



ULUSAL MESLEK STANDARDI

[MISIR İŞLEME OPERATÖRÜ]
SEVİYE [4]

REFERANS KODU / 16UMS0513-4

RESMİ GAZETE TARİH-SAYI/18.4.2016-29688 (Mükerrer)

Meslek:	MISIR İŞLEME OPERATÖRÜ
Seviye:	4^I
Referans Kodu:	16UMS0513-4
Standardı Hazırlayan Kuruluş(lar):	Türkiye Gıda Sanayii İşverenleri Sendikası (TÜGİS)
Standardı Doğrulayan Sektör Komitesi:	MYK Gıda Sektör Komitesi
MYK Yönetim Kurulu Onay Tarih/ Sayı:	20.01.2016 Tarih ve 2016/04 Sayılı Karar
Resmî Gazete Tarih/Sayı:	18/4/2016-29688 (Mükerrer)
Revizyon No:	00

^I Mesleğin yeterlilik seviyesi, sekizli (8) seviye matrisinde seviye dört (4) olarak belirlenmiştir.

TERİMLER, SİMGELER VE KISALTMALAR

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

AMBALAJ: 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,

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

AYRIŞTIRMA: Bir karışım içinde bulunan maddelerden bir veya birkaçını uygun yöntemlerle uzaklaştırmayı,

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

DEZENFEKSİYON: Korunmaya çalışan ürüne bulaşabilecek patojen mikroorganizmaların yok edilmesi işlemini,

DOZAJLAMA: Reçete ve standartta belirtilen miktar ve sürede malzeme eklemeyi,

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,

GLUTEN: Mısırdaki bulunan tahıl proteinini,

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

ISCO: Uluslararası Standart Meslek Sınıflama Sistemini,

İSG: İş Sağlığı ve Güvenliğini,

KIRMA: Kükürtdioksitli (SO₂) su ile belirli bir süre işlem görmüş mısırın değirmenlerde kırılarak bileşenlerine ayrılmaya hazırlanmasını,

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,

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,

KOMPOZİT NUMUNE: Aynı numune alma noktasında, farklı zamanlarda toplanan en az iki veya daha fazla numunelerin karışımı,

MASERASYON: Mısırın Kükürtdioksitli (SO₂) su ile belirli bir sıcaklık ve süre içinde yumuşatılması işlemini,

NİŞASTA SÜTÜ: Mısırın işlenmesi sırasında, öz kepek ve glutenin ayrılmasından sonra kalan sulu nişasta çözeltisini,

ÖZ: Mısır danesinde bulunan rüşeymin (embriyo) yağca zengin kısmını,

pH: Bir çözeltideki hidrojen iyon [H⁺] yoğunluğunun matematiksel olarak -log[H⁺] türünden ifade edilmesini,

RAMAK KALA OLAY: İşyerinde meydana gelen; çalışan, işyeri ya da iş ekipmanını zarara uğratma potansiyeli olduğu halde zarara uğratmayan olayı,

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 çalışmaları,

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

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

SANİTASYON: Gıda üretim yerlerinde mevcut tüm yüzeylerin, kullanılan ekipmanların ve ortamın mikroorganizma yükünün en aza indirilme işlemini,

SEPERATÖR: Sıvı karışımlarında bulunan farklı maddelerin yoğunluk farklılıkları ve merkez kaç kuvvetleri prensiplerinden yararlanarak ayrılmasını sağlayan makineyi,

SİKLON: Santrifüj kuvveti yardımıyla öz kütlesi farklı maddeleri birbirinden ayırtırmayı veya hava-toz karışımlarını birbirinden ayırma işleminin yapıldığı ekipmanı,

SİLO: Toz veya tanecik yapılı ürünlerin (sıvı olmayan) depolandığı kapalı silindirik tankları,

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

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

TOZ PATLAMASI: Kapalı ortamda havada belirli konsantrasyonda asılı halde bulunan yanıcı tozun oksijen ve ateş kaynağı ile etkileşimi sonucunda meydana gelen ani yanma sonucu oluşan basıncı,

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

İÇİNDEKİLER

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

1.GİRİŞ

Mısır İşleme Operatörü (Seviye 4) ulusal meslek standardı 5544 sayılı Mesleki Yeterlilik Kurumu (MYK) Kanunu ile anılan Kanun uyarınca çıkartılan 19/10/2015 tarihli ve 29507 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Ulusal Meslek Standartlarının ve Ulusal Yeterliliklerin Hazırlanması Hakkında Yönetmelik ve 27/11/2007 tarihli ve 26713 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Meslekî Yeterlilik Kurumu Sektör Komitelerinin Kuruluş, Görev, Çalışma Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik hükümlerine göre MYK’nın görevlendirdiği Türkiye Gıda 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.

2. MESLEK TANITIMI

2.1. Meslek Tanımı

Mısır İşleme Operatörü (Seviye 4); İSG ve çevreye ilişkin önlemleri alarak, gıda güvenilirliği, kalite ve verimlilik işlemlerini yürüten, mısır işleme hattını hazırlayan, mısır kabulü yapan, mısırı işleyen, ambalajlama ve etiketleme yapan, makine ve ekipmanların periyodik bakımlarının yapılmasını sağlayan ve mesleki gelişim faaliyetlerine katılan nitelikli kişidir.

2.2. Mesleğin Uluslararası Sınıflandırma Sistemlerindeki Yeri

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

2.3. Sağlık, Güvenlik ve Çevre ile İlgili Düzenlemeler

2872 sayılı Çevre Kanunu.

4857 sayılı İş Kanunu.

5510 sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu.

6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu.

6502 sayılı Tüketicinin Korunması Hakkında Kanun.

17/5/1983 tarihli ve 18050 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Makina Koruyucuları Yönetmeliği.

28/4/2004 tarihli ve 25446 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Hazırlama, Tamamlama ve Temizleme İşleri Yönetmeliği.

27/11/2007 tarihli ve 2007/12937 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile yürürlüğe konulan Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik.

15/5/2013 tarihli ve 28648 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik.

18/6/2013 tarihli ve 28681 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan İşyerlerinde Acil Durumlar Hakkında Yönetmelik.

29/7/2015 tarihli ve 29429 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan İlk Yardım 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

1593 sayılı Umumi Hıfzıssıhha Kanunu.

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

17/2/2005 tarihli ve 25730 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan İnsani Tüketim Amaçlı Sular Hakkında Yönetmelik.

17/12/2011 tarihli ve 28145 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Gıda Hijyeni Yönetmeliği.

29/12/2011 tarihli ve 28157 üçüncü mükerrer sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Türk Gıda Kodeksi Gıda İle Temas Eden Madde ve Malzemeler Yönetmeliği.

29/12/2011 tarihli ve 28157 üçüncü mükerrer sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Türk Gıda Kodeksi Aroma Vericiler ve Aroma Verme Özelliği Taşıyan Gıda Bileşenleri Yönetmeliği.

29/12/2011 tarihli ve 28157 üçüncü mükerrer sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Türk Gıda Kodeksi Mikrobiyolojik Kriterler Yönetmeliği.

29/12/2011 tarihli ve 28157 üçüncü mükerrer sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Türk Gıda Kodeksi Bulaşanlar Yönetmeliği.

30/6/2013 tarihli ve 28693 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Türk Gıda Kodeksi Gıda Katkı Maddeleri Yönetmeliği.

5/7/2013 tarihli ve 28698 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Hijyen Eğitimi Yönetmeliği.

25/8/2014 tarihli ve 29099 mükerrer sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Türk Gıda Kodeksi Pestisitlerin Maksimum Kalıntı Limitleri Yönetmeliği.

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

2.5. Çalışma Ortamı ve Koşulları

Mısır İşleme Operatörü (Seviye 4) gıda sektöründe, mısır bazlı ürünler üretimi yapan işletmelerde hijyen ve gıda güvenilirliği şartlarının sağlandığı kapalı, gürültülü ve kokulu ortamlarda, genellikle ayakta çalışır. İş sürecinde, vardiyalı ve esnek süreli çalışma söz konusudur.

Mesleğin icrası esnasında iş sağlığı ve güvenliği önlemlerinin alınmasını gerektiren iş kazası ve meslek hastalığı riskleri bulunmaktadır. Çalışma ortamında gürültü, hammadde, katkı maddeleri, aroma vericiler ve işlem yardımcısı ve benzeri malzemelerden kaynaklı toz ve alerjen maddeler bulunabilir. Risklerin tamamen ortadan kaldırılamadığı durumlarda işveren tarafından sağlanan uygun kişisel koruyucu donanımı kullanarak çalışır.

2.6. Mesleğe İlişkin Diğer Gereklilikler

Mısır İşleme Operatörü (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 önlemlerini uygulamak	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 makine, araç, gereç ve diğer üretim araçlarını ve bunların güvenlik donanımlarını sağlık ve güvenlik işaretlerine ve talimatlara uygun şekilde kullanır.
				A.1.3	Çalışma ortamında iş süreçlerine göre kendisine sağlanan KKD'leri talimatlarına uygun olarak kullanır.
				A.1.4	Kendisini ve çevresini etkileyeceğini gözlemlediği tehlike, risk ve yaşanan ramak kala olayları yazılı ve/veya sözlü olarak ilgili birim ile paylaşır.
				A.1.5	Risk değerlendirmesi çalışmalarında gözlem ve görüşlerini risk değerlendirmesi ekibine iletir.
				A.1.6	İş sürecindeki kimyasalları, güvenlik prosedürlerine uygun olarak kullanır.
		A.2	Acil durum talimatlarını uygulamak	A.2.1	Acil durum planında belirtilen hususlar dâhilinde alınan önleyici ve sınırlandırıcı tedbirlere uyar.
				A.2.2	İşyerinde sağlık ve güvenlik ile ilgili karşılaştığı acil durumları ilgili kişilere iletir.
		A.3	Atık takibi yapmak	A.3.1	Ortama bulaşma riski olan ve çevreye zarar verebilecek maddelere karşı talimatlara uygun önlem alır.
				A.3.2	İş süreçlerinde ortaya çıkan atıkları türüne göre tasnif ederek ilgili atık sahasına gönderilmesini sağlar.
				A.3.3	Ürün hammaddesi ve kimyasalların dökülmesi durumunda kimyasal atıklara talimatlar doğrultusunda önlemleri uygular.
				A.3.4	Kimyasal atıkları, ilgili önlemleri alarak 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	Teslim aldığı vardiyanın öncesi ile ilgili (devam eden-tamamlanan iş, makine ve ekipmanların durumu, çalışma ortamının durumu, üretimle ilgili kritik durumlar, İSG ile ilgili konular gibi hususlarda) yazılı/sözlü bilgi alır.
				B.1.3	Teslim ettiği vardiya ile ilgili (devam eden-tamamlanan iş, makine ve ekipmanların durumu, çalışma ortamının durumu, üretimle ilgili kritik durumlar, İSG ile ilgili konular gibi hususlarda) teslim edeceği vardiyadaki ilgiliye yazılı/sözlü bilgilendirme yapar.
		B.2	İş planlaması yapmak	B.2.1	Üretim planı ve alınan iş emrine göre yapılacak işler için iş önceliklerini belirler.
				B.2.2	Üretim planı ve alınan iş emrine göre iş bölümü yapar.
				B.2.3	Üretim planı ve alınan iş emrine göre birlikte çalışılacak birimler ile iletişime geçerek koordinasyonu sağlar.
		B.3	İş süreçlerinin kayıtlarını tutmak	B.3.1	Üretim sürecinde kullanılan (takip formu ve raporu, ürün izlenebilirlik formu, makine formları, temizlik takip formu ve benzeri) rapor ve formları tutar.
				B.3.2	Tuttuğu rapor ve formları ilgili birime teslim eder.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
C	Kalite, verimlilik ve gıda güvenilirliği işlemlerini yürütmek (devamı var)	C.1	Üretimde hijyen sağlamak	C.1.1	Üretim süreçlerinde; kişisel hijyen önlemlerini (kişisel bakım, el yıkama, özel iş giyimi, parfüm ve takı kullanmama, açık yara ile çalışmama ve benzeri) alır.
				C.1.2	Personel hijyeni talimatlarını uygular.
				C.1.3	Sağlık sorunlarını iş yeri sağlık görevlilerine ileterek, sağlık görevlilerince belirlenen önlemleri uygular.
				C.1.4	Kullanılan araç, gereç ve ekipmanların talimatlarına göre temizliğini ve dezenfeksiyonunu/sterilizasyonunu sağlar.
				C.1.5	Üretim sahası ile ilgili temizlik ve dezenfeksiyon/sterilizasyon talimatlarını uygular/uygulatır.
				C.1.6	Alerjen maddelerin kullanım talimatında belirtilen önlemleri uygular.
				C.1.7	Kullanılan araç, gereç ve malzemeleri tanımlanan yerlerinde ve talimatında belirtilen koşullarda bulundurur.
				C.1.8	Üretim esnasında hijyenik ortamı bozacak durumlara müdahale eder ve ilgililere bildirir.
		C.2	Kritik kontrol noktalarının kontrolünü yapmak	C.2.1	İşletme özelliği ve üretim parametrelerine göre kritik kontrol noktalarının takibini yapar.
				C.2.2	Belirlediği ve/veya bildirilen uygunsuzlukları, prosedür ve talimatlara uygun olarak giderir.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
C	Kalite, verimlilik ve gıda güvenilirliği işlemlerini yürütmek	C.3	Üretimin verimliliğini sağlamak	C.3.1	İş emrinde talep edilen ürün miktarını belirlenen süre, kapasite ve hedefe göre üretir.
				C.3.2	Normal üretim standardında olmayan, geri dönüşümü yapılabilecek ürünü düzeltme reçetesine göre tekrar kullanılmak üzere işleme alır.
		C.4	İş süreçlerinin geliştirilmesine katkı sağlamak	C.4.1	Yürüttüğü iş süreçlerindeki aksaklıkların düzeltilmesine ilişkin öneriler geliştirir.
				C.4.2	Aksaklıkların giderilmesine ilişkin belirlediği önerileri işletme prosedürlerine göre ilgili birime bildirir.
				C.4.3	Yeni geliştirilen ürün denemelerinde, ilgili birimler ile işbirliği içerisinde üretim yaparak önerileri ilgili birime iletir.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
D	Mısır işleme hattını hazırlamak	D.1	Makina ve ekipmanların çalışırılığını kontrol etmek	D.1.1	Mısır işleme hattındaki pompa, vana, fan ve benzeri ekipmanları kontrol ederek üretime hazır hale getirir.
				D.1.2	Makinanın kontrol parametrelerinden hava basıncı, su basıncı, buhar basıncı ve sıcaklık ve benzeri değerlerin uygun referans aralığında olup olmadığını kontrol eder.
				D.1.3	Makina kullanım talimatına uygun olarak filtrelerin temizliğini kontrol eder.
		D.2	Tankları ve hatları yıkamak	D.2.1	Tankların ve hatların yerinde temizliğini (CIP) 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	Mısır kabulü yapmak	E.1	Mısır numunesi alınmasını sağlamak	E.1.1	Gelen mısırdan kompozit numune alınmasını sağlar.
				E.1.2	Alınan numunenin tanımlanmış kabul kriterlerine uygunluğuna bakar/ bakılmasını sağlar.
		E.2	Hammaddeyi siloda muhafaza etmek	E.2.1	Kabul kriterlerine uygun mısırın siloya alınmasını sağlar.
				E.2.2	Mısır depolama koşullarının uygunluğunu kontrol edip sıcaklık değerlerine bağlı olarak havalandırmayı çalıştırır.
				E.2.3	Boş siloları temizleyerek bir sonraki depolamaya hazır hale getirir/ getirilmesini sağlar.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
F	Mısır işlemek (devamı var)	F.1	Mısır eleme	F.1.1	Silodan gelen mısırın eleklerden geçişini sağlayarak içinden, kırık mısır, toz, yabancı madde, koçan gibi istenmeyen maddelerin elenmesini sağlar.
				F.1.2	Eleme esnasında elenmiş mısırdan örnek alır.
				F.1.3	İlgili birimden aldığı sonuçlara göre uygun işlemi yapar.
		F.2	Mısır yumuşatmak	F.2.1	Reçetede belirtilen oranlarda kükürtlü su hazırlar.
				F.2.2	Elenmiş mısır ile kükürtlü suyu haşlama tankına alır.
				F.2.3	Sıcaklık, SO ₂ , nem ve zaman parametrelerinin reçetede değerlerde kalmasını sağlayarak mısırı kırmaya hazır hale getirir.
				F.2.4	Yumuşatılmış mısırı kırmaya gönderir.
		F.3	Mısır kırmak	F.3.1	Yumuşatılmış mısırı değirmenlerden geçirerek ayrıştırmaya hazır hale getirir.
				F.3.2	Değirmende kırılan mısırdan örnek alarak kırma verimini kontrol eder.
				F.3.3	Verim istenilen düzeyde değilse, değirmen ayarını yapar.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
F	Mısır işlemek	F.4	Mısırı bileşenlerine ayırmak	F.4.1	Kırılan mısırı siklondan geçirerek özün ayrılmasını sağlar.
				F.4.2	Kalan kısmı elekten geçirerek kepeğin ayrışması sağlar.
				F.4.3	Nişasta ve gluten karışımını separatörden geçirerek ayırıştırır.
				F.4.4	Nişasta sütünü nişasta yıkama ünitesinden geçirerek saflaştırır.
				F.4.5	Ayırıştırılan her bir bileşenden örnek alınmasını sağlayarak, etkinliğinin kontrol edilmesini sağlar.
		F.5	Bileşenleri kurutmak	F.5.1	Ayırıştırılan öz, kepek ve gluteni kurutmaya ileterek son mamul haline gelmesini sağlar.
				F.5.2	Ayırıştırılan nişasta sütünü nişasta olmak üzere kurutucuya ve/veya mısır şurubu olarak işlenmek üzere rafineriye iletir.
				F.5.3	Kurutulan ürünlerden örnekler alarak kurutmanın etkinliğini kontrol eder.
				F.5.4	Bileşenlerin uygun silolarda depolanmasını sağlar.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
G	Ambalajlama ve etiketleme yapmak	G.1	Ambalajlama için gerekli kontrolleri yapmak	G.1.1	Ambalaj malzemelerinin ürün çeşidine uygunluğunu kontrol eder.
				G.1.2	Makine ayarlarının ürün çeşidine uygunluğunu kontrol eder.
				G.1.3	Son kullanma tarihi, parti numarası gibi ambalaja basılacak bilgileri kontrol eder.
		G.2	Ambalajlanma sürecini takip etmek	G.2.1	Ürünlerin ve ambalaj malzemelerinin beslemesini takip eder.
				G.2.2	Talimatta belirtilen miktarda ürünün ambalaj içine gelip gelmediğini kontrol eder.
				G.2.3	Ambalaj yapıştırma, katlama, kapama ve benzeri işlemleri yapar/yapılmasını sağlar.
				G.2.4	Ambalajlanan ürünlerin gramaj ve son ürün kontrolünü yapar/yapılmasını sağlar.
				G.2.5	Ambalaj üzerine mevzuat gereği gerekli baskıların yapılıp yapılmadığını ve doğruluğunu kontrol eder.
				G.2.6	Ambalajlanmış ürünlerin kolilenmesini sağlayarak depoya sevk eder.
		G.3	Depodaki ürünleri takip etmek	G.3.1	Depo sıcaklığını kontrol eder.
G.3.2	Depodaki ürünleri belirli aralıklarla kontrol ederek herhangi bir bozulma ve benzeri durum olup olmadığına bakar.				

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
H	Makina ve ekipmanların periyodik bakımlarının yapılmasını sağlamak	H.1	Makina ve ekipmanların rutin kontrollerini yapmak/ yaptırmak	H.1.1	Makina ve ekipmanların iç ve dış yüzeylerini talimatlarına uygun olarak uygun madde ve araçlarla temizler/temizliğini sağlar.
				H.1.2	Makina ve ekipmanların gevşeme, kaçak, sızıntı, normal dışı ısınma/soğuma, titreme, ses, olağandışı koku gibi sorun durumlarını takip eder.
				H.1.3	Makina ve ekipmanların görsel olarak yıpranmasını ve temizliğini kontrol eder.
		H.2	Makina ve ekipmanların arızalarının giderilmesini sağlamak	H.2.1	Makina ve ekipmanların meydana gelen arızaların kaynağını inceleyerek veya makinanın uyarı sisteminden tespit eder.
				H.2.2	Makina ve ekipmanlardaki arıza türüne göre gerektiğinde, üretimi de durdurarak ilgilileri bilgilendirir.
				H.2.3	Belirlediği sorunlardan yetkisi dâhilindekileri düzeltir, diğerlerini yetkililere bildirir.
				H.2.4	Üretim sürecindeki gereklere göre makinaların parçalarını talimatlarına göre değiştirir/değiştirilmesini sağlar.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
I	Mesleki gelişim faaliyetlerine katılmak	I.1	Yardımcı elemanları yetiştirmek	I.1.1	Yardımcı elemanların bilgi-beceri eksikliklerini tespit eder.
				I.1.2	Ürün ve iş yöntemleri gibi konulardaki bilgi ve deneyimlerini, iş süreçleri dâhilinde aktarır.
		I.2	Kişisel mesleki gelişimini sağlamak	I.2.1	Eğitim ihtiyaçlarına göre ilgili birim veya kuruluşlar tarafından düzenlenen eğitim programlarını izleyerek katılım sağlar.
				I.2.2	Meslek ve sektördeki gelişmeleri ilgili kaynaklardan izleyerek çalışmalarına yansıtır.

3.2. Kullanılan Araç, Gereç ve Ekipman

1. Basınçlı su ve hava tabancası
2. Bilgisayar
3. Bomemetre
4. Farklı özellikteki kaplar
5. Hassas terazi
6. İletişim araçları (telefon, telsiz ve benzeri)
7. Kişisel koruyucu donanımlar (baret, eldiven, gözlük, vizör, bone, iş elbisesi, iş ayakkabısı, maske, kulaklık ve benzeri)
8. Kronometre
9. Nem ölçme cihazı
10. pH Metre
11. Refraktometre
12. Temel el aletleri (çekiç, pense ve benzeri)
13. Termometre
14. Transpalet
15. Turnusol kâğıdı
16. Yangın söndürme ekipmanı

3.3. Bilgi ve Beceriler

1. Acil durum bilgisi
2. Araç gereç ve ekipman bilgisi
3. Atıkların kaynaktan doğru ayrılması, geri dönüşüm faaliyetleri bilgisi
4. Bilgisayar okuryazarlığı bilgi ve becerisi
5. Çevre mevzuatı ve çevre koruma bilgisi
6. Ekip içinde çalışma becerisi
7. Farklı koku ve tatları ayırt etme becerisi
8. Gıda kimyası temel bilgisi
9. Gıda mevzuatı bilgisi
10. Gıda teknolojisi bilgisi
11. Gözlem yapma becerisi
12. Hijyen ve hijyen uygulamaları bilgi ve becerisi
13. İş organizasyonu bilgi ve becerisi
14. İş sağlığı ve güvenliği bilgisi
15. Kalite kontrol prensipleri bilgisi
16. Kalite yönetim sistemi bilgisi
17. Kayıt tutma ve raporlama becerisi
18. Kimyasal maddelerle güvenli çalışma bilgisi
19. Kişisel koruyucu donanım kullanım ve bakım bilgisi
20. Mesleğe ilişkin yasal düzenlemeler bilgisi
21. Meslek hastalıkları bilgisi
22. Mesleki teknolojik gelişmelere ilişkin bilgi
23. Mesleki terimler bilgisi

24. Mısırdan elde edilen nişasta bazlı ürünler hammadde ve katkı maddeleri bilgisi
25. Mısırdan elde edilen nişasta bazlı ürünler işleme teknolojisi bilgisi
26. Mısırdan elde edilen nişasta bazlı ürünleri bilgisi
27. Öğrenme ve öğrendiğini aktarma becerisi
28. Ölçme, kontrol ve dozajlama bilgi ve becerisi
29. Problem çözme becerisi
30. Sözlü ve yazılı iletişim becerisi
31. Süreç izleme becerisi
32. Temel çalışma mevzuatı bilgisi
33. Temel Gıda Güvenliği Yönetim Sistemi Uygulamaları bilgi ve becerisi
34. Temel ilkyardım bilgi ve becerisi
35. Zamanı verimli kullanma becerisi

3.4. Tutum ve Davranışlar

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

4.ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE BELGELENDİRME

Mısır İşleme Operatörü (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 15/10/2015 tarihli ve 29503 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Mesleki Yeterlilik Kurumu, Sınav, Ölçme, Değerlendirme ve Belgelendirme Yönetmeliği çerçevesinde yürütülür.

Ek: Meslek Standardı Hazırlama Sürecinde Görev Alanlar

1. Meslek Standardı Hazırlayan Kuruluşun Meslek Standardı Ekibi

PROF.DR. Ahmet Fahri ÖZOK, Danışman, Öğretim Üyesi, Okan/İstanbul Teknik Üniversiteleri, Endüstri Mühendisliği Bölümü

Öznur BUZBAŞ, Uzman, Türkiye Gıda Sanayii İşverenleri Sendikası (TÜGİS)

Dr. İrfan DEMİRYOL, Uzman, Türkiye Gıda Sanayii İşverenleri Sendikası (TÜGİS)

Hayrunnisa SALDIROĞLU, Danışman, Moderatör, EDUSER Eğitim ve Danışmanlık Ltd. Şti.

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

2. Teknik Çalışma Grubu Üyeleri

Fatma AĞBABA, Kalite Kontrol Güvence Müdürü, TAT Nişasta İnşaat Sanayi A.Ş.

İsmet KILINÇ, Kalite Müdürü, PNS Pendik Nişasta Sanayii A.Ş.

Savaş BAŞER, Rafineri Operatörlüğü, PNS Pendik Nişasta Sanayii A.Ş.

Ahmet TÜRE, Vardiya Amiri, AMYLUM Nişasta Sanayi Ticaret A.Ş.

Murat BOĞAHAN, İK Müdür, AMYLUM Nişasta Sanayi Ticaret A.Ş.

Zekeriya YILMAZ, Vardiya Amiri, Cargill Gıda Türkiye

3. Görüş İstenen Kurum ve Kuruluşlar

Adnan Menderes Üniversitesi MYO Aydın

Amylum Nişasta A.Ş.

Anadolu Nişasta ve Glikoz Sanayicileri Derneği Ankara (ANKSAD)

Ankara Sanayi Odası (ASO)

Ankara Ticaret Odası (ATO)

Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Ankara

Atatürk Üniversite MYO Erzurum

Aydın Üniversitesi Aydın

Aydın Üniversitesi MYO Aydın

Cargill Gıda San. Tic. A.Ş.

Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı (İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü)

Çanakkale 18 Mart Üniversitesi MYO Biga

Devlet Personel Başkanlığı

Devrimci İşçi Sendikaları Konfederasyonu (DİSK)

Dumlupınar Üniversitesi MYO Altıntaş

Ege Bölgesi Sanayi Odası (EBSO)

Ege Üniversitesi Gıda Fakültesi İzmir
Ege Üniversitesi MYO Ödemiş
Hacettepe Üniversitesi Gıda Fakültesi Ankara
Hak-İş Konfederasyonu
İstanbul Teknik Üniversitesi Gıda Bölümü İstanbul
İstanbul Ticaret Odası (İTO)
Kocatepe Üniversitesi MYO Afyon
Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı (KOSGEB)
MEB Hayat Boyu Öğrenme Genel Müdürlüğü
MEB Mesleki ve Teknik Eğitim Genel Müdürlüğü
MEB Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü
Namık Kemal Üniversitesi Gıda Fakültesi Tekirdağ
Nişasta ve Glikoz Üreticileri Derneği (NÜD)
ODTÜ Gıda Fakültesi Ankara
Pamukkale Üniversitesi MYO Acıpayam
PNS Pendik Nişasta San. A.Ş.
Samsun Üniversitesi MYO Terme
Selçuk Üniversitesi MYO Konya
Sunar Mısır Gıda San. Tic. A.Ş.
Tat Nişasta İnşaat San. A.Ş. Adana
Tunceli Üniversitesi MYO Tunceli
Tüketici Hakları Derneği (THD)
Tüketici Yararına Araştırma Derneği (TÜYADER)
Türkiye Elektrikli Vinç İmalatçıları Derneği (TEVİD)
Türkiye Esnaf ve Sanatkarları Konfederasyonu (TESK)
Türkiye İhracatçılar Meclisi (TİM)
Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK)
Türkiye İş Kurumu (İş ve Meslek Danışmanlığı Dairesi Başkanlığı)
Türkiye İşçi Sendikaları Konfederasyonu (TURK-İŞ)
Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu (TİSK)
Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği (TOBB)
Türkiye Yeşilay Cemiyeti (YEŞİLAY)
Uludağ Üniversitesi Gıda Fakültesi Bursa
Uludağ Üniversitesi MYO Karacabey
Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı (YÖK)

4. MYK Sektör Komitesi Üyeleri ve Uzmanlar

Dr. İsmail MERT,	Başkan (Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği)
Sevda KARA,	Başkan Vekili (Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı)
Meriç ÜNVER,	Üye (Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı)
Özcan TUTUMLU,	Üye (Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı)
Dr. Balkır ÖZÜNLÜ,	Üye (Milli Eğitim Bakanlığı)
Doç.Dr. İbrahim ÇAKIR,	Üye (Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı)
Bercan ÖĞÜT,	Üye (Türkiye Esnaf ve Sanatkarları Konfederasyonu)
İlker Salih ÖZDİN,	Üye (Türkiye İşçi Sendikaları Konfederasyonu)
Tuğba BALCI AYDIN,	Üye (Hak İşçi Sendikaları Konfederasyonu)
Dr. Ahmet Enis ZÖNGÜR,	Üye (Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu)
Fatma GÜNDÜZ	Üye (Türkiye Ziraat Odaları Birliği)
Tuğba TOPUZ,	Üye (Mesleki Yeterlilik Kurumu)
Fatma GÖKMEN,	Sektör Komitesi Temsilcisi (Engelli ve Yaşlı Hizmetleri Genel Müdürlüğü)

5. MYK Yönetim Kurulu Üyeleri

Bayram AKBAŞ,	Başkan (Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı Temsilcisi)
Doç.Dr. Mustafa Hilmi ÇOLAKOĞLU,	Başkan Vekili (Milli Eğitim Bakanlığı Temsilcisi)
Prof. Dr. Mahmut ÖZER,	Üye (Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Temsilcisi)
Bendevi PALANDÖKEN,	Üye (Türkiye Esnaf ve Sanatkarları Konfederasyonu Temsilcisi)
Dr. Osman YILDIZ,	Üye (İşçi Sendikaları Konfederasyonları Temsilcisi)
Celal KOLOĞLU,	Üye (İşveren Sendikaları Konfederasyonu Temsilcisi)