



**MEYVE-SEBZE PÜRE VE KONSANTRESİ
ÜRETİM OPERATÖRÜ
SEVİYE 4**

REVİZYON NO: 00

**REFERANS KODU
21UY0456-4**

GİRİŞ

Meyve-Sebze Püre ve Konsantresi Üretim Operatörü (Seviye 4) Ulusal Yeterliliği 19/10/2015 tarihli ve 29507 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Ulusal Meslek Standartlarının ve Ulusal Yeterliliklerin Hazırlanması Hakkında Yönetmelik ve 27/11/2007 tarihli ve 26713 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Mesleki Yeterlilik Kurumu Sektör Komitelerinin Kuruluş, Görev, Çalışma Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik hükümlerine göre MYK’nın görevlendirdiği Türkiye Gıda Sanayi Sanayii İşverenleri Sendikası (TÜGİS) tarafından hazırlanmış, sektördeki ilgili kurum ve kuruluşların görüşleri alınarak değerlendirilmiş ve MYK Gıda Sektör Komitesi tarafından incelendikten sonra MYK Yönetim Kurulunca onaylanmıştır.

TERİMLER, SİMGELER VE KISALTMALAR

ACİL DURUM: İş yerinin tamamında veya bir kısmında meydana gelebilecek yangın, patlama, tehlikeli kimyasal maddelerden kaynaklanan yayılım, doğal afet gibi acil müdahale, mücadele, ilk yardım veya tahliye gerektiren olayları,

ACİL DURUM PLANI: İş yerlerinde meydana gelebilecek acil durumlarda yapılacak iş ve işlemler dâhil bilgilerin ve uygulamaya yönelik eylemlerin yer aldığı planı,

ALERJEN MADDE: Bazı bireylerin bedensel özellikleri nedeniyle; yenildiği, temas edildiği veya solunduğu takdirde vücutta aşırı duyarlılık, alerjik tepkiye neden olan maddeleri,

AMBALAJ/AMBALAJLAMA: Hammaddeden işlenmiş ürüne kadar, üreticiden kullanıcı veya tüketiciye kadar, ürünün bir arada tutulması, korunması, yüklenip-boşaltılması, sevk edilmesi ve tanıtılması için kullanılan herhangi bir yapıdaki herhangi bir malzemeden yapılmış bütün ürünleri,

ASEPTİK DOLUM: Aseptik dolum steril bir ürünün steril bir ambalajda paketlenerek steril şartların korunduğu dolumu,

ATIK: Herhangi bir faaliyet sonucunda oluşan, çevreye atılan veya bırakılan herhangi bir maddeyi,

BERRAKLAŞTIRMA: Enzimatik reaksiyon veya santrifüjleme yöntemi kullanılarak meyve ve sebze suyuna bulanıklık veren pektin ve nişasta gibi unsurların meyve ve sebze suyundan uzaklaştırılması işlemini,

CIP (CLEANING IN PLACE): Hatların ve tankların temizliğinde kullanılan otomatik yıkama, durulama sistemini,

ÇEKİRDEK ÇIKARMA: Sadece pulpa işlenecek şeftali, kayısı ve erik gibi sert çekirdekli meyvelerin işlenmeden önce özel makinelerde çekirdeklerini ayrılması işlemini,

DANELEME MAKİNASI: Üzüm ve vişne suyu işlemede meyveleri saplarından, nar işlemede meyve kabuğundan ayırmaya yarayan makinayı,

DEZENFEKSİYON: Korunmaya çalışan ürüne bulaşabilecek patojen mikro organizmaların yok edilmesi işlemini,

ETİKETLEME: Gıda ile birlikte sunulan veya gıdayı tanıtan ambalaj, paket, doküman, bildirim, etiket gibi materyallerin üzerinde yer alan gıda ile ilgili her türlü yazı, bilgi, ticari marka, marka adı, resimli unsur veya işaretleri,

EVAPORATÖR: Su içeren bir karışımdan vakum altında, düşük sıcaklıklarda ve belli bir sürede suyun kısmen veya tamamen buharlaştırılması için kullanılan ekipmanı,

GIDA GÜVENİLİRLİĞİ: Gıdaların, gıda kaynaklı hastalıklara neden olan biyolojik, fiziksel ve kimyasal etkenleri önleyecek şekilde işlenmesi, hazırlanması, depolanması ve son tüketiciye sunulmasını tanımlayan sistem döngüsünü,

HAM MEYVE SUYU: Meyve ve sebze sularının farklı yöntemlerle alınmasıyla elde edilen, hiçbir işlem görmemiş halini,

HİJYEN: Sağlığa zarar verecek şartlardan korunmak için yapılacak uygulamalar ve alınan temizlik önlemlerinin tümünü,

ISCO: Uluslararası Standart Meslek Sınıflama Sistemini,

ISKARTA: Ürünün herhangi bir şekilde değerini kaybetmesini,

İSG: İş Sağlığı ve Güvenliğini,

KİŞİSEL HİJYEN: Birey olarak, kendisinin ve başkasının sağlığına zarar verebilecek şartlardan ve uygulamalardan korunmak için alınan önlemleri,

KİŞİSEL KORUYUCU DONANIM (KKD): Çalışanı, yürütülen işten kaynaklanan, sağlık ve güvenliği etkileyen bir veya birden fazla riske karşı koruyan, çalışan tarafından giyilen, takılan veya korunma amacıyla tutulan, bu amaca uygun olarak tasarımı yapılmış tüm alet, araç, gereç ve cihazları,

KİŞİSEL KORUYUCU KIYAFET (KKK): Gıda işyerlerinde kişiler tarafından kullanılan tek kullanımlık eldiven, iş elbisesi, bone, kep, maske, sakallık, galoş, çizme ve benzeri giysileri,

KRİTİK KONTROL NOKTALARI: Ürünün güvenli olabilmesi için bir tehlikenin (veya olası nedenlerinin önlenmesi), yok edilebilmesi, ya da kabul edilebilir seviyelere indirilebilmesi için kontrol önlemlerinin uygulanmasının zorunlu olduğu süreç aşaması, nokta veya prosedürü,

KURU MADDE MİKTARI: Gıda maddelerinin su dışındaki kısmını,

LİF: Posa olarak da bilinen sindirim sistemimiz tarafından sindirilemeyen, bitkilerin hücre duvarlarını oluşturan ve besin değeri olmayan maddeleri,

MAYŞE: Parçalanmış meyveyi,

MEYVE/SEBZE PÜRESİ: Suyunu uzaklaştırmadan, bütün veya kabuğu soyulmuş meyvenin/sebzenin yenilebilen kısmının eleme, ezme, öğütme gibi uygun fiziksel işlemlerden geçirilmesiyle elde edilen ürünü,

MEYVE/SEBZE SUYU: Sağlam, olgun, taze veya soğukta ya da dondurularak muhafaza edilmiş, tek meyve/sebze veya birden fazla meyve/sebze çeşidinin yenilebilir kısımlarından elde edilen, elde edildiği meyve/sebze ve meyvelerin/sebzelerin karakteristik renk, aroma ve tadına sahip ürünü,

MEYVE/SEBZE SUYU KONSANTRESİ: Bir veya daha fazla sayıda meyve/sebze türünden elde edilen meyve/sebze suyundan, fiziksel yollarla suyun belirli oranlarda uzaklaştırılmasıyla elde edilen ürünü,

NARENCİYE SUYU: Turunçgillerin tekniğine uygun bir biçimde sıkılması sonucunda elde edilen suyu,

PULPER: Meyvelerin, çekirdek, kabuk ve yenmeyen kısımlarının üzerindeki pedallarla mekanik olarak ayrılarak, meyve etinin eleklerden geçirilerek istenilen şekilde parçalanmasını sağlayan makineyi,

RAMAK KALA OLAY: İş yerinde meydana gelen, çalışan iş yeri ya da ekipmanını zarara uğratma potansiyeli olduğu halde zarara uğratmayan olayı,

REÇETE: Ürün içinde bulunması gereken hammadde ve malzemelerin isimlerini, miktarlarını ve ilave edilme şartlarını anlatan ve her ürüne özel tasarlanan standardını,

RİSK DEĞERLENDİRMESİ: İş yerinde var olan ya da dışarıdan gelebilecek tehlikelerin belirlenmesi, bu tehlikelerin riske dönüşmesine yol açan faktörler ile tehlikelerden kaynaklanan risklerin analiz edilerek derecelendirilmesi ve kontrol tedbirlerinin kararlaştırılması amacıyla yapılması gerekli çalışmalarını,

RİSK: Tehlikeden kaynaklanacak kayıp, yaralanma ya da başka zararlı sonuç meydana gelme ihtimalini,

SANİTASYON: Halk sağlığını korumak amacı ile yüzeylerden gıda kalıntıları, mikroorganizmalar, yabancı maddeler ve temizlik maddeleri kalıntıları gibi kirlerin uzaklaştırılması için alınan önlemlerin tümünü,

SAP AYIRMA: Üzüm, vişne vs. gibi zorunlu olarak sapları ile elde edilen meyvelerin saplarının işlenmeden önce özel makinelerde ayrılması işlemini,

STERİLİZASYON: Herhangi bir cismin veya maddenin, birlikte bulunduğu tüm mikroorganizmaların her türlü canlı formundan temizlenmesi amacıyla uygulanan fiziksel veya kimyasal işlemi,

TEHLİKE: İş yerinde var olan ya da dışarıdan gelebilecek, çalışanı veya iş yerini etkileyebilecek, zarar veya hasar verme potansiyelini,

YIKAMA: Ürünün toz, toprak, yaprak ve kırıntılarının uzaklaştırılması için yıkama makinelerinde püskürtme ve çalkalama işlemlerinden geçirilerek temizlenmesini

ifade eder.

**21UY0456-4 MEYVE-SEBZE PÜRE VE KONSANTRESİ ÜRETİM OPERATÖRÜ
ULUSAL YETERLİLİĞİ**

| | | |
|---|---|--|
| 1 | YETERLİLİĞİN ADI | Meyve-Sebze Püre ve Konsantresi Üretim Operatörü |
| 2 | REFERANS KODU | 21UY0456-4 |
| 3 | SEVİYE | 4 |
| 4 | ULUSLARARASI SINIFLANDIRMADAKİ YERİ | ISCO 08: 8160 (Gıda ve ilgili ürün makine operatörleri) |
| 5 | TÜR | - |
| 6 | KREDİ DEĞERİ | - |
| 7 | A) YAYIN TARİHİ | 10.11.2021 |
| | B) REVİZYON NO | 0 |
| | C) REVİZYON TARİHİ | - |
| 8 | AMAÇ | <p>Bu yeterlilik Meyve-Sebze Püre ve Konsantresi Üretim Operatörü (Seviye 4) mesleğinin eğitim almış ve nitelik kazandırılmış kişiler tarafından yürütülmesi ve çalışmalarda kalitenin artırılması için;</p> <ul style="list-style-type: none">• Adayların sahip olması gereken nitelikleri, bilgi, beceri ve yetkinlikleri tanımlamak,• Adayların, geçerli ve güvenilir bir belge ile mesleki yeterliliğini kanıtlamasına olanak vermek,• Eğitim sistemine, sınav ve belgelendirme kuruluşlarına referans ve kaynak oluşturmak amacıyla hazırlanmıştır. |
| 9 | YETERLİLİĞE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDART(LAR)I | 16UMS0511-4 Meyve-Sebze Püre ve Konsantresi Üretim Operatörü (Seviye 4) Ulusal Meslek Standardı |
| 10 | YETERLİLİK SINAVINA GİRİŞ ŞART(LAR)I | - |
| 11 | YETERLİLİĞİN YAPISI | |
| 11-a) Zorunlu Birimler | | 21UY0456-4/A1: İş Sağlığı ve Güvenliği, Çevre Koruma, İş Organizasyonu ve Gıda Güvenilirliği 21UY0456-4/A2 Meyve-Sebze Püre ve Konsantresi Üretimi |
| 11-b) Seçmeli Birimler | | - |
| 11-c) Birimlerin Gruplandırılma Alternatifleri | | Adayın yeterlilik belgesi alabilmesi için zorunlu yeterlilik birimlerinin tamamından başarılı olması gereklidir. |
| 12 | ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME | <p>Meyve-Sebze Püre ve Konsantresi Üretim Operatörü (Seviye 4), Mesleki Yeterlilik Belgesini elde etmek isteyen adaylar birimlerde tanımlanan teorik ve performansa dayalı sınavlara tabi tutulur. Adayların yeterlilik belgesini alabilmeleri için teorik ve performansa dayalı sınavların ikisinden de başarılı olmaları şartı vardır.</p> <p>Yeterlilik birimlerindeki teorik ve performansa dayalı sınavları her bir birim için ayrı ayrı yapılabileceği</p> |

gibi birlikte de yapılabilir. Ancak her birimin değerlendirmesi bağımsız yapılmalıdır. Yeterlilik birimlerinin geçerlilik süresi, birimin başarıldığı tarihten itibaren 2 yıldır. Yeterlilik birimlerinin birleştirilerek bir yeterliliğin elde edilebilmesi için tüm birimlerin geçerliliğini koruyor olması gerekmektedir.

13 DEĞERLENDİRİCİ ÖLÇÜTLERİ

Meyve-Sebze Püre ve Konsantresi Üretim Operatörü (Seviye 4) Ulusal Yeterliliğine dayalı ölçme ve değerlendirme sürecinde görev alacak değerlendiricilerin görev alacağı yeterlilik birimleri kapsamında aşağıdaki ölçütlerden en az birini karşılması gerekmektedir;

- Lisans mezunu olup meyve-sebze püre ve konsantresi üretimi alanında en az iki (2) yıl deneyim sahibi olmak.
- Gıda teknolojileri alanında eğitim veren kurumlarda öğretmen/öğretim üyesi/öğretim görevlisi olarak en az 3 yıl çalışmış olmak.
- Ön lisans mezunu olup meyve-sebze püre ve konsantresi üretimi alanında en az dört (4) yıl deneyim sahibi olmak.
- Meyve-sebze püre ve konsantresi üretimi alanında alanında vardiya şefi, vardiya sorumlusu, formen, operatör vb. olarak fiilen en az beş (5) yıl mesleki deneyime sahip olmak.
- Meyve-sebze püre ve konsantresi üretimi alanında en az 10 yıl mesleki deneyime sahip olmak.

Yukarıdaki özelliklere sahip olan ve ölçme ve değerlendirme sürecinde görev alacak değerlendiricilere; ilgili alanda yetkilendirilmiş kuruluşlar tarafından mesleki yeterlilik sistemi, kişinin görev alacağı ulusal yeterlilik(ler), ilgili ulusal meslek standart(lar)ı, ölçme-değerlendirme ve ölçme-değerlendirmede kalite güvencesi konularında eğitim sağlanmalıdır.

| | | |
|----|---|---|
| 14 | BELGE GEÇERLİLİK SÜRESİ | Belgenin geçerlilik süresi beş (5) yıldır. |
| 15 | GÖZETİM SIKLIĞI | - |
| 16 | BELGE YENİLEMEDE UYGULANACAK ÖLÇME-DEĞERLENDİRME YÖNTEMİ | Beş (5) yıllık geçerlilik süresinin sonunda belge sahibinin performansı aşağıda tanımlanan yöntemlerden en az biri kullanılarak değerlendirmeye tabi tutulur; a) 5 yıl belgegeçerlilik süresi içerisinde toplamda en az iki yıl veya son altı ay boyunca ilgili alanda çalıştığını gösteren kayıtları (hizmet dökümü, referans yazısı/mektubu, sözleşme, fatura, portfolyo, vb.) sunmak, b) Yeterlilik kapsamında yer alan yeterlilik birimleri için tanımlanan uygulama sınavlarına katılmak. Değerlendirme sonucu olumlu olan adayların belge geçerlilik süreleri 5 yıl daha uzatılır. |
| 17 | MESLEKTE YATAY ve DİKEY İLERLEME YOLLARI | - |
| 18 | YETERLİLİĞİ GELİŞTİREN KURULUŞ(LAR) | Türkiye Gıda Sanayii İşverenleri Sendikası (TÜGİS) |
| 19 | YETERLİLİĞİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ | MYK Gıda Sektör Komitesi |

**21UY0456-4 /A1 İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ, ÇEVRE KORUMA, İŞ ORGANİZASYONU VE
GIDA GÜVENİLİRLİĞİ YETERLİLİK BİRİMİ**

| | | |
|---|--|---|
| 1 | YETERLİLİK BİRİMİ ADI | İş Sağlığı ve Güvenliği, Çevre Koruma, İş Organizasyonu ve Gıda Güvenilirliği |
| 2 | REFERANS KODU | 21UY0456-4 /A1 |
| 3 | SEVİYE | 4 |
| 4 | KREDİ DEĞERİ | - |
| 5 | A) YAYIN TARİHİ | 10.11.2021 |
| | B) REVİZYON NO | 0 |
| | C) REVİZYON TARİHİ | - |
| 6 | YETERLİLİK BİRİMİNE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDARDI | |
| 16UMS0511-4 Meyve-Sebze Püre ve Konsantresi Üretim Operatörü (Seviye 4) Ulusal Meslek Standardı | | |
| 7 | ÖĞRENME KAZANIMLARI | |
| <u>Öğrenme Kazanımı 1: İş süreçlerinde İSG ve çevre koruma risklerini ve önlemlerini açıklar.</u> Alt Öğrenme Kazanımları: 1.1: Çalışma süreçlerindeki olası tehlike ve riskler ile İSG önlemlerini açıklar. 1.2: Acil durumlarda uygun davranış ve önlemleri ayırt eder. 1.3: Üretim ortamında atık tasnifi ve bertarafına yönelik yöntem ve prosedürleri açıklar. | | |
| <u>Öğrenme Kazanımı 2: Üretimde iş organizasyonu ve gıda güvenilirliği sağlamaya yönelik kural ve prosedürleri açıklar.</u> Alt Öğrenme Kazanımları: 2.1: Sorumlu olduğu çalışma süreçlerinde organizasyon ve kayıt tutma kurallarını açıklar. 2.2: Kişisel sağlığını korumaya yönelik önlemleri açıklar. 2.3: Personel hijyen kurallarını açıklar. 2.4: Üretim ortamında hijyen ve sanitasyon kuralları ile gıda güvenilirliğini sağlamaya yönelik önlemleri açıklar. | | |
| 8 | ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME | |
| 8 a) Teorik Sınav | | |
| Çoktan Seçmeli Sınav (T1): A1 birimine yönelik teorik sınav Ek A1-2’de yer alan “Bilgiler” kontrol listesine göre gerçekleştirilir. Teorik sınavda adaylara en az yirmi beş (25) soruluk 4 seçenekli çoktan seçmeli ve her biri eşit puan değerinde yazılı sınav uygulanmalıdır. Çoktan seçmeli sorularla düzenlenmiş sınavda yanlış cevaplandırılan sorulardan herhangi bir puan indirim yapılmaz. Sınavda adaylara her soru için ortalama iki (2) dakika zaman verilir. Yazılı sınavda soruların en az %70’ine doğru yanıt veren aday başarılı sayılır. Sınav soruları, bu birimde teorik sınav ile ölçülmesi öngörülen tüm bilgi ifadelerini (Ek A1-2) ölçmelidir. | | |
| 8 b) Performansa Dayalı Sınav | | |
| A1 birimine yönelik beceri ve yetkinlik ifadeleri diğer birimlerin beceri ve yetkinlik kontrol listelerinde tanımlanmış olup, bu kapsamda ölçme ve değerlendirmesi yapılacaktır. | | |
| 8 c) Ölçme ve Değerlendirmeye İlişkin Diğer Koşullar | | |

Adayın söz konusu birimden başarılı sayılması için T1 sınavından başarılı olması gerekir. Yeterlilik biriminin geçerlilik süresi birimin başarılı olduğu tarihten itibaren 2 yıldır.

| | | |
|----|--|--|
| 9 | YETERLİLİK BİRİMİNİ GELİŞTİREN KURUM/KURULUŞ(LAR) | Türkiye Gıda Sanayii İşverenleri Sendikası (TÜGİS) |
| 10 | YETERLİLİK BİRİMİNİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ | MYK Gıda Sektör Komitesi |

YETERLİLİK BİRİMİ EKLERİ

EK [A1]-1: Yeterlilik Biriminin Kazandırılması için Tavsiye Edilen Eğitime İlişkin Bilgiler

1. İş Sağlığı ve Güvenliği
 - 1.1. İSG talimatları ve iş süreçlerinde uygulama
 - 1.2. Kişisel koruyucu donanımlar ve kullanımları
 - 1.3. Uyarı işaret ve levhaları ve kullanım gereklilikleri
 - 1.4. Acil durum talimatları ve iş süreçlerinde uygulama
 - 1.5. Tehlike ve risk kavramları ve alınması gereken önlemler
2. Çevre Koruma
 - 2.1. Çevre koruma talimatları ve iş süreçlerinde uygulama
 - 2.2. Çevresel tehlike ve riskler ve alınması gereken önlemler
 - 2.3. Geri dönüşüm, bertaraf ve atık uygulamaları
3. İş Organizasyonu ve Kalite Gereklilikleri
 - 3.1. İş planlama ve vardiya değişim prosedürleri
 - 3.2. İş süreçlerinde kayıt ve raporlama
 - 3.3. İş süreçlerinde kalite gereklilikleri
 - 3.4. İş süreçlerinde oluşan hata ve arızalar ve giderme yöntemleri
4. Gıda Güvenilirliği
 - 4.1. Gıda üretim süreçlerinde iyi üretim uygulamaları ve HACCP
 - 4.2. Gıdalarda oluşabilecek riskler ve gıda kaynaklı hastalıklar
 - 4.3. Genel hijyen kuralları
 - 4.4. Gıda sanayinde hijyen ve sanitasyon
 - 4.5. Gıda üretiminde personel hijyeni
 - 4.6. Gıda üretiminde kritik kontrol noktaları
 - 4.7. Alerjen yönetmeliği

EK [A1]-2: Yeterlilik Biriminin Ölçme ve Değerlendirmesinde Kullanılacak Kontrol Listesi

a) BİLGİLER

| No | Bilgi İfadesi | UMS İlgili Bölüm | Yeterlilik Birimi Alt Öğrenme Kazanımı | Değerlendirme Aracı |
|------|---|------------------|--|---------------------|
| BG.1 | İş sağlığı ve güvenliği açısından tehlike, risk, risk değerlendirmesi ve ramak kala olay terimlerini açıklar. | A.1.4-5 | 1.1 | T1 |
| BG.2 | Gıda üretim süreçlerindeki temel İSG tehlike ve riskleri koşullarına göre açıklar. | A.1.4 | 1.1 | T1 |
| BG.3 | Gıda üretim süreçlerindeki temel İSG tehlike ve risklerine göre, uygun önlemleri açıklar. | A.1.1-6 | 1.1 | T1 |
| BG.4 | Çalışma ortamında bulunabilecek sağlık ve güvenlik işaretlerinin anlamlarını açıklar. | A.1.2 | 1.1 | T1 |

| No | Bilgi İfadesi | UMS İlgili Bölüm | Yeterlilik Birimi Alt Öğrenme Kazanımı | Değerlendirme Aracı |
|-------|--|--------------------|--|---------------------|
| BG.5 | Gıda üretim süreçlerindeki işlere ve risklerine özgü KKD'leri ayırt eder. | A.1.3 | 1.1 | T1 |
| BG.6 | Yüksek, kaygan zemin, gürültü, kimyasal bulunan ortamlardaki çalışma koşullarının özelliğine uygun önlemleri ayırt eder. | A.1.4-6 | 1.1 | T1 |
| BG.7 | Acil durum kapsamını ve acil durum planını açıklar. | A.2.1-2 | 1.2 | T1 |
| BG.8 | Acil durumlara uygun davranış ve önlemleri ayırt eder. | A.2.1-2 | 1.2 | T1 |
| BG.9 | İş kazası ve meslek hastalıkları durumunda uygulanacak prosedürleri açıklar. | A.2.1-2 | 1.2 | T1 |
| BG.10 | Üretim ortamlarındaki çevre koruma risklerini ayırt eder. | A.1.6 A.3.1 | 1.3 | T1 |
| BG.11 | Üretim işlemlerinden çıkan ıskarta ürünlerin muhafaza koşullarını açıklar. | A.3.1-4 | 1.3 | T1 |
| BG.12 | Üretimsel atıkların (evsel ve kimyasal), geri dönüşüm ve bertaraf kurallarını açıklar. | A.3.1-4 | 1.3 | T1 |
| BG.13 | Vardiya değişimlerinde verilmesi gereken kritik bilgileri ayırt eder. | B.1.1-3 | 2.1 | T1 |
| BG.14 | Gıda üretim aşamalarında iş bölümünü ayırt eder. | B.2.1-3 | 2.1 | T1 |
| BG.15 | Gıda üretiminde verimlilik ve kaliteyi belirleyen öğeleri ayırt eder. | C.3.1-2 C.4.1-3 | 2.4 | T1 |
| BG.16 | İşlerin özellik ve aşamalarına göre kayıt ve formların içeriği ve işlevini açıklar. | B.3.1-2 | 2.1 | T1 |
| BG.17 | Üretim süreçlerini etkileyecek sağlık sorunlarının neler olduğunu açıklar. | C.1.3 | 2.2 | T1 |
| BG.18 | Üretim süreçlerini etkileyecek sağlık sorunlarında izleyeceği prosedürleri açıklar. | C.1.3 | 2.4 | T1 |
| BG.19 | Personel hijyeni kurallarını açıklar. | C.1.1-2 | 2.3 | T1 |
| BG.20 | Gıda güvenilirliğinde güvenilir gıda, risk, tehlike, hijyen, dezenfeksiyon, sterilizasyon, sanitasyon, kontaminasyon terimlerinin anlamlarını ayırt eder. | C.1.4-8 | 2.4 | T1 |
| BG.21 | Gıda üretim hatlarının temizlik ve dezenfeksiyon/sterilizasyon, sanitasyonda kullanılan malzeme, araç-gereç ve yöntemleri, mekân, araç, gereç, makine ve ekipmanlara göre açıklar. | C.1.4-5 | 2.4 | T1 |
| BG.22 | Gıda üretiminde işletme, personel ve gıda maddelerinden kaynaklı tehlikeleri listeler. | C.1.1-8 | 2.4 | T1 |
| BG.23 | Gıda üretiminde işletme, personel ve gıda maddelerinden kaynaklı tehlikelerin oluşum koşulları ve etkilerini tanımlar. | C.1.1-8 | 2.4 | T1 |
| BG.24 | Üretim sürecinde kritik kontrol noktalarının takibine yönelik kuralları açıklar. | C.2.1-2 | 2.4 | T1 |
| BG.25 | Üretimde bulunan alerjenleri, risklerini ve önlemleri ayırt eder. | C.1.6 | 2.4 | T1 |

b) BECERİ VE YETKİNLİKLER

| No | Beceri ve Yetkinlik İfadesi | UMS İlgili Bölüm | Yeterlilik Birimi Alt Öğrenme Kazanımı | Değerlendirme Aracı |
|-------|-----------------------------|------------------|--|---------------------|
| *BY.1 | ... | | | |

(*) Performans sınavında başarılması zorunlu kritik adımlar.

21UY0456-4/A2 MEYVE-SEBZE PÜRE VE KONSANTRESİ ÜRETİMİ YETERLİLİK BİRİMİ

| | | |
|--|--|---|
| 1 | YETERLİLİK BİRİMİ ADI | Meyve-Sebze Püre ve Konsantresi Üretimi |
| 2 | REFERANS KODU | 21UY0456-4/A2 |
| 3 | SEVİYE | 4 |
| 4 | KREDİ DEĞERİ | - |
| 5 | A) YAYIN TARİHİ | 10.11.2021 |
| | B) REVİZYON NO | 0 |
| | C) REVİZYON TARİHİ | - |
| 6 | YETERLİLİK BİRİMİNE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDARDI | 16UMS0511-4 Meyve-Sebze Püre ve Konsantresi Üretim Operatörü (Seviye 4) Ulusal Meslek Standardı |
| 7 | ÖĞRENME KAZANIMLARI | <p><u>Öğrenme Kazanımı 1: Üretim öncesinde ortam, makine ve ekipmanın işlevselliğini, güvenliğini ve hijyenini sağlar</u></p> <p>Alt Öğrenme Kazanımları:</p> <p>1.1: Üretim ortamında İSG ve hijyen kurallarını uygular.</p> <p>1.2: Üretim ortamında makine ve ekipmanları üretime hazır hale getirir.</p> <p>1.3: Üretim için malzeme hazırlıkları yapar.</p> <p><u>Öğrenme Kazanımı 2: Üretim öncesi meyve/sebzenin seçme bandından geçişini sağlar.</u></p> <p>Alt Öğrenme Kazanımları:</p> <p>2.1: Meyve/sebzenin ön yıkama işlemlerini yapar.</p> <p>2.2: Meyve ve sebzenin ayıklanmasını sağlar.</p> <p><u>Öğrenme Kazanımı 3: Meyve-Sebze püresi, konsantresi üretir.</u></p> <p>Alt Öğrenme Kazanımları:</p> <p>3.1: Meyve ve sebze ısı işlem uygular.</p> <p>3.2: Meyve ve sebzenin çekirdeğini çıkarır.</p> <p>3.3: Meyve ve sebzeyi lif ve kabuğundan ayırır.</p> <p>3.4: Meyve ve sebzeyi konsantre hale getirir.</p> <p>3.5: Püre veya püre konsantresinin dolumunu yapar.</p> <p><u>Öğrenme Kazanımı 4: Berrak meyve-sebze suyu konsantresi ve narenciye konsantresi üretir.</u></p> <p>Alt Öğrenme Kazanımları:</p> <p>4.1: Meyve-sebzeyi ve narenciyeyi sıkılabilir hale getirir.</p> <p>4.2: Meyveyi-sebzeyi presler.</p> <p>4.3: Meyve-sebze suyunu berraklaştırır.</p> <p>4.4: Meyve-sebze ve narenciye suyunu konsantre eder.</p> <p>4.5: Berrak meyve/sebze ve narenciye suyu konsantresinin dolumunu yapar.</p> |
| 8 | ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME | |
| 8 a) Teorik Sınav | | |
| Çoktan Seçmeli Sorularla Sınav (T1): A2 birimine yönelik teorik sınav Ek A2-2’de yer alan “Bilgiler” kontrol listesine göre gerçekleştirilir. Teorik sınavda adaylara en az yirmi iki (22) soruluk 4 seçenekli | | |

çoktan seçmeli ve her biri eşit puan değerinde yazılı sınav uygulanmalıdır. Çoktan seçmeli sorularla düzenlenmiş sınavda yanlış cevaplandırılan sorulardan herhangi bir puan indirimi yapılmaz. Sınavda adaylara her soru için ortalama iki (2) dakika zaman verilir. Yazılı sınavda soruların en az % 70'ine doğru yanıt veren aday başarılı sayılır. Sınav soruları, bu birimde teorik sınav ile ölçülmesi öngörülen tüm bilgi ifadelerini (Ek A2-2) ölçmelidir.

8 b) Performansa Dayalı Sınav

Performansa dayalı sınav (P1): Ek A2-2'de yer alan "Beceriler ve Yetkinlikler" kontrol listesine göre gerçekleştirilir. Beceri ve yetkinlikler kontrol listesinde aday tarafından başarılması zorunlu kritik adımlar belirlenir. Adayın, performans sınavından başarı sağlaması için kritik adımların tamamından başarılı performans göstermek koşuluyla sınavın genelinden asgari % 70 başarı göstermesi gerekir. Performansa dayalı sınavın süresi, belirlenen kapsamda, gerçek uygulama şartlarındaki süreye karşılık gelmelidir. Performansa dayalı sınav gerçek veya gerçeğine uygun olarak düzenlenmiş çalışma ortamında gerçekleştirilir. Beceri ve yetkinlik ifadelerinin (Ek A2-2) tamamı performansa dayalı sınav ile ölçülmelidir.

8 c) Ölçme ve Değerlendirmeye İlişkin Diğer Koşullar

Adayın söz konusu birimden başarılı sayılması için T1 ve P1 sınavından başarılı olması gerekir. Yeterlilik biriminin geçerlilik süresi birimin başarıldığı tarihten itibaren 2 yıldır.

Birim için öngörülen sınavların geçerlilik süresi sınavın başarıldığı tarihten itibaren 1 yıldır. Birimin elde edilebilmesi için başarılı sınav tarihleri arasındaki süre farkı bir yılı geçemez.

Adayın kendi ve diğer kişilerin can güvenliğini tehlikeye sokacak bir davranış göstermesi halinde sınava son verilir.

| | | |
|-----------|--|--|
| 9 | YETERLİLİK BİRİMİNİ GELİŞTİREN KURUM/KURULUŞ(LAR) | Türkiye Gıda Sanayii İşverenleri Sendikası (TÜGİS) |
| 10 | YETERLİLİK BİRİMİNİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ | MYK Gıda Sektör Komitesi |

YETERLİLİK BİRİMİ EKLERİ

EK [A2]-1: Yeterlilik Biriminin Kazandırılması için Tavsiye Edilen Eğitime İlişkin Bilgiler

1. Gıda üretiminde iş sağlığı ve güvenliği, acil durum, çevre koruma
 - 1.1. İSG talimatları ve iş süreçlerinde uygulama
 - 1.2. Kişisel koruyucu donanımlar ve kullanımları
 - 1.3. Acil durum talimatları ve iş süreçlerinde uygulama
 - 1.4. Tehlike ve risk kavramları ve alınması gereken önlemler
 - 1.5. Çevre koruma talimatları ve iş süreçlerinde uygulama
 - 1.6. İş yerindeki tehlike ve riskler (iş kazaları vs.) ve alınması gereken önlemler
 - 1.7. Geri dönüşüm, bertaraf ve atık uygulamaları
2. İş Organizasyonu ve kalite
 - 2.1. İş planlama ve vardiya değişim prosedürleri
 - 2.2. İş süreçlerinde kayıt ve raporlama
 - 2.3. İş süreçlerinde kalite gereklilikleri
 - 2.4. İş süreçlerinde oluşan hata ve arızalar ve giderme yöntemleri
3. Gıda Güvenilirliği
 - 3.1. Gıda üretim süreçlerinde iyi üretim uygulamaları ve HACCP
 - 3.2. Gıdalarda oluşabilecek riskler ve gıda kaynaklı hastalıklar
 - 3.3. Genel hijyen kuralları
 - 3.4. Gıda sanayinde hijyen ve sanitasyon
 - 3.5. Gıda üretiminde personel hijyeni
 - 3.6. Gıda üretiminde kritik kontrol noktaları

- 3.7. Alerjen yönetmeliği
4. Üretim ortamı, makine ve ekipmanın İSG ve hijyen kurallarına uygunluk kriterleri
5. Üretimde kullanılan makine ve ekipmanın hazırlık ve bakımı
6. Üretimde kullanılan makine ve ekipmanın temizlik ve dezenfeksiyonu
7. Meyve/sebzenin seçimi
 - 7.1. Ön yıkama
 - 7.2. Yıkamada kullanılan suyun özellikleri
 - 7.3. Ayıklama
 - 7.4. Püre ve konsantre üretimi için kabuk soyma işlemlerinin farklılıkları
 - 7.5. Seçme ve ayıklama esnasında dikkat edilmesi gereken unsurlar
8. Meyve/sebze püresi ve konsantresi üretimi
 - 8.1. Çekirdek çıkartma öncesi ısıl işlemin gerekeşi
 - 8.2. Çekirdek çıkarma
 - 8.3. Lif/kabuk ayırma
 - 8.4. Kuruluk kontrolü testi
 - 8.5. Atıklar ve atıkların değerlendirilmesi
 - 8.6. Evaporasyon
 - 8.7. Evaporatörlerin özellikleri
 - 8.8. Aseptik dolun aşamaları
 - 8.9. Meyve/sebze püresi ve konsantresi üretimi esnasında dikkat edilmesi gereken unsurlar
9. Berrak meyve-sebze suyu konsantresi ve narenciye konsantresi üretimi
 - 9.1. Presleme ve çeşitleri
 - 9.2. Durultma/berraklaştırma aşamaları
 - 9.3. Narenciye meyvelerinde sıkma öncesi işlemler
 - 9.4. Isıl işlem (ön ısıtma, pastörizasyon, sterilizasyon vb.)
 - 9.5. Dolun
 - 9.6. Ambalajlama ve etiketleme
 - 9.7. Ambalaj üzerindeki etiket bilgileri
 - 9.8. Depolama koşulları

EK [A2]-2: Yeterlilik Biriminin Ölçme ve Değerlendirmesinde Kullanılacak Kontrol Listesi

a) BİLGİLER

| No | Bilgi İfadesi | UMS İlgili Bölüm | Yeterlilik Birimi Alt Öğrenme Kazanımı | Değerlendirme Aracı |
|------|---|---------------------------|--|---------------------|
| BG.1 | Püre ve Konsantre üretim ortamının İSG ve hijyen kurallarına uygunluk kriterlerini açıklar. | A.1.1-6 C.1.1-8 | 1.1 | T1 |
| BG.2 | Üretim sürecinde kullanılan makine ve ekipmanların işlevlerini açıklar. | A.1.2 D.1.1-3 | 1.2 | T1 |
| BG.3 | Üretim sürecinde kullanılan makine ve ekipmanın güvenlik donanımlarını açıklar | A.1.2, D.1.1-3 | 1.2 | T1 |
| BG.4 | Üretim hattının kontrol parametrelerinden takip etmesi gereken değerleri sıralar. | D.1.1-2 | 1.2 | T1 |
| BG.5 | Makine ve ekipmanların temizlik ve dezenfeksiyon yöntemlerini açıklar. | C.1.4 D.1.3 D.2.1-5 | 1.2 | T1 |
| BG.6 | Geri dönüşümü yapılacak ürünlerle ilgili prosedürleri açıklar. | C.3.1-2 | 1.3 | T1 |
| BG.7 | Aseptik torbaların kontrol kriterlerini sıralar. | F.5.3 G.5.3 | 1.3 | T1 |
| BG.8 | Yıkamada kullanılan suyun özelliklerini açıklar. | E.1.1-3 | 2.1 | T1 |

| No | Bilgi İfadesi | UMS İlgili Bölüm | Yeterlilik Birimi Alt Öğrenme Kazanımı | Değerlendirme Aracı |
|-------|--|--------------------|--|---------------------|
| BG.9 | Püre ve konsantre üretimi için geçerli çekirdek çıkartma işlemleri farklılıklarını tanımlar. | F.2.1-6 | 3.2 | T1 |
| BG.10 | Püre ve Konsantre üretimi için kabuk soyma işlemlerinin farklılıklarını açıklar. | F.3.1-5 | 2.2 | T1 |
| BG.11 | Ön yıkamadan gelen hammaddede seçme ve ayıklama sırasında dikkat edilmesi gereken hususları açıklar. | E.2.1-3 | 2.2 | T1 |
| BG.12 | Çekirdek çıkartma öncesi ısıl işlemin gerekçesini açıklar. | F.1.1-3 | 3.1 | T1 |
| BG.13 | Kabuk ve lif ayırmayı açıklar. | F.3.1-7 | 3.3 | T1 |
| BG.14 | Kuruluk kontrolü testini açıklar. | F.3.4-5 | 3.4 | T1 |
| BG.15 | Atıkları (posa, çekirdek, kabuk vb.) ve değerlendirilmesini açıklar. | F.3.6 | 3.4 | T1 |
| BG.16 | Evaporatörlerin özelliklerini açıklar. | F.4.1-2 | 3.4 | T1 |
| BG.17 | Aseptik dolum aşamalarını açıklar. | F.5.1-3 | 3.5 | T1 |
| BG.18 | Preslemeyi ve çeşitlerini açıklar. | G.1.1-3 | 4.2 | T1 |
| BG.19 | Durultma ve berraklaştırma aşamalarını açıklar. | G.3.1-4 | 4.3 | T1 |
| BG.20 | Narenciye meyvelerinde sıkma öncesi işlemleri açıklar. | G.1.4-6 | 4.4 | T1 |
| BG.21 | Ambalaj üzerindeki etiket bilgilerini açıklar. | G.5.4-5 F.5.4-5 | 4.5 | T1 |
| BG.22 | Depolama koşullarını açıklar. | G.4.3 G.5.3-5 | 4.5 | T1 |

b) BECERİ VE YETKİNLİKLER

| No | Beceri ve Yetkinlik İfadesi | UMS İlgili Bölüm | Yeterlilik Birimi Alt Öğrenme Kazanımı | Değerlendirme Aracı |
|-------|---|-------------------|--|---------------------|
| *BY.1 | Püre ve konsantre üretim ortamının İSG ve hijyen kurallarına uygunluğunu sağlar. | A.1.1-6 C1.1-7 | 1.1 | P1 |
| *BY.2 | İSG ve personel hijyenine uygun KKD ve KKK (bone, iş kıyafeti, iş ayakkabısı, kolluk, kulaklık, maske ve benzeri) giyer. | A.1.3 C.1.2 | 1.1 | P1 |
| BY.3 | Üretim süreçlerinde kişisel hijyen (tırnak, saç, sakal, takı) önlemlerini uygular. | C.1.1-2 | 1.1 | P1 |
| BY.4 | Makine emniyet sistemlerinin (sensör ve acil durdurma) ve diğer güvenlik donanımlarının çalışır olduğunun kontrolünü yapar. | A.2.1-2 | 1.2 | P1 |
| BY.5 | Üretim hattındaki sistem ve ekipmanın temizlik ve işlevsellik kontrollerini yapar. | D.1.1 | 1.2 | P1 |

| No | Beceri ve Yetkinlik İfadesi | UMS İlgili Bölüm | Yeterlilik Birimi Alt Öğrenme Kazanımı | Değerlendirme Aracı |
|--------|---|-------------------------|--|---------------------|
| BY.6 | Üretim hattının kontrol parametrelerini (hava basıncı, su basıncı, buhar basıncı, sıcaklık ve benzeri değerleri) kontrol ederek uygun referans aralığında olup olmadığını belirler. | D.1.2 | 1.2 | P1 |
| BY.7 | Kontrol sonrası sistem ve ekipmanı reçete değerlerine uygun olarak üretime hazır hale getirir. | D.1.3 | 1.2 | P1 |
| BY.8 | Üretim planına göre reçetede belirtilen bileşenlerin yeterli miktarda olup olmadığını kontrol eder. | F.5.2 G.3.3 G.5.2 | 1.3 | P1 |
| BY.9 | Üretilecek ürüne uygun ekipmanı temin ederek üretime uygun şekilde yerleştirir. | C.1.7 D.1.1-3 | 1.2 | P1 |
| BY.10 | Yıkama havuzunun kapasitesine uygun miktardaki meyve/sebzenin havuza aktarılmasını sağlar. | E.1.1 | 2.1 | P1 |
| BY.11 | Meyve/sebzenin yıkama havuzunda ilerleyerek seçme bandına düzenli olarak geçişini sağlar. | E.1.2 | 2.1 | P1 |
| *BY.12 | Yıkama havuzuna gelen suyun giriş ve çıkışının istenen temizliği sağlayacak debide olmasını sağlar. | E.1.3 | 2.1 | P1 |
| BY.13 | Ön yıkamadan geçen meyve/sebzelerin seçme bandına düzenli olarak geçişini sağlar. | E.2.1 | 2.2 | P1 |
| BY.14 | Kalite planlarında belirtilen kriterlere uygun olmayan maddelerin (ham, çürük, yabancı meyve ve benzeri) seçme bandı üzerinde ayıklanmasını sağlar. | E.2.2 | 2.2 | P1 |
| BY.15 | Ayıklanmış meyve/sebzelerin son duşlamadan geçişini sağlar. | E.2.3 | 2.2 | P1 |
| BY.16 | Reçetede belirtilen değerlere göre ısı değiştiricinin ayarlarını yapar. | F.1.1 | 3.1 | P1 |
| BY.17 | Meyve/sebzeleri ısı değiştiriciden geçirir. | F.1.2 | 3.1 | P1 |
| *BY.18 | Isıl işlem süre ve sıcaklığının üretim reçetesinde belirtilen değerde kalmasını sağlar. | F.1.3 | 3.1 | P1 |
| BY.19 | Isıl işlemde geçen meyve/sebzenin türü, çekirdek büyüklüğü, olgunluğu ve benzeri özelliğine göre çekirdek çıkarma makinesini seçer. | F.2.1 | 3.2 | P1 |
| *BY.20 | Seçilen çekirdek çıkarma makinesinin tambur veya palet ayarlarını yapar. | F.2.2 | 3.2 | P1 |
| BY.21 | Çıkan çekirdeklerin üzerindeki meyve/sebze kalıntı miktarını kontrol eder. | F.2.3 | 3.2 | P1 |
| BY.22 | Kalıntı varsa; çekirdek çıkarma makinesinin tambur veya paletini, hattın meyve besleme hızını, uygulanan ısı işlem sıcaklığını yeniden ayarlar. | F.2.4 | 3.2 | P1 |
| BY.23 | Gerektiğinde meyve/sebzeyi kalıntı miktarını azaltmak için çekirdek fırçalama makinesine gönderir. | F.2.5 | 3.2 | P1 |
| BY.24 | Ayıklanmış çekirdeklerin çekirdek toplama kanalına geçişini sağlar. | F.2.6 | 3.2 | P1 |
| BY.25 | Çekirdeği çıkarılmış meyve/sebzenin ve/veya elde edilecek pürenin özelliğine göre pulpere uygun elekleri takar. | F.3.1 | 3.3 | P1 |
| BY.26 | Çekirdeği çıkarılmış meyve/sebzeyi pulperden geçirir. | F.3.2 | 3.3 | P1 |

| No | Beceri ve Yetkinlik İfadesi | UMS İlgili Bölüm | Yeterlilik Birimi Alt Öğrenme Kazanımı | Değerlendirme Aracı |
|--------|---|------------------|--|---------------------|
| BY.27 | Pulper makinesindeki eleklerin kalite planlarına uygun olarak fiziki kontrolünü yaparak uygun olmayan elekleri değiştirir. | F.3.3 | 3.3 | P1 |
| *BY.28 | Çıkan posanın kuruluk durumunu kontrol eder. | F.3.4 | 3.3 | P1 |
| BY.29 | Çıkan posanın kuru olmaması durumunda pulperde tambur/palet mesafe ayarlarını yapar. | F.3.5 | 3.3 | P1 |
| BY.30 | Çıkan kuru posayı, posa toplama tankına yönlendirir. | F.3.6 | 3.3 | P1 |
| BY.31 | Püreyi üretim talimatına göre içecek hazırlamaya, konsantreye veya aseptik doluma yönlendirir. | F.3.7 | 3.5 | P1 |
| BY.32 | Konsantre (evaporatör) ünitesinin sıcaklık, seviye ve vakum değerlerini referans dokümanlarda belirtilen değerlere uygun hale getirir. | F.4.1 G.4.1 | 3.4 4.4 | P1 |
| BY.33 | Meyve/sebze püresini evaporatöre alır/alınmasını sağlar. | F.4.2 | 3.4 | P1 |
| BY.34 | Konsantrasyon işlemini belirtilen periyotlarda kontrol ederek ürün reçetesindeki değerlerde olup olmadığını takip eder. | F.4.3 | 3.4 | P1 |
| BY.35 | Meyve/sebze püresi veya püre konsantresini kalite özelliklerinde belirtilen kriterlere uygun olarak sterilize eder. | F.5.1 | 3.5 | P1 |
| *BY.36 | Dolum için gerekli olan steril torba, varil, palet, sandık ve kapak gibi ambalaj materyallerinin yapılacak doluma uygun miktarda temin edilmesini sağlar. | F.5.2 G.5.2 | 3.5 4.5 | P1 |
| BY.37 | Meyve/sebze püresi veya püre konsantresinin belirlenmiş kalite değerleri ve kullanım talimatlarına uygun şekilde aseptik olarak steril torbalara dolumunu sağlar. | F.5.3 | 3.5 | P1 |
| BY.38 | Kalite planında belirtilen periyotlara uygun olarak püreden parti numunesi alıp, ilgili personele teslim eder. | F.5.4 | 3.5 | P1 |
| BY.39 | İstenilen formatta hazırlanan etiketlerin ambalajların üzerine yapıştırılmasını sağlar. | F.5.5 | 3.5 | P1 |
| BY.40 | Meyve/sebzeyi sıkılabilir hale getirmek için özelliğine göre sap ayırma, parçalama, daneleme işlemlerinden uygun olan birini seçer. | G.1.1 | 4.1 | P1 |
| BY.41 | Meyve/sebzeleri sap ayırma makinesinden geçirerek sap/çöp ve meyve olarak ayrılmasını sağlar. | G.1.2 | 4.1 | P1 |
| BY.42 | Meyve/sebzeleri değirmenden geçirerek istenilen partikül büyüklüğünde parçalanmasını sağlayıp mayşe elde eder. | G.1.3 | 4.1 | P1 |
| BY.43 | Taneli meyveleri daneleme makinesinden geçirerek kabuk ve dane olarak ayırır. | G.1.4 | 4.1 | P1 |
| BY.44 | Banttardan gelen narenciyeleri sıkıcıya yönlendirir. | G.1.5 | 4.1 | P1 |
| BY.45 | Sıkılabilir hale gelen meyve/sebzeleri üretim teknolojisine göre ısıtılma işleminden geçirerek veya olduğu gibi mayşe tankında toplar. | G.1.6 | 4.1 | P1 |

| No | Beceri ve Yetkinlik İfadesi | UMS İlgili Bölüm | Yeterlilik Birimi Alt Öğrenme Kazanımı | Değerlendirme Aracı |
|-------|---|------------------|--|---------------------|
| BY.46 | Ön işlemlerden geçen meyve/sebzeleri mayşe tankından uygun prese alır. | G.2.1 | 4.2 | P1 |
| BY.47 | Meyve/sebzeleri özelliğine uygun olarak belirlenen basınçlarda sıkıma tabi tutar. | G.2.2 | 4.2 | P1 |
| BY.48 | Narenciyelerin sıkıcıda sıkılmasını sağlar. | G.2.3 | 4.2 | P1 |
| BY.49 | Elde edilen ham meyve/sebze sularını kalite planlarında belirlenen süre ve sıcaklık değerlerine uygun olarak pastörize eder. | G.3.1 | 4.3 | P1 |
| BY.50 | Pastörize ham meyve/sebze suyunu durultma tankına alır. | G.3.2 | 4.3 | P1 |
| BY.51 | Durultma tankına kalite planlarında belirtilen yardımcı malzemeleri ilave eder. | G.3.3 | 4.3 | P1 |
| BY.52 | Durultması tamamlanan meyve/sebze suyunu talimatlara göre berraklaştırmak üzere filtre eder. | G.3.4 | 4.3 | P1 |
| BY.53 | Filtre edilmiş berrak meyve/sebze ve narenciye suyunu konsantre ünitesinden geçirir. | G.4.2 | 4.4 | P1 |
| BY.54 | Konsantre edilmiş berrak meyve/sebze ve narenciye suyunu doluma yönlendirir. | G.4.3 | 4.5 | P1 |
| BY.55 | Berrak meyve/sebze ve narenciye suyu konsantresini belirlenmiş kalite kriterlerine uygun olarak sterilize eder. | G.5.1 | 4.5 | P1 |
| BY.56 | Berrak meyve/sebze ve narenciye suyu konsantresinin belirlenmiş kalite değerlerine ve kullanım talimatlarına uygun şekilde aseptik olarak steril torbalara/tanklara dolumunu sağlar. | G.5.3 | 4.5 | P1 |
| BY.57 | Aseptik olmayan dolumlarda; berrak meyve/sebze ve narenciye suyu konsantresini ısıtma işlemlere tabi tutmadan belirlenmiş kalite değerlerindeki kriterlere uygun olarak dolumunu yapar. | G.5.4 | 4.5 | P1 |
| BY.58 | Belirtilen periyotlara uygun olarak konsantreden parti numunesi olarak ilgili personele teslim eder. | G.5.5 | 4.5 | P1 |
| BY.59 | Meyve/sebze ve narenciye suyu konsantresi üretim reçetesinde belirtilen formatta hazırlanan etiketlerin ambalajların üzerine yapıştırılmasını sağlar. | G.5.6 | 4.5 | P1 |

(*) Performans sınavında başarılması zorunlu kritik adımlar.

YETERLİLİK EKLERİ

EK 1: Ulusal Yeterlilik Hazırlama Ekibi ve Teknik Çalışma Grubu Üyeleri

| | Adı - Soyadı | Eğitim Bilgileri* (Tarih - Eğitim Kurumu/Bölüm Adı) | Deneyim Bilgileri* (Tarih – İş Yeri – Unvan) |
|---|--------------------------|--|---|
| 1 | H. İrfan DEMİRYOL | 1977, Ege Üniversitesi, Ziraat Fakültesi 1981, Süt Tek ABD, Doktora | 2019-devam ediyor, Omya AŞ,Gıda işleme ve katkılarının UluslararasıTicareti 2012-2018 Meta Gıda, Gen. Md 2010-2012 Ülker Bisküvi, Gen. Md 2006-2010 Ülker Çikolata, Gen. Md 2000-2005 Tamek Konserve AŞ, Genel Md 1999-2000 Fine Foods Gıda, Fab. Md 1992-1999 Öncü gıda, Ege Konserve Genel Md 1987-1992 Ege Konserve, Fab. Md 1986-1987 Pınar Süt, Ar GE 1982-1985 Tukaş Süt, Kalite Kontrol Md |
| 2 | Eyyüp ONAT | 1987, H.Ü. Fen.Bil.Ens. (İstatistik),Y.Lisans 1983, H.Ü. Fen.Fak. (İstatistik), Lisans | 2016 – devam, ediyor, MYK, Moderatör 2010-2016 EDUSER, UMS-UY Moderatörlük ve Ölç. Değ. Uzmanı 1983-1997 ÖSYM, B.Sayar Programcı, Ölç.Değ.Uzmanı |
| 3 | Aybüke Bengü ÖZMUTAF | 2015, Gazi Üniversitesi, Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri Lisans, | 2015 - Devam Ediyor - Öz Gıda-İş Sendikası İktisadi İşletme Müdürü |
| 4 | Sinan Özenç DALGIÇ | 2017, Gazi Üniversitesi Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri Lisans, 2019 Kastamonu Üniversitesi İş Sağlığı ve Güvenliği Y. Lisans | 2018 - Devam Ediyor - Öz Gıda-İş Sendikası, Kalite Yönetim Temsilcisi |
| 5 | Ekin MUTLU | 2018, Bilkent Üniversitesi, İşletme, Lisans | 2020- Devam Ediyor- Öz Gıda-İş Sendikası, Belgelendirme Birim Sorumlusu |
| 6 | Sümeyye Aybike KÖKSAL | 2020, Ankara Üniversitesi, Mühendislik Fak. (Gıda Mühendisliği), Lisans 2021 – Devam Ediyor, Ankara Ünivesitesi, Gıda Güvenliği Enstitüsü. (Gıda Güvenliği) ,Yüksek Lisans | 2021- Devam Ediyor – Öz Gıda-İş MESYEB |

*Yalnızca meslekle ilgili olan eğitim/deneyim bilgilerine yer verilecektir.

EK 2: Görüş İstenen Kişi, Kurum ve Kuruluşlar

1. Adnan Menderes Veteriner Fakültesi
2. Afyon Kocatepe MYO
3. Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi
4. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi

5. Atatürk Üniversitesi MYO
6. Atatürk Üniversitesi Veteriner Fakültesi
7. Aydın Üniversitesi
8. Cumhuriyet Üniversitesi
9. Çanakkale Biga MYO
10. Dumlupınar Üniversitesi MYO
11. Ege Üniversitesi Gıda Fakültesi
12. Ege Üniversitesi MYO Ödemiş
13. Erciyes Veteriner Fakültesi
14. Fırat Üniversitesi Veteriner Fakültesi
15. Hacettepe Üniversitesi Gıda Fakültesi
16. Harran Üniversitesi Veteriner Fakültesi Urfa
17. İstanbul Veteriner Fakültesi Dekanlığı
18. İTÜ Gıda Fakültesi
19. Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi
20. Kocatepe Üniversitesi MYO Afyon
21. Konya Üniversitesi MYO Konya
22. Namık Kemal Üniversitesi Gıda Fakültesi
23. ODTÜ Gıda
24. Ondokuz Mayıs Üniversitesi Terme MYO
25. Pamukkale Üniversitesi MYO Acıpayam
26. Samsun 19 Mayıs Veteriner Fakültesi
27. Selçuk Üniversitesi Veteriner Fakültesi
28. Uludağ Üniversitesi Veteriner Fakültesi
29. Uludağ Üniversitesi Gıda Fakültesi
30. Yıldız Teknik Üniversitesi Gıda
31. Yüzüncüyıl Üniversitesi Veteriner Fakültesi
32. Adana Sanayi Odası
33. Ankara Ticaret Odası
34. Ankara Sanayi Odası
35. Antalya Sanayi Ticaret Odası
36. Bursa Sanayi Ticaret Odası
37. Edirne Sanayi Ticaret Odası
38. Ege Bölge Sanayii Odası
39. İstanbul Ticaret Odası
40. Konya Sanayii Odası
41. Sakarya Sanayii Odası
42. Samsun Sanayii Odası
43. ASÜD-Ambalajlı Süt ve Süt Üreticileri Derneği
44. Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı İş Sağlığı Genel Müdürlüğü
45. DİSK-Devrimci İşçi Sendikaları Konfederasyonu
46. GGD-Gıda Güvenliği Derneği
47. Gıda Mühendisleri Odası
48. Tarım ve Orman Bakanlığı
49. HAK-İŞ- Hak İşçi Konfederasyonu
50. KOSGEB
51. Öz Gıda-İş Sendikası
52. SET-BİR-Türkiye Süt, Et ve Gıda Sanayicileri ve Üreticileri Birliği
53. Tek Gıda-İş Sendikası
54. TESK-Türkiye Esnaf ve Sanatkarlar Konfederasyonu
55. TGDF-Türkiye Gıda ve İçecek Sanayi Dernekleri Konfederasyonu
56. TİM-Türkiye İhracatçılar Meclisi
57. TÜRK-İŞ-Türkiye İşçi Sendikaları Konfederasyonu
58. TÜSIAD-Türkiye Sanayici ve İş İnsanları Derneği
59. TÜKETBİR-Türkiye Kırmızı Et Üreticileri Merkez Birliği
60. Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği

61. Türkiye Ziraat Odaları Birliği
62. YÖK-Yüksek Öğretim Kurulu Başkanlığı
63. Anadolu Etap Gıda Sanayi AŞ
64. Aroma Bursa Meyve Suları ve Gıda Sanayi AŞ
65. Assan Food AŞ
66. Aşya Meyve Suyu ve Gıda Sanayi AŞ
67. Dimes Gıda Sanayi Tic. AŞ
68. Doğanay Gıda Tarım ve Hayvancılık AŞ
69. Döhler Gıda Sanayi AŞ
70. Elit Naturel Organik Gıda Sanayi AŞ
71. Ersu Meyve ve Gıda Sanayi AŞ
72. Erbak-Uludağ İçecek AŞ
73. Fettahoğlu Meşrubat ve Gıda Sanayi Tic. AŞ
74. Frigo- Pak Gıda Sanayi Tic. AŞ
75. Göknur Gıda AŞ
76. Kızıklı Gıda Netto Meyve Suları AŞ
77. Limkon Gıda Sanayi AŞ
78. MEYED-Meyve Suyu Endüstrisi Derneği
79. Oğuz Gıda Sanayi Tic. AŞ
80. SALKON-Salça, Dondurulmuş ve Konserve Gıdalar Sanayicileri Derneği
81. Tamek Gıda ve Konsantre Sanayi Tic. AŞ
82. Targıt Tarım ve Gıda Ürünleri Sanayi Tic. AŞ
83. Tat Gıda AŞ
84. Tuğay Gıda AŞ
85. Tunay Gıda Santica AŞ
86. Yurt Konserve-İstanbul Gıda AŞ

EK 3: MYK Sektör Komitesi Üyeleri ve Uzmanlar

| | |
|---------------------------|--|
| Dr. İsmail MERT, | Başkan (Türkiye Odalar Borsalar Birliği) |
| Nihal Ayşe MORTEPE, | Üye (Tarım ve Orman Bakanlığı) |
| Betül Canan ÖZKAHRAMAN, | Üye (Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı) |
| Dr. Balkır ÖZÜNLÜ, | Üye (Milli Eğitim Bakanlığı) |
| Burak YANIKOĞLU, | Üye (Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı) |
| Damla Ebru AKTAŞ, | Üye (Ticaret Bakanlığı) |
| Dr. Aybuke CEYHUN SEZGİN, | Üye (Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı) |
| Musa ARIK, | Üye (Türkiye Esnaf ve Sanatkarları Konfederasyonu) |
| Aybuke ÖZMUTAF, | Üye (Hak İşçi Sendikaları Konfederasyonu) |
| Tarık KORKMAZ, | Üye (Şeker- İş) |
| İrfan DEMİRYOL, | Üye (TÜGİS) |
| Ahmet Müfit ENGİZ, | Üye (Türkiye Ziraat Odaları Birliği) |
| Ayşe Gülçin AKBIYIK, | Üye (Mesleki Yeterlilik Kurumu) |
| Yaprak AKÇAY ZİLELİ, | Daire Başkanı (Mesleki Yeterlilik Kurumu) |

EK 4: MYK Yönetim Kurulu Üyeleri

| | |
|-----------------------------|--|
| Adem CEYLAN, | Başkan (Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı Temsilcisi) |
| Prof. Dr. Mehmet SARIBIYIK, | Üye (Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Temsilcisi) |
| Dr. Recep ALTIN, | Üye (Milli Eğitim Bakanlığı Temsilcisi) |
| Bendevi PALANDÖKEN, | Üye (Meslek Kuruluşları Temsilcisi) |
| Dr. Osman YILDIZ, | Üye (İşçi Sendikaları Konfederasyonları Temsilcisi) |
| Celal KOLOĞLU, | Üye (İşveren Sendikaları Konfederasyonu Temsilcisi) |