izveido lietoto apzīmējumu sarakstu.	1
1.7. Pārtikas produkta ražošana atbilstoši Receptūrai un Tehnoloģiskai instrukcijai. (maksimāli iegūstamais punktu skaits 39) <b>1. diena</b>	Ieslēdz krāsni un iestata krāsns uzsildīšanas temperatūru +140°C	1
	Iesver aprēķināto maizes daudzumu.	1
	Sagriež maizi kā noteikts <i>Tehnoloģiskajā instrukcijā</i> (2. pielikums)	1
	Kaltē maizi atbilstoši <i>Tehnoloģiskai instrukcijai</i> :	
	• sagriežto maizi izvieto uz plaukta un ievieto krāsnī kā noteikts <i>Tehnoloģiskajā instrukcijā</i> (2. pielikums);	1
	• iestata pareizu kaltēšanas temperatūru +130°C;	1
	• kaltē maizi kā noteikts <i>Tehnoloģiskajā instrukcijā</i> (2. pielikums).	1
	Sagatavo maizes ekstraktu:	
	• iemēra aprēķināto dzeramā ūdens daudzumu;	1
	• uzkaršē dzeramo ūdeni līdz viršanas temperatūrai;	1
	• aplej kaltēto maizi ar verdošo ūdeni;	1
	• samaisa, pārklāj un atstāj ekstragēties kā noteikts <i>Tehnoloģiskajā instrukcijā</i> (2. pielikums).	1
	Filtrē iegūto ekstraktu kā noteikts <i>Tehnoloģiskajā instrukcijā</i> (2. pielikums):	
	• atdala maizes biežumus rupjā filtrā un notecina;	1
	• filtrē caur sieta filtru;	1
	• filtrē caur auduma filtru;	1
	• utilizē slapjos atkritumus.	1
	Sagatavo ieraugu kā noteikts <i>Tehnoloģiskajā instrukcijā</i> (2. pielikums):	
	• iesver maizes raugu ierauga gatavošanas traukā;	1
	• temperatūrā no +23 °C līdz +28 °C pievieno maizes ekstraktu;	2
	• iztur ieraugu.	2
	Sagatavo cukura sīrupu kā noteikts <i>Tehnoloģiskajā instrukcijā</i> (2. pielikums):	
	• iesver cukuru sīrupa gatavošanas traukā;	1
• aplej cukuru ar maizes ekstraktu;	1	
• pilnībā izšķīdina cukuru.	1	
Sagatavo kvasa misu rūgšanai:		
• sagatavo misas maisījumu kā noteikts <i>Tehnoloģiskajā instrukcijā</i> (2. pielikums);	2	
• pārlej misu no viena trauka otrā;	1	
• sagatavo trauku ar misu rūgšanai atbilstoši <i>Tehnoloģiskai instrukcijai</i> (2. pielikums).	2	
<b>2. diena</b>	Dekantē norūgušo misu jeb raudzēto kvasu (lēni nolej no nogulsnēm).	2
	Filtrē kvasu caur kaprona auduma filtru kā noteikts <i>Tehnoloģiskajā instrukcijā</i> (2. pielikums).	1

	Atdzesē kvasu līdz <i>Tehnoloģiskajā instrukcijā</i> (2. pielikums) norādītai temperatūrai +10°C.	1
	Lieto termostatējamo vannu atbilstoši iekārtas lietošanas instrukcijai.	1
	Iesver citronskābi un gatavo citronskābes šķīdumu kā noteikts <i>Tehnoloģiskajā instrukcijā</i> (2. pielikums).	1
	Uztur kārtībā darba vietu pārtikas produkta ražošanas laikā.	2
	Produkta pagatavošanai izvēlas atbilstošas ražošanas iekārtas un inventāru.	1
	Ievēro darba drošības prasības pirmapstrādes un produkta gatavošanas procesā, izmantojot atbilstošus darba instrumentus.	1
	Ievēro darba drošības prasības darbā ar tehnoloģiskajām iekārtām.	1
1.8. Faktisko kontrolējamo parametru vērtību noteikšana un rakstiska veidlapas <i>Maizes kvasa ražošanas procesa kontrolējamie parametri</i> aizpildīšana. (maksimāli iegūstamais punktu skaits 7)	Ražošanas procesa laikā nosaka un fiksē veidlapā <i>Maizes kvasa ražošanas procesa kontrolējamie parametri</i> (5. pielikums tabula) faktiskās kontrolējamo parametru vērtības un to reģistrēšanas laiku. (1 punkts par katru vērtību 3. ailē KKP punktus, iegūstamais punktu skaits 5; 1 punkts par pilnībā aizpildītiem parametriem 3. ailē KP punktus; 1 punkts par pilnībā aizpildītu 4. aili)	7
1.9. Rakstiska izejvielu faktisko izlietojuma reģistrēšana un atlikumu aprēķināšana, veidlapas <i>Izejvielu izlietojuma karte</i> attiecīgo aīļu aizpildīšana. (maksimāli iegūstamais punktu skaits 6)	Reģistrē izejvielu faktisko izlietojumu veidlapas <i>Izejvielu izlietojuma karte</i> (4. pielikums) 11. ailē, aprēķina izejvielu atlikumus un aizpilda 12., 13., 14., 15. ailes. (1 punkts par katras izejvielas pareiziem ierakstiem un aprēķinu 11., 12. un 13. ailēs; maksimāli iegūstamais punktu skaits 5; 1 punkts par pilnībā pareizi aizpildītām 14. un 15. aili)	6
1.10. Gatavā produkta sensorā novērtēšana un veidlapas <i>Degustācijas karte gatavam produktam</i> aizpildīšana. (maksimāli iegūstamais punktu skaits 14)	Sensori novērtē gatavo produktu un aizpilda rādītāju raksturojumu veidlapā <i>Degustācijas karte gatavam produktam</i> 2. aile. (1 punkts par katru* pēc būtības pareizu ierakstu) * eksaminācijas komisija var piešķirt maksimālo punktu skaitu, ja eksaminējamais ir ģimenes ārsta zīme par lipekļa nepanesību vai alerģiju uz attiecīgiem pārtikas produktiem.	5
	Novērtē gatavā produkta rādītāju atbilstību prasībām un aizpilda veidlapas <i>Degustācijas karte gatavam produktam</i> 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> (izstrādājuma nosaukums, partija datums, tehniķa vārds, uzvārds un paraksts). (1 punkts par izstrādājuma datuma, nosaukuma, partijas, ierakstu;	2

	<i>1 punkts par tehniķa vārda, uzvārda un paraksta ierakstīšanu)</i>	
1.11. Gatavā produkta fasēšana, marķēšana un veidlapas <i>Maizes kvasa obligātais marķējums</i> aizpildīšana (valsts valodā un svešvalodā). (maksimāli iegūstamais punktu skaits 21)	Filtrē kvasu kā noteikts <i>Tehnoloģiskajā instrukcijā</i> (2.pielikums).	1
	Izmēra iegūtā gatavā kvasa daudzumu (20±1) <sup>o</sup> C temperatūrā.	1
	Pilda gatavo dzērienu: <ul style="list-style-type: none"> <li>• pilda dzērienu (20±1 <sup>o</sup>C temperatūrā;</li> <li>• iepilda nominālo daudzumu 500 mL.</li> </ul> <i>(1 punkts par katru pareizi veiktu darbību)</i>	2
	Aizpilda veidlapas <i>Produkta marķējums</i> (7. pielikums) 3. aili. <i>(1 punkts par katru pareizi nosauktu informācijas vienību, maksimāli 8 punkti;</i> <i>(1 punkts par alergēnu norādi)</i>	9
	Aizpilda veidlapas <i>Produkta marķējums</i> (7. pielikums) 4. aili. <i>(1 punkts par katru pēc būtības pareizu marķējumu svešvalodā )</i>	8
1.12. 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)	Tīra un mazgā izmatotās 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. Prezentēt sarāžoto produktu\* (maksimāli iegūstamais punktu skaits 26)

Veicamā darbība	Vērtēšanas kritēriji	Piešķiramie punkti
2.1. Saražotā produkta prezentācija. (maksimāli iegūstamais punktu skaits 12)	Prezentē pagatavoto produktu, atbilstoši aizpildītajam degustācijas protokolam, raksturojot produkta sensoros kvalitātes radītājus. <i>(2 punkti par katru atbilstošu produkta sensoro rādītāju: raksturīga garša; pēcgarša; atbilstošais ārējais izskats; atbilstoša krāsa; atbilstošais aromāts; maksimāli iegūstamais punktu skaits 10)</i>	10
	Pasniedz pagatavoto produktu, ievērojot higiēnas normas.	2
2.2. Gatavā produkta kvalitātes izvērtēšana. (maksimāli iegūstamais punktu skaits 4)	Atpazīst gatavā produkta defektus vai nosauc iespējamus defektus.	2
	Pareizi izskaidrot produkta defektu cēloņus.	2
2.3. Produkta ražošanas procesa gaitas atbilstības tehnoloģiskajai instrukcijai izvērtēšana. (maksimāli iegūstamais punktu skaits 6)	Pamato, ka produkts pagatavots atbilstoši tehnoloģiskajai instrukcijai vai pamato izmaiņas darba procesa secībā atbilstoši darba situācijai.	2
	Skaidro produkta iznākuma daudzuma atbilstību darba uzdevumam un veiktiem aprēķiniem. <i>(2 punkti par gatavā produkta iznākuma daudzumu, kas atbilst daba uzdevumam; 1 punkts, ja gatavā produkta iznākuma daudzums atšķiras no darba uzdevuma ne vairāk kā par 2%)</i>	2
	Skaidro produkta pagatavošanai izmantotas darba metodes.	2



2.4. Pašvērtējums. (maksimāli iegūstamais punktu skaits 4)	Novērtē un paskaidro savas darbības produkta ražošanas procesā.	2
	Uzdevumu izpildes laikā lieto profesionālo terminoloģiju.	2

**3. uzdevums. Mutiski atbildēt uz jautājumiem par dzērienu ražošanas tehnoloģiju, iekārtām un marķējumu. (maksimāli iegūstamais punktu skaits 24)**

Jautājums	Pareizā atbilde	Piešķiramie punkti*	
3.1. Ar kādu mērķi kvasus un kvasa dzērienus pilda tumšā stikla pudelēs vai tumšās PET pudelēs? Atbildi paskaidrot. (maksimāli iegūstamais punktu skaits 3)	Tumšajās pudelēs pilda ar mērķi pasargāt dzērienu no gaismas iedarbības.	1	
	Gaismas iedarbības rezultātā dzērienam var notikt:		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>krāsa izmaiņas;</li> <li>uzturvērtības pazemināšanās.</li> </ul>	1 1	
3.2. Kā jārikojas ar šķidriem vai slapjiem atkritumiem, piemēram maizes atlikumiem, kas rodas kā blakus produkts pēc ekstrakcijas, ražojot maizes kvasu? (maksimāli iegūstamais punktu skaits 2)	Maizes atlikumi ir bioloģiskie pārtikas atkritumi. Tie ir jāsavāc speciāli tiem paredzētās tvertnēs vai konteineros un jāizved no ražošanas telpām tūlīt pēc to rašanās, bet ne vēlāk kā pēc darba pabeigšanas. Pārtikas atkritumu tālāko apsaimniekošanu nosaka uzņēmuma politika.	2	
3.3. Kura informācija uz 1. attēlā redzamās maizes kvasa etiķetes daļas ir obligātā informācija? (maksimāli iegūstamais punktu skaits 4)	Obligātā informācija:		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>dzēriena tirdzniecības nosaukums – kvass;</li> </ul>	1	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>tilpums;</li> </ul>	1	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>paziņojums par uzturvērtību;</li> <li>alkohola satura norāde.</li> </ul>	1 1	
3.4. Kāds šķidro izejvielu pieņemšanas palīginventārs redzams 2.attēlā? (maksimāli iegūstamais punktu skaits 1)	Attēlā redzams metāla iegremdējamais vidējā parauga noņemšanas cilindrs ar spoli, tā pakāpeniskai iegremdēšanai šķidrajā izejvielā.	1	
3.5. Kādos gadījumos izmanto tādu šķidro izejvielu pieņemšanas palīginventāru (2. attēls)? (maksimāli iegūstamais punktu skaits 1)	Izmanto vidējā parauga noņemšanai no liela tilpuma cisternām, tilpnēm, piemēram, no dzelzceļa cisternas vai šķidro izejvielu uzglabāšanas tilpnēs, kurām tehniski nav iespējams noņemt paraugus caur ārējiem krāniem.	1	
3.6. Kādus pārtikas piesārņojuma riskus var radīt 2. attēlā redzamas palīginventārs? Atbildi pamatot. (maksimāli iegūstamais punktu skaits 5)	Tā nepareiza lietošana var radīt:		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>fizikālo piesārņojumu;</li> <li>mikrobioloģisko piesārņojumu;</li> <li>alergēnu šķērspiesārņojumu;</li> <li>dažādu izejvielu sajaukšanās risku.</li> </ul>	1 1 1 1	
	Parauga noņēmējs ir palīginstruments, kas nonāk tiešā kontaktā ar izejvielu.	1	
	3.7. Kādas darbības jāveic ar 2. attēlā redzamo palīginstrumentu pēc tā lietošanas? (maksimāli iegūstamais punktu skaits 3)	Parauga noņēmējs:	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>pilnībā jāiztukšo;</li> <li>jāmazgā,</li> <li>jādezinficē no iekšpuses un no ārpuses.</li> </ul>	1 1 1
3.8. Kādi darba drošības noteikumi jāievēro, ņemot šķidrās izejvielas vidējo paraugu no autocisternas vai dzelzceļa cisternas augšējās lūkas, kas		Cisternu augšējās lūkas ir augstāk kā 1,5m no zemes, tādēļ, strādājot pie lūkas, ir jāievēro visi darba drošības noteikumi, kas attiecas uz darbu augstumā. Galvenie:	1

atrodas augstāk par 1,5 m virs zemes? (maksimāli iegūstamais punktu skaits 5)	<ul style="list-style-type: none"> <li>darbiniekam ir jābūt vismaz 3 atbalsta punktiem kāpjot pa kāpnēm, pārvietojoties pa apkalpošanas estakādēm;</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>autocisternu apkalpošanas platformai ir jābūt paceltām saliekamajām margām;</li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>inventāram parauga noņemšanai jābūt ievietotam instrumentu jostā vai somā;</li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>jālieto individuālās aizsardzības līdzekļi darbam augstumā, kā darba devējs ir noteicis konkrētajā darba vietā;</li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>darbu augstumā aizliegts veikt nelabvēlīgos laikapstākļos (stipras lietusgāzes, negaiss, intensīva snigšana) un nepietiekamas redzamības apstākļos</li> </ul>	1

\*punkti tiek piešķirti par pēc būtības pareizu atbildi.

## Pareizās atbildes

### 1.4. uzdevums

Aizpildīts 3. pielikums

Izejvielu novērtēšanas karte (piemērs)

Datums dd.mm.gggg.

Izejvielas nosaukums/ partija (*)	Ārējais izskats	Krāsa	Aromāts	Garša	Vārds, uzvārds	Paraksts
1	2	3	4	5	6	7
Dzeramais ūdens / IZ 001/960	Dzids šķidrums	Bezkrāsains	Bez blakus aromātiem	Bez blakus garšām	<i>Vārds, uzvārds</i>	<i>Paraksts</i>
Rudzu pilngraudu maize / IZ 002/450	Nobriedusi maize bez sēklām vai citām piedevām /pieļaujamas ķimenes/	Tumši brūna	Rudzu maizei raksturīga garša.	Rudzu maizei raksturīga smarža.	<i>Vārds, uzvārds</i>	<i>Paraksts</i>
Baltais cukurs / IZ 003/210	Kristāliska viela.	Balta	Bez blakus aromātiem	Salda	<i>Vārds, uzvārds</i>	<i>Paraksts</i>
Presēts maizes raugs / IZ 004/120	Presēta masa.	Gaiši bēša	Rauga aromāts	Maizes raugam raksturīga	<i>Vārds, uzvārds</i>	<i>Paraksts</i>
Citronskābe / IZ 005/050	Kristāliska viela.	Balta	Bez blakus aromātiem	Izteikti skāba	<i>Vārds, uzvārds</i>	<i>Paraksts</i>

(\*) Partijas apzīmējumu izvēlas darba uzdevuma veicējs/eksaminējamais.

**1.3., 1.5., 1.9. uzdevums**

Aizpildīts 4. pielikums (piemērs)

Izejvielu izlietojuma karte

N. p. K.	Datums	Pavaddokuments	Izejvielas nosaukums/ partija *	Mērv.	Pieņemtais daudzums	Norādītais derīguma termiņš	Novietots noliktavā temperatūras režīmā (norādīt režīmu)
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	dd.mm.gggg.	Čeks Nr. XXXXX	Dzeramais ūdens/ IZ 001/960	L	5,000	mm.gggg.	Uzglabā telpas temperatūrā
2.	dd.mm.gggg.	Čeks Nr. XXXXX	Rudzu pilngraudu maize/ IZ 002/450	kg	0,600	mm.gggg.	Uzglabā telpas temperatūrā
3.	dd.mm.gggg.	Čeks / pavadzīme Nr. XXXXX	Baltais cukurs/ IZ 003/210	kg	1,000	neierobežots	Uzglabā telpas temperatūrā
4.	dd.mm.gggg.	Čeks / pavadzīme Nr. XXXXX	Presēts maizes raugs/ IZ 004/120	kg	0,030	dd.mm.gggg	Ledusskapī +1°C līdz +10°C
5.	dd.mm.gggg.	Čeks / pavadzīme Nr. XXXXX	Citronskābe / IZ 005/050	kg	0,030	dd.mm.gggg	Uzglabā telpas temperatūrā

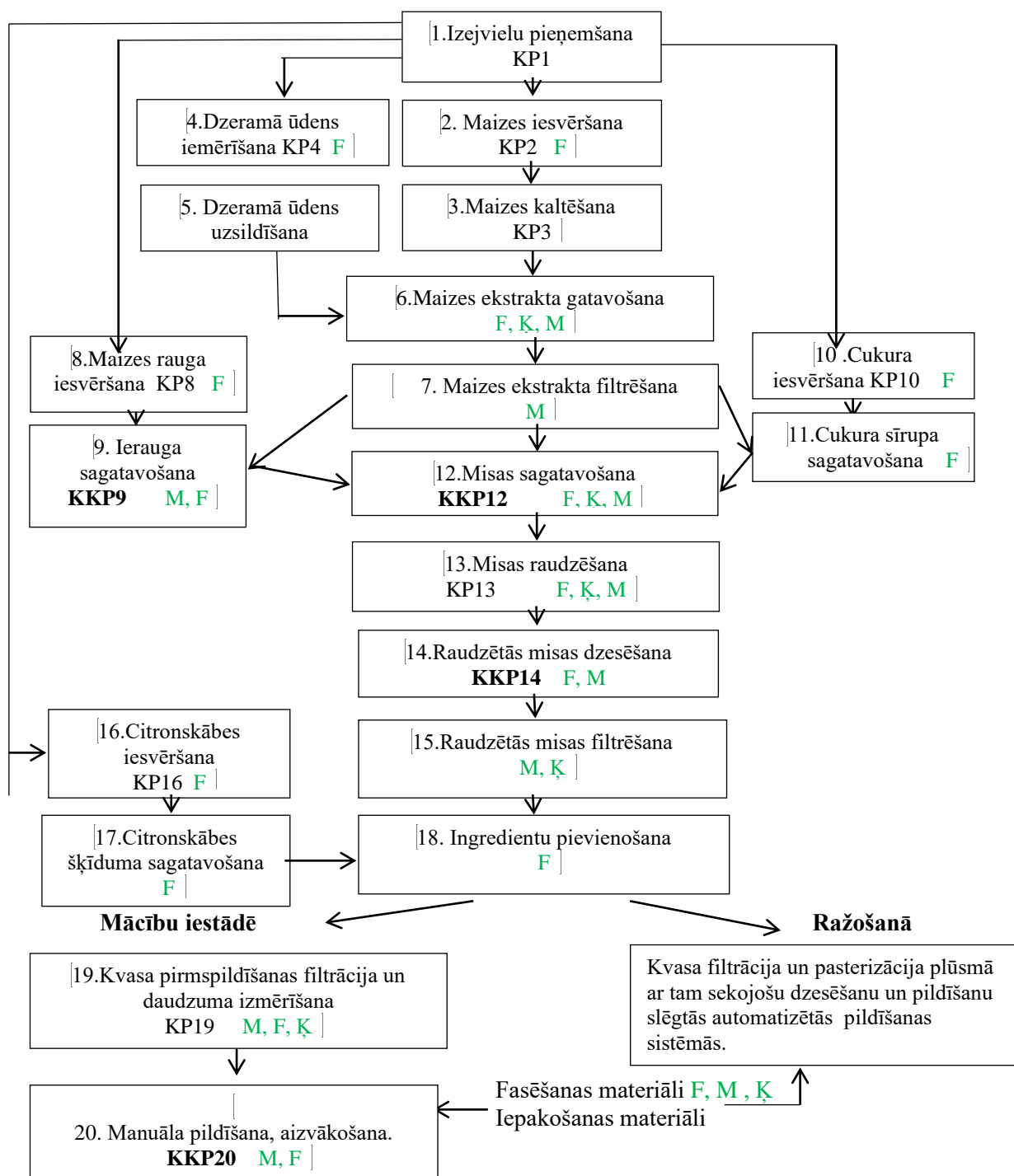
N. p.k.	Uzdevuma veikšanai aprēķinātais nepieciešamais daudzums	Faktiski izlietotais daudzums	Atlikums	Novietots noliktavā temperatūras režīmā (norādīt režīmu)	Vārds, uzvārds	Paraksts
9	10	11	12	13	14	15
1.	2,900	3,000	2,000	Uzglabā telpas temperatūrā	Vārds, uzvārds	Paraksts
2.	0,300	0,300	0,300	Uzglabā telpas temperatūrā	Vārds, uzvārds	Paraksts
3.	0,170	0,170	0,830	Uzglabā telpas temperatūrā	Vārds, uzvārds	Paraksts
4.	0,010	0,010	0,020	Ledusskapī +1°C līdz +10°C	Vārds, uzvārds	Paraksts
5.	0,002	0,002	0,028	Uzglabā telpas temperatūrā	Vārds, uzvārds	Paraksts

\*Partijas apzīmējumu izvēlas darba uzdevuma veicējs/eksaminējamais.

## 1.6. uzdevums

Aizpildīts 5. pielikums

### TEHNOLOĢISKĀ SHĒMA Maizes kvasa ražošanai



Lietoto apzīmējumu saraksts (piemērs).  
 F – fizikālā piesārņojuma risks;  
 K – ķīmiskā piesārņojuma risks;  
 M – mikrobioloģiskā piesārņojuma risks.

## 1.8. uzdevums

### Maizes kvasa ražošanas procesa kontrolējamie parametri (aizpildīšanas piemērs)

Kontroles punkts vai kritiskās kontroles punkts	Kontrolējamie parametri	Reģistrētie parametri	Parametra reģistrēšanas laiks
1.	2.	3.	4.
KP1	Izejvielu sensorie rādītāji, Pieņemto izejvielu daudzums.	Parametriem jābūt reģistrētiem 3. pielikumā	
KP2	Uzdevuma veikšanai iesvērtais maizes daudzums, kg	0,300	st.: min.
KP3	Kaltēšanas temperatūra, °C	+130	st.: min.
	Kaltēšanas sākuma laiks		st.: min.
	Kaltēšanas beigu laiks		st.: min.
KP4	Uzdevuma veikšanai iemērītais ūdens daudzums, L	3,0	st.: min.
KP6	Ekstraģēšanas sākuma laiks		st.: min.
	Ekstraģēšanas beigu laiks		st.: min.
	Apmaisīšanas laiki		st.: min.
KP8	Uzdevuma veikšanai iesvērtais maizes rauga daudzums, kg	0,010	st.: min.
<b>KKP9</b>	Pievienojamā maizes ekstrakta temperatūra, °C	+25	st.: min.
KP10	Iesvērta cukura daudzums, kg	0,170	st.: min.
<b>KKP12</b>	Maizes ekstrakta temperatūra ierauga pievienošanas laikā, °C	+23	st.: min.
KP13	Raudzēšanas sākuma datums /laiks		dd.mm.gggg./ st.: min.
	Raudzēšanas beigu datums /laiks		dd.mm.gggg./ st.: min.
	Raudzēšanas ilgums, st.	17	
<b>KKP14</b>	Dzesētās raudzētās misas temperatūra, °C	+10	st.: min.
KP16	Uzdevuma veikšanai iesvērtais citronskābes daudzums, kg	0,002	st.: min.
KP 19	Iegūtā gatavā dzēriena daudzums, L	2,05	st.: min.
<b>KKP 20</b>	Dzēriena temperatūra pildīšanas laikā, °C	+20	st.: min.
	Nominālais tilpums, mL	500	st.: min.

Piezīme: aizkrāsotos laukus nav jāaizpilda

## 1.10. uzdevums

Aizpildīts 6. pielikums (piemērs)

Degustācijas karte gatavam produktam

Produkta nosaukums Maizes kvass

Partija\* GP/MK 050

Novērtējamais rādītājs	Produkta raksturojums	Atbilst/ neatbilst
1.	2.	3.
Ārējais izskats	Opāls šķidrums.	Atbilst
Krāsa	Brūna līdz tumši brūnai.	Atbilst/neatbilst
Aromāts	Dominējoši rūgšanas un grauzdētas maizes toni.	Atbilst
Garša	Saldi skāba maizes garša.	Atbilst
Pēcgarša	Skābena, pieļaujami rūgteni grauzdētas maizes toni.	Atbilst

\*Partijas apzīmējumu izvēlas darba uzdevuma veicējs/eksaminējamais.

Slēdziens\*\*

Slēdziena varianti:

1. Atbilst Receptūras rādītājiem, var nodot pildīšanai bez korekcijām.

2. Maizes kvass GP/MK 050 neatbilst krāsa, ir sarkanīgs tonis, partija ir atsevišķā tilpnē, marķēta kā neatbilstošs produkts, informēts tehnologs.

Datums dd.mm.gggg

Tehniķa vārds, uzvārds Vārds Uzvārds Paraksts Paraksts

\* Slēdzienā jānorāda vai gatavo dzērienu var nodot nākamajam ražošanas posmam – pasterizācijai un pildīšanai. Ja neatbilst kāds no sensoriem kritērijiem, slēdzienā jānorāda turpmākā rīcība, piemēram, produkta aizturēšana, nodalīšana un tiešā vadītāja informēšana.

## 1.11. uzdevums

Aizpildīts 7. pielikums (piemērs ar angļu valodu)

### Produkta marķējums

Nr. p.k.	Marķējuma vienības nosaukums	Marķējuma informācija valsts valodā	Marķējuma informācija angļu valodā
1	2	3	4
1.	Pārtikas produkta nosaukums	kvass	kvass
2	Sastāvdaļu saraksts, t.sk. vielas vai tās produkti, kas izraisa alerģiju vai nepanesamību	Sastāvdaļas: ūdens, <b>rudzu maize</b> , cukurs, maizes raugs, skābuma regulētājs citronskābe	Ingredients: drinking water, <b>rye bread</b> , sugar, bread yeast, acidity regulator citric acid
3.	Pārtikas produkta neto daudzums	0,5 L	0,5 L
4.	Mīnīmālais derīguma termiņš vai "izlietot līdz" datums	Izlietot līdz dd.mm.gggg.	Use by dd.mm.yyyy
5.	Jebkuri īpaši glabāšanas un/vai lietošanas nosacījumi	Uzglabāt temperatūrā no +4°C līdz +8°C	Store between +4°C and +8°C
6.	Pārtikas aprītē iesaistītā uzņēmēja vārds vai uzņēmuma nosaukums un adrese	Ražots SIA Uzņēmums, Iela ielā Nr xx, Rīga, LVxxxx, Latvija	Produced by SIA Uzņēmums, Iela street Nr xx, Riga, LVxxxx, Latvia
7.	Faktiskais alkohola saturs tilpumprocentos	Alc. 0,5 % tilp.	Alc. 0,5% vol.
8.	Paziņojums par uzturvērtību	100 mL produkta uzturvērtība: Enerģētiskā vērtība Tauki Ogļhidrāti Olbaltumvielas Sāls	Nutritional value of 100 mL product: Energy value Fat Carbohydrates Protein Salt



## 1.11. uzdevums

Aizpildīts 7. pielikums (piemērs ar krievu valodu)

### Produkta marķējums

Nr. p.k.	Marķējuma vienības nosaukums	Marķējuma informācija valsts valodā	Marķējuma informācija krieviski
1	2	3	5
1.	Pārtikas produkta nosaukums	kvass	квас
2	Sastāvdaļu saraksts, t.sk. vielas vai tās produkti, kas izraisa alerģiju vai nepanesamību	Sastāvdaļas: ūdens, <b>rudzu maize</b> , cukurs, maizes raugs, skābuma regulētājs citronskābe	Состав: питьевая вода, <b>ржаной хлеб</b> , сахар, хлебные дрожжи, регулятор кислотности лимонная кислота
3.	Pārtikas produkta neto daudzums	0,5 L	0,5 л
4.	Mīnīmālais derīguma termiņš vai "izlietot līdz" datums	Izlietot līdz dd.mm.gggg.	Использовать до дд. мм. гггг
5.	Jebkuri īpaši glabāšanas un/vai lietošanas nosacījumi	Uzglabāt temperatūrā no +4°C līdz +8°C	Хранить при температуре От + 4°C до + 8 °С
6.	Pārtikas aprītē iesaistītā uzņēmēja vārds vai uzņēmuma nosaukums un adrese	Ražots SIA Uzņēmums, Iela ielā Nr xx, Rīga, LVxxxx, Latvija	Производитель ООО Узņēmums, Улица улица No xx, Рига, LVxxxx, Латвия
7.	Faktiskais alkohola saturs tilpumprocentos	Alc. 0,5 % tilp.	0,5 об.%
8.	Paziņojums par uzturvērtību	100 mL produkta uzturvērtība: Enerģētiskā vērtība Tauki Ogļhidrāti Olbaltumvielas Sāls	Пищевая ценность 100 мл продукта: Энергетическая ценность Жиры Углеводы Белок Поваренная соль

### Uzziņu avoti

Eiropas Parlamenta un Padomes Regula (ES) Nr. 1169/2011 (2011. gada 25. oktobris) 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 Dokuments attiecas uz EEZ [skatīts 2020. gada 2. jūnijā]. Pieejams: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/lv/TXT/?uri=CELEX%3A32011R1169> un citi interneta resursi par aktualitātēm pārtikas atkritumu apsaimniekošanā.

Ministru kabineta 2010. gada 30. oktobra noteikumi Nr. 926 "Kvalitātes un klasifikācijas prasības kvasam un kvasa (iesala) dzērienam" [skatīts 2020. gada 2. jūnijā]. Pieejams: <https://likumi.lv/ta/id/218950-kvalitates-un-klasifikācijas-prasības-kvasam-un-kvasa-iesala-dzerienam>

Ministru kabineta 2014. gada 18. marta noteikumi Nr. 143 "Darba aizsardzības prasības, strādājot augstumā" [skatīts 2020. gada 2. jūnijā]. Pieejams: <https://likumi.lv/ta/id/265121-darba-aizsardzības-prasības-stradajot-augstuma>