



KURUTMA İŞLEM OPERATÖRÜ

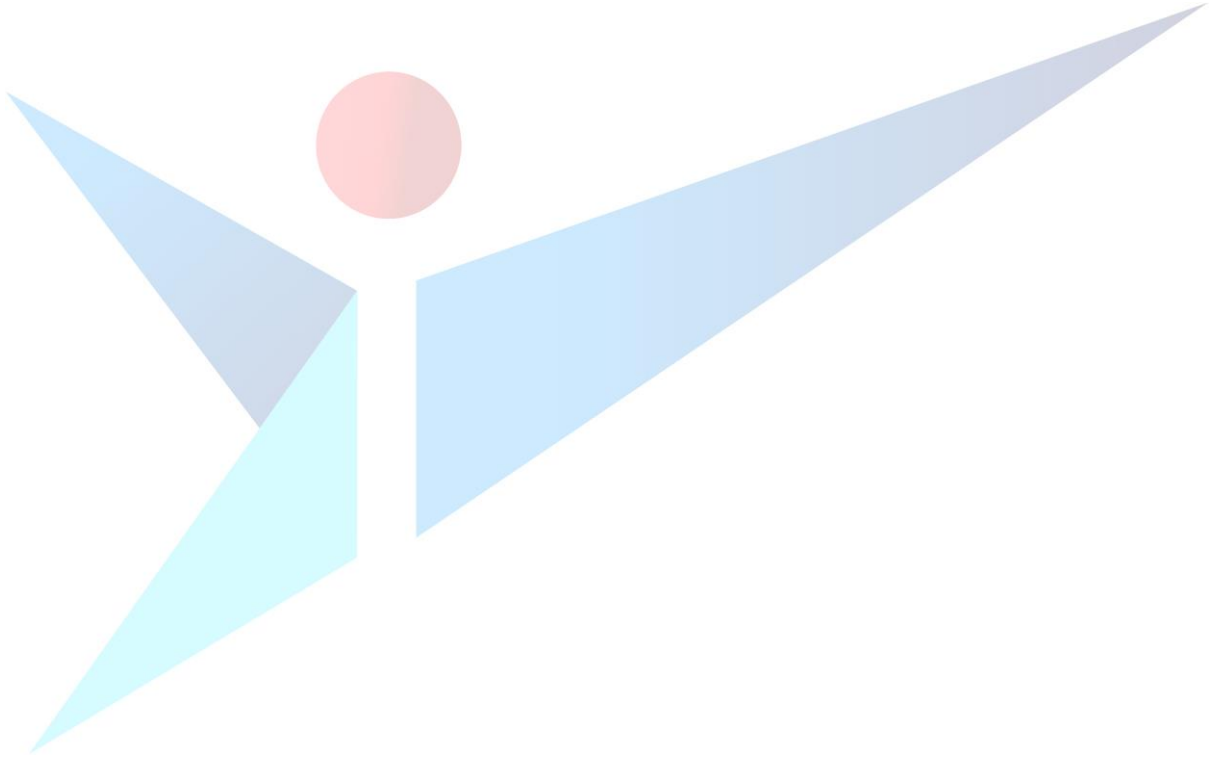
SEVİYE 4

REVİZYON NO: 00

REFERANS KODU

GİRİŞ

Kurutma İşlem Operatörü (Seviye 4) Ulusal Yeterliliği 19/10/2015 tarihli ve 29507 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Ulusal Meslek Standartlarının ve Ulusal Yeterliliklerin Hazırlanması Hakkında Yönetmelik ve 27/11/2007 tarihli ve 26713 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Mesleki Yeterlilik Kurumu Sektör Komitelerinin Kuruluş, Görev, Çalışma Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik hükümlerine göre MYK’nın görevlendirdiği Aydın Ticaret Odası tarafından hazırlanmış, sektördeki ilgili kurum ve kuruluşların görüşleri alınarak değerlendirilmiş ve MYK Gıda Sektör Komitesi tarafından incelendikten sonra MYK Yönetim Kurulunca onaylanmıştır.



TERİMLER, SİMGELER VE KISALTMALAR

ACİL DURUM: 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,

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

DONDURARAK KURUTMA SİSTEMİ: Ürünün tamamıyla dondurulması ve vakum atmosferi altında, oluşan buz kristallerinin süblimleştirilmesi işlemini,

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

GIDA HİJYENİ: Tehlikenin kontrol altına alınması ve gıdaların kullanım amacı dikkate alınarak insan tüketimine uygunluğunun sağlanması için gerekli her türlü önlem ve koşulları,

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

ISCO: Uluslararası Standart Meslek Sınıflamasını,

İSG: İş Sağlığı ve Güvenliğini,

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

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

KURUTMA: Gıdadan suyun uzaklaştırılarak, uzun süreli depolama sağlanmasını,

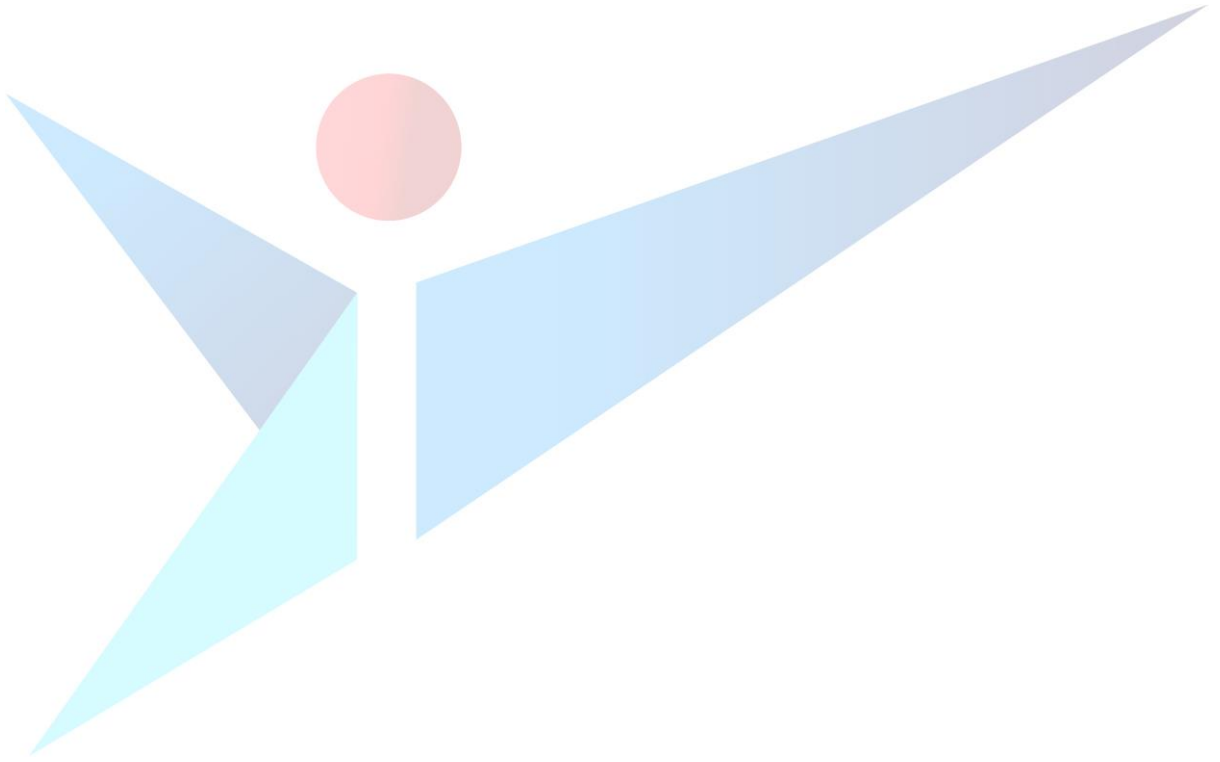
RİSK: Tehlikeden kaynaklanacak kayıp, yaralanma ya da başka zararlı sonuç meydana gelme ihtimalini,

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,

SICAK HAVA İLE KURUTMA SİSTEMİ: Ortama sıcak hava verilerek gıdadan suyun uzaklaştırılmasını,

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

UYGUN OLMAYAN ÜRÜN: İşyeri talimatlarında belirlenen kriterleri sağlamayan ürünü,
ifade eder.



21UY....-4 KURUTMA ULUSAL YETERLİLİĞİ

1	YETERLİLİĞİN ADI	Kurutma İşlem Operatörü
2	REFERANS KODU	21UY....-4
3	SEVİYE	4
4	ULUSLARARASI SINIFLANDIRMADAKİ YERİ	
5	TÜR	-
6	KREDİ DEĞERİ	-
7	A) YAYIN TARİHİ	
	B) REVİZYON NO	00
	C) REVİZYON TARİHİ	-
8	AMAÇ	<p>Kurutma İşlem Operatörü (Seviye 4) mesleğinin nitelikli kişiler tarafından yürütülmesi ve çalışmalarda kalitenin artırılması için;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adayların sahip olması gereken nitelikleri, bilgi, beceri ve yetkinlikleri tanımlamak, • Adayların, geçerli ve güvenilir bir belge ile mesleki yeterliliğini kanıtlamasına olanak vermek, • Eğitim sistemine, sınav ve belgelendirme kuruluşlarına referans ve kaynak oluşturmaktır.
9	YETERLİLİĞE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDART(LARI)	
21UMS....-4 Kurutma İşlem Operatörü (Seviye 4) Ulusal Meslek Standardı		
10	YETERLİLİK SINAVINA GİRİŞ ŞART(LARI)	
-		
11	YETERLİLİĞİN YAPISI	
11-a) Zorunlu Birimler		
21UY.../ A1: İş Sağlığı ve Güvenliği, Çevre Koruma, İş Organizasyonu ve Gıda Güvenilirliği 21UY.../ A2: Kurutma		
11-b) Seçmeli Birimler		
-		
11-c) Birimlerin Gruplandırılma Alternatifleri		
Adayın mesleki yeterlilik belgesi alabilmesi için tüm yeterlilik birimlerinden başarılı olması zorunludur.		
12	ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	
<p>Kurutma İşlem Operatörü (Seviye 4) Mesleki Yeterlilik Belgesini elde etmek isteyen adaylar birimlerde tanımlanan sınavlara tabi tutulur. Adayların mesleki yeterlilik belgesini alabilmeleri için birimlerde tanımlanan sınavlardan başarılı olmaları şartı vardır.</p> <p>Yeterlilik birimlerindeki teorik ve/veya performansa dayalı sınavlar, her bir birim için ayrı ayrı yapılabileceği gibi birlikte de yapılabilir. Ancak her birimin değerlendirmesi bağımsız yapılmalıdır.</p> <p>Yeterlilik birimlerinin geçerlilik süresi, birimin başarıldığı tarihten itibaren 2 yıldır. Yeterlilik birimlerinin birleştirilerek bir yeterliliğin elde edilebilmesi için tüm birimlerin geçerliliğini koruyor olması gerekmektedir.</p>		

13 DEĞERLENDİRİCİ ÖLÇÜTLERİ		
Değerlendiricilerin aşağıdaki şartlardan en az birini sağlaması gerekmektedir:		
<ul style="list-style-type: none"> Gıda alanında eğitim veren kurumlarda öğretmen/öğretim üyesi/öğretim görevlisi olarak en az iki (2) yıl çalışmış olmak. Gıda alanında eğitim veren bir üniversiteden mezun olmak kaydıyla kurutma işlemlerinde en az iki (2) yıl deneyime sahip olmak. Lisans mezunu olup kurutma işlemlerinde en az üç (3) yıl deneyime sahip olmak. Önlisans mezunu olup kurutma işlemlerinde en az beş (5) yıl deneyime sahip olmak. Mesleki ve Teknik Anadolu Liselerinin gıda alanından mezun olup kurutma işlemlerinde en az yedi (7) yıl mesleki deneyime sahip olmak. Lise mezunu olup kurutma işlemlerinde en az on (10) yıl mesleki deneyime sahip olmak. Gıda alanında usta öğretici belgesine sahip olmak. 		
Yukarıdaki özelliklere sahip olan ve ölçme ve değerlendirme sürecinde görev alacak değerlendiricilere; ilgili alanda yetkilendirilmiş kuruluşlar tarafından mesleki yeterlilik sistemi, kişinin görev alacağı ulusal yeterlilik(ler), ilgili ulusal meslek standart(lar)ı, ölçme-değerlendirme ve ölçme-değerlendirmede kalite güvencesi konularında eğitim sağlanmalıdır.		
14	BELGE GEÇERLİLİK SÜRESİ	Belgenin geçerlilik süresi beş (5) yıldır.
15	GÖZETİM SIKLIĞI	-
16	BELGE YENİLEMEDE UYGULANACAK ÖLÇME-DEĞERLENDİRME YÖNTEMİ	Beş (5) yıllık geçerlilik süresinin sonunda belge sahibinin performansı aşağıda tanımlanan yöntemlerden en az biri kullanılarak değerlendirmeye tabi tutulur; a) 5 yıl belgegeçerlilik süresi içerisinde toplamda en az iki yıl veya son altı ay boyunca ilgili alanda çalıştığını gösteren kayıtları (hizmet dökümü, referans yazısı/mektubu, sözleşme, fatura, portfolyo, vb.) sunmak, b) Yeterlilik kapsamında yer alan yeterlilik birimleri için tanımlanan uygulama sınavlarına katılmak. Değerlendirme sonucu olumlu olan adayların belge geçerlilik süreleri 5 yıl daha uzatılır.
17	MESLEKTE YATAY ve DİKEY İLERLEME YOLLARI	-
18	YETERLİLİĞİ GELİŞTİREN KURULUŞ(LAR)	Aydın Ticaret Odası
19	YETERLİLİĞİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ	MYK Gıda Sektör Komitesi

21UY.../A1 İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ, ÇEVRE KORUMA, İŞ ORGANİZASYONU VE GIDA GÜVENİLİRLİĞİ

1	YETERLİLİK BİRİMİ ADI	İş Sağlığı ve Güvenliği, Çevre Koruma, İş Organizasyonu ve Gıda Güvenilirliği
2	REFERANS KODU	21UY...../A1
3	SEVİYE	4
4	KREDİ DEĞERİ	-
5	A) YAYIN TARİHİ	
	B) REVİZYON NO	00
	C) REVİZYON TARİHİ	-
6	YETERLİLİK BİRİMİNE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDARDI	
21UMS....-4 Kurutma İşlem Operatörü (Seviye 4) Ulusal Meslek Standardı		
7	ÖĞRENME KAZANIMLARI	
<u>Öğrenme Kazanımı 1: İş süreçlerinde İSG ve çevre koruma risklerini ve önlemlerini açıklar.</u> Alt Öğrenme Kazanımları: 1.1: Çalışma süreçlerindeki olası tehlike ve riskler ile İSG önlemlerini açıklar. 1.2: Acil durumlarda uygun davranış ve önlemleri ayırt eder. 1.3: Üretim ortamında atık tasnifine yönelik yöntem ve prosedürleri açıklar.		
<u>Öğrenme Kazanımı 2: Üretimde iş organizasyonu ve gıda güvenilirliğini sağlamaya yönelik kural ve prosedürleri açıklar.</u> Alt Öğrenme Kazanımları: 2.1: Sorumlu olduğu çalışma süreçlerinde organizasyon ve kayıt tutma kurallarını açıklar. 2.2: Kişisel sağlığını korumaya yönelik önlemleri açıklar. 2.3: Personel hijyen kurallarını açıklar. 2.4: Üretim ortamında hijyen ve sanitasyon kuralları ile gıda güvenilirliğini sağlamaya yönelik önlemleri açıklar.		
8	ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	
8 a) Teorik Sınav		
<u>Çoktan Seçmeli Sınav (T1):</u> A1 birimine yönelik teorik sınav Ek A1-2’de yer alan “Bilgiler” kontrol listesine göre gerçekleştirilir. Teorik sınavda adaylara en az on bir (11) soruluk 4 seçenekli çoktan seçmeli ve her biri eşit puan değerinde yazılı sınav (T1) uygulanmalıdır. Çoktan seçmeli sorularla düzenlenmiş sınavda yanlış cevaplandırılan sorulardan herhangi bir puan indirim yapılmaz. Sınavda adaylara her soru için ortalama iki (2) dakika zaman verilir. Yazılı sınavda soruların en az %70’ine doğru yanıt veren aday başarılı sayılır. Sınav soruları, bu birimde teorik sınav ile ölçülmesi öngörülen tüm bilgi ifadelerini (Ek A1-2) ölçmelidir.		
8 b) Performansa Dayalı Sınav		
Bu birime yönelik beceri ve yetkinlik ifadeleri diğer birimlerin beceri ve yetkinlik kontrol listelerinde tanımlanmış olup, bu kapsamda söz konusu beceri ve yetkinlik ifadelerinin ölçme ve değerlendirmesi yapılacaktır.		

8 c) Ölçme ve Değerlendirmeye İlişkin Diğer Koşullar		
Adayın söz konusu birimden başarılı sayılması için T1 sınavından başarılı olması gerekir. Yeterlilik biriminin geçerlilik süresi birimin başarılı olduğu tarihten itibaren 2 yıldır.		
9	YETERLİLİK BİRİMİNİ GELİŞTİREN KURUM/KURULUŞ(LAR)	Aydın Ticaret Odası
10	YETERLİLİK BİRİMİNİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ	MYK Gıda Sektör Komitesi

YETERLİLİK BİRİMİ EKLERİ

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

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

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

a) BİLGİLER

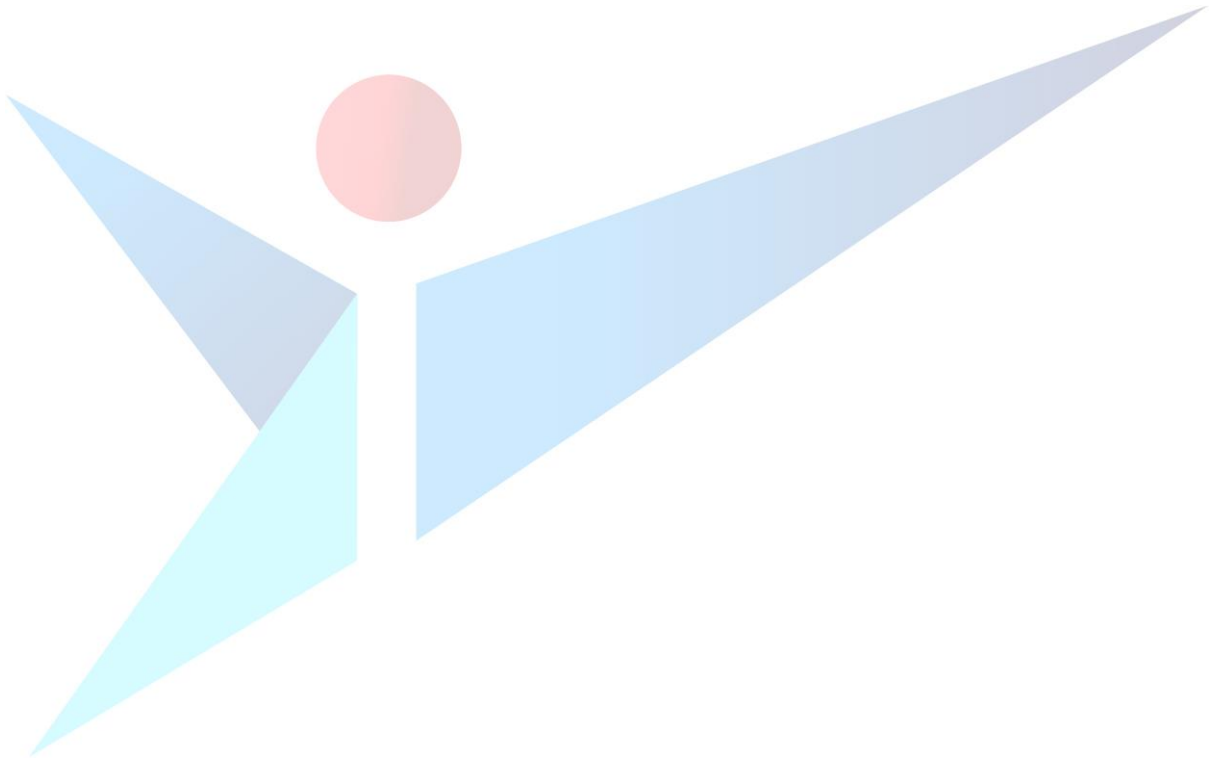
No	Bilgi İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Alt Öğrenme Kazanımı	Değerlendirme Aracı
BG.1	İş sağlığı ve güvenliği açısından tehlike, risk, risk değerlendirmesi ve ramak kala olay terimlerini açıklar.	A.1.4-5	1.1	T1
BG.2	Gıda üretim süreçlerindeki temel İSG tehlike ve riskleri koşullarına göre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

No	Bilgi İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Alt Öğrenme Kazanımı	Değerlendirme Aracı
BG.5	Gıda üretim süreçlerindeki işlere ve risklerine özgü KKD'leri ayırt eder.	A.1.3	1.1	T1
BG.6	Yüksek, kaygan zemin, gürültü, kimyasal bulunan ortamlardaki çalışma koşullarının özelliğine uygun önlemleri ayırt eder.	A.1.4-6	1.1	T1
BG.7	Acil durum kapsamını ve acil durum planını açıklar.	A.2.1-2	1.2	T1
BG.8	Acil durumlara uygun davranış ve önlemleri ayırt eder.	A.2.1-2	1.2	T1
BG.9	İş kazası ve meslek hastalıkları durumunda uygulanacak prosedürleri açıklar.	A.2.1-2	1.2	T1
BG.10	Üretim ortamlarındaki çevre koruma risklerini ayırt eder.	A.1.6 A.3.1	1.3	T1
BG.11	Üretim işlemlerinden çıkan GSF ve ıskarta ürünlerin muhafaza koşullarını açıklar.	A.3.1-4	1.3	T1
BG.12	Üretimsel atıkların (evsel ve kimyasal), geri dönüşüm ve bertaraf kurallarını açıklar.	A.3.1-4	1.3	T1
BG.13	Vardiya değişimlerinde verilmesi gereken kritik bilgileri ayırt eder.	B.1.1-2	2.1	T1
BG.14	Gıda üretim aşamalarında iş bölümünü ayırt eder.	B.2.1-2	2.1	T1
BG.15	İşlerin özellik ve aşamalarına göre kayıt ve formların içeriği ve işlevini açıklar.	B.2.1-2	2.1	T1
BG.16	Üretim süreçlerini etkileyecek sağlık sorunlarının neler olduğunu açıklar.	C.1.2	2.2	T1
BG.17	Personel hijyeni kurallarını açıklar.	C.1.1-2	2.3	T1
BG.18	Gıda üretiminde verimlilik ve kaliteyi belirleyen öğeleri ayırt eder.	C.3.1-2 C.4.1-2	2.4	T1
BG.19	Üretim süreçlerini etkileyecek sağlık sorunlarında izleyeceği prosedürleri açıklar.	C.1.2	2.4	T1
BG.20	Gıda güvenilirliğinde güvenilir gıda, risk, tehlike, hijyen, dezenfeksiyon, sterilizasyon, sanitasyon, kontaminasyon terimlerinin anlamlarını ayırt eder.	C.1.4-7	2.4	T1
BG.21	Gıda üretim hatlarının temizlik ve dezenfeksiyon/sterilizasyon, sanitasyonda kullanılan malzeme, araç-gereç ve yöntemleri, mekân, araç, gereç, makine ve ekipmanlara göre açıklar.	C.1.3-4	2.4	T1
BG.22	Gıda üretiminde işletme, personel ve gıda maddelerinden kaynaklı tehlikeleri listeler.	C.1.1-7	2.4	T1
BG.23	Gıda üretiminde işletme, personel ve gıda maddelerinden kaynaklı tehlikelerin oluşum koşulları ve etkilerini tanımlar.	C.1.1-7	2.4	T1
BG.24	Üretim sürecinde kritik kontrol noktalarının takibine yönelik kuralları açıklar.	C.2.1-2	2.4	T1
BG.25	Üretimde bulunan alerjenleri, risklerini ve önlemleri ayırt eder.	C.1.5	2.4	T1

b) BECERİ VE YETKİNLİKLER

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

(* Performans sınavında başarılması zorunlu kritik adımlar.



21UY.../A2 KURUTMA YETERLİLİK BİRİMİ

1	YETERLİLİK BİRİMİ ADI	Kurutma
2	REFERANS KODU	21UY.../A2
3	SEVİYE	4
4	KREDİ DEĞERİ	-
5	A) YAYIN TARİHİ	
	B) REVİZYON NO	00
	C) REVİZYON TARİHİ	-
6	YETERLİLİK BİRİMİNE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDARDI	
21UMS....-4 Kurutma İşlem Operatörü (Seviye 4) Ulusal Meslek Standardı		
7	ÖĞRENME KAZANIMLARI	
<u>Öğrenme Kazanımı 1: Kurutma öncesinde ortam, makine ve ekipmanın işlevselliğini, güvenliğini ve hijyenini sağlar.</u>		
Alt Öğrenme Kazanımları:		
1.1: Kurutma ortamında İSG ve hijyen kurallarını uygular.		
1.2: Kurutma ortamı, makine ve ekipmanları, talimatlara uygun şekilde üretime hazır hale getirir.		
1.3: Kurutma için malzeme hazırlıkları yapar.		
<u>Öğrenme Kazanımı 2: Kurutma yapar</u>		
Alt Öğrenme Kazanımları:		
2.1: Ürünü besler.		
2.2: Ürünü kurutur.		
<u>Öğrenme Kazanımı 3: Makine ve ekipmanın periyodik bakımlarını tanımlar.</u>		
Alt Öğrenme Kazanımları:		
3.1: Makine ve ekipmanın rutin kontrollerini tanımlar.		
3.2: Makine ve ekipmanın arızalarının giderilmesini açıklar.		
8	ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	
8 a) Teorik Sınav		
<i>Çoktan Seçmeli Sınav (T1):</i> A2 birimine yönelik teorik sınav Ek A2-2’de yer alan “Bilgiler” kontrol listesine göre gerçekleştirilir. Teorik sınavda adaylara en az dört (4) soruluk 4 seçenekli çoktan seçmeli ve her biri eşit puan değerinde yazılı sınav (T1) uygulanmalıdır. Çoktan seçmeli sorularla düzenlenmiş sınavda yanlış cevaplandırılan sorulardan herhangi bir puan indirim yapılmaz. Sınavda adaylara her soru için ortalama bir (1) dakika zaman verilir. Yazılı Sınavda soruların en az %70’ine doğru yanıt veren aday başarılı sayılır. Sınav soruları, bu birimde teorik sınav ile ölçülmesi öngörülen tüm bilgi ifadelerini (Ek A2-2) ölçmelidir		
8 b) Performansa Dayalı Sınav		
Performansa dayalı sınav (P1): Ek A2-2’de yer alan “Beceriler ve Yetkinlikler” kontrol listesine göre gerçekleştirilir. Beceri ve yetkinlikler kontrol listesinde aday tarafından başarılması zorunlu kritik adımlar belirlenir. Adayın, performans sınavından başarı sağlaması için kritik adımların tamamından		

başarılı performans göstermek koşuluyla sınavın genelinden asgari %70 başarı göstermesi gerekir. Performansa dayalı sınavın süresi, belirlenen kapsamda, gerçek uygulama şartlarındaki süreye karşılık gelmelidir. Performansa dayalı sınav gerçek veya gerçeğine uygun olarak düzenlenmiş çalışma ortamında gerçekleştirilir. Beceri ve yetkinlik ifadelerinin (Ek A2-2) tamamı performansa dayalı sınav ile ölçülmelidir.

8 c) Ölçme ve Değerlendirmeye İlişkin Diğer Koşullar

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

9	YETERLİLİK BİRİMİNİ GELİŞTİREN KURUM/KURULUŞ(LAR)	Aydın Ticaret Odası
10	YETERLİLİK BİRİMİNİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ	MYK Gıda Sektör Komitesi

YETERLİLİK BİRİMİ EKLERİ

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

1. 1. Gıda üretiminde iş sağlığı ve güvenliği, acil durum, çevre koruma
 - 1.1. İSG talimatları ve iş süreçlerinde uygulama
 - 1.2. Acil durum talimatları ve iş süreçlerinde uygulama
 - 1.3. Tehlike ve risk kavramları ve alınması gereken önlemler
 - 1.4. Çevre koruma talimatları ve iş süreçlerinde uygulama
 - 1.5. Çevresel tehlike ve riskler ve alınması gereken önlemler
 - 1.6. Geri dönüşüm, bertaraf ve atık uygulamaları
2. İş Organizasyonu ve kalite
 - 2.1. İş planlama ve vardiya değişim prosedürleri
 - 2.2. İş süreçlerinde kayıt ve raporlama
 - 2.3. İş süreçlerinde kalite gereklilikleri
 - 2.4. İş süreçlerinde oluşan hata ve arızalar ve giderme yöntemleri
3. Gıda Güvenilirliği
 - 3.1. Gıda üretim süreçlerinde iyi üretim uygulamaları ve HACCP
 - 3.2. Gıdalarda oluşabilecek riskler ve gıda kaynaklı hastalıklar
 - 3.3. Genel hijyen kuralları
 - 3.4. Gıda sanayinde hijyen ve sanitasyon
 - 3.5. Gıda üretiminde personel hijyeni
 - 3.6. Gıda üretiminde kritik kontrol noktaları
 - 3.7. Alerjen yönetmeliği
4. Kurutma
 - 4.1. Ürün besleme
 - 4.2. Kurutma
 - 4.3. Alerjik ürünler
 - 4.4. Sıcak hava sistemi ile kurutma sistemi
 - 4.5. Soğuk hava sistemi ile kurutma sistemi
 - 4.6. Kabin sistemli kurutma
 - 4.7. Bant sistemli kurutma
5. Makine bakım
 - 5.1. Olası makine arızaları
 - 5.2. Arıza süreçleri ve alınabilecek tedbirler

EK [A2]-2: Yeterlilik Biriminin Ölçme ve Değerlendirmesinde Kullanılacak Kontrol Listesi**a) BİLGİLER**

No	Bilgi İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Alt Öğrenme Kazanımı	Değerlendirme Aracı
BG.1	Kurutma süreçlerini açıklar.	E.2.1-8 F.2.1-4	2.1 2.2	T1
BG.2	Kurutma süreçlerinde dikkat edilmesi gereken hususları açıklar.	E.2.1-8 F.2.1-4	2.1 2.2	T1
BG.3	Kurutma makinesinin işleyişini ve olası arızalarını tanımlar.	G.1.1-3 G.2.1-6	2.1 2.2 3.1 3.2	T1
BG.4	Kurutma makinesinin aparatlarını tanımlar.	G.1.1-3 G.2.1-6	2.1 2.2 3.1 3.2	T1

b) BECERİ VE YETKİNLİKLER

No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Alt Öğrenme Kazanımı	Değerlendirme Aracı
*BY.1	Kurutma ortamının İSG ve hijyen kurallarına uygunluğunu sağlar.	A.1.1-6 C.1.1-7	1.1	P1
*BY.2	İSG ve personel hijyenine uygun KKD ve KKK (bone, iş kıyafeti, iş ayakkabısı, kolluk, kulaklık, maske ve benzeri) giyer.	A.1.3 C.1.2	1.1	P1
BY.3	Kurutma süreçlerinde kişisel hijyen (tırnak, saç, sakal, takı) önlemlerini uygular.	C.1.1-2	1.1	P1
BY.4	Makine emniyet sistemlerinin (sensör ve acil durdurma) ve diğer güvenlik donanımlarının çalışır olduğunun kontrolünü yapar.	A.2.1-2	1.2	P1
BY.5	Kurutma hattındaki sistem ve ekipmanın temizlik ve işlevsellik kontrollerini yapar.	D.1.1	1.2	P1
BY.6	Kurutma hattının kontrol parametrelerini (hava basıncı, su basıncı, buhar basıncı, sıcaklık ve benzeri değerleri) kontrol ederek uygun referans aralığında olup olmadığını belirler.	D.1.2	1.2	P1
BY.7	Kontrol sonrası sistem ve ekipmanı reçete değerlerine uygun olarak kurutmaya hazır hale getirir.	D.1.4	1.2	P1
BY.8	Kurutma ortamının aydınlatma ve havalandırma sistemlerinin kontrolünü yapar.	C.1.4- C.1.7	1.2	P1
BY.9	Üretim planına göre reçetede belirtilen bileşenlerin yeterli miktarda olup olmadığını kontrol eder.	D.3.1-4	1.3	P1
BY.10	Makineyi çalıştırarak reçeteye uygun değerlere gelmesini sağlar.	E.1.1 F.1.1	2.1	P1
BY.11	Ürünü kontrol ederek makinenin yapısına göre besleme işlemini yapar.	E.1.2-3 F.1.2	2.1	P1

No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Alt Öğrenme Kazanımı	Değerlendirme Aracı
BY.12	Beslenen ürünün sistem aparatından/bandından kaymasını kontrol eder.	E.2.5 F.2.2	2.2	P1
*BY.13	Makine göstergelerini takip ederek ürünün kurutulma sürecini kontrol eder.	E.2.1-8 F.2.1-4	2.2	P1
BY.14	Reçeteye uygun şekilde kurutulması tamamlanan ürünleri sistemden çıkarır.	E.2.4	2.2	P1

(*) Performans sınavında başarılması zorunlu kritik adımlar.

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

	Adı - Soyadı	Eğitim Bilgileri* (Tarih - Eğitim Kurumu/Bölüm Adı)	Deneyim Bilgileri* (Tarih – İş Yeri – Unvan)
1.	Yakup Hakan COŞKUN (Moderatör)	2004 - Hacettepe Üniversitesi Kamu Yönetimi Bölümü	<ul style="list-style-type: none"> • 2016-Devam ediyor Pamir Uygunluk Değerlendirme Ltd.Şti. – Genel Müdür • 2008-2015 Mesleki Yeterlilik Kurumu – Mesleki Yeterlilik Uzmanı • 2005-2008 Türkiye İş Kurumu - Memur
2.	Nazan KARAASLAN (Moderatör Yardımcısı)	2013 – Gazi Üniversitesi Talaşlı Üretim Öğretmenliği	<ul style="list-style-type: none"> • 2020 - Devam ediyor Pamir Uygunluk Değerlendirme Ltd. Şti. – Kalite Yönetim Sistem Uzmanı • 2019-2020 SETA Debriyaj Sistemleri – Üretim ve Planlama Direktörü • 2015-2019 ASO METES – Sınav Hizmetleri Sorumlusu • 2013-2014 Gazi Üniversitesi Atatürk Meslek Yüksekokulu – Öğretim Görevlisi
3.	Nilgün TAN Ziraat Yüksek Mühendisi	2001 – Yüksek Lisans ADÜ Ziraat Fakültesi Bahçe Bitkileri Ana Bilim Dalı	<ul style="list-style-type: none"> • 2002 – Devam ediyor İncir Araştırma Enstitüsü
4.	Berna AKYÜZLÜ	Anadolu Üniversitesi Türkçe Öğretmenliği Lisans	<ul style="list-style-type: none"> • 2009 – 2021 Akimpeks Genel Müdür Yardımcı Kurutma
5.	Merve BİRKİ	2017 – Ege Üniversite Gıda Mühendisliği	<ul style="list-style-type: none"> • 05.06.2020 – Devam ediyor Efecan Sucukları (Uçar Kardeşler Ümit Uçar) – Gıda Mühendisi • 2018 – Foça Deniz ÜSS – Üretim Mühendisi • 2017 – Zeyko Tarım – Gıda Mühendisi
6.	Dilan KINA	Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Kamu Yönetimi Bölümü	<ul style="list-style-type: none"> • Zeytin Üreticisi

	Adı - Soyadı	Eğitim Bilgileri* (Tarih - Eğitim Kurumu/Bölüm Adı)	Deneyim Bilgileri* (Tarih – İş Yeri – Unvan)
7.	Hande Şerife KARAKAŞ	2020 – Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Gıda Mühendisliği	<ul style="list-style-type: none"> 2020 – Devam ediyor Gabay Dış Ticaret A.Ş. Gıda Mühendisliği – Hijyen Ekip Lideri
8.	Şirin KUZU	2016 – Akdeniz Üniversitesi	<ul style="list-style-type: none"> 2016 – Aydın Kipa Lezzet Fırını – Gıda Mühendisliği (2 ay) 2017 – Devam ediyor Toroslular Gıda Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti. – Gıda Mühendisliği
9.	Belinda KAYA	2020 – Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Gıda Mühendisliği	<ul style="list-style-type: none"> 2020 – Devam ediyor Gabay Dış Ticaret – Gıda Mühendisliği
10.	Ayhan EYEFCİ	İlköğretim Mezunu	<ul style="list-style-type: none"> 2003 – 2021 Devam ediyor Zeytinyağı üretim, paketlenme, sevkiyat ve pazarlama uzmanı S.L. 191 no'lu Köşk – Tariş. Zeytin ve Zeytin yağı KOOP. EKSPER, Ambar MEMYERD RAB. DST.
11.	Davut YAĞCI	Ortaöğretim Mezunu	<ul style="list-style-type: none"> 1999 – 2021 Devam ediyor Zeytinyağı üretimi – Yağcı Ticaret
12.	Veli TUNA	Lise Mezunu	<ul style="list-style-type: none"> 2010 – Devam ediyor Köşk Tariş Zeytinyağı KOOP. – Yönetim Kurulu Başkanı

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

EK2: Görüş İstenen Kişi, Kurum ve Kuruluşlar

Ankara Sanayi Odası (ASO)

Ankara Ticaret Odası (ATO)

Ankara Üniversitesi, Gıda Mühendisliği Bölümü

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

Devlet Personel Başkanlığı

Ege Bölgesi Sanayi Odası (EBSO)

Ege Üniversitesi, Gıda Mühendisliği Bölümü

Erciyes Üniversitesi, Gıda Mühendisliği Bölümü

Hacettepe Üniversitesi, Gıda Mühendisliği Bölümü

Hak İşçi Sendikaları Konfederasyonu (HAK-İŞ)

İstanbul Ticaret Odası (İTO)

Konya Gıda ve Tarım Üniversitesi, Gıda Mühendisliği Bölümü

Küçük Ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme Ve Destekleme İdaresi Başkanlığı (KOSGEB)
 Milli Eğitim Bakanlığı Hayat Boyu Öğrenme Genel Müdürlüğü
 Milli Eğitim Bakanlığı Mesleki Ve Teknik Eğitim Genel Müdürlüğü
 Milli Eğitim Bakanlığı Yenilik Ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü
 Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Gıda Mühendisliği Bölümü
 Sakarya Üniversitesi, Gıda Mühendisliği Bölümü
 Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı
 Tarım ve Orman Bakanlığı
 Ticaret Bakanlığı
 TMMOB Gıda Mühendisleri Odası
 Tüketici Dernekleri Federasyonu(TÜDEF)
 Tüketici Hakları Derneği (THD)
 Tüketici Yararına Araştırma Derneği (Tüyader)
 Türkiye Devrimci İşçi Sendikaları Konfederasyonu (DİSK)
 Türkiye Esnaf ve Sanatkarları Konfederasyonu (TESK)
 Türkiye Gıda Dernekleri Federasyonu (TGDF)
 Türkiye İhracatçılar Meclisi (TİM)
 Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK)
 Türkiye İş Kurumu (İş ve Meslek Danışmanlığı Dairesi Başkanlığı)
 Türkiye İşçi Sendikaları Konfederasyonu (TÜRK-İŞ)
 Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu (TİSK)
 Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği (TOBB)
 Türkiye Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (TÜSİAD)
 Türkiye Ziraat Odaları Birliği
 Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı (YÖK)

EK3: MYK Sektör Komitesi Üyeleri ve Uzmanlar

- Dr. İsmail MERT, Başkan (Türkiye Odalar Borsalar Birliği)
- İlhami ŞAHİN, Başkan Vekili (Tarım ve Orman Bakanlığı)
- Meriç ÜNVER, Üye (Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı)
- Dr. Balkır ÖZÜNLÜ, Üye (Milli Eğitim Bakanlığı)
- Burak YANIKOĞLU, Üye (Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı)
- Dr. Aybuke Elif CEYHUN SEZGİN, Üye (Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı)
- Damla Ebru AKTAŞ, Üye (Ticaret Bakanlığı)
- Musa ARIK, Üye (Türkiye Esnaf ve Sanatkarları Konfederasyonu)
- Eda GÜNER, Üye (Hak İşçi Sendikaları Konfederasyonu)
- Tarık KORKMAZ, Üye (Türk İşçi Sendikaları Konfederasyonu)
- İrfan DEMİRYOL, Üye (Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu)
- Fatma GÜNDÜZ, Üye (Türkiye Ziraat Odaları Birliği)
- Ayşe Gülçin AKBIYIK, Üye (Mesleki Yeterlilik Kurumu)
- Yaprak AKÇAY ZİLELİ, Daire Başkanı (Mesleki Yeterlilik Kurumu)

EK 4: MYK Yönetim Kurulu Üyeleri

- Adem CEYLAN, Başkan (Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı Temsilcisi)

- Prof. Dr. Mehmet SARIBIYIK,
- Dr. Recep ALTIN,
- Bendevi PALANDÖKEN,
- Dr. Osman YILDIZ,
- Celal KOLOĞLU,

Başkan Vekili (Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı
Temsilcisi)

Üye (Milli Eğitim Bakanlığı Temsilcisi)

Üye (Meslek Kuruluşları Temsilcisi)

Üye (İşçi Sendikaları Konfederasyonları Temsilcisi)

Üye (İşveren Sendikaları Konfederasyonu Temsilcisi)

