



SZINTVIZSGA FELADATOK

a

Magyar Agrár-, Élelmiszergazdasági és Vidékfejlesztési Kamara
hatáskörébe tartozó szakképesítésekhez

Érvényes: 2016. szeptember 1-től, az 56/2016 (VIII.19.) FM rendelettel kiadott szakmai és vizsgáztatási követelmények alapján indított szakképesítésekre.

Szakképesítés azonosító száma és megnevezése:

34 541 10 Tejipari szakmunkás

Feladat sorozatjele: Ti. II.

Szintvizsga időtartama:	120 perc
Elérhető maximális pontszám:	100 pont
Feladatok száma:	3 részfeladat

Felhasználható: 9. évfolyam, április 1-től április 30-ig.
Javító-, illetve pótló-vizsgán: június 15-től augusztus 30-ig

Feladatok helyszíne: tanműhely, tanterem



Szakképesítés azonosító száma és megnevezése:

34 541 10 Tejipari szakmunkás

Feladat sorozatjele: Ti. II.

Érvényes: 2016. szeptember 1-től

Ti. II./A feladat

Rendelkezésre álló időkeret: 40 perc

Felkészülési idő: - perc

Adható maximális pontszám: 40 pont

A feladat típusa: írásbeli

A termékek gyártásánál nagyon fontos, hogy ismerjük a helyes technológiai sorrendet. Tegye helyes sorrendbe a **savanyú készítmények** gyártását poharas alvasztással technológiai folyamatának műveleteit!

A feladat meghatározása, leírása:

Tegye sorrendbe, a műveletek alatti szövegdobozokba az alábbi technológiai műveleteket.

hőkezelés, hűtés, hűtőraktározás, töltés-csomagolás, beoltás, alvasztás, homogénezés, hűtés, hideg érlelés

Anyagok	Műveletek	Paraméterek
Beállított zsírtartalmú előmelegített tej		75°C, 100-200 bar zs%-tól függően
	↓	
		95-100°C, 2-3 perc
	↓	
		Beoltási hőm.-re (24-45°C)
	↓	
Színtenyézzettel		2-5 %
	↓	
Pohárba, dobozba, stb.		A beoltás hőmérsékletén
	↓	
		4,6-4,7 pH-ig
	↓	
		6-10°C-ra
	↓	
		12-14 óra
	↓	
		<10°C-on

Ismertesse a savanyított termékek előállításának folyamatát, (**tejsavas erjesztés**), megvalósítását:

Szakképesítés azonosító száma és megnevezése:

34 541 10 Tejipari szakmunkás

Feladat sorozatjele: Ti. II.

Érvényes: 2016. szeptember 1-től

A feladat értékelésének szempontjai, követelményei

A pontosság, szakmaiság, gyakorlatiasság

Ti. II/B. feladat

Rendelkezésre álló időkeret: **40 perc**

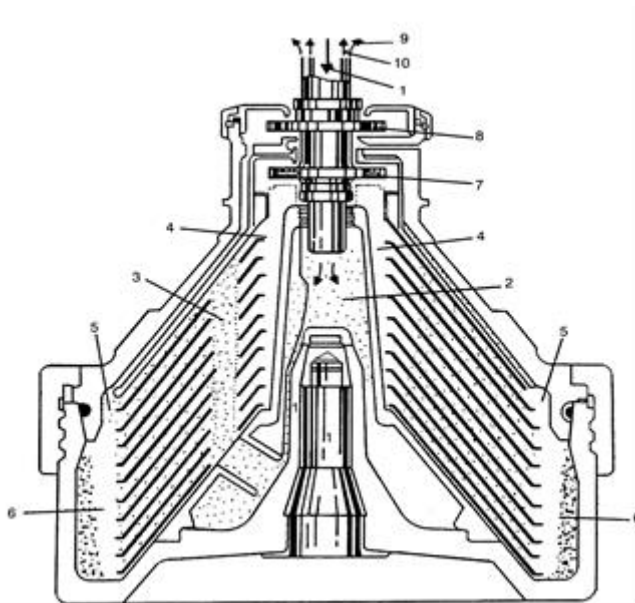
Felkészülési idő: -

Adható maximális pontszám: **30 pont**

A feladat típusa: Írásbeli, berendezés felismerése, részeinek megnevezése

A feladat meghatározása, leírása:

- Milyen berendezést ábrázol az alábbi kép? Nevezze meg!
- Ismertesse mutatóvonalakkal jelölt részeit!





Szakképesítés azonosító száma és megnevezése:

34 541 10 Tejipari szakmunkás

Feladat sorozatjele: Ti. II.

Érvényes: 2016. szeptember 1-től

Gép megnevezése:

Gép részeinek megnevezése:

A feladat értékelésének szempontjai, követelményei:

A helyes feladatértelmezés, logikus gondolkodás, berendezés felismerése, szerkezeti elemek felismerése

Ti. II./C feladat

Rendelkezésre álló időkeret: 40 perc

Felkészülési idő: -

Adható maximális pontszám: 30 pont

A feladat típusa:

Gyakorlati, szóbeli feladat, fölözőgép üzembe helyezése, a munkavédelmi előírások betartásával. A fölözés céljának, feladatának ismertetése.

A feladat meghatározása, leírása:

Válassza ki a tanműhelyben található nyersanyag fölöző berendezést, helyezze üzembe az előkészített nyersanyaggal a munkavédelmi és higiéniai előírások betartásával! Ismertesse az ide vonatkozó munkavédelmi, higiéniai szabályokat!

A feladat értékelésének szempontjai, követelményei:

A helyes feladatértelmezés, logikus gondolkodás, önálló munkavégzés, berendezés üzembe-helyezése, munkavédelmi, higiéniai szabályok ismerete



NEMZETI AGRÁRGAZDASÁGI KAMARA

Szakképesítés azonosító száma és megnevezése:

34 541 10 Tejipari szakmunkás

Feladat sorozatjele: Ti. II.

Érvényes: 2016. szeptember 1-től

összes idő: Ti II./A.	40 perc
Ti II./B.	40 perc
Ti II./C	<u>40 perc</u>
	120 perc

összes pont: Ti II./A.	40 pont
Ti II./B.	30 pont
Ti II./C	<u>30 pont</u>
	100 pont



ÚTMUTATÓ

SZINTVIZSGA FELADATOK

MEGOLDÁSÁHOZ

a

Magyar Agrár-, Élelmiszergazdasági és Vidékfejlesztési Kamara

hatáskörébe tartozó szakképesítésekhez

Érvényes: 2016. szeptember 1-től, az 56/2016 (VIII.19.) FM rendelettel kiadott szakmai és vizsgáztatási követelmények alapján indított szakképesítésekre.

Szakképesítés azonosító száma és megnevezése:

34 541 10 Tejipari szakmunkás

Feladat sorozatjele: Ti. II.

Szintvizsga időtartama:	120 perc
Elérhető maximális pontszám:	100 pont
Feladatok száma:	3 részfeladat

Felhasználható: 9. évfolyam, február 01-től április 30-ig.
Javító-, illetve pótló-vizsgán: június 15-től augusztus 30-ig

Feladatok helyszíne: tanműhely, tanterem



Szakképesítés azonosító száma és megnevezése:

34 541 10 Tejipari szakmunkás

Feladat sorozatjele: Ti. II.

Érvényes: 2016. szeptember 1-től

Ti. II./A feladat

Rendelkezésre álló időkeret: 40 perc

Felkészülési idő: - perc

Adható maximális pontszám: 40 pont

A feladat típusa: írásbeli

A termékek gyártásánál nagyon fontos, hogy ismerjük a helyes technológiai sorrendet. Tegye helyes sorrendbe a poharas alvasztású **savanyított készítmények** technológiai folyamatának műveleteit!

A feladat meghatározása, leírása:

Tegye sorrendbe, a műveletek alatti szövegdobozokba az alábbi technológiai műveleteket:

hőkezelés, hűtés, hűtőraktározás, töltés-csomagolás, beoltás, alvasztás, homogénezés, homogénezés, hűtés, hideg érlelés

Anyagok	Műveletek	Paraméterek
Beállított zsírtartalmú előmelegített tej	Homogénezés	75°C, 100-200 bar zs%-tól függően
	↓	
	Hőkezelés	95-100°C, 2-3 perc
	↓	
	Hűtés	Beoltási hőm.-re (24-45°C)
	↓	
Színtenyézzettel	Beoltás	2-5 %
	↓	
Pohárba, dobozba, stb.	Töltés-csomagolás	A beoltás hőmérsékletén
	↓	
	Alvasztás	4,6-4,7 pH-ig
	↓	
	Hűtés	6-10°C-ra
	↓	
	Hideg-érlelés	12-14 óra
	↓	
	Hűtőraktározás	<10°C-on

18 pont

Ismertesse a savanyított termékek **előállítási folyamatát**, a **(tejsavas erjesztés)** megvalósítását:

Az **erjesztés** a savanyított tejtermékek gyártásának egyik legfontosabb művelete. Az erjesztéskor használt mikroorganizmusok életműködésük során különböző enzimeikkel lebontják a tej alkotórészeinek egyes vegyületeit és újakat termelnek. Ezzel a tevékenységgel Szakképesítés azonosító száma és megnevezése:



34 541 10 Tejipari szakmunkás
Feladat sorozatjele: Ti. II.
Érvényes: 2016. szeptember 1-től

nem csak az alapanyag összetétele, hanem annak fizikai és kolloidkémiai tulajdonságai is megváltoznak. **10 pont**

A fermentációs folyamatokhoz különböző mikroorganizmusokat, „starter” kultúrákat, ún. szintenyészeteket használnak. Ezek a kultúrák állhatnak egyféle mikroorganizmusból, vagy vegyes tenyésztésűek (vegyes tenyészetek) lehetnek. Tejtermékeink előállításánál a savanyú tej- és tejszínekészítményeink gyártásánál az előkészített alapanyagot megfelelő mennyiségű mikroorganizmussal beoltják, és megindul a szakaszos erjedés. A kívánt savanyodás (íz és állomány) elérése után a savanyító mikrobák munkáját hűtéssel fékezik, és aroma-, valamint állományjavító anyagok termelésére ösztönzik.

12 pont

Ti. II/B. feladat

Rendelkezésre álló időkeret: 40 perc
Felkészülési idő: -
Adható maximális pontszám: 30 pont

A feladat típusa: Írásbeli, berendezés felismerése, részeinek megnevezése,

A feladat meghatározása, leírása:

- Milyen berendezést ábrázol az alábbi kép? Nevezze meg!
- Ismertesse mutatóvonalakkal megjelölt részeit!

Berendezés megnevezése: fölöző dob

10 pont

Fölöző dob részei:

1. Tejbevezető cső, 2. Teljes tej, 3. Semleges zóna, 4. Tejszín-zóna, 5. Soványtejzóna, 6. Iszaptér, 7. Tejszíngyűjtő lapát, 8. Soványtejgyűjtő lapát, 9. Tejszínelvezetés, 10. Soványtej-elvezetés

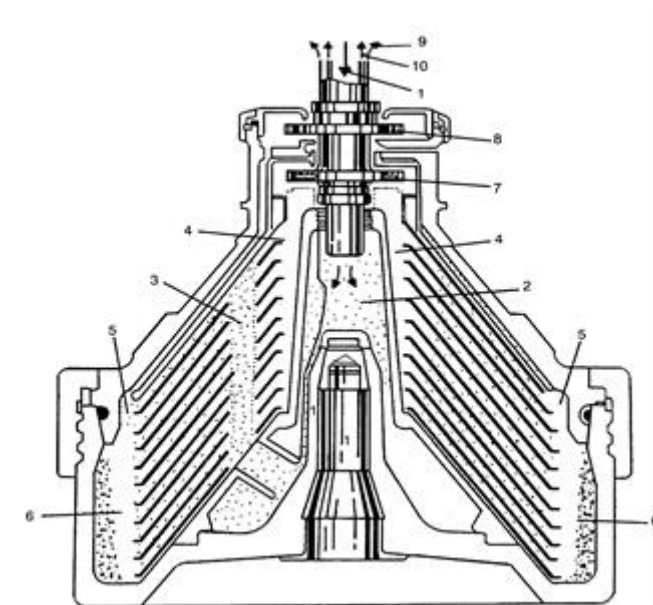
20 pont

Szakképesítés azonosító száma és megnevezése:

34 541 10 Tejipari szakmunkás

Feladat sorozatjele: Ti. II.

Érvényes: 2016. szeptember 1-től



Ti. II./C feladat

Rendelkezésre álló időkeret: 40 perc

Felkészülési idő: -

Adható maximális pontszám: 30 pont

A feladat típusa:

Gyakorlati, szóbeli feladat, főzőgép üzembe helyezése, a munkavédelmi előírások betartásával. A főzés céljának, feladatának ismertetése.

A feladat meghatározása, leírása:

Válassza ki a tanműhelyben található nyersanyag főző berendezést, helyezze üzembe az előkészített nyersanyaggal a munkavédelmi és higiéniai előírások betartásával! Ismertesse az ide vonatkozó munkavédelmi, higiéniai szabályokat!

A feladat értékelésének szempontjai, követelményei:

A helyes feladatértelmezés, logikus gondolkodás, önálló munkavégzés, berendezés üzembe-helyezése, munkavédelmi, higiéniai szabályok ismerete



Szakképesítés azonosító száma és megnevezése:

34 541 10 Tejipari szakmunkás

Feladat sorozatjele: Ti. II.

Érvényes: 2016. szeptember 1-től

Alkalmazás célja: a kisebb sűrűségű tejszír elkülönítése a tej többi alkotójától

Berendezés működése: a tej üzemi fölözésére általában 5 000 - 20 000 liter/h teljesítményű, tányéros fölözőgépet használnak. A fölözőgép legfontosabb része a dob, ahol a tejszín és a soványtej elkülönülése megy végbe.

A forgó dobban a nagyobb sűrűségű plazmarész / a soványtej / elválik a kisebb sűrűségű résztől, a tejszíntől, a soványtej a dob külső része, a tejszín a dob tengelye felé áramlik. A legnagyobb sűrűségű részecskék (szenny részecskék, sejtes elemek) pedig a dob falára rakódnak, ez alkotja a dobiszapot. A fölözés a gépben folyamatosan megy végbe.

10 pont

- üzemeltetés: beindítás előtti, indítás, leállítás teendőinek szakszerűsége

10 pont

- munkavédelmi, higiéniai szabályok betartása

10 pont

összes idő: Ti II./A.	40 perc
Ti II./B.	40 perc
Ti II./C	<u>40 perc</u>
	120 perc

összes pont: Ti II./A.	40 pont
Ti II./B.	30 pont
Ti II./C	<u>30 pont</u>
	100 pont