



ULUSAL MESLEK STANDARDI

**ÇİKOLATA ÜRETİM OPERATÖRÜ
SEVİYE 4**

REFERANS KODU /
RESMİ GAZETE TARİH-SAYI/

Meslek:	Çikolata Üretim Operatörü
Seviye:	4¹
Referans Kodu:
Standardı Hazırlayan Kuruluş(lar):	Öz Tütün, Müskirat, Gıda Sanayii ve Yardımcı İşçileri Sendikası
Standardı Doğrulayan Sektör Komitesi:	MYK Gıda Sektör Komitesi
MYK Yönetim Kurulu Onay Tarih/Sayı: Tarih ve Sayılı Karar
Resmi Gazete Tarih/Sayı:	
Revizyon No:	00

¹ Mesleğin yeterlilik seviyesi, sekizli (8) seviye matrisinde seviye (4) olarak belirlenmiştir.

TERİMLER, SİMGELER VE KISALTMALAR

ARAŞTIRMA GELİŞTİRME FAALİYETİ (ARGE): Araştırma ve geliştirme, kültür, insan ve toplumun bilgisinden oluşan bilgi dağarcığının artırılması ve bunun yeni süreç, sistem ve uygulamalar tasarlamak üzere kullanılması için sistematik bir temelde yürütülen yaratıcı çalışmaları, çevre uyumlu ürün tasarımı veya yazılım faaliyetleri ile alanında bilimsel ve teknolojik gelişme sağlayan, bilimsel ve teknolojik bir belirsizliğe odaklanan, çıktıları özgün, deneysel, bilimsel ve teknik içerik taşıyan faaliyetleri,

AROMA: Koku veya tat vermek ya da gıdaların sahip olduğu koku veya tadı kuvvetlendirmek ya da değiştirmek amacıyla gıdalara ilave edilen ürünü,

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

BATIRMA: Ürün üzerine çikolata hamurunun yağmurlama yaparak kaplanması amacıyla kullanılan çikolata kaplama makinesini,

ÇEŞNİ: Fındık, fıstık, badem, ceviz, hindistan cevizi, antep fıstık, kuru üzüm, gibi ürünleri,

ÇİKOLATA HAMURU: Yapısı itibarıyla Kakao kitlesi, Kakao yağı, şeker ve süttozu içeren karışımın sıvı halini,

ÇİKOLATA: Yapısı itibarıyla Kakao kitlesi, Kakao yağı, şeker ve süttozu içeren karışımı,

ÇİKOLATALI KREMA: Yapısı itibarıyla çikolataya benzemekte olup, Kakao kitlesi, Kakao yağı, bitkisel yağ, fındık püresi, şeker ve süttozu içeren yumuşak kıvamlı krema karışımını,

DEODARİZASYON: Koku giderme işlemi,

DEPOZİTÖR: Kalıplamalı Şekillendirmelerde kalıba çikolata hamuru basma amacıyla kullanılan makineyi,

DEZANFEKTE: Temizlenen yüzeylerde biyolojik kalıntıların yok edilmesi için uygulanan işlemi,

DOLGULU ÇİKOLATA: Kabuk yapısı ile farklı bir ürünün kaynaşması amacıyla kullanılan ürün kabuk yapısı içerisine basılan çikolatayi,

DUYUSAL KONTROL: Çikolata ürünü yapısı hakkında; Tat, koku ve görsel olarak yapılan fiziksel değerlendirme yöntemini,

EMİLGATÖR: Yağ ve su gibi karışmayan iki maddenin birbiri içinde homojen bir görünüm alması için dışardan ilave edilen maddeleri,

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,

HOMOJEN: Bir karışımın her bir noktasında aynı özelliği göstermesini,

ISCO: Uluslararası Standart Meslek Sınıflama Sistemini,

İSG: İş sağlığı ve güvenliğini,

KAKAO ÇEKİRDEĞİ: Kakao ağacı (Theobroma cacao L.) meyvesi çekirdeklerinin fermente edildikten sonra kurutulmasıyla elde edilen ürünü,

KAKAO KEKİ: Kakao nibi veya kakao kitlesinin Yağının kısmen veya tamamen ayrılmasından sonra kalan ürünü,

KAKAO KİTLESİ: Kakao niblerinin bileşenlerinde değişikliğe yol açmadan mekanik olarak parçalanması sonucu elde edilen ürünü,

KAKAO TOZU: Temizlenmiş, kabuğu soyulmuş ve kavrulmuş kakao çekirdeğinin toz haline getirilmesi ile elde edilen ve kuru madde üzerinden küttelece en az % 20 oranında kakao yağı içeren toz haldeki ürünü,

KAKAO YAĞI: Kakao çekirdeği veya kakao çekirdeği parçalarından elde edilen yağ,

KİŞİSEL KORUYUCU DONANIM (KKD): Çalışanı, yürütülen işten kaynaklanan, sağlık ve güvenliği etkileyen bir veya birden fazla riske karşı koruyan, çalışan tarafından giyilen,

taşıyan veya tutulan, bu amaca uygun olarak tasarımı yapılmış tüm alet, araç, gereç ve cihazları,

KOKOLİN: Formül yapısında kakao yağı olmayan ve kakao yağı yerine farklı bitkisel yağ kullanılan çikolataya benzeyen ürün yapısını,

KRİTİK KONTROL NOKTALARI: Şekerleme ürününün 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,

RISK DEĞERLENDİRMESİ: İşyerinde 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 çalışmaları,

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

ŞARTLANDIRMA: Bir ürünü, belirlenen sıcaklıkta ve belirli bir süre içinde bekletme işlemini,

TEHLİKE: İşyerinde var olan ya da dışarıdan gelebilecek, çalışanı veya işyerini etkileyebilecek, zarar veya hasar verme potansiyelini,

TEMPERLEME: Çikolata raf ömrünün uzatılması ve ürünün parlak görünümü için; Çikolata hamuru yapısında bulunan dengesiz yağ kristallerinin dengeli hale getirilmesi (erime ve donma noktalarının değiştirilmesi) amacıyla uygulanan soğutma işlemini,

VİBRASYON: Çikolata hamurunun yayılarak şekil almasını sağlayan titreşim işlemini,

ifade eder.

İÇİNDEKİLER

1. GİRİŞ.....	6
2. MESLEK TANITIMI	7
2.1. Meslek Tanımı	7
2.2. Mesleğin Uluslararası Sınıflandırma Sistemlerindeki Yeri.....	7
2.3. Sağlık, Güvenlik ve Çevre ile ilgili Düzenlemeler.....	7
2.4. Meslek ile İlgili Diğer Mevzuat	7
2.5. Çalışma Ortamı ve Koşulları.....	8
2.6. Mesleğe İlişkin Diğer Gereklilikler	8
3. MESLEK PROFİLİ	9
3.1. Görevler, İşlemler ve Başarım Ölçütleri	9
3.2. Kullanılan Araç, Gereç ve Ekipman.....	27
3.3. Bilgi ve Beceriler.....	27
3.4. Tutum ve Davranışlar	28
4.ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE BELGELENDİRME.....	30

1. GİRİŞ

Çololata Üretim Operatörü (Seviye 4) ulusal meslek standardı 5544 sayılı Mesleki Yeterlilik Kurumu (MYK) Kanunu ile anılan Kanun uyarınca çıkartılan 5/10/2007 tarihli ve 26664 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Ulusal Meslek Standartlarının 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 Öz Gıda-İş Sendikası tarafından hazırlanmıştır.

Çololata Üretim Operatörü (Seviye 4) ulusal meslek standardı, sektördeki ilgili kurum ve kuruluşların görüşleri alınarak değerlendirilmiş, MYK Gıda Sektör Komitesi tarafından incelendikten sonra MYK Yönetim Kurulunca onaylanmıştır.

2. MESLEK TANITIMI

2.1. Meslek Tanımı

Çikolata Üretim Operatörü (Seviye 4) iş sağlığı ve güvenliği ile çevreye ilişkin önlemleri olarak, kalite ve gıda güvenliği sistemleri çerçevesinde; kakao ve çikolata hamuru üretimi yapan, çikolata hamurunu ve hattı üretime hazırlayan, kalıplı çikolata üreten, çikolata ile kaplama yapan, çikolata kreması üreten, çikolatayı elle şekillendiren ve mesleki gelişim faaliyetlerine katılan nitelikli kişidir.

2.2. Mesleğin Uluslararası Sınıflandırma Sistemlerindeki Yeri

ISCO 08: 8160 (Gıda ve ilgili ürün makine operatörleri)

2.3. Sağlık, Güvenlik ve Çevre ile İlgili Düzenlemeler

1593 sayılı Umumi Hıfzıssıhha Kanunu

4857 sayılı İş Kanunu

6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu

Çalışanların Gürültü ile İlgili Risklerden Korunmalarına Dair Yönetmelik

Hazırlama, Tamamlama ve Temizleme İşleri Yönetmeliği

İlk Yardım Yönetmeliği

İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği

İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetleri Yönetmeliği

İşyeri Bina ve Eklentilerinde Alınacak Sağlık ve Güvenlik Önlemlerine İlişkin Yönetmelik

Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik

Kişisel Koruyucu Donanım Yönetmeliği

Makina Koruyucuları Yönetmeliği

Sağlık ve Güvenlik İşaretleri Yönetmeliği

Tehlikeli Atıkların Kontrolü Yönetmeliği

Ayrıca iş sağlığı ve güvenliği ve çevre ile ilgili yürürlükte olan kanun, tüzük, yönetmelik ve diğer mevzuata uyulması ve konu ile ilgili risk değerlendirmesi yapılması esastır.

2.4. Meslek ile İlgili Diğer Mevzuat

6356 sayılı Sendikalar ve Toplu İş Sözleşmesi Kanunu

5996 sayılı Veteriner Hizmetleri, Bitki Sağlığı, Gıda ve Yem Kanunu

Gıda Hijyeni Yönetmeliği

Hijyen Eğitimi Yönetmeliği

Ayrıca meslek ile ilgili yürürlükte olan kanun, tüzük, yönetmelik ve diğer mevzuata uyulması esastır.

15. Çalışma Ortamı ve Koşulları

Çikolata Üretim Operatörü (Seviye 4) gıda sektöründe, kakao ve çikolata hamuru hazırlayan ve çikolata çeşitleri üretimi yapılan işletmelerin çikolata ve çeşitleri ürün grubundan kalıplı çikolata üretimi, çikolata ile kaplama, çikolatalı krema üretimi, elle çikolata üretimi ünite/sistemlerinin bulunduğu; kapalı ve soğuk ortamlarda, uzun süre ayakta çalışır. Çalışma ortamında gürültü, hammadde ve katkı malzemelerinden kaynaklı toz ve alerjen maddeler bulunabilir. İş sürecinde, vardiyalı ve esnek süreli çalışma söz konusudur. Teknik işlemler sırasında önlenmesi mümkün olmayan risklerden korunmak amacıyla kişisel koruyucu donanım kullanır. Çalışma ortamında iş sağlığı ve güvenliği önlemlerini gerektiren kaza ve sağlık riskleri bulunmaktadır.

16. Mesleğe İlişkin Diğer Gereklilikler

Çikolata Üretim Operatörü (Seviye 4) mesleğini icra eden kişinin yasal ve zorunlu sağlık tayanesinin yapılmış ve hijyen eğitimini almış olması gerekmektedir.

3. MESLEK PROFİLİ

3.1. Görevler, İşlemler ve Başarım Ölçütleri

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
A	İş sağlığı ve güvenliği ile çevre güvenliği önlemleri almak (devamı var)	A.1	İSG talimatlarını uygulamak	A.1.1	İşverenin talimatları doğrultusunda, İSG ile ilgili önlemleri göz önünde bulundurarak, kendisini ve çevresindekileri riske atmayacak şekilde çalışır.
				A.1.2	İşyerindeki araç, gereç, tehlikeli madde ve diğer üretim araçlarını ve bunların güvenlik donanımlarını kurallara uygun şekilde kullanır.
				A.1.3	Çalışma ortamında iş süreçlerine göre kendisine sağlanan KKD'yi (eldiven, gözlük, vizör, bone, iş elbisesi, iş ayakkabısı, maske, kulaklık v.b.) kullanarak uygun ortamsal düzenlemeleri yapar/yapılmasını sağlar.
				A.1.4	Kendisini ve çevresini etkileyeceğini gözlemediği tehlike ve riskleri, yaşanan ramak kafa olayları yazılı ve/veya sözlü olarak İSG ile ilgili birim ile paylaşır.
				A.1.5	Risk değerlendirmesi çalışmalarında İSG ile ilgili görüşlerini risk değerlendirmesi ekibine sunar.
				A.1.6	İş sürecinde uygulanacak İSG kurallarına ilişkin düzenlenen eğitimlere katılır.
		A.2	Acil durum talimatlarını uygulamak	A.2.1	Acil durum planında belirtilen hususlar dâhilinde alınan önleyici ve sınırlanıcı tedbirlere uyar.
				A.2.2	Acil durumun giderilmesi için, işveren ile işyeri dışındaki ilgili kuruluşlardan olay yerine intikal eden ekiplerin talimatlarına uyar.
				A.2.3	Acil durumlar sırasında kendisinin ve çalışma arkadaşlarının hayatını tehlikeye düşürmeyecek şekilde davranır.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
A	İş sağlığı ve güvenliği ile çevre güvenliği önlemleri almak	A.3	Atık takibi yapmak	A.3.1	Ortama bulaşma riski olan ve çevreye zarar verebilecek maddelere karşı talimatına uygun önlem alır.
				A.3.2	İş süreçlerinde ortaya çıkan atıkları türüne (kâğıt, plastik, cam, evsel, kimyasal, sağlığa zararlı ürün atıkları) göre tasnif eder.
				A.3.3	Ürün hammaddesi, katkı maddeleri ve kimyasalların dökülmesi durumunda kimyasal atıklar talimatına uygun önlemleri uygular.
				A.3.4	Önlem aldığı kimyasal atıkları koyduğu kapların üzerine etiketleyerek atık ile ilgili birime teslim eder.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
B	İş organizasyonu yapmak	B.1	Vardiya değişimi yapmak	B.1.1	Vardiya başında vardiya süreciyle ilgili iş emrini alır.
				B.1.2	Vardiya değişimi öncesindeki vardiyanın devam eden-tamamlanan iş, makinenin durumu, çalışma ortamının durumu, ürünün kaplanmasıyla ilgili kritik konular, İSG ile ilgili konular gibi hususlarda yazılı/sözlü bilgilendirme yapar.
		B.2	İş planlaması yapmak	B.2.1	Aldığı iş emrine ve reçete bilgilerine göre gerektiğinde şekillendirme için belirlenen miktardaki hammadde ve yardımcı malzemeyi prosedürüne uygun olarak temin eder.
				B.2.2	Beslemesi gereken üretim hatlarını durdurmayaacak şekilde şekillendirme sürecini (ürün değişimi, bakım-onarım, vb.) devam ettirir.
		B.3	İş süreçlerinin kayıtlarını yapmak	B.3.1	Üretim takip formu ve raporu, ürün izlenebilirlik formu, makine formları, temizlik takip formu, gibi rapor ve formları tutar.
				B.3.2	Tuttuğu rapor ve formların arşivlemesini yapar/yapılmasını sağlar.
		B.4	Makina ve ekipmanların bakım ve onarım faaliyetlerine destek vermek	B.4.1	Makina ve ekipmanlarda (gevşeme, kaçak, sızıntı, normal dışı ısınma, titreme, ses, vb) oluşabilecek durumları takip ederek yetkisi dâhilindekileri düzeltir, dâhilinde olmayanları ise yetkililere iletir.
				B.4.2	Makina ve ekipmanların günlük bakım ve temizliklerini talimatlarına uygun olarak yapar.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
C	Gıda güvenilirliği, kalite ve verimlilik işlemlerini yürütmek (devamı var)	C.1	Üretimde hijyen kurallarını uygulamak	C.1.1	İş süreçlerinde uygulanacak kalite, verimlilik ve gıda güvenilirliği kurallarına ilişkin düzenlenen eğitimlere katılır.
				C.1.2	İş süreçlerinde; kişisel hijyen önlemlerini alma, parfüm, taktı kullanmama, plastik kalem kullanmama, açık yara ile çalışmama, özel iş giyimi, gibi önlemleri uygular.
				C.1.3	Bulaşıcı nitelikteki sağlık sorunlarını iş yeri sağlık görevlilerine iletir, sağlık görevlilerince belirlenen önlemleri uygular.
				C.1.4	Depodan alınan hammaddelerin ambalaj takibini (üretim sahasına alınmadan dış ambalajın çıkarılması, tahta palet kullanmama vb.) yaparak ambalajları ürüne karıştırmayacak şekilde açar.
				C.1.5	Kullandığı ekipmanların (aroma karıştırıcı mikser, kaplar vb.) talimatına göre temizlenmesini ve kapların tanımlandığı şekilde kullanımını sağlar.
				C.1.6	Alerjen maddelerin kullanımında talimatında belirlenen kullanım önlemlerini uygular.
				C.1.7	Hammadde kapları ve ambalajlarının zeminle temas etmemesini sağlar.
				C.1.8	Hijyenik ortamı bozacak canlıların çalışma ortamına girmesini önlemeye yönelik önlemleri alır.
				C.1.9	Kaplama sistemi ekipman ve parçalarının kirlilik kaynaklarını tespit ederek uygun yöntem ve maddelerle giderir.

Görevler		İşlemler		Başarı Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
C	Gıda güvenirliliği, kalite ve verimlilik işlemlerini yürütmek	C.2	Kritik kontrol noktalarının takibini yapmak	C.2.1	İşleme özelliği ve üretim parametrelerine göre kritik kontrol noktalarını kontrol eder.
				C.2.2	Yaptığı kontrollerde belirlediği sapmaları, prosedür ve talimatlarına uygun olarak giderir.
				C.2.3	Üretim sürecinde ve sistemindeki kritik kontrol noktalarına, kendisi ve diğer görevli personel dışında müdahale edilmesini önler.
		C.3	Üretim sahasının temizlik ve düzenini sağlamak	C.3.1	Kullanılan ekipman ve malzemeleri tanımlanan yerlerinde ve talimatında belirlenen koşullarda bulundurulur.
				C.3.2	Ünitelerin bulunduğu sahayı ve ekipmanları talimatına uygun düzende temizler/temizlenmesini sağlar.
		C.4	Üretimin verimliliğini sağlamak	C.4.1	Üretimde kullanılan enerji, hammadde ve yardımcı malzemelerin doğru miktar/doğrude kullanılması sağlar.
				C.4.2	İş emrinde talep edilen ürün miktarını, makinenin kapasitesi ve belirlenen süre için belirlenen hedefe göre işlemleri yürütür.
				C.4.3	İşlemleri sürecinde ıskarta ürün için belirlenen eşiğin aşılmamasını sağlar.
		C.5	İş süreçlerinin geliştirilmesine katkı vermek	C.5.1	Yürüttüğü iş süreçlerindeki aksaklıkları gözlemlerine göre belirleyerek düzeltilmesine ilişkin öneriler geliştirerek işleme prosedürlerine göre bildirir.
				C.5.2	Yeni geliştirilen ürün denemelerinde, ilgili biriminin yönlendirmelerine göre kaplama yaparak kaplama önerilerinin ilgili birime iletir.

Görevler		İşlemler		Başarı Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
D	Kakao üretmek	D.1	Kakao çekirdeklerini temizlemek	D.1.1	Kakao çekirdeklerini elekten geçirerek arasına girmiş olan çöp, kabuk vb. yabancı maddelerin temizlenmesini sağlar.
				D.1.2	Kakao çekirdeklerini dedektörden geçirerek çekirdeklerin arasındaki metal cisimlerin ayıklanmasını sağlar.
				D.1.3	Fiziksel temizlikten geçen çekirdekleri silolarda stoklar.
		D.2	Kakao çekirdeklerini kavurmak	D.2.1	Kavurma makinesinin sıcaklık ve kapasite ayarlarını yaparak işleme uygun hale getirir.
				D.2.2	Kakao çekirdeklerini aromasını geliştirmek, kırma işlemi için gevrek hale getirmek, yağ alma işlemini kolaylaştırmak ve nemini azaltmak için kavurma işlemine tabi tutar.
		D.3	Kakao çekirdeklerini öğütme	D.3.1	Kırma makinesinin kırıcı ve hava ayarlarını yaparak işleme uygun hale getirir.
				D.3.2	Kavrulmuş kakao çekirdeklerini kırma makinesinden geçirip kabuklarının soyulmasını ve öğütmeye hazır boyutlara gelmesini sağlar.
				D.3.3	Kırılan kakao parçacıklarını değirmende öğütüp yağın açığa çıkmasını sağlayarak nıpin kakao kütlesi (likör) haline dönmesini sağlar.
		D.4	Kakao kütlesini (Likörü) steril hale getirmek	D.4.1	Hazırlanan kakao kütlesini debakterizasyon işlemine tabi tutar.
				D.4.2	Hazırlanan kakao kütlesinin aromasını iyileştirmek için havalandırma işlemine tabi tutar.
		D.5	Kakao kütlesini (Likörü) işlemek	D.5.1	Kakao kütlesini yüksek basınç altında presleyerek yağ ve kek olarak ayrışmasını sağlar.
				D.5.2	Ayrışan kek kısmını değirmen ünitesinde öğütürerek toz haline gelmesini sağlayarak toz kakao elde eder.
				D.5.3	Toz haline gelen ürünü alkalizasyon ünitesinde alkali bazlı maddelerle tepkimeye sokarak alkalizasyon işlemine tabi tutarak alkalize kakao elde eder.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
E	Çikolata hamuru üretmek	E.1	Kakao yağını hazırlamak	E.1.1	Deodorizasyon ünitesinin açık buhar basınç ve deodorize zaman ayarlarını yaparak işleme uygun hale getirir.
				E.1.2	Ayrıışan kakao yağını deodorizasyon işlemine tabi tutarak koku ve uçucu maddelerden arındırılmasını sağlar.
		E.2	Karışım hazırlamak	E.2.1	Mikserin içine arındırılan yağı alarak reçetede belirtilen miktarlara göre katı ve sıvı hammaddeler ilave eder.
				E.2.2	Miksere eklenen hammaddelerin istenilen kıvama gelene kadar karışmasını sağlar.
		E.3	Fleyk hazırlamak	E.3.1	Silindir makinesinin basınç, sıcaklık ve gap ayarlarını yaparak işleme uygun hale getirir.
				E.3.2	Hamur karışımının ön silindir makinelerinden geçmesini sağlayarak ön inceleme tabi tutar.
				E.3.3	Ön incelemeden geçen hamur karışımını beşli silindir makinelerinden geçmesini sağlayarak istenilen inceliğe gelmesini sağlar.
		E.4	Karışımı homojenize etmek	E.4.1	Konçlama makinesine istenilen inceliğe gelen fleyki alarak içerisinde reçetede belirtilen miktarda yağ ve emilgator ekler.
				E.4.2	Konçlama makinesinde homojen yapı oluşana kadar çırpılmasını/yoğrulmasını sağlar.
				E.4.3	Homojen yapıya ulaşan sıvılaştırılmış hamuru stok tanklarına alır.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
F	Çikolata hamurunu üretime hazırlamak (devamı var)	F.1	Çikolata hamurunu servis tankına almak	F.1.1	Servis tankının ceket (cidar) sıcaklığını kontrol eder.
				F.1.2	Servis tankının boş olup olmadığını ve doluyorsa içindeki hamurun cinsini kontrol eder.
				F.1.3	Servis tankındaki hamur reçeteden farklı ise hamuru başka bir tanka alarak ilgili birime gönderir.
				F.1.4	Boş tankı ve hattını reçetede belirtilen çikolata hamuru ile yıkar.
				F.1.5	Yıkamada kullandığı hamuru başka bir tanka alarak ilgili birime gönderir.
				F.1.6	Servis tankına reçetede belirtilen çikolata hamurunu talimatlarda belirtilen miktarda doldurur.
				F.1.7	Servis tankındaki hamurun miktarının üretim süresince aynı kalmasını sağlar.
		F.2	Çikolata hamurunu temperlemek (devamı var)	F.2.1	Çikolata hamurunun sıcaklığının talimatlarda belirtilen derecede olup olmadığını kontrol eder.
				F.2.2	Temperleme makinesinin soğutma suyu sıcaklığını ve basıncını kontrol eder.
				F.2.3	Temperleme hamur hatlarının sıcaklığının kontrol eder.
				F.2.4	Temperleme makinesini çalıştırarak çikolata hamurunun devir daim etmesini sağlar.
				F.2.5	Hattın çalıştığına ve tıkalı olmadığına geri dönüş hattından servis tankına hamur gelişini kontrol ederek karar verir.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
F	Çikolata hamurunu üretime hazırlamak	F.2	Çikolata hamurunu temperlemek	D.2.6	Hat tıkalı ise açılmasını sağlamak için ilgili birime bilgi verir.
				D.2.7	Temperleme makinesini soğutma kademesine alır.
				D.2.8	Çikolata hamurunun belirtilen sıcaklığa gelmesini sağlar.
				D.2.9	Temperlenen hamurdan uygun yöntem ve teknikleri kullanarak numune alır.
				D.2.10	Numune çikolata hamurunun temperleme grafiğini termometre ile çizer.
				D.2.11	Temperleme grafiği standartlar dâhilinde ise üretime başlar; değilse temperleme sıcaklıklarını grafiğe göre ayarlar.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
G	Hattı üretime hazırlamak (devamı var)	G.1	Üretim öncesi hat temizliğini yapmak	G.1.1	Üretim hattının temizliğini fiziksel olarak (gözle) kontrol eder.
				G.1.2	Ürünün temas ettiği yüzeyleri gıdaya uygun dezenfektanla dezenfekte eder.
				G.1.3	Dezenfekte ettiği yüzeyi suyla durular ve kurular.
				G.1.4	Yüzeylerde kimyasal kalıntı kontrolünü uygun ekipmanlarla yapar.
		G.2	Hattın üretime uygunluğunu kontrol etmek	G.2.1	Üretim hattı aydınlatma sistemini kontrol eder.
				G.2.2	Basınçlı hava sistemlerini manometreden kontrol eder.
				G.2.1	Hatta gelen sıcak ve soğuk su ısılarını ve basınçlarını kontrol eder.
				G.2.2	Soğutma kompresörlerini çalıştırarak soğutma işlemi yapıp yapmadığını derecelerden kontrol eder.
				G.2.3	Hat üzerindeki; konveyör bantları ve hareketli ekipmanları, çikolata kaplama ve basma makineleri, besleme haznesi, besleme aparatlarını, silindirleri, çikolata hamuru filtrelerini çalıştırarak kontrol eder.
				G.2.4	Metal detektörü test çubuklarını kullanarak kontrol eder.
				G.2.5	Arıza durumunda ilgili birime bilgi verir.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
G	Hattı üretime hazırlamak	G.3	Hattı hazırlamak	G.3.1	Çikolata basma ve çikolata kaplama makinelerini soğutmaya alır.
				G.3.2	Çikolata harici kaplama makinelerini ısıtma konumuna alır.
				G.3.3	Soğutma dolaplarını ve tünellerini soğutma konumuna alır.
				G.3.4	Şekillendirme tesisi hızını ürün türüne göre ayarlar.
				G.3.5	Soğutma silindirlere kompresörünü çalıştırarak silindirlere soğutma konumuna alır.
				G.3.6	Sıyırıcı silindirlerin ısıtıcılarını açar.
				G.3.7	Kalıp ısıtma şartlandırma gruplarını açar.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
H	Kalıplı çikolata üretmek (devamı var)	H.1	Hatta kalıp beslemek	H.1.1	Üretilecek çikolataya özgü kalıpları ilgili birimden alır.
				H.1.2	Kalıpların sağlamlığını ve temizliğini kontrol eder.
				H.1.3	Kalıpları şekillendirme hattına kalıbın yönüne dikkat ederek elle besler.
				H.1.4	Kalıbın uygun sıcaklığa gelip gelmediğini sıcaklık ölçüm cihazlarıyla kontrol eder.
		H.2	Çikolata basma makinesinin (depozitör) ayarlarını yapmak	H.2.1	Çikolata basma makinesine dozaj yönlendirme aparatını takarak iptal pistonlarını ayarlar.
				H.2.2	Çikolata basma makinesi karıştırıcısını açarak içerisine çikolata hamurunu alır.
				H.2.3	Ürün çeşidine göre gramaj ayarı yapar.
		H.3	Sade/çeşnili çikolata üretimini yapmak	H.3.1	Çeşnili çikolata üretecek ise çeşni ve çikolata hamurunun homojen olarak karışmasını sağlar.
				H.3.2	Çikolata hamurunu kalıplara basarak çikolatanın kalıpta yayılmasını için vibrasyon (titreşim) uygular.
				H.3.3	Ürünün soğutma dolabında soğumasını sağlar.
				H.3.4	Soğutulan ürünü kalıptan çıkartarak ürünü duyuşal (görünüş, tat, koku, kıvam) olarak kontrol eder.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
II	Kalıplı çikolata üretmek	H.4	Dolgulu çikolata üretimi yapmak	H.4.1	Sade çikolata hamurunu kalıplara basarak çikolatanın kalıpta yayılması için vibrasyon (tütüşim) uygular.
				H.4.2	Kalıbı ters çevirip vibrasyonla hamurun fazlasını atarak kabuk oluşumunu sağlar.
				H.4.3	Kabuk soğutma dolabında çikolatanın kabuğunu soğutur.
				H.4.4	Oluşan kabuk yapısı içerisine dolgu malzemesini (krema, karamel vb.) ilave eder.
				H.4.5	Dolgu soğutma dolabında dolgu ve kabuk yapısını soğutur.
				H.4.6	Kabuk ve kapağın kaynaşması için ön ısıtma işlemi uygular.
				H.4.7	Kapak çikolata hamurunu ekleyerek kapak hamurunu kalıp üzerinden sıyrır.
				H.4.8	Kapak soğutma dolabında ürünü soğutur.
				H.4.9	Ürünü kalıptan çıkartarak reçeteye uygunluğunu kontrol eder.
				H.4.10	Ürünün ambalajlanmasını sağlar.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
I	Çikolata ile kaplama yapmak	I.1	Çikolata kaplama makinesi ayarlarını yapmak	I.1.1	Banyo pompasını çalıştırarak yağmurlama haznesine çikolata hamurunu gelmesini sağlar.
				I.1.2	Vibrasyon ve üfleme fanlarını çalıştırarak üretilecek ürüne göre vibrasyon ve üfleme fan ayarlarını yapar.
				I.1.3	Kuyruk milini ve tel bandı çalıştırır.
				I.1.4	Batırma çıkış ısıtıcılarını açarak kontrol eder.
		I.2	Kaplanacak yarı mamulü beslemek	I.2.1	Üretilecek ürün türüne göre besleme haznesinin, besleme paletlerinin, besleme bıçaklarının, form verme silindirlere ve besleme hızının ayarlarını yapar.
				I.2.2	Toz alma fanlarını çalıştırır.
				I.2.3	Kaplanacak yarı mamulü taşıyıcı bant üzerine besler.
		I.3	Yarı mamulü çikolata hamuru ve/veya diğer kaplama hamurlarıyla kaplamak	I.3.1	Yarı mamulü yağmurlama haznesinden geçirerek kaplama hamuru ile kaplanmasını sağlar.
				I.3.2	Vibrasyon ve üfleme fanları ile fazla olan hamuru sıyrarak mamule form kazandırır.
				I.3.3	Kuyruk mili ile mamul alt yüzeyini sıyrıp alttaki fazla hamuru alarak kuyruk yapmasını engeller.
				G.3.4	Kaplama makinesinden çıkan ürünü soğutma ünitesinde soğutarak ambalajlanmasını sağlar.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
J	Çikolatalı krema üretimi yapmak	J.1	Çikolatalı krema hamuru hazırlamak	J.1.1	Servis tankının temizliğini, boş olup olmadığını ve ceket sıcaklığını kontrol eder.
				J.1.2	Servis tankına reçetede belirtilen çikolatalı krema hamurunu talimatlarda belirtilen miktarda doldurur.
				J.1.3	Servis tankındaki hamurun miktarının üretim süresince aynı kalmasını sağlar.
				J.1.4	Çikolatalı krema hamurunu temperler.
		J.2	Çikolatalı krema dolumu yapmak	J.2.1	Temperlenmiş çikolata kremasını makinenin dolum haznesine alır.
				J.2.2	Dolum haznesindeki çikolatalı kremanın sıcaklık kontrolünü yapar.
				J.2.3	Ürün çeşidine göre dolum gramajını ayarlar.
				J.2.4	Ambalaj türüne göre çikolatalı krema dolumunu yapar.
		J.3	Şartlandırma yapmak	J.3.1	Ambalajı yapılmış ürünleri şartlandırma için soğuk odaya alır.
				J.3.2	Talimatlarda belirtilen süre sonunda ürünü soğuk odadan çıkartıp ilgili birime sevk eder.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
K	Çikolatayı elle şekillendirmek (Devamı var)	K.1	Çikolatayı elle temperlemek	K.1.1	Yarı mamül çikolatayı yöntemine uygun şekilde eritir.
				K.1.2	Temperleme için kullanacağı yüzeyin (mermer, tepsi vb) ısısını ve temizliğini kontrol eder.
				K.1.3	Eritilmiş çikolatayı soğuk yüzeye döker.
				K.1.4	Çikolatayı yüzeyde yayarak ve karıştırarak soğumasını sağlar.
				K.1.5	Soğuyan çikolatanın temperleme sonrası kıvam ve ısı kontrolünü yapar.
				K.1.6	Temperlenen hamuru kaba alarak üretime başlar.
		K.2	Elle kalıplı çikolata üretimi yapmak	K.2.1	Kullanacağı kalıbın temizliğini, sağlamlığını ve sıcaklığını kontrol eder.
				K.2.2	Çeşnili üretim yapacaksa temperlenmiş çikolata hamuru ile çeşniyi homojen hale gelinceye kadar karıştırır.
				K.2.3	Çikolatayı kalıba dökerek kalıba elle vibrasyon uygulayıp hamurun kalıpta yayılmasını sağlar.
				K.2.4	Ürünü soğutarak kalıptan çıkarır.
				K.2.5	Kalıptan çıkardığı ürünü ambalajlar.
		K.3	Elle dolgulu çikolata üretimi yapmak	K.3.1	Kalıba çikolatayı döküp vibrasyon yaparak kabuk yapısını oluşturur.
				K.3.2	Kabuğu soğutup içine dolgu malzemesi ekleyerek tekrar soğutur.
				K.3.3	Dolgu üzerini kapak çikolata sıyrırma yöntemiyle kapatıp ürünü soğutarak kalıptan çıkartır.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
K	Çikolatayı elle şekillendirmek	K.4	Elle kaplama yapmak	K.4.1	Kaplaması yapılacak ürünleri çikolataya batırma, daldırma veya dökme yöntemiyle kaplar.
				K.4.2	Ürüne kaplanan çikolatanın fazlasını elle sallama yöntemiyle atar.
				K.4.3	Ürün çeşidine göre ürün üzerine granül veya çöşni serper.
				K.4.4	Ürünü soğutur ve ambalajlar.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
L	Mesleki gelişim faaliyetlerine katılmak	L.1	Yardımcı operatör ve aslarını yetiştirmek	L.1.1	Yardımcı operatör ve aslarının bilgi-beceri eksikliklerini tespit eder.
				L.1.2	Kaplama yapma, iş yöntemleri gibi konulardaki bilgi ve deneyimlerini, iş süreçleri dâhilinde aktarır.
				L.1.3	Yardımcı operatör ve aslarına refakat ederek tüm süreçte gözleyecek, uygulatarak, hatalarına ilişkin uyarılarda bulunarak öğrendiklerini pekiştirmesine yardımcı olur.
		L.2	Kişisel mesleki gelişimini sağlamak	L.2.1	Mesleğe ilişkin eğitimleri takip ederek katıldığı eğitimlerden aldığı belgeleri muhafaza eder.
				L.2.2	Meslek ve sektördeki yeni alet, araç-gereç, yeni yöntem, yeni sistem gibi teknolojik gelişmeleri süreli yayınları, internet, dergi vb. yollarla takip eder.

3.2. Kullanılan Araç, Gereç ve Ekipman

1. Ambalaj malzemesi
2. Anahtar ve tornavida çeşitleri
3. Aparat çeşitleri
4. Bant çeşitleri
5. Beher kapları
6. Bıçak çeşitleri
7. Çikolata basma makinesi
8. Çikolata kaplama makinesi
9. Çikolatalı krema dolum makinesi
10. Folyo çeşitleri
11. Granül makinesi
12. Hava tabancası
13. Havalandırma sistemi
14. Hortum çeşitleri
15. İlk yardım malzemeleri
16. Kalıp çeşitleri
17. Kalıplı çikolata şekillendirme makinesi
18. Kalıplı çikolata hamuru üretim makinesi
19. Karıştırıcı çeşitleri
20. Kırtasiye malzemeleri
21. Kişisel koruyucu donanımlar (başlık, eldiven, toz maskesi, kulak tıkacı, iş elbisesi, iş ayakkabısı ve iş gözlüğü vb.)
22. Kompresör
23. Metal detektörü
24. Numune kapları
25. Ölçü aletleri
26. Palet çeşitleri
27. Pompa çeşitleri
28. Sehpa ve raf çeşitleri
29. Soğutucu dolaplar ve odaları
30. Spatula
31. Tank ve kova çeşitleri
32. Taşıma ve kaldırma araçları
33. Temizlik malzemeleri
34. Temperleme makinesi
35. Tempermetre
36. Teraziler

3.3. Bilgi ve Beceriler

1. Araç gereç ve ekipman bilgisi
2. Atıkların kaynakta doğru ayrılması, geri dönüşüm faaliyetleri bilgisi
3. Bilgisayar okuryazarlığı

4. Çevre mevzuatı ve çevre koruma bilgisi
5. Çikolata hamuru şekillendirme teknolojisi bilgisi
6. Çikolata hamuru üretim teknolojisi bilgisi
7. Çikolata hamuru hammadde ve malzeme bilgisi
8. Çikolata hamuru üretiminde kullanılan makinelerle güvenli çalışma bilgisi ve becerisi
9. Çikolata hamuru şekillendirmede kullanılan makinelerle güvenli çalışma bilgisi ve becerisi
10. Çikolata çeşitleri ve hazırlanma yöntemleri bilgisi
11. Ekip içinde çalışma becerisi
12. Farklı koku ve tatları ayırt etme becerisi
13. Gıda mevzuatı bilgisi
14. Gözlem yapma becerisi
15. Hijyen bilgisi
16. İş organizasyonu bilgi ve becerisi
17. İş sağlığı ve güvenliği bilgisi
18. Kayıt tutma ve raporlama becerisi
19. Kimyasal maddelerle güvenli çalışma bilgisi
20. Mesleğe ilişkin yasal düzenlemeler bilgisi
21. Mesleki teknolojik gelişmelere ilişkin bilgi
22. Mesleki terimler bilgisi
23. Öğrenme ve öğrendiğini aktarma becerisi
24. Ölçme, kontrol ve dozajlama bilgi ve becerisi
25. Sözlü ve yazılı iletişim becerisi
26. Süreç izleme becerisi
27. Temel çalışma mevzuatı bilgisi
28. Temel düzeyde el (ince motor) becerisi
29. Temel düzeyde elektrik ve elektronik bilgisi
30. Temel düzeyde Gıda Güvenliği Yönetim Sistemi Uygulamaları bilgi ve becerisi
31. Temel düzeyde ilkyardım bilgi ve becerisi
32. Temel düzeyde mekanik bilgisi
33. Temel düzeyde pnömatik bilgisi
34. Temel düzeyde problem çözme becerisi
35. Zamanı verimli kullanma becerisi

3.4. Tutum ve Davranışlar

1. Acil ve stresli durumlara baş etmek
2. Araç, gereç ve ekipman kullanımına özen göstermek
3. Astlarını yetiştirmede destekleyici olmak
4. Çalışma ortamında kendisinin ve ekibinin emniyetini gözetmek
5. Çalışmalarında planlı ve organize olmak
6. Çevre koruma kurallarına duyarlı olmak
7. Gıda güvenilirliği kurallarına uygun davranmak

8. Hijyen kurallarına uygun davranmak
9. İSG kurallarına önem vermek
10. Kaynak kullanımında verimli olmak
11. Kişisel bakımına özen göstermek
12. Kritik kontrol noktalarının takibinde dikkatli ve detaycı olmak
13. Mesleğine ilişkin yeniliklere ve yeni fikirlere açık olmak
14. Mesleki olarak kendini geliştirmeye önem vermek
15. Risklere karşı öngörülü ve duyarlı olmak
16. Süreç ve kalite odaklı çalışmak
17. Uyarı ve eleştirilere açık olmak

4.ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE BELGELENDİRME

Çikolata Üretim Operatörü (Seviye 4) meslek standardını esas alan ulusal yeterliliklere göre belgelendirme amacıyla yapılacak ölçme ve değerlendirme, gerekli çalışma şartlarının sağlandığı ölçme ve değerlendirme merkezlerinde yazılı ve/veya sözlü teorik ve uygulamalı olarak gerçekleştirilecektir.

Ölçme ve değerlendirme yöntemi ile uygulama esasları bu meslek standardına göre hazırlanacak ulusal yeterliliklerde detaylandırılır. Ölçme ve değerlendirme ile belgelendirmeye ilişkin işlemler 30/12/2008 tarihli ve 27096 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Mesleki Yeterlilik, Sınav ve Belgelendirme Yönetmeliği çerçevesinde yürütülür.

Ek: Meslek Standardı Hazırlama Sürecinde Görev Alanlar

1. Meslek Standardı Hazırlayan Kuruluşların Meslek Standardı Ekibi:

Tuğba BALCI, Öz Gıda-İş Sendikası-Uzman

Eda GÜNER, Öz Gıda-İş Sendikası-Uzman

Ali UYMAZ, İstanbul Şehir Üniversitesi-Hayat Boyu Öğrenme Müdürü

Adem BABA, İstanbul Şehir Üniversitesi-Eğitim Uzmanı

Tolga ÇULHA, Danışman

2. Meslek Standardının Hazırlanmasına Katkıda Bulunanlar

Yasin KILIÇARSLAN, ÜLKER Çikolata-Formen

Osman N.ERDEM, ÜLKER Çikolata-Formen

Özgür YURT, ÜLKER Çikolata- Formen

Mustafa Kemal SARAC, ÜLKER Çikolata- Şekillendirme Şefi

Mecit ÇOBAN, ÜLKER Çikolata- Operatör

Ümit AYDIN, ÜLKER Çikolata-Operatör

3. Görüş İstenen Kişi, Kurum ve Kuruluşlar:

Abant İzzet Baysal Üniversitesi Gıda Mühendisliği Bölümü

Adana Sanayi Odası

Adıyaman Üniversitesi Gıda Mühendisliği Bölümü

Adıyaman Üniversitesi Meslek Yüksek Okulu Gıda Teknolojisi

Adnan Menderes Üniversitesi, Çine Meslek Yüksek Okulu Gıda Teknolojisi

Adnan Menderes Üniversitesi Gıda Mühendisliği Bölümü

Afyon Kocatepe Üniversitesi Gıda Mühendisliği Bölümü

Akdeniz Üniversitesi Gıda Mühendisliği Bölümü

Amasya Üniversitesi, Suluova Meslek Yüksek Okulu Gıda Teknolojisi

Ankara Sanayi Odası
Ankara Ticaret Odası
Ankara Üniversitesi Gıda Mühendisliği Bölümü
Antalya Ticaret ve Sanayi Odası
Ardahan Üniversitesi Gıda Mühendisliği Bölümü
Atatürk Üniversitesi Gıda Mühendisliği Bölümü
Avrasya Üniversitesi Gıda Mühendisliği Bölümü
Bayburt Üniversitesi Gıda Mühendisliği Bölümü
Bursa Ticaret ve Sanayi Odası
Bülent Ecevit Üniversitesi, Çaycuma Meslek Yüksek Okulu Gıda Teknolojisi
Celal Bayar Üniversitesi Gıda Mühendisliği Bölümü
Cumhuriyet Üniversitesi (Sivas), Gürün Meslek Yüksek Okulu Gıda Teknolojisi
Cumhuriyet Üniversitesi Gıda Mühendisliği Bölümü
Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Gıda Mühendisliği Bölümü
Çankırı Karatekin Üniversitesi Gıda Mühendisliği Bölümü
Çukurova Üniversitesi Gıda Mühendisliği Bölümü
Devlet Personel Başkanlığı
Devrimci İşçi Sendikaları Konfederasyonu
Dicle Üniversitesi, Diyarbakır Tarım Meslek Yüksek Okulu Gıda Teknolojisi
Düzce Üniversitesi, Akçakoca Meslek Yüksek Okulu Gıda Teknolojisi
Edirne Ticaret ve Sanayi Odası
Ege Bölgesi Sanayi Odası
Ege Üniversitesi Gıda Mühendisliği Bölümü
Erciyes Üniversitesi Gıda Mühendisliği Bölümü
Gaziantep Üniversitesi Gıda Mühendisliği Bölümü
Gaziosmanpaşa Üniversitesi , Zile Meslek Yüksek Okulu Gıda Teknolojisi

Gaziosmanpaşa Üniversitesi Gıda Mühendisliği Bölümü

Gıda Güvenliği Derneği

Gıda Mühendisleri Odası

Giresun Üniversitesi, Şebinkarahisar Teknik Bilimler Meslek Yüksek Okulu Gıda Teknolojisi

Gümüşhane Üniversitesi Gıda Mühendisliği Bölümü

Hacettepe Üniversitesi Gıda Mühendisliği Bölümü

Harran Üniversitesi Gıda Mühendisliği Bölümü

Hitit Üniversitesi Gıda Mühendisliği Bölümü

İğdır Üniversitesi Gıda Mühendisliği Bölümü

İnönü Üniversitesi Gıda Mühendisliği Bölümü

İstanbul Aydın Üniversitesi Gıda Mühendisliği Bölümü

İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi Gıda Mühendisliği Bölümü

İstanbul Teknik Üniversitesi Gıda Mühendisliği Bölümü

İstanbul Ticaret Odası

İzmir Ekonomi Üniversitesi Gıda Mühendisliği Bölümü

Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Gıda Mühendisliği Bölümü

Karamanoğlu Mehmet Bey Üniversitesi Gıda Mühendisliği Bölümü

Kırklareli Üniversitesi Gıda Mühendisliği Bölümü

Kırklareli Üniversitesi Meslek Yüksek Okulu Gıda Teknolojisi

Konya Sanayi Odası

Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı

Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Gıda Mühendisliği Bölümü

Mersin Üniversitesi Gıda Mühendisliği Bölümü

Mustafa Kemal Paşa Üniversitesi , Altınöz Meslek Yüksek Okulu Gıda Teknolojisi

Mustafa Kemal Üniversitesi Gıda Mühendisliği Bölümü

Muş Alparslan Üniversitesi Meslek Yüksek Okulu Gıda Teknolojisi

Müstakil Sanayi ve İşadamları Derneği
Namık Kemal Üniversitesi Gıda Mühendisliği Bölümü
Necmettin Erbakan Üniversitesi Gıda Mühendisliği Bölümü
Nevşehir Üniversitesi Gıda Mühendisliği Bölümü
Okan Üniversitesi Gıda Mühendisliği Bölümü
Öndokuz Mayıs Üniversitesi Gıda Mühendisliği Bölümü
Ordu Üniversitesi Gıda Mühendisliği Bölümü
Örtadoğu Teknik Üniversitesi Gıda Mühendisliği Bölümü
Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi Gıda Mühendisliği Bölümü
Pamukkale Üniversitesi Gıda Mühendisliği Bölümü
Sakarya Üniversitesi Gıda Mühendisliği Bölümü
Samsun Ticaret ve Sanayi Odası
Selçuk Üniversitesi, Çumra Meslek Yüksek Okulu Gıda Teknolojisi
Selçuk Üniversitesi Gıda Mühendisliği Bölümü
Süleyman Demirel Üniversitesi Gıda Mühendisliği Bölümü
T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı (İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü)
T.C. Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı
T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı
T.C. Milli Eğitim Bakanlığı (Hayat Boyu Öğrenme Genel Müdürlüğü)
T.C. Milli Eğitim Bakanlığı (Mesleki ve Teknik Eğitim Genel Müdürlüğü)
T.C. Milli Eğitim Bakanlığı (Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü)
T.C. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı
Trakya Üniversitesi Gıda Mühendisliği Bölümü
Tunceli Üniversitesi Gıda Mühendisliği Bölümü
Tunceli Üniversitesi Meslek Yüksek Okulu Gıda Teknolojisi
Tüketici Hakları Derneği

Tüketici Yararına Araştırma Derneği
Türk Sanayicileri ve İşadamları Derneği
Türkiye Esnaf ve Sanatkarları Konfederasyonu
Türkiye Esnaf ve Sanatkarları Konfederasyonu
Türkiye Gıda Sanayi İşverenleri Sendikası
Türkiye Gıda ve İçecek Sanayi Dernekleri Federasyonu
Türkiye İhracatçılar Meclisi
Türkiye İstatistik Kurumu
Türkiye İş Kurumu (İş ve Meslek Danışmanlığı Dairesi Başkanlığı)
Türkiye İşçi Sendikaları Konfederasyonu
Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu
Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği
Türkiye Toprak Mahsulleri Ofisi
Uludağ Üniversitesi , Karacabey Meslek Yüksek Okulu Gıda Teknolojisi
Uludağ Üniversitesi Gıda Mühendisliği Bölümü
Yaşar Üniversitesi Meslek Yüksek Okulu Gıda Teknolojisi
Yeditepe Üniversitesi Gıda Mühendisliği Bölümü
Yıldız Teknik Üniversitesi Gıda Mühendisliği Bölümü
Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı
Yüzüncü Yıl Üniversitesi Gıda Mühendisliği Bölümü

4. MYK Sektör Komitesi Üyeleri ve Uzmanlar

Şengül COŞAR,	Üye (Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı)
Balkır ÖZÜNLÜ,	Üye (Milli Eğitim Bakanlığı)
Ertuğrul ÇELİKCAN ,	Üye (Sağlık Bakanlığı)
Meltem KELEŞ,	Üye (Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı)
Sevda KARA,	Üye (Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı)
Dr. İsmail MERT,	Başkan (Türkiye Odalar Borsalar Birliği)
Bercan ÖÇÜT,	Üye (Türkiye Esnaf ve Sanatkarları Konfederasyonu)
Tuğba BALCI,	Üye (Hak İşçi Sendikaları Konfederasyonu)
Okan YOSUNLU,	Üye (Türkiye İşçi Sendikaları Konfederasyonu)
Ahmet Enis ZÖNGÜR,	Üye (Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu)
Ebru KUZU,	Üye (Türkiye Ziraat Odaları Birliği)
Firuzan SİLAHŞÖR,	Başkan Yardımcısı V. (Mesleki Yeterlilik Kurumu)
Tuğba TOPUZ,	Üye (Mesleki Yeterlilik Kurumu)
Hilal DOĞRUÖZ ÖZER,	Uzman (Mesleki Yeterlilik Kurumu)
Korel ÜNSAL,	Uzman Yardımcısı (Mesleki Yeterlilik Kurumu)

5. MYK Yönetim Kurulu

Bayram AKBAŞ,	Başkan (Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı Temsilcisi)
Doç. Dr. Ömer AÇIKGÖZ,	Başkan Vekili (Milli Eğitim Bakanlığı Temsilcisi)
Prof. Dr. Mahmut ÖZER	Üye (Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Temsilcisi)
Bendevi PALANDÖKEN,	Üye (Meslek Kuruluşları Temsilcisi)
Dr. Osman YILDIZ,	Üye (İşçi Sendikaları Konfederasyonları Temsilcisi)
Mustafa DEMİR,	Üye (İşveren Sendikaları Konfederasyonu Temsilcisi)



ULUSAL MESLEK STANDARDI

**YAĞ ÜRETİM OPERATÖRÜ
SEVİYE 4**

REFERANS KODU /

RESMİ GAZETE TARİH-SAYI/

Meslek:	Bitkisel Yağ Üretim Operatörü
Seviye:	4¹
Referans Kodu:
Standardı Hazırlayan Kuruluş(lar):	Öz Gıda-İş Sendikası
Standardı Doğrulayan Sektör Komitesi:	MYK Gıda Sektör Komitesi
MYK Yönetim Kurulu Onay Tarih/Sayı: Tarih ve Sayılı Karar
Resmi Gazete Tarih/Sayı:	
Revizyon No:	00

¹ Mesleğin yeterlilik seviyesi, sekizli (8) seviye matrisinde seviye (..) olarak belirlenmiştir.

TERİMLER, SİMGELER VE KISALTMALAR

AĞARTMA: Yağ içerisindeki ağır metaller ve iz metallerden arındırma işlemi ile renginin açılması işlemi,
AĞARTMA TOPRAĞI:
ARAŞTIRMA GELİŞTİRME FAALİYETİ (ARGE): Araştırma ve geliştirme, kültür, insan ve toplumun bilgisinden oluşan bilgi dağarcığının artırılması ve bunun yeni süreç, sistem ve uygulamalar tasarlamak üzere kullanılması için sistematik bir temelde yürütülen yaratıcı çalışmaları, çevre uyumlu ürün tasarımı veya yazılım faaliyetleri ile alanında bilimsel ve teknolojik gelişme sağlayan, bilimsel ve teknolojik bir belirsizliğe odaklanan, çıktıları özgün, deneysel, bilimsel ve teknik içerik taşıyan faaliyetleri,
ATIK: Herhangi bir faaliyet sonucunda oluşan, çevreye atılan veya bırakılan herhangi bir maddeyi,
BİTKİSEL YAĞ: Bitkisel yağlar, zeytin, ayçiçeği, mısır, pamuk, soya, kanola ve aspir gibi yağlı bitki tohumlarından elde edilen yağların genel adını,
COLTNÖTRALİZASYON: Ham yağların asit şartlaması yapıp nötralizasyon işlemi yapılarak 10 ° C'nin altına soğutulup 24 saat dinlendirilerek karıştırılması ve soap stock'un separatörle ayrıştırılması sürecini,
CIP: Hattın ve tankın alkali (kostikle)/asitle/buharla/sıcak su ile yıkama, durulama- yıkama-kimyasal kalıntı kontrolü yapma işlemlerinden geçirek yıkamayı,
DEGUMMING: Ham yağın sıcak su ile yıkanarak kurutulması işlemi,
DEMİNERALİZE SU: Su fazında kullanılmak amacıyla anyon ve katyonlardan arındırılmış suyu,
DEODORİZASYON İŞLEMİ: Yağın yüksek sıcaklıkta ve vakum altında açık buharlarla kaynatılarak yağın içerisinden yağ asitleri ve koku veren maddelerin ayrılma işlemi,
DEZANFEKTE: Temizlenen yüzeylerde biyolojik kalıntıların yok edilmesi için uygulanan işlemi,
DOLGULU ÇİKOLATA: Kabuk yapısı ile farklı bir ürünün kaynaşması amacıyla kullanılan ürün kabuk yapısı içerisine basılan çikolatayı,
DUYUSAL KONTROL: Çikolata ürünü yapısı hakkında; Tat, koku ve görsel olarak yapılan fiziksel değerlendirme yöntemini,
DOZAJLAMA: Reçete ve standartta belirtilen miktar ve sürede malzeme eklemeyi,
EKSTRAKSİYON: Bir çözeltili ya da süspansiyon içindeki organik maddeyi, çözen fakat çözeltili ya da süspansiyondaki çözgen ile karışmayan bir başka organik çözgen yardımıyla ayırmayı,
EMÜLSİYON: Yağ, yağ fazı, su fazı ve süt karışımını,
EŞANJÖR: Isı transferi sağlayan ekipmanları,
FOSFORİK ASİT VE KOSTİK MİKTARLARINI:
FRAKSİYON İŞLEMİ: Yağların fiziksel olarak katı ve sıvı kısmının ayrıştırılarak iki farklı yapıda yağ elde edilmesini,
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 YAĞ: Meyve veya tohumdan kırma yöntemiyle ekstakte edilerek alınan yağı,
HİDROJENERASYON: Doymamış likit yağa katalizör yardımıyla hidrojen gazı verilerek doymuş veya yarı doymuş hale getirilmesi işlemi,
ISCO: Uluslararası Standart Meslek Sınıflama Sistemini,
İNTERESTERİFİKASYON: Yağ asitlerinin yapı ve niteliklerinde değişikliğe neden olmadan yağ asidi Serbest yağ asitlerinin yağdan uzaklaştırılması işlemi, zincirlerinin yer değiştirmesi işlemi,

İSG: İş sağlığı ve güvenliğini,

İZ BORUSU: Boru hatlarının sıcaklıklarının kontrol edilmesini sağlayan küçük boruları,

KATKI MADDESİ: Tek başına gıda olarak tüketilmeyen veya gıdanın karakteristik bileşeni olarak kullanılmayan, (ancak gıdaya dayanıklılık, yoğunluk, renk vermek için katılan) besleyici değeri olan veya olmayan, teknolojik bir amaç doğrultusunda üretim, muamele, işleme, hazırlama, ambalajlama, taşıma veya depolama aşamalarında gıdaya ilave edilmesi sonucu kendisi ya da yan ürünleri, doğrudan ya da dolaylı olarak o gıdanın bileşeni olması beklenen maddeyi,

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

KRİSTALİZASYON: Yağdaki çekirdeklerin bir araya gelerek yağın fiziksel yapısının değiştirilmesi işlemini,

KRİTİK KONTROL NOKTALARI: Şekerleme ürününün 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,

LİKİT (SIVI)YAĞ: Yenilebilir hale getirilmiş yağ.

MARGARİN: Rafine edilmiş çeşitli bitkisel yağların modifiye edilmesi neticesinde elde edilen yağlarla, çeşitli rafine bitkisel yağların harmanlanmasından elde edilen ve içerisinde emülsiyon halinde pastörize yağsız süt, süt tozu, peynir altı suyu ile katkı maddeleri bulunabilen ve su taneciklerinin yağ kristalleri içerisinde adeta hapsedildiği ürünü,

MODİFİKASYON: Yağların fiziksel özelliklerinde önemli değişikliklere neden olan bir dizi işlemi,

MUMSU MADDELER:

NİKEL KATALİZÖR:

NON- DEGUM YAĞ:

NÖTRALİZASYON: Yağın içerisindeki fosforik ve mumsu maddelerin uzaklaştırılması için fosforik asitin kullanılması, fosforik uzaklaştırılması içinde kostikle nötrleştirme işlemini,

OLGUNLAŞTIRMA: Yağın soğuk ortamlarda belirli bir süre bekletilmesini,

PASTÖRİZASYON İŞLEMİ:

PERLİT (TOPRAK):

PULLAMA İŞLEMİ:

RAFİNASYON (SAFLAŞTIRMA): Ham yağdaki safsızlıkları istenilen kalite standartlarına getirme işlemini,

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

RİSK DEĞERLENDİRMESİ: İşyerinde 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,

SEPERATÖR: Ayrıştırıcıyı,

SERBEST YAĞ ASİDİ ORANI:

SU FAZİ: Suda çözülebilen hammaddenin su ile eriyik hale getirilmesi işlemini,

TANK: Üretim süresince sıvı formdaki veya sıvı içinde bulunan ürünlerin belirli sürelerde bulunduğu tankları,

TEHLİKE: İşyerinde var olan ya da dışarıdan gelebilecek, çalışanı veya işyerini etkileyebilecek, zarar veya hasar verme potansiyelini,

VİNERİZASYON: Likit yağlardaki safsızlıklar ve valesin uzaklaştırılması veya alınması sürecini,

YAĞ FAZİ: Yağda çözülebilen hammaddenin yağ ile eriyik hale getirilmesi işlemini,

YAĞLI KÜSPE:

YAĞLI TOHUM:

ifade eder.

İÇİNDEKİLER

1. GİRİŞ	7
2. MESLEK TANITIMI.....	8
2.1. Meslek Tanımı.....	8
2.2. Mesleğin Uluslararası Sınıflandırma Sistemlerindeki Yeri.....	8
2.3. Sağlık, Güvenlik ve Çevre ile ilgili Düzenlemeler.....	8
2.4. Meslek ile İlgili Diğer Mevzuat.....	8
2.5. Çalışma Ortamı ve Koşulları.....	9
2.6. Mesleğe İlişkin Diğer Gereklilikler	9
3. MESLEK PROFİLİ	10
3.1. Görevler, İşlemler ve Başarım Ölçütleri	10
3.2. Kullanılan Araç, Gereç ve Ekipman.....	28
3.3. Bilgi ve Beceriler	29
3.4. Tutum ve Davranışlar	30
4.ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE BELGELENDİRME	31

1. GİRİŞ

Bitkisel Yağ Üretim Operatörü (Seviye 4) ulusal meslek standardı 5544 sayılı Mesleki Yeterlilik Kurumu (MYK) Kanunu ile anılan Kanun uyarınca çıkartılan “Ulusal Meslek Standartlarının Hazırlanması Hakkında Yönetmelik” ve “Mesleki Yeterlilik Kurumu Sektör Komitelerinin Kuruluş, Görev, Çalışma Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik” hükümlerine göre MYK’nın görevlendirdiği Öz Gıda-İş Sendikası tarafından hazırlanmıştır.

Bitkisel Yağ Üretim Operatörü (Seviye 4) ulusal meslek standardı, sektördeki ilgili kurum ve kuruluşların görüşleri alınarak değerlendirilmiş, MYK Gıda Sektör Komitesi tarafından incelendikten sonra MYK Yönetim Kurulunca onaylanmıştır.

1. MESLEK TANITIMI

1.1. Meslek Tanımı

Bitkisel Yağ Üretim Operatörlüğü (Seviye 4) iş sağlığı ve güvenliği ile çevreye ilişkin önlemleri alarak, kalite ve gıda güvenliği sistemleri çerçevesinde; yağ üretim hattını hazırlamak, ham yağ elde etmek, ham yağ kabulü yapmak, ham yağa rafinasyon işlemleri uygulamak, yağa modifikasyon işlemleri uygulamak, margarin üretmek ve mesleki gelişim faaliyetlerine katılmak için gereken bilgi ve becerilerden tümüne yada bir kısmına sahip mülkeli kişidir.

1.2. Mesleğin Uluslararası Sınıflandırma Sistemlerindeki Yeri

ISCO 08: 8160 (Gıda ve ilgili ürünlerin makine operatörleri)

1.3. Sağlık, Güvenlik ve Çevre ile İlgili Düzenlemeler

1593 sayılı Umumi Hıfzıssıhha Kanunu

4857 sayılı İş Kanunu

6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu

Çalışanların Gürültü ile İlgili Risklerden Korunmalarına Dair Yönetmelik

Hazırlama, Tamamlama ve Temizleme İşleri Yönetmeliği

İlk Yardım Yönetmeliği

İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği

İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetleri Yönetmeliği

İşyeri Bina ve Eklentilerinde Alınacak Sağlık ve Güvenlik Önlemlerine İlişkin Yönetmelik

Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik

Kişisel Koruyucu Donanım Yönetmeliği

Makina Koruyucuları Yönetmeliği

Sağlık ve Güvenlik İşaretleri Yönetmeliği

Tehlikeli Atıkların Kontrolü Yönetmeliği

Ayrıca, iş sağlığı ve güvenliği ve çevre ile ilgili yürürlükte olan kanun, tüzük, yönetmelik ve diğer mevzuata uyulması ve konu ile ilgili risk değerlendirmesi yapılması esastır.

2.4. Meslek ile İlgili Diğer Mevzuat

6356 sayılı Sendikalar ve Toplu İş Sözleşmesi Kanunu

5996 sayılı Veteriner Hizmetleri, Bitki Sağlığı, Gıda ve Yem Kanunu

Gıda Hijyeni Yönetmeliği

Hijyen Eğitimi Yönetmeliği

Ayrıca, meslek ile ilgili yürürlükte olan kanun, tüzük, yönetmelik ve diğer mevzuata uyulması esastır.

25. Çalışma Ortamı ve Koşulları

Bkisel Yağ Üretim Operatörlüğü (Seviye 4) gıda sektöründe, yağ çeşitleri üretimi yapılan işletmelerin, ham yağ elde etme, ham yağ kabulü yapma, ham yağa rafinasyon işlemleri uygulama, yağa modifikasyon işlemleri uygulama, margarin üretme üretimi ünite/sistemlerinin bulunduğu; kapalı, soğuk veya sıcak ortamlarda, uzun süre ayakta çalışır. Çalışma ortamında gürültü, hammadde ve katkı malzemelerinden kaynaklı toz ve alerjen maddeler bulunabilir. İş sürecinde, vardiyalı ve esnek süreli çalışma söz konusudur. Teknik işlemler sırasında önlenmesi mümkün olmayan risklerden korunmak amacıyla kişisel koruyucu donanım kullanır. Çalışma ortamında iş sağlığı ve güvenliği önlemlerini gerektiren kaza ve sağlık riskleri bulunmaktadır.

26. Mesleğe İlişkin Diğer Gereklilikler

Yağ Üretim Operatörlüğü (Seviye 4) mesleğini icra eden kişinin yasal ve zorunlu sağlık muayenesinin yapılmış ve hijyen eğitimini almış olması gerekmektedir.

3. MESLEK PROFİLİ

3.1. Görevler, İşlemler ve Başarım Ölçütleri

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
A	İş sağlığı ve güvenliği ile çevre güvenliği önlemleri almak (devamı var)	A.1	İSG talimatlarını uygulamak	A.1.1	İşverenin talimatları doğrultusunda, İSG ile ilgili önlemleri göz önünde bulundurarak, kendisini ve çevresindekileri riske atmayacak şekilde çalışır.
				A.1.2	İşyerindeki araç, gereç, tehlikeli madde ve diğer üretim araçlarını ve bunların güvenlik donanımlarını kurallara uygun şekilde kullanır.
				A.1.3	Çalışma ortamında iş süreçlerine göre kendisine sağlanan KKD'yi (eldiven, gözlük, vizör, bone, iş elbisesi, iş ayakkabısı, maske, kulaklık v.b.) kullanarak uygun ortamsal düzenlemeleri yapar/yapılmasını sağlar.
				A.1.4	Kendisini ve çevresini etkileyeceğini gözlemediği tehlike ve riskleri, yaşanan ramak kala olayları yazılı ve/veya sözlü olarak İSG ile ilgili birim ile paylaşır.
				A.1.5	Risk değerlendirmesi çalışmalarında İSG ile ilgili görüşlerini risk değerlendirmesi ekibine sunar.
				A.1.6	İş sürecinde uygulanacak İSG kurallarına ilişkin düzenlenen eğitimlere katılır.
		A.2	Acil durum talimatlarını uygulamak	A.2.1	Acil durum planında belirtilen hususlar dâhilinde alınan önleyici ve sınırlayıcı tedbirlere uyar.
				A.2.2	Acil durumun giderilmesi için, işveren ile işyeri dışındaki ilgili kuruluşlardan olay yerine intikal eden ekiplerin talimatlarına uyar.
				A.2.3	Acil durumlar sırasında kendisinin ve çalışma arkadaşlarının hayatını tehlikeye düşürmeyecek şekilde davranır.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
A	İş sağlığı ve güvenliği ile çevre güvenliği önlemleri almak	A.3	Atık takibi yapmak	A.3.1	Ortama bulaşma riski olan ve çevreye zarar verebilecek maddelere karşı talimatına uygun önlem alır.
				A.3.2	İş süreçlerinde ortaya çıkan atıkları türüne (kâğıt, plastik, cam, evsel, kimyasal, sağlığa zararlı ürün atıkları) göre tasnif eder.
				A.3.3	Ürün hammaddesi, katkı maddeleri ve kimyasalların dökülmesi durumunda kimyasal atıklar talimatına uygun önlemleri uygular.
				A.3.4	Önlem aldığı kimyasal atıkları koyduğu kapların üzerini etiketleyerek atık ile ilgili birime teslim eder.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
B	İş organizasyonu yapmak	B.1	Vardiya değişimi yapmak	B.1.1	Vardiya başında vardiya süreciyle ilgili iş emrini alır.
				B.1.2	Vardiya değişimi öncesindeki vardiyanın devam eden-tamamlanan iş, makinenin durumu, çalışma ortamının durumu, ürünün kaplanmasıyla ilgili kritik konular, İSG ile ilgili konular gibi hususlarda yazılı/sözlü bilgilendirme yapar.
		B.2	İş planlaması yapmak	B.2.1	Aldığı iş emrine ve reçete bilgilerine göre gerektiğinde kaplama için belirlenen miktardaki hammadde ve yardımcı malzemeyi prosedürüne uygun olarak tenin eder.
				B.2.2	Kaplama sonrası beslemesi gereken üretim hatlarını durdurmayaacak şekilde kaplama sürecini (ürün değişimi, aroma-boya hazırlığı, bakım-onarım, vb.) devam ettirir.
		B.3	İş süreçlerinin kayıtlarını yapmak	B.3.1	Üretim takip formu ve raporu, ürün izlenebilirlik formu, makine formları, temizlik takip formu, gibi rapor ve formları tutar.
				B.3.2	Tuttuğu rapor ve formların arşivlemesini yapar/yapılmasını sağlar.
		B.4	Makina ve ekipmanların bakım ve onarım faaliyetlerine destek vermek	B.4.1	Makina ve ekipmanlarda (gevşeme, kaçak, sızıntı, normal dışı ısınma, titreme, ses, vb) oluşabilecek durumları takip ederek yetkisi dâhilindekileri düzeltir, dâhilinde olmayanları ise yetkililere iletir.
				B.4.2	Makina ve ekipmanların günlük bakım ve temizliklerini talimatlarına uygun olarak yapar.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
C	Gıda güvenliği, kalite ve verimlilik işlemlerini yürütmek (devamı var)	C.1	Üretimde hijyen kurallarını uygulamak	C.1.1	İş süreçlerinde uygulanacak kalite, verimlilik ve gıda güvenliği kurallarına ilişkin düzenlenen eğitimlere katılır.
				C.1.2	İş süreçlerinde; kişisel hijyen önlemlerini alma, parfüm, taktırma kullanmama, plastik kalem kullanmama, açık yara ile çalışmama, özel iş giyimi, gibi önlemleri uygular.
				C.1.3	Bulaşıcı nitelikteki sağlık sorunlarını iş yeri sağlık görevlilerine iletir, sağlık görevlilerince belirlenen önlemleri uygular.
				C.1.4	Depodan alınan hammaddelerin ambalaj takibini (üretim sahasına alınmadan dış ambalajın çıkarılması, tahta palet kullanmama vb.) yaparak ambalajları ürüne karıştırmayacak şekilde açar.
				C.1.5	Kullandığı ekipmanların (aroma karıştırıcı mikser, kaplar vb.) talimatına göre temizlenmesini ve kapların tanımlandığı şekilde kullanımını sağlar.
				C.1.6	Alerjen maddelerin kullanımında talimatında belirlenen kullanım önlemlerini uygular.
				C.1.7	Hammadde kapları ve ambalajlarının zeminle temas etmemesini sağlar.
				C.1.8	Hijyenik ortamı bozacak canlıların çalışma ortamına girmesini önlemeye yönelik önlemleri alır.
				C.1.9	Kaplama sistemi ekipman ve parçalarının kirlilik kaynaklarını tespit ederek uygun yöntem ve maddelerle giderir.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
C	Gıda güvenilirliği, kalite ve verimlilik işlemlerini yürütmek	C.2	Kritik kontrol noktalarının takibini yapmak	C.2.1	İşletme özelliği ve üretim parametrelerine göre kritik kontrol noktalarını kontrol eder.
				C.2.2	Yaptığı kontrollerde belirlediği sapmaları, prosedür ve talimatlarına uygun olarak giderir.
				C.2.3	Üretim sürecinde ve sistemindeki kritik kontrol noktalarına, kendisi ve diğer görevli personel dışında müdahale edilmesini önler.
		C.3	Üretim sahasının temizlik ve düzenini sağlamak	C.3.1	Kullanılan ekipman ve malzemeleri tanımlanan yerlerinde ve talimatında belirlenen koşullarda bulundurur.
				C.3.2	Ünitelerin bulunduğu sahayı ve ekipmanları talimatına uygun düzende temizler/temizlenmesini sağlar.
		C.4	Üretimin verimliliğini sağlamak	C.4.1	Üretimde kullanılan enerji, hammadde ve yardımcı malzemelerin doğru miktar/değerde kullanılmasını sağlar.
				C.4.2	İş emrinde talep edilen ürün miktarını, makinenin kapasitesi ve belirlenen süre için belirlenen hedefe göre işlemleri yürütür.
				C.4.3	İşlemleri sürecinde ıskarta ürün için belirlenen eşiğin aşılmasını sağlar.
		C.5	İş süreçlerinin geliştirilmesine katkı vermek	C.5.1	Yürüttüğü iş süreçlerindeki aksaklıkları gözlemlerine göre belirleyerek düzeltilmesine ilişkin öneriler geliştirerek işletme prosedürlerine göre bildirir.
				C.5.2	Yeni geliştirilen ürün denemelerinde, ilgili biriminin yönlendirmelerine göre kaplama yaparak kaplama önerilerinin ilgili birime iletir.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
D	Yağ üretim hattını hazırlamak	D.1	Makina ve ekipmanların çalışırliğini kontrol etmek	D.1.1	Yağ üretim hattındaki pompa, vana, fan vb. ekipmanları kontrol ederek üretime hazır hale getirir.
				D.1.2	Yağ üretim hattının kontrol parametrelerinden hava basıncı, su basıncı, buhar basıncı ve sıcaklık vb. değerlerin uygun referans aralığında olup olmadığını kontrol eder.
				D.1.3	Makina kullanım talimatına uygun olarak filtrelerin temizliğini kontrol eder.
		D.2	Ekipmanları ve hatların temizlenmesini sağlamak	D.2.1	Tankların ve hatların yerinde temizliğini (CIP: alkali (kostikle)/ asitle/ buharla/ sıcak su ile yıkama, durulama- yıkama- kimyasal kalıntı kontrolü yapma) yapar.
				D.2.2	Yerinde temizliğin aşamalarını ilgili formlara kaydeder.
				D.2.3	Yapılan temizliğin etkinliğinin ölçülmesi için fiziksel ve mikrobiyolojik kirlilik kontrolünün yapılmasını sağlar.
				D.2.4	Yerinde temizliği yapılan tankın ve hatların sanitasyonunu sağlar.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
E	Ham yağ elde etmek	E.1	Yağlı tohumun kabuğunu ayırmak	E.1.1	Yağlı tohumları yabancı maddelerden uzaklaştırmak için eleme işlemi uygular.
				E.1.2	Yağlı tohumların kırılarak kabuklarından uzaklaştırılmasını sağlar.
				E.1.3	Kabuklardan ayrılan tohumları kabuklarından ayırır.
		E.2	Yağlı tohumu preslemek	E.2.1	Yağ verimini artırmak amacıyla tohumların ezilmesi için pullama işlemi uygular.
				E.2.2	Belirlenen (95° C'de) ısı altında yağlı tohumlara kavurma işlemi uygular.
				E.2.3	Sonsuz vidalardan yağlı tohumların geçişi ile yağların preslenmesini sağlayarak içindeki yağı alır.
				E.2.4	Yağ alındıktan sonra kalan yağlı küspeyi ekstraksiyon işlemine gönderir.
		E.3	Ekstraksiyon işlemi uygulamak	E.3.1	Misella tankındaki yağlı küspe ile hegzamı uygun yöntem ve teknikler ile karıştırır.
				E.3.2	Karışımı evaporatöre göndererek belirlenen sıcaklıkta (110° c'de) küspe içerisindeki yağın alınmasını sağlar.
				E.3.3	Yağın ve küспенin içinde kalan hegzamın ayrılmasını kontrol eder.
				E.3.4	Yağdan ayrılan hegzamı tekrar kullanılmak üzere Destilasyon sistemine gönderir.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
F	Ham yağ kabulü yapmak	F.1	Ham yağın uygunluğunu kontrol ettirmek	F.1.1	Ham yağ tankerinden numune alma çubukları yardımı ile numune alır.
				F.1.2	Alınan numuneyi kalite kontrol birimine iletir.
				F.1.3	Kalite kontrolden ilettiği numunenin sözleşmedeki değerlere uygun olup olmadığı hakkında bilgi alır.
		F.2	Ham yağın kabulünü yapmak	F.2.1	Kabul onayı gelen ham yağın aktarılacağı tankın stok durumunu biriminden takip eder.
				F.2.2	Kabul onayı gelen ham yağın ilgili tanka boşaltılmasını sağlar.
		F.3	Ham yağı tanklarda muhafaza etmek	F.3.1	Karıştırıcıları talimatına uygun şekilde çalıştırarak tank içindeki sıvı (likit) yağ dışındaki yağların homojenliğini sağlar.
				F.3.2	Stok takibi için tanktaki yağ seviyelerini takip eder.
				F.3.3	Tanklardaki yağın önce giren ürünün önce çıkışını sağlayacak şekilde talimatına uygun olarak üretim hattına yönlendirir.
				F.3.4	Depolanan yağın muhafaza sıcaklığını koruyup korumadığını sıcaklık göstergelerinden takip eder.
				F.3.5	Tanklardaki yağdan periyodik olarak numune alarak yağın kalite takibinin yapılmasını sağlar.
		F.4	Ham yağı tanklarının bakımını sağlamak	F.4.1	Tankların temizlik periyotlarına uygun olarak talimatta belirtilen kurallara uygun şekilde temizliğini yapar.
				F.4.2	Tankların bakım onarım işlemlerini periyotlarına uygun olarak talimatta belirtilen kurallara uygun şekilde yapılmasını sağlar.
F.4.3	Tanklarda meydana gelen sızma, vana, pompa, buhar kaçağı vb arıza durumlarında talimatlara uygun bakımların yapılmasını sağlar.				
F.4.4	Tankın dışardan oluşabilecek yıpranma, paslanma gibi olumsuz durumlardan koruyacak önlemleri talimatına uygun olarak alır.				

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
G	Ham yağa rafinasyon işlemleri uygulamak (devamı var)	G.1	Degumming işlemi uygulamak	G.1.1	Seperatörün ayarlarını çalıştırma talimatına uygun şekilde yapar.
				G.1.2	Seperatörü çalıştırma talimatına uygun şekilde devreye alarak belirtilen süre boşa çalıştırır.
				G.1.3	Separatör boşa çalışırken sistem parametrelerini, fiziksel ve ekipmanlardan takip ederek işleme uygun değerlere gelişini takip eder.
				G.1.4	Non- degum yağın ve suyun seperatöre girişini sağlayarak yağdan yapışkan maddelerin ayrışmasını sağlar.
		G.2	Nötralizasyon işlemi uygulamak	G.2.1	Seperatörün ayarlarını çalıştırma talimatına uygun şekilde yapar.
				G.2.2	Seperatörlerin çalıştırma talimatına uygun şekilde devreye alarak belirtilen süre boşa çalıştırır.
				G.2.3	Separatör boşa çalışırken sistem parametrelerini, fiziksel ve ekipmanlardan takip ederek işleme uygun değerlere gelişini takip eder.
				G.2.4	Nötralizasyon işlemi uygulanacak likit yağın kalite analizlerine göre fosforik asit ve kostik miktarlarını belirler.
				G.2.5	Ana seperatöre girmeden önce yağın içerisine dozajlama yöntemiyle hesaplanan miktarlarda fosforik asit ve kostik ilave edilmesini sağlar.
				G.4.6	Fosforik asit ve kostik ilave edilen yağı ana separatöre geçirerek yağın içerisindeki istenmeyen maddelerin (soap stock'ları) sabunsu hale getirilerek uzaklaştırılmasını sağlar.
				G.2.7	Ana seperatörden çıkan yağı yıkama seperatörlerine alıp su ile yıkanmasını sağlar.
				G.2.8	Serbest yağ asitleri ve yağın sabun değerlerinin istenilen kalite değerlerine uygun olup olmadığını yıkanan yağdan numune alarak kalite kontrol biriminde kontrol ettirir.
				G.2.9	Yıkanan yağ istenilen kalite değerlerinde değilse nötralizasyon işlemini tekrarlar.
				G.2.10	Yıkanan yağ istenilen kalite değerlerinde ise yağ içerisindeki rutubeti uzaklaştırmak için kurutucudan geçirerek ara tanklara gönderir.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
G	Ham yağa rafinasyon işlemleri uygulamak (devamı var)	G.3	Coltnötralizasyon işlemi uygulamak	G.3.1	Alınan ham yağları talimatlarına uygun kostik ve asit ekleyerek soğutur.
				G.3.2	Soğutulan ham yağları asgari sekiz saat dinlendirir.
				G.3.3	Dinlendirilmiş yağı nötralizasyon çalıştırma talimatlarına uygun şekilde nötralize eder.
		G.4	Ağartma işlemi uygulamak	G.4.1	Ağartma tankına kapasitesi kadar yağın alınmasını sağlar.
				G.4.2	Ağartma tankına alınan yağı buharla ısıtma ve vakumlama işlemlerine tabi tutarak rutubetini uzaklaştırır.
				G.4.3	Rutubeti alınan yağın içerisine belirtilen talimatlara uygun miktarda ağartma toprağı ilave eder.
				G.4.4	Rutubeti alınan yağ ile ağartma toprağı belirtilen süre (yaklaşık 20 dakika) karıştırarak yağdaki renk veren maddelerin ağartma toprağı tarafından emilmesini sağlar.
				G.4.5	Ağartma toprağı yağdan ayırtmak için karışımın filtrelerden geçmesini sağlar.
				G.4.6	Ağartma işleminin istenilen kalite değerlerinde yapılıp yapılmadığını alınan numunedeki renk, serbest yağ asidi, ağır metallerin (demir, bakır, nikel vb.) değerlerine bakarak kontrol eder.
				G.4.7	Filtrelerde ayrılan yağlı ağartma toprağı mevzuata uygun olarak bertaraf edilmesini sağlar.
				G.4.8	Ağartma işlemi sonrası işlemlerini (filtre temizliği, yağlı toprak boşaltılması, bezlerin ve plakaların kontrolünü) yapar.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
G	Ham yağa rafinasyon işlemleri uygulanmak (devamı var)	G.5	Vinterilizasyon işlemi uygulamak	G.5.1	Rafineride ağartılmış yaği reaktörlere alarak talimatta belirtilen sürede karıştırıp istenilen sıcaklığa kadar soğutarak katılaşılan ve yağa bulanıklık veren maddelerin (mumlar, vaxlar, stearin v.s.) ayrılmasını sağlar.
				G.5.2	Yağın ve soğutma suyunun sıcaklığını aralıklı olarak takip ederek belirlenen derecelerde tutulmasını sağlar.
				G.5.3	İstenilen sıcaklığa kadar soğutulan yağın reaktörden vintelize dinlenme tanklarına transferini sağlayarak reçetede belirtilen süre dinlendirir.
				G.5.4	Dinlenme işlemi sonrası yağın kalite değerlerinin uygunluğunu takip eder.
				G.5.5	Tanklardaki yağa perlit (toprak) katılıp düşük devirde karıştırılarak mumsu maddelerin topaklaşması sağlanır.
				G.5.6	Yaği serpantinler ile +8°C' ye kadar soğutarak soğuyan (yağ + perlit) karışımının filtrelerden süzülmesini sağlar.
				G.5.7	Belirli basınca ulaşan filtrelerin temizliğini yapar.
				G.5.8	Filtrasyon sonrası ayrılan yağlı perlitin mevzuata uygun olarak bertaraf edilmesini sağlar.
				G.5.9	Süzme işlemi sonrası yağın kalite değerlerinin uygunluğunu takip ederek uygun yağları deodorizasyon ünitesine transfer eder.
		G.6	Deodorizasyon (koku giderme) işlemi uygulanmak (Devamı var)	G.6.1	Deodorizasyon sistemini vakum altına alır.
				G.6.2	Vakum değeri istenilen değerin altına düştüğü zaman sisteme vinterezasyon tanklarındaki uygun olan yağın girişini sağlar.
				G.6.3	Giren yağın kalite analizlerine göre deodorizasyon sisteminin açık buhar basınç ve deodorize zaman ayarlarını belirler.
				G.6.4	Giren yağın deodorizasyon sistemindeyken yağ asitleri ve koku veren maddelerden ayrışmasını sağlar.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
G	Ham yağa rafinasyon işlemleri uygulamak	G.6	Deodorizasyon (koku giderme) işlemi uygulamak	G.6.5	Deodorizasyon işlemi sonrası çıkan ürünlerin kalite analizlerini yaptırarak kalite birimi tarafından belirlenen değerlerde olup olmadığını takip eder.
				G.6.6	Uygun kalite değerindeki yağların ürün tanklarına gönderilmesini sağlar.
				G.6.7	Uygun olmayan yağların kalite değerlerine göre sistem parametrelerini yeniden düzenler.
				G.6.8	Deodorizasyon sistem parametrelerini (su girişi basınç, yüksek buhar basınçları, sistem sıcaklık göstergeleri, vakum değerleri vb.) işlem sırasında takip eder.
				G.6.9	Deodorizasyon sistem parametrelerinde oluşan arızaların giderilmesini, sistemin periyodik bakım ve temizliğinin yapılmasını sağlar.
		G.7	Yağın ürün tankında depolanmasını sağlamak	G.7.1	Deodorize edilmiş yağın ürün tankına önce giren önce çıkar prensibine uygun olarak depolanmasını sağlar.
				G.7.2	Tanklardaki yağdan periyodik olarak numune alarak yağın kalite takibinin yapılmasını sağlar.
				G.7.3	Depodan çıkışı yapılacak yağın kalite değerlerinin uygunluğunu takip eder.
				G.7.4	Kalite değerleri uygun olan yağın kullanım yerine göre tankere yada dolum tesislerine geçişini sağlar.
				G.7.5	Karıştırıcıları talimatına uygun şekilde çalıştırarak tank içindeki yağların homojenliğini sağlar.
				G.7.6	Stok takibi için tanktaki yağ seviyelerini takip eder.
				G.7.7	Depolanan yağın muhafaza sıcaklığını koruyup korumadığını sıcaklık göstergelerinden takip eder.
				G.7.8	Ürün tankında azot sistemi varsa sistem parametrelerini takip eder.
G.7.9	Ürün tanklarının periyodik bakım ve temizliğinin yapılmasını sağlar.				

Görevler		İşlemler		Başarı Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
H	Yağa modifikasyon işlemleri uygulamak (devamı var)	H.1	Fraksiyon işlemi uygulamak	H.1.1	Fraksiyon tesisinin soğutma sistemlerini reçetede belirtilen sıcaklık değerine getirir.
				H.1.2	Fraksiyon işleminden geçirilecek yağları tesise alarak kristalizasyon işlemine tabi tutar.
				H.1.3	Kristalizasyondan çıkan yağların reçeteye uygun olarak filtrasyonunu sağlayarak yağ içerisindeki asitlerin ilgili birim tarafından belirlenen formüllerde istenilen oranlara göre ayrıştırılmasını sağlar.
				H.1.4	Fraksiyon işlemi sonrası yağın kalite değerlerinin uygunluğunu takip eder.
				H.1.5	Fraksiyon işlemi sonrası yağın kalite değerlerinin uygunsuzluğu durumunda fraksiyon reçete ayarlarını gözden geçirir.
				H.1.6	Fraksiyon tesisinin periyodik bakım ve temizliğinin yapılmasını sağlar.
		H.2	Hidrojenasyon işlemi uygulamak	H.2.1	İlgili birimin formüllerine göre istenilen yağı hidrojenasyon tanklarına alarak vakum altında reçetede belirtilen değerlere uygun olarak buharla ısıtıp yağın kurutulmasını sağlar.
				H.2.2	Kurutulan yağa reçeteye uygun nikel katalizör ve gaz vererek reaksiyonun gerçekleşmesini sağlar.
				H.2.3	Reaksiyonu tamamlanmış olan yağın katalizörden ayrılması için filtrasyon işlemi uygular.
				H.2.4	Hidrojen yağların ağartma ünitesine gönderilmesini sağlar.
H.2.5	Filtrasyon sonrası ayrılan katalizörün mevzuata uygun olarak bertaraf edilmesini sağlar.				

Görevler		İşlemler		Başarı Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
H	Yağa modifikasyon işlemleri uygulamak	H.3	İnteresterifikasyon işlemi uygulamak	H.3.1	Yağı reaksiyon tankına alarak serbest yağ asidi oranını kalite değerlerine uygun hale getirir.
				H.3.2	Reaksiyon tankındaki vakum parametrelerini kontrol ederek belirlenen limit değerler arasında olmasını sağlar.
				H.3.3	Reaksiyon tankındaki yağı vakum altında ısıtarak kurutur.
				H.3.4	Kurutulan yağın üzerine katalizör ilave ederek belli sıcaklıklardaki yüzde katı miktar oranlarında ve erime noktasında değişiklikler sağlar.
				H.3.5	Katalizörden meydana gelen sabun miktarını düşürmek için asit ilave eder.
				H.3.6	Sabun miktarı azalan yağı, ağartma tankına göndererek ağartma işlemi uygulanmasını sağlar.
				H.3.7	İnteresterifikasyon işlemi sırasında tankın sıcaklığı, seviyesi gibi değerleri sürekli kontrol eder.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
J	Margarin üretmek (devamı var)	J.1	Yağ fazı hazırlamak	J.1.1	Üretim programına göre çalışılacak ürün için kullanılacak yağ; yağ fazı tankına alır.
				J.1.2	Yağ fazı tankına reçetede belirtilen miktar ve özellikteki yağda çözünen hammaddeleri talimatına uygun şekilde ekler.
				J.1.3	Yağ fazı tankına eklenen yağ ve yağda çözünen hammaddelerin istenilen sıcaklık değerine getirmek için sistemi istenilen sıcaklık değerinde tutar.
				J.1.4	Yağ fazı tankı istenilen sıcaklığa gelince sıcaklık değeri sabitlenerek üretim aşamasında kullanmak üzere yağ fazını bekletir.
				J.1.5	Yağ fazının istenilen kalite değerlerinde olup olmadığını laboratuvar sonuçlarına göre takip eder.
		J.2	Su fazı hazırlamak	J.2.1	Üretim programına göre çalışılacak ürün için kullanılacak demineralize suyu su fazı tankına alır.
				J.2.2	Su fazı tankına reçetede belirtilen miktar ve özellikteki suda çözünen hammaddeleri talimatına uygun şekilde ekler.
				J.2.3	Su fazı tankına eklenen su ve suda çözünen hammaddelerin istenilen sıcaklık değerine getirmek için sistemi istenilen sıcaklık değerinde tutar.
				J.2.4	Su fazı tankı istenilen sıcaklığa gelince sıcaklık değerini sabitleyerek üretim aşamasında kullanmak üzere su fazını bekletir.
				J.2.5	Su fazının istenilen kalite değerlerinde olup olmadığını laboratuvar sonuçlarına göre takip eder.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
J	Margarin üretmek (devamı var)	J.4	Süt hazırlamak	J.4.1	Süt hazırlama tankına çalışılacak ürün için kullanılacak miktarda demineralize suyu alır.
				J.4.2	Reçetede belirtilen miktarda süt tozunu süt hazırlama tankına ekleyerek süt karışımı elde eder.
				J.4.3	Süt karışımını pastörizasyon sürecinden geçirecek pastörize olmasını sağlar.
				J.4.4	Pastörize edilen sütü olgunlaşma tankına alarak reçetede kalite değerlerine gelmesi için olgunlaşma sürecini takip eder.
				J.4.5	Olgunlaşma sürecinde sütün istenilen kalite değerlerinde olup olmadığını laboratuvar sonuçlarına göre takip eder.
				J.4.6	İstenilen kalite değerlerine gelen sütü olgunlaşma tankında soğutmaya alarak üretime hazır hale getirir.
		J.5	Emülsiyon hazırlamak	J.5.1	Üretim programına göre çalışılacak ürünün reçetesine uygun miktardaki yağ, yağ fazı, su fazı ve sütü sıralamaya uygun olarak emülsiyon tankına alır.
				J.5.2	Emülsiyon tankına alınan yarı manulleri emülsiyon oluşumunu sağlayacak süre ve hızda karıştırır.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
J	Margarin üretmek	J.6	Pastörizasyon işlemi uygulamak	J.6.1	Hazırlanan emülsiyonu pompa yardımı ile pastörizasyon sistemine gönderir.
				J.6.2	Pastörizasyon sürecinde sistemin ısıtma işlemleri değerlerinin istenilen referans değerleri arasında olup olmadığını kontrol eder.
		J.7	Kristalizasyon işlemi uygulamak	J.7.1	Pastörizasyon sonrası emülsiyonu soğutucuya gönderir.
				J.7.2	Soğutucu silindiri şaft sıcaklıklarının reçetede belirtilen değerlere uygunluğunu kontrol eder.
				J.7.3	Son soğutucu şafttan çıkan yağı hat vasıtasıyla doluma iletir.
		J.8	Margarini doluma iletmek	J.8.1	Margarin dolumuna iletilen yağların paket, kâse, pastacılık, endüstriyel hatlara geçişini sağlar.
				J.8.2	Dolum yapılan ürünlerin fiziksel, gramaj, son tüketim tarihi, ambalaj uygunluk vb. kontrollerini yapar.
				J.8.3	Dolum sürecinde meydana gelen aksaklık yada duruşlarda dolumu yapılamayan ürünü geri dönüş hattından emülsiyon tankına uygun sıcaklık aralığına getirerek besler.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
K	Mesleki gelişim faaliyetlerine katılmak	K.1	Yardımcı operatör ve asstlarının yetiştirmek	K.1.1	Yardımcı operatör ve asstlarının bilgi-beceri eksikliklerini tespit eder.
				K.1.2	Kaplama yapma, iş yöntemleri gibi konulardaki bilgi ve deneyimlerini, iş süreçleri dâhilinde aktarır.
				K.1.3	Yardımcı operatör ve asstlarına refakat ederek tüm süreçte gözleyerek, uygulatarak, hatalarına ilişkin uyarılarda bulunarak öğrendiklerini pekiştirmesine yardımcı olur.
		K.2	Kişisel mesleki gelişimini sağlamak	K.2.1	Mesleğe ilişkin eğitimleri takip ederek katıldığı eğitimlerden aldığı bilgileri muhafaza eder.
				K.2.2	Meslek ve sektördeki yeni alet, araç-gereç, yeni yöntem, yeni sistem gibi teknolojik gelişmeleri süreli yayınları, internet, dergi vb. yollarla takip eder.

32. Kullanılan Araç, Gereç ve Ekipman

1. Anahtar çeşitleri (alyan, tornavida, boru anahtarları, vb..)
2. Basınçlı su ve hava tabancası
3. Bilgisayar
4. Hassas terazi
5. Farklı özellikteki kaplar
6. İletişim araçları (telefon, telsiz)
7. Kişisel koruyucu donanımlar (baret, eldiven, gözlük, vizör, bone, iş elbisesi, iş ayakkabısı, maske, kulaklık, vb..)
8. Kumpas
9. Nem ölçme cihazı
10. Refraktometre
11. Temel el aletleri (çekiç, pense, vb..)
12. Temizlik ekipmanları (firça, süpürge, temizlik bezi, spatula, vb..)
13. Termometre
14. Transpalet
15. Yangın söndürme ekipmanları
16. pH Metre
17. Manometre
18. Vakum ölçme cihazları

33. Bilgi ve Beceriler

1. Araç gereç ve ekipman bilgisi
2. Atıkların kaynakta doğru ayrılması, geri dönüşüm faaliyetleri bilgisi
3. Bilgisayar okuryazarlığı
4. Çevre mevzuatı ve çevre koruma bilgisi
5. Ekip içinde çalışma becerisi
6. Farklı koku ve tatları ayırt etme becerisi
7. Gıda mevzuatı bilgisi
8. Gözlem yapma becerisi
9. Hijyen bilgisi
10. İş organizasyonu bilgi ve becerisi
11. İş sağlığı ve güvenliği bilgisi
12. Kayıt tutma ve raporlama becerisi
13. Kimyasal maddelerle güvenli çalışma bilgisi
14. Mesleğe ilişkin yasal düzenlemeler bilgisi
15. Mesleki teknolojik gelişmelere ilişkin bilgi
16. Mesleki terimler bilgisi
17. Öğrenme ve öğrendiğini aktarma becerisi
18. Ölçme, kontrol ve dozajlama bilgi ve becerisi
19. Sözlü ve yazılı iletişim becerisi
20. Süreç izleme becerisi
21. Temel çalışma mevzuatı bilgisi
22. Temel düzeyde el (ince motor) becerisi
23. Temel düzeyde elektrik ve elektronik bilgisi
24. Temel düzeyde Gıda Güvenliği Yönetim Sistemi Uygulamaları bilgi ve becerisi
25. Temel düzeyde ilkyardım bilgi ve becerisi
26. Temel düzeyde mekanik bilgisi
27. Temel düzeyde pnömatik bilgisi
28. Temel düzeyde problem çözüme becerisi
29. Yağ üretim teknolojisi bilgisi
30. Yağda kullanılan hammadde ve katkı maddeleri bilgisi
31. Yağ üretiminde kullanılan makinelerle güvenli çalışma bilgisi ve becerisi
32. Yağın üretimi süreç bilgisi
33. Zamanı verimli kullanma becerisi

34. Tutum ve Davranışlar

1. Acil ve stresli durumlara baş etmek
2. Araç, gereç ve ekipman kullanımına özen göstermek
3. Astarını yetiştirmede destekleyici olmak
4. Çalışma ortamında kendisinin ve ekibinin emniyetini gözetmek
5. Çalışmalarında planlı ve organize olmak
6. Çevre koruma kurallarına duyarlı olmak
7. Gıda güvenirliliği kurallarına uygun davranmak
8. Hijyen kurallarına uygun davranmak
9. İSG kurallarına önem vermek
10. Kaynak kullanımında verimli olmak
11. Kişisel bakımına özen göstermek
12. Kritik kontrol noktalarının takibinde dikkatli ve detaycı olmak
13. Mesleğine ilişkin yeniliklere ve yeni fikirlere açık olmak
14. Mesleki olarak kendini geliştirmeye önem vermek
15. Risklere karşı öngörülü ve duyarlı olmak
16. Süreç ve kalite odaklı çalışmak
17. Uyarı ve eleştirilere açık olmak

4 ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE BELGELENDİRME

Yağ Üretim Operatörlüğü (Seviye 4) meslek standardını esas alan ulusal yeterliliklere göre belgelendirme amacıyla yapılacak ölçme ve değerlendirme, gerekli şartların sağlandığı ölçme ve değerlendirme merkezlerinde yazılı ve/veya sözlü teorik ve uygulamalı olarak gerçekleştirilecektir.

Ölçme ve değerlendirme yöntemi ile uygulama esasları bu meslek standardına göre hazırlanacak ulusal yeterliliklerde detaylandırılır. Ölçme ve değerlendirme ile belgelendirmeye ilişkin işlemler Mesleki Yeterlilik, Sınav ve Belgelendirme Yönetmeliği çerçevesinde yürütülür.

Not: Bu kısım Resmi Gazete'de yayımlanmayacaktır. Sadece MYK web sitesinde yer
alacaktır.

Ek: Meslek Standardı Hazırlama Sürecinde Görev Alanlar

1. Meslek Standardı Hazırlayan Kuruluşun Meslek Standardı Ekibi

Tuğba BALCI, Dış ilişkiler Uzmanı, Öztütün, Müskirat, Gıda Sanayii ve Yardımcı İşçileri
Sendikası (ÖZ GIDA-İŞ)

Eda GÜNER, Mesleki Eğitim Uzmanı, Öztütün, Müskirat, Gıda Sanayii ve Yardımcı İşçileri
Sendikası (ÖZ GIDA-İŞ)

Selcen AVCI, Danışman, Moderatör, EDUSER Eğitim ve Danışmanlık Ltd. Şti.

2. Teknik Çalışma Grubu Üyeleri

Halil Karabulut, Üretim Mühendisi, Besler Gıda A.Ş.

Mehmet Ali Bayraktar, Üretim Müdürü, Besler Gıda A.Ş.

Muzaffer Camgöz, Üretim Şefi, Besler Gıda A.Ş.

Kemal Ozan, İK Yöneticisi, Besler Gıda A.Ş.

Nihat Özdemir, İK Müdürü, Besler Gıda A.Ş.

3. Görüş İstenen Kurum ve Kuruluşlar

Türkiye Gıda Sanayi İşverenleri Sendikası

Türkiye Gıda ve İçecek Sanayi Dernekleri Federasyonu

Gıda Güvenliği Derneği

T.C. Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı

T.C. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı

T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı

Türkiye Esnaf ve Sanatkarları Konfederasyonu (TESK)

Türkiye İstatistik Kurumu

Türkiye İş Kurumu

Türkiye İşçi Sendikaları Konfederasyonu (TÜRK-İŞ)

Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu (TİSK)

Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği

Devrimci İşçi Sendikaları Konfederasyonu

Türk Sanayicileri ve İşadamları Derneği

T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı

T.C. Milli Eğitim Bakanlığı (Ticaret ve Turizm Genel Müdürlüğü)

T.C. Milli Eğitim Bakanlığı (Çıraklık ve Yaygın Eğitim Genel Müdürlüğü)

T.C. Milli Eğitim Bakanlığı (Projeler Koordinasyon Merkezi Bakanlığı)

Abant İzzet Baysal Üniversitesi Gıda Mühendisliği Bölümü

Adıyaman Üniversitesi Gıda Mühendisliği Bölümü

Adnan Menderes Üniversitesi Gıda Mühendisliği Bölümü

Afyon Kocatepe Üniversitesi Gıda Mühendisliği Bölümü

Akdeniz Üniversitesi Gıda Mühendisliği Bölümü

Ankara Üniversitesi Gıda Mühendisliği Bölümü

Arđahan Üniversitesi Gıda Mühendisliği Bölümü

Atatürk Üniversitesi Gıda Mühendisliği Bölümü

Avrasya Üniversitesi Gıda Mühendisliği Bölümü

Bayburt Üniversitesi Gıda Mühendisliği Bölümü

Celal Bayar Üniversitesi Gıda Mühendisliği Bölümü

Cumhuriyet Üniversitesi Gıda Mühendisliği Bölümü

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Gıda Mühendisliği Bölümü

Çankırı Karatekin Üniversitesi Gıda Mühendisliği Bölümü

Çukurova Üniversitesi Gıda Mühendisliği Bölümü

Ege Üniversitesi Gıda Mühendisliği Bölümü

Erciyes Üniversitesi Gıda Mühendisliği Bölümü

Gaziantep Üniversitesi Gıda Mühendisliği Bölümü

Gaziosmanpaşa Üniversitesi Gıda Mühendisliği Bölümü

Gümüşhane Üniversitesi Gıda Mühendisliği Bölümü

Hacettepe Üniversitesi Gıda Mühendisliği Bölümü

Harran Üniversitesi Gıda Mühendisliği Bölümü

Hitit Üniversitesi Gıda Mühendisliği Bölümü

Iğdır Üniversitesi Gıda Mühendisliği Bölümü

İnönü Üniversitesi Gıda Mühendisliği Bölümü

İstanbul Aydın Üniversitesi Gıda Mühendisliği Bölümü

İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi Gıda Mühendisliği Bölümü

İstanbul Teknik Üniversitesi Gıda Mühendisliği Bölümü

İzmir Ekonomi Üniversitesi Gıda Mühendisliği Bölümü

Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Gıda Mühendisliği Bölümü

Karamanoğlu Mehmet Bey Üniversitesi Gıda Mühendisliği Bölümü

Kırklareli Üniversitesi Gıda Mühendisliği Bölümü

Necmettin Erbakan Üniversitesi Gıda Mühendisliği Bölümü

Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Gıda Mühendisliği Bölümü

Mersin Üniversitesi Gıda Mühendisliği Bölümü
Mustafa Kemal Üniversitesi Gıda Mühendisliği Bölümü
Namiç Kemal Üniversitesi Gıda Mühendisliği Bölümü
Nevşehir Üniversitesi Gıda Mühendisliği Bölümü
Okaz Üniversitesi Gıda Mühendisliği Bölümü
Öndokuz Mayıs Üniversitesi Gıda Mühendisliği Bölümü
Ordu Üniversitesi Gıda Mühendisliği Bölümü
Örtadoğu Teknik Üniversitesi Gıda Mühendisliği Bölümü
Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi Gıda Mühendisliği Bölümü
Pamukkale Üniversitesi Gıda Mühendisliği Bölümü
Sakarya Üniversitesi Gıda Mühendisliği Bölümü
Selçuk Üniversitesi Gıda Mühendisliği Bölümü
Süleyman Demirel Üniversitesi Gıda Mühendisliği Bölümü
Trakya Üniversitesi Gıda Mühendisliği Bölümü
Tunceli Üniversitesi Gıda Mühendisliği Bölümü
Uludağ Üniversitesi Gıda Mühendisliği Bölümü
Yeditepe Üniversitesi Gıda Mühendisliği Bölümü
Yıldız Teknik Üniversitesi Gıda Mühendisliği Bölümü
Yüzüncü Yıl Üniversitesi Gıda Mühendisliği Bölümü

4. MYK Sektör Komitesi Üyeleri ve Uzmanlar

Dr. İsmail MERT,	Başkan (Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği Başkanı)
Sevda KARA,	Başkan Vekili (Milli Eğitim Bakanlığı)
Şengül COŞAR,	Üye (Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı)
Ertuğrul ÇELİKCAN,	Üye (Sağlık Bakanlığı)
Ramazan ÖZKER,	Üye (Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı)
Selman AYAZ,	Üye (Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı)
Bercan ÖĞÜT,	Üye (Türkiye Esnaf ve Sanatkarları Konfederasyonu)
Tuğba BALCI,	Üye (Hak İşçi Sendikaları Konfederasyonu)
Okan YOSUNLU,	Üye (Türkiye İşçi Sendikaları Konfederasyonu)
Ahmet Enis ZÖNGÜR,	Üye (Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu)
Ebru Kuzu,	Üye (Türkiye Ziraat Odaları Birliği)
Tuğba TOPUZ,	Üye, Uzman Yardımcısı (Mesleki Yeterlilik Kurumu)
Firuzan SİLAHŞÖR,	Daire Başkanı (Mesleki Yeterlilik Kurumu)

.....
Müdürlüğü)

Sektör Komitesi Temsilcisi (Özürlü ve Yaşlı Hizmetleri Genel

5. MYK Yönetim Kurulu Üyeleri

Bayram AKBAŞ,	Başkan (Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı Temsilcisi)
Doç. Dr. Ömer AÇIKGÖZ,	Başkan Vekili (Milli Eğitim Bakanlığı Temsilcisi)
Prof. Dr. Mahmut ÖZER,	Üye (Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Temsilcisi)
Ben devî PALANDÖKEN,	Üye (Türkiye Esnaf ve Sanatkarları Konfederasyonu Temsilcisi)
Dr. Osman YILDIZ,	Üye (İşçi Sendikaları Konfederasyonları Temsilcisi)
Mustafa DEMİR,	Üye (İşveren Sendikaları Konfederasyonu Temsilcisi)