



ULUSAL YETERLİLİK

17UY0304-4

**ÇİKOLATA VE KAKAOLU KREMA HAMURU
ÜRETİM OPERATÖRÜ
SEVİYE 4**

REVİZYON NO:00

MESLEKİ YETERLİLİK KURUMU

Ankara, 2017

ÖNSÖZ

Çikolata ve Kakaolu Krema Hamuru Üretim Operatörü (Seviye 4) Ulusal Yeterliliği 5544 sayılı Mesleki Yeterlilik Kurumu (MYK) Kanunu ile anılan Kanun uyarınca çıkartılan 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, alışma Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik hükümlerine göre MYK’nın görevlendirdiği Öz Tütün, Müskirat, Gıda Sanayi ve Yardımcı İşçileri Sendikası (ÖZ GIDA-İŞ) tarafından hazırlanmış, sektördeki ilgili kurum ve kuruluşların görüşleri alınarak değerlendirilmiş ve MYK Gıda Sektör Komitesi tarafından incelendikten sonra MYK Yönetim Kurulunca onaylanmıştır.

Mesleki Yeterlilik Kurumu

GİRİŞ

Ulusal yeterliliğin hazırlanmasında, sektör komitelerinde incelenmesinde ve MYK Yönetim Kurulu tarafından onaylanarak yürürlüğe konulmasında temel ölçütler Ulusal Meslek Standartlarının ve Ulusal Yeterliliklerin Hazırlanması Hakkında Yönetmelik'te belirlenmiştir.

Ulusal yeterlilikler için temel ölçütler aşağıdaki şekilde tanımlanmıştır:

- a) Ulusal yeterlilikler, ulusal meslek standartları veya uluslararası standartlara dayalı olarak oluşturulur.
- b) Ulusal yeterlilikler katılımcı bir anlayışla hazırlanır ve ilgili tarafların görüş ve katkısı alınır.
- c) Ulusal yeterlilikler, mesleki alana ilişkin iş sağlığı ve güvenliği, çevre ve kalite ile ilgili hususları kapsar.
- d) Ulusal yeterlilikler kullanıcılar tarafından anlaşılacak şekilde yazılır.
- e) Ulusal yeterlilikler hayat boyu öğrenme ilkesi çerçevesinde bireyin kendini geliştirmesini ve meslekte ilerlemesini teşvik eder.
- f) Ulusal yeterlilikler açık veya gizli hiçbir ayrımcılık unsuru içermez.
- g) Ulusal yeterlilikler, bireyin bilgi, beceri ve yetkinliğinin kalite güvencesi dâhilinde ölçülmesini temin eden unsurları içerir.

17UY0304-4 ÇİKOLATA ve KAKAOLU KREMA HAMURU ÜRETİM OPERATÖRÜ ULUSAL YETERLİLİĞİ

1	YETERLİLİĞİN ADI	ikolata ve Kakaolu Krema Hamuru retim Operatörü
2	REFERANS KODU	17UY0304-4
3	SEVİYE	4
4	ULUSLARARASI SINIFLANDIRMADAKİ YERİ	ISCO 08: 8160 (Gıda ve ilgili ürün makine operatörleri)
5	TÜR	-
6	KREDİ DEĞERİ	-
7	A)YAYIN TARİHİ	10/05/2017
	B)REVİZYON NO	00
	C)REVİZYON TARİHİ	-
8	AMAÇ	<p>Bu yeterlilik çikolata ve Kakaolu Krema Hamuru retim Operatörü (Seviye 4) mesleğinin eğitim almış ve nitelik kazandırılmış kişiler tarafından yürütülmesi ve çalışmalarda kalitenin artırılması için;</p> <ul style="list-style-type: none">• Adayların sahip olması gereken nitelikleri, bilgi, beceri ve yetkinlikleri tanımlamak,• Adayların, geçerli ve güvenilir bir belge ile mesleki yeterliliğini kanıtlamasına olanak vermek,• EĞitim sistemine, sınav ve belgelendirme kuruluşlarına referans ve kaynak oluşturmak amacıyla hazırlanmıştır.
9	YETERLİLİĞE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDART(LAR)I	15UMS0485-4 ikolata ve Kakaolu Krema Hamuru retim Operatörü (Seviye 4) Ulusal Meslek Standardı
10	YETERLİLİK SINAVINA GİRİŞ ŐART(LAR)I	-
11	YETERLİLİĞİN YAPISI	
11-a) Zorunlu Birimler		
17UY0304-4/A1: Çalışma Süreçlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği, evre Koruma, İş Organizasyonu ve Gıda Güvenilirliği		
11-b) Seçmeli Birimler		
17UY0304-4/B1: Kakao Kitlesi (Likör) Elde Etme 17UY0304-4/B2: Kakao Kitlesi (Likör) İşleme 17UY0304-4/B3: Çikolata Hamuru ve/veya Kakaolu Krema Hamuru retimi		
11-c) Birimlerin Gruplandırılma Alternatifleri ve İlave Ğrenme ıktıları		
Adayın mesleki yeterlilik belgesi alabilmesi için A1 yeterlilik biriminden ve B grubu yeterlilik birimlerinin en az bir tanesinden başarılı olması zorunludur		

12	ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	
<p>Çikolata ve Kakaolu Krema Hamuru Üretim Operatörü (Seviye 4) Mesleki Yeterlilik Belgesini elde etmek isteyen adaylar birimlerde tanımlanan teorik ve/veya performans dayalı sınavlara tabi tutulur. Adayların yeterlilik belgesini alabilmeleri için birimlerde tanımlanan sınavlarda başarılı olmaları şartı vardır.</p> <p>Yeterlilik birimlerindeki teorik ve/veya performans dayalı sınavları 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	BELGE GEÇERLİLİK SÜRESİ	Çikolata ve Kakaolu Krema Hamuru Üretim Operatörü (Seviye 4) mesleki yeterlilik belgesinin geçerlilik süresi 5 yıldır.
14	GÖZETİM SIKLIĞI	<p>Belge geçerlilik süresi içerisinde adaylar gözetime tabi tutulur. Adayın performansı belge aldığı tarihten itibaren 2. yıl ile 3. yıl arasında sınav ve belgelendirme kuruluşunca belirlenen gözetim yöntemi ile değerlendirilir.</p> <p>Gözetim sonucu performansı yeterli bulunmayan veya gözetimi belge sahiplerinden kaynaklanan nedenlerle yapılamayan belge sahiplerinin belgeleri askıya alınır. Belgesinin askıda olma nedeni ortadan kalkan belge sahiplerinin belgelerinin geçerliliği geçerlilik süresi sonuna kadar devam eder.</p>
15	BELGE YENİLEMEDE UYGULANACAK ÖLÇME-DEĞERLENDİRME YÖNTEMİ	<p>Beş (5) yıllık geçerlilik süresinin sonunda belge sahibinin performansı aşağıda tanımlanan yöntemlerden en az biri kullanılarak değerlendirmeye tabi tutulur;</p> <p>a) 5 yıl belge geçerlilik süresi içinde yeterlilik belgesi kapsamında toplamda en az 2 yıl çalıştığına dair resmi kayıt,</p> <p>b) Yeterlilik kapsamında yer alan yeterlilik birimleri için tanımlanan Uygulama (performans) Sınavı (P1)</p> <p>Değerlendirme sonucu olumlu olan adayların belge geçerlilik süreleri 5 yıl daha uzatılır.</p>
16	YETERLİLİĞİ GELİŞTİREN KURULUŞ(LAR)	Öz Tütün, Müskirat, Gıda Sanayii ve Yardımcı İşçileri Sendikası (ÖZ GIDA-İŞ)
17	YETERLİLİĞİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ	MYK Gıda Sektör Komitesi
18	MYK YÖNETİM KURULU ONAY TARİHİ VE SAYISI	10/05/2017 - 2017/46

**17UY0304-4/A1 ÇALIŞMA SÜREÇLERİNDE İŞ SAĞLIĞI ve GÜVENLİĞİ, ÇEVRE KORUMA,
İŞ ORGANİZASYONU ve GIDA GÜVENİLİRLİĞİ YETERLİLİK BİRİMİ**

1	YETERLİLİK BİRİMİ ADI	Çalışma Süreçlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği, Çevre Koruma, İş Organizasyonu ve Gıda Güvenilirliği
2	REFERANS KODU	17UY0304-4/A1
3	SEVİYE	4
4	KREDİ DEĞERİ	-
5	A)YAYIN TARİHİ	10/05/2017
	B)REVİZYON NO	00
	C)REVİZYON TARİHİ	-
6	YETERLİLİK BİRİMİNE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDARDI	15UMS0485-4 Çikolata ve Kakaolu Krema Hamuru Üretim Operatörü (Seviye 4) Ulusal Meslek Standardı
7	ÖĞRENME ÇIKTILARI	<p><u>Öğrenme Çıktısı 1: İş süreçlerinde İSG ve çevre koruma risklerini ve önlemlerini açıklar.</u> Başarım Ölçütleri: 1.1. Çalışma süreçlerindeki olası tehlike ve riskler ile İSG önlemlerini açıklar. 1.2. Acil durumlarda uygun davranış ve önlemleri ayırt eder. 1.3. Üretim ortamında atık tasnifi ve bertarafına yönelik yöntem ve prosedürleri açıklar.</p> <p><u>Öğrenme Çıktısı 2: Üretimde iş organizasyonu ve gıda güvenilirliğini sağlamaya yönelik kural ve prosedürleri açıklar.</u> Başarım Ölçütleri: 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 önlemlerini açıklar.</p>
8	ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	
8 a) Teorik Sınav		
(T1) Çoktan Seçmeli Sınav: A1 birimine yönelik teorik sınav Ek A1-2’de yer alan “Bilgiler” kontrol listesine göre gerçekleştirilir. Teorik sınavda adaylara en az otuz (30) 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		
A1 birimine yönelik beceri ve yetkinlik ifadeleri diğer birimlerin beceri ve yetkinlik kontrol listelerinde tanımlanmış olup, bu kapsamda ölçme ve değerlendirmesi yapılacaktır.		
8 c) Ölçme ve Değerlendirmeye İlişkin Diğer Koşullar		
Adayın söz konusu birimden başarılı sayılması için T1 sınavından başarılı olması gerekir. Yeterlilik biriminin geçerlilik süresi birimin başarılı olduğu tarihten itibaren 2 yıldır.		

9	YETERLİLİK BİRİMİNİ GELİŞTİREN KURUM/KURULUŞ(LAR)	Öz Tütün, Müskirat, Gıda Sanayii ve Yardımcı İşçileri Sendikası (ÖZ GIDA-İŞ)
10	YETERLİLİK BİRİMİNİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ	MYK Gıda Sektör Komitesi
11	MYK YÖNETİM KURULU ONAY TARİHİ ve SAYISI	10/05/2017 - 2017/46

YETERLİLİK BİRİMİ EKLERİ

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

1. Gıda üretiminde İSG, acil durum ve çevre koruma
2. Gıda üretim süreçlerinde iyi üretim uygulamaları ve HACCP
3. Gıda güvenilirliği
4. Gıda üretiminde personel hijyeni
5. Gıda üretiminde iş organizasyonu
6. Gıda üretiminde kalite

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

a) BİLGİLER

No	Bilgi İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
BG.1	İş sağlığı ve güvenliği açısından tehlike, risk, risk değerlendirmesi ve ramak kala olay terimlerini açıklar.	A.1.1-6	1.1	T1
BG.2	Gıda üretim süreçlerindeki temel İSG tehlike ve riskleri koşullarına göre belirler.	A.1.1-6	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	Gıda üretim süreçlerindeki işlere ve risklerine özgü KKD'leri ayırt eder.	A.1.1-6	1.1	T1
BG.5	Yüksek, kaygan zemin, gürültü, kimyasal bulunan ortamlardaki çalışma koşullarının özelliğine uygun önlemleri ayırt eder.	A.1.1-6	1.1	T1
BG.6	Acil durum kapsamını ve acil durum planını açıklar.	A.2.1-2	1.2	T1
BG.7	Acil durumlara uygun davranış ve önlemleri ayırt eder.	A.2.1-2	1.2	T1
BG.8	İş kazası ve meslek hastalıkları durumunda uygulanacak prosedürleri açıklar.	A.2.1-2	1.2	T1
BG.9	Üretim ortamlarındaki çevre koruma risklerini ayırt eder.	A.3.1-4	1.3	T1
BG.10	Üretim işlemlerinden çıkan GSF ve ıskarta ürünlerin muhafaza koşulları ile diğer üretimsel atıkların (evsel ve kimyasal), geri dönüşüm ve bertaraf kurallarını açıklar.	A.3.1-4	1.3	T1
BG.11	Vardiya değişimlerinde verilmesi gereken kritik bilgileri ayırt eder.	B.1.1-3	2.1	T1
BG.12	Gıda üretim aşamalarında iş bölümünü ayırt eder.	B.2.1-3	2.1	T1

No	Bilgi İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
BG.13	Gıda üretiminde verimlilik ve kaliteyi belirleyen öğeleri ayırt eder.	C.3.1-2, C.4.1-3	2.1	T1
BG.14	İşlerin özellik ve aşamalarına göre kayıt ve formların içeriği ve işlevini açıklar.	B.3.1-2, D.2.2	2.1	T1
BG.15	Üretim süreçlerini etkileyecek sağlık sorunlarının neler olduğunu açıklar.	C.1.1- C.1.3	2.2	T1
BG.16	Üretim süreçlerini etkileyecek sağlık sorunlarında izleyeceği prosedürleri açıklar.	C.1.1-3	2.2	T1
BG.17	Personel hijyeni kurallarını açıklar.	C.1.2	2.3	T1
BG.18	Gıda güvenliğinde güvenilir gıda, risk, tehlike, hijyen, dezenfeksiyon, sterilizasyon, sanitasyon, kontaminasyon terimlerinin anlamlarını ayırt eder.	C.1.4-8, C.2.1-2	2.4	T1
BG.19	Gıda üretim hatlarının temizlik ve dezenfeksiyon/sterilizasyon, sanitasyonda kullanılan malzeme, araç-gereç ve yöntemleri, mekân, araç, gereç, makine ve ekipmanlara göre açıklar.	C.1.4-8, C.2.1-2	2.4	T1
BG.20	Gıda üretiminde işletme, personel ve gıda maddelerinden kaynaklı tehlikelerin çeşitleri, oluşum koşulları ve etkilerini tanımlar.	C.1.4-8, C.2.1-2	2.4	T1
BG.21	Üretim sürecinde kritik kontrol noktalarının takibine yönelik kuralları açıklar.	C.1.4-8, C.2.1-2	2.4	T1
BG.22	Üretimde bulunan alerjenleri, risklerini ve önlemleri ayırt eder.	C.1.6	2.4	T1

b) BECERİ VE YETKİNLİKLER

No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
-	-			

17UY0304-4/ B1 KAKAO KİTLESİ (LİKÖR) ELDE ETME YETERLİLİK BİRİMİ

1	YETERLİLİK BİRİMİ ADI	Kakao Kitlesi (Likör) Elde Etme
2	REFERANS KODU	17UY0304-4/B1
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	15UMS0485-4 Çikolata ve Kakaolu Krema Hamuru Üretim Operatörü (Seviye 4) Ulusal Meslek Standardı
7	ÖĞRENME ÇIKTILARI	<p><u>Öğrenme Çıktısı 1: Üretim öncesinde ortam, makine ve ekipmanın işlevselliğini, güvenliğini ve hijyenini sağlar.</u></p> <p>Başarım Ölçütleri:</p> <p>1.1. Kakao kitlesi (likörü) elde edilen ortamda İSG ve hijyen kurallarını uygular.</p> <p>1.2. Kakao kitlesi (likörü) elde edilen ortam, makine ve ekipmanı talimatlara uygun şekilde üretime hazır hale getirir.</p> <p>1.3. Üretim için malzeme hazırlıklarını yapar.</p> <p><u>Öğrenme Çıktısı 2: Kakao çekirdeklerini işler.</u></p> <p>Başarım Ölçütleri:</p> <p>2.1. Kakao çekirdeklerini yöntem ve tekniğine uygun şekilde yabancı maddelerden arındırır.</p> <p>2.2. Kakao çekirdeklerini yöntem ve tekniğine uygun olarak kavurur.</p> <p>2.3. Kakao çekirdeklerinin yöntem ve tekniğine uygun olarak kırma işlemini gerçekleştirir.</p> <p>2.4. Kırılmış kakao çekirdeklerini yöntemine uygun olarak öğütür.</p> <p><u>Öğrenme Çıktısı 3: Kakao kitesini iyileştirme işlemlerini uygular.</u></p> <p>Başarım Ölçütleri:</p> <p>3.1. Kakao kitesinin (likör) sterilizasyon işlemlerini yöntem ve tekniğine uygun olarak gerçekleştirir</p> <p>3.2. Kakao kitesinin (likör) havalandırma işlemlerini yöntem ve tekniğine uygun olarak gerçekleştirir</p>
8	ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	
8 a) Teorik Sınav		
(T1) Çoktan Seçmeli Sınav: B1 birimine yönelik teorik sınav Ek B1-2’de yer alan “Bilgiler” kontrol listesine göre gerçekleştirilir. Teorik sınavda adaylara yirmi (20) 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 B1-2) ölçmelidir.		
8 b) Performansa Dayalı Sınav		
(P1): B1 birimine yönelik performansa dayalı sınav Ek B1-2’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 B1-2) tamamı performansa dayalı sınav ile ölçülmelidir.

8 c) Ölçme ve Değerlendirmeye İlişkin Diğer Koşullar

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

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

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

9	YETERLİLİK BİRİMİNİ GELİŞTİREN KURUM/KURULUŞ(LAR)	Öz Tütün, Müskirat, Gıda Sanayii ve Yardımcı İşçileri Sendikası (ÖZ GIDA-İŞ)
10	YETERLİLİK BİRİMİNİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ	MYK Gıda Sektör Komitesi
11	MYK YÖNETİM KURULU ONAY TARİHİ ve SAYISI	10/05/2017 - 2017/46

YETERLİLİK BİRİMİ EKLERİ

EK B1-1: Yeterlilik Biriminin Kazandırılması için Tavsiye Edilen Eğitime İlişkin Bilgiler

1. Gıda üretiminde İSG, acil durum ve çevre koruma
2. Gıda üretiminde personel hijyeni
3. Kakao çekirdeği temizlenen, kavrulan ve kırılan makine ve ekipmanın hazırlık ve bakımı
4. Kakao çekirdeği temizlenen, kavrulan ve kırılan üretim ortamlarının üretime hazırlanması
5. Kakao çekirdeklerini yabancı maddelerden arındırma
6. Kakao çekirdeklerini kavurma
7. Kakao çekirdeklerini kırma

EK B1-2: Yeterlilik Biriminin Ölçme ve Değerlendirmesinde Kullanılacak Kontrol Listesi

a) BİLGİLER

No	Bilgi İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
BG.1	Kakao kitlesi (likör) elde etme işlemleri yapılan ortamın İSG ve hijyen kurallarına uygunluk kriterlerini açıklar.	A.1.1-6, C.1.2, C.1.5 C.1.7-8	1.1	T1
BG.2	Üretim sürecinde kullanılan makine ve ekipmanın işlevleri ile bunların güvenlik donanımlarını açıklar.	A.1.2, C.2.2, D.1.1-5, G.1.1-3, G.2.1-5	1.2	T1
BG.3	Makine ve ekipmanın işaret (gevşeme, kaçak, sızıntı, normal dışı ısınma/soğuma, titreme, ses, olağandışı koku vb.) ve panel üzerindeki uyarılarına göre olası arıza durumlarını ayırt eder.	G.2.1-5	1.2	T1

No	Bilgi İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
BG.4	Kakao kitlesi (likör) elde etme işlemlerinde, üretimin durdurulması gereken koşulları tanımlar.	A.2.1-2, D.1.1-5, G.1.1-3, G.2.1-5	1.2	T1
BG.5	Kakao kitlesi (likör) elde edilen makine ve ekipmanın koruyucu ve periyodik bakımlarına yönelik operatörün sorumluluğu kapsamındaki uygulamaları teknik talimatlarına göre açıklar.	G.1.1-3, G.2.1-5	1.2	T1
BG.6	Çalışma ortamının aydınlatma ve havalandırmasının (nem ve sıcaklık) üretim için uygun koşullarını tanımlar.	C.4.1-2 D.3.1	1.2	T1
BG.7	Makine ve ekipmanın temizlik ve dezenfeksiyon yöntemlerini açıklar.	A.1.6, C.1.4-5, D.2.1-4	1.2	T1
BG.8	Kakao çekirdeklerinin temizlenmesinde ve boylamasında kullanılan elek çeşitlerini açıklar.	E.1.1-3	2.1	T1
BG.9	Kakao çekirdeklerinde kavurmanın önemini açıklar.	E.2.1-2	2.2	T1
BG.10	Kakao çekirdeklerini kavururken dikkat edilecek hususları açıklar.	E.2.1-2	2.2	T1
BG.11	Kavurmadan itibaren kakao kitlesi sınıflandırılmasını açıklar.	E.2.1-2	2.2	T1
BG.12	Kakao çekirdeklerini kırma işlemini açıklar.	E.3.1-2	2.3	T1
BG.13	Kakao kitesinin partikül boyutuna etki eden faktörleri açıklar.	E.3.2-3	2.4	T1
BG.14	Kakao çekirdeğinde ve kakao kitesinde sterilizasyonun önemini açıklar.	E.4.1	3.1	T1
BG.15	Kakao çekirdeğinde ve kakao kitesinde sterilizasyon yöntemini tanımlar.	E.4.1	3.1	T1
BG.16	Kakao çekirdeğinde ve kakao kitesinde havalandırma yöntemini tanımlar.	E.4.2	3.2	T1

b) BECERİ VE YETKİNLİKLER

No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
*BY.1	Kakao kitlesi (likör) elde etme işlemleri yapılan ortamın İSG ve hijyen kurallarına uygunluğunu sağlar.	A.1.1-6, C.1.2, C.1.5, C.1.7-8	1.1	P1
*BY.2	İSG ve personel hijyenine uygun KKD ve KKK (bone, iş kıyafeti, iş ayakkabısı, kolluk, kulaklık, maske vb. benzeri) giyer.	A.1.1, A.1.3, C.1.2	1.1	P1
*BY.3	Üretim süreçlerinde kişisel hijyen (tırnak, saç, sakal, parfüm ve takı kullanmama vb.) önlemlerini uygular	C.1.1-2	1.1	P1
*BY.4	Makine kullanım talimatına uygun olarak filtrelerin temizliğini kontrol ederek uygunsuzlukları giderir.	C.2.1-2, D.1.5	1.1	P1

No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
*BY.5	Numune alma çubuğunu tekniğine uygun kullanarak, hattın doğru noktalarından (yetkisi dahilindeki kritik kontrol noktalarından) prosedürüne uygun numune alır.	C.2.1-2	1.1	P1
BY.6	Üretim hattındaki taş ayırma, taşıma bantları, elek (elekte yırtılma, vibratör hızının yeterliliği vb.), kavurma, kırmalar, öğütme, sterilizasyon, dinlenme, presleme vb. tesis, sistem ve ekipmanların temizlik ve işlevsellik kontrollerini yaparak üretime uygunluğunu belirler.	D.1.1	1.2	P1
BY.7	Metal detektörünün işlevsellik kontrollerini talimatlarına göre yapar.	A.1.2, D.1.1	1.2	P1
BY.8	Üretim hattının kontrol parametrelerinden hava basıncı, su basıncı, buhar basıncı, sıcaklık vb. değerlerini kontrol ederek uygun referans aralığında olup olmadığını belirler.	D.1.2, D.3.1	1.2	P1
BY.9	Üretilecek ürüne uygun ekipmanı temin ederek üretime uygun şekilde yerleştirir.	A.1.1-2, D.1.3	1.2	P1
BY.10	Kontrol sonrası sistem ve ekipmanı reçete değerlerine uygun olarak üretime hazır hale getirir.	D.1.4	1.2	P1
BY.11	Makine ve ekipmanın tanımlanan parçalarını talimatlarına uygun şekilde değiştirir.	D.1.1-4, G.2.4	1.2	P1
BY.12	Üretim ortamının aydınlatma ve havalandırma sistemlerinin kontrolünü yaparak uygunsuzlukları giderir.	D.3.1	1.2	P1
BY.13	Reçetede belirtilen hammadde, katkı ve işlem yardımcısı maddeleri prosedürüne uygun olarak tedarik ederek hazırlar.	D.4.1-4	1.3	P1
BY.14	Üretim planına uygun malzemeyi hatlara aktarır.	D.4.1-4	1.3	P1
BY.15	Kakao çekirdeklerini elekten geçirerek arasına girmiş olan taş, çöp, kabuk vb. yabancı maddeler kalmayacak şekilde temizler.	E.1.1-3	2.1	P1
*BY.16	Kakao çekirdeklerini detektörden geçirerek çekirdeklerin arasındaki metal cisimleri ayırır.	E.1.1-3, C.2.1-2	2.1	P1
BY.17	Fiziksel temizlikten geçen çekirdekleri uygun sistemleri kullanarak silolarda stoklar.	E.1.1-3	2.1	P1
*BY.18	Kavurma makinesinin sıcaklık ve kapasite ayarlarını referans değerlere göre yaparak işleme uygun hale getirir.	E.2.1-2	2.2	P1
BY.19	Kakao çekirdeklerini referans nem değerine ulaştıracak şekilde kavurma işlemine tabi tutar.	E.2.1-2	2.2	P1
*BY.20	Kırma makinesinin kırıcı ve hava ayarlarını yaparak işleme uygun hale getirir.	E.3.1-2	2.3	P1
BY.21	Kavrulmuş kakao çekirdeklerini kırma makinesinden geçirip kabuklarının soyulmasını sağlayarak ve referans değer boyutlarına ulaştırarak öğütmeye hazır hale getirir.	E.3.1-2	2.3	P1
*BY.22	Öğütme değirmeninin bıçak ve sıcaklık ayarlarını yapar.	E.3.3	2.4	P1
BY.23	Kırılmış kakao çekirdeklerini değirmende öğüterek referans mikron değerine ulaştırır.	E.3.3	2.4	P1

No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
*BY.24	Sterilizasyon ünitesinin ısı, hava/vakum değerlerini referans değerlere göre ayarlar.	E.4.1-2	3.1	P1
BY.25	Kakao kitesine sterilizasyon işlemi uygular.	E.4.1-2	3.1	P1
BY.26	Kakao kitesine havalandırma işlemi uygular.	E.4.1-2	3.2	P1
BY.27	Üretimde periyodik kapasite takibi yapar.	C.3.1-2, C.4.1-3	3.2	P1
BY.28	Ürünün görsel kontrollerini (renk, kıvam, akışkanlık) periyodik olarak yapar.	C.3.1-2, C.4.1-3	3.2	P1

(*) Performans sınavında başarılması zorunlu kritik adımlar

17UY0304-4/B2 KAKAO KİTLESİ (LİKÖR) İŞLEME YETERLİLİK BİRİMİ

1	YETERLİLİK BİRİMİ ADI	Kakao Kitlesi (Likör) İşleme
2	REFERANS KODU	17UY0304-4/B2
3	SEVİYE	4
4	KREDİ DEĞERİ	-
5	A)YAYIN TARİHİ	10/05/2017
	B)REVİZYON NO	00
	C)REVİZYON TARİHİ	-
6	YETERLİLİK BİRİMİNE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDARDI	15UMS0485-4 Çikolata ve Kakaolu Krema Hamuru Üretim Operatörü (Seviye 4) Ulusal Meslek Standardı
7	ÖĞRENME ÇIKTILARI	<p>Öğrenme Çıktısı 1: Üretim öncesinde ortam, makine ve ekipmanın işlevselliğini, güvenliğini ve hijyenini sağlar.</p> <p>Başarım Ölçütleri:</p> <p>1.1. Kakao kitlesi işlenen ortamda İSG ve hijyen kurallarını uygular.</p> <p>1.2. Kakao kitlesi işlenen ortam, makine ve ekipmanı, talimatlara uygun şekilde üretime hazır hale getirir.</p> <p>1.3. Üretim için malzeme hazırlıklarını yapar.</p> <p>Öğrenme Çıktısı 2: Kakao kitesinden kakao keki ve yağı elde eder.</p> <p>Başarım Ölçütleri:</p> <p>2.1. Kakao kitesini presleyerek kakao yağı elde eder.</p> <p>2.2. Kakao kekinden yöntem ve tekniğine uygun olarak toz kakao elde eder.</p>
8	ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	
8 a) Teorik Sınav		
(T1) Çoktan Seçmeli Sınav: B3 birimine yönelik teorik sınav Ek B3-2’de yer alan “Bilgiler” kontrol listesine göre gerçekleştirilir. Teorik sınavda adaylara on (10) 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 B3-2) ölçmelidir.		
8 b) Performansa Dayalı Sınav		
(P1): B3 birimine yönelik performansa dayalı sınav Ek B3-2’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 B3-2) tamamı performansa dayalı sınav ile ölçülmelidir.		
8 c) Ölçme ve Değerlendirmeye İlişkin Diğer Koşullar		
Adayın söz konusu birimden başarılı sayılması için T1 ve P1 sınavından başarılı olması gerekir. Yeterlilik biriminin geçerlilik süresi birimin başarıldığı tarihten itibaren 2 yıldır.		
Birim için öngörülen sınavların geçerlilik süresi sınavın başarıldığı tarihten itibaren 1 yıldır. Birimin elde		

edilebilmesi için başarılan sınav tarihleri arasındaki süre farkı bir yılı geçemez.	
Adayın kendi ve diğer kişilerin can güvenliğini tehlikeye sokacak bir davranış göstermesi halinde sınava son verilir.	
9	YETERLİLİK BİRİMİNİ GELİŞTİREN KURUM/KURULUŞ(LAR) Öz Tütün, Müskirat, Gıda Sanayii ve Yardımcı İşçileri Sendikası (ÖZ GIDA-İŞ)
10	YETERLİLİK BİRİMİNİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ MYK Gıda Sektör Komitesi
11	MYK YÖNETİM KURULU ONAY TARİHİ ve SAYISI 10/05/2017 - 2017/46

YETERLİLİK BİRİMİ EKLERİ

EK B2-1: Yeterlilik Biriminin Kazandırılması için Tavsiye Edilen Eğitime İlişkin Bilgiler

1. Gıda üretiminde İSG, acil durum ve çevre koruma
2. Gıda üretiminde personel hijyeni
3. Kakao kitlesi (likör) üretiminde kullanılan malzemeler
4. Kakao kitlesi (likör) işlenen makine ve ekipmanın hazırlık ve bakımı
5. Kakao kitlesi (likör) işlenen ortamlarının üretime hazırlanması
6. Kakao kitesinden (likör) kakao yağı elde etme
7. Kakao kitesinden (likör) toz ve alkalize kakao elde etme

EK B2-2: Yeterlilik Biriminin Ölçme ve Değerlendirmesinde Kullanılacak Kontrol Listesi

a) BİLGİLER

No	Bilgi İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
BG.1	Kakao kitlesi işlenen ortamın İSG ve hijyen kurallarına uygunluk kriterlerini açıklar.	A.1.1-6, C.1.2, C.1.5 C.1.7-8	1.1	T1
BG.2	Üretim sürecinde kullanılan makine ve ekipmanın işlevleri ile bunların güvenlik donanımlarını açıklar.	A.1.2, C.2.2, D.1.1-5, G.1.1-3, G.2.1-5	1.2	T1
BG.3	Makine ve ekipmanın işaret (gevşeme, kaçak, sızıntı, normal dışı ısınma/soğuma, titreme, ses, olağandışı koku vb.) ve panel üzerindeki uyarılarına göre olası arıza durumlarını ayırt eder.	G.2.1-5	1.2	T1
BG.4	Kakao kitlesi işlemede, üretimin durdurulması gereken koşulları tanımlar.	A.2.1-2, D.1.1-5, G.1.1-3, G.2.1-5	1.2	T1
BG.5	Kakao kitlesi işlenen makine ve ekipmanın koruyucu ve periyodik bakımlarına yönelik operatörün sorumluluğu kapsamındaki uygulamaları teknik talimatlarına göre açıklar.	G.1.1-3, G.2.1-5	1.2	T1

No	Bilgi İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
BG.6	Çalışma ortamının aydınlatma ve havalandırmasının (nem ve sıcaklık) üretim için uygun koşullarını tanımlar.	C.4.1-2 D.3.1	1.2	T1
BG.7	Makine ve ekipmanın temizlik ve dezenfeksiyon yöntemlerini açıklar.	A.1.6, C.1.4-5, D.2.1-4	1.2	T1
BG.8	Kakao kitesinden kakao yağı elde etme yöntemini açıklar.	E.5.1	2.1	T1
BG.9	Deodorize işlemi öncesi vakum oluşturma aşamalarını ve deodorizasyon yöntemini açıklar.	E.6.1-2	2.1	T1
BG.10	Kakao tozunda dolum öncesi şartlandırma koşullarını tanımlar.	E.5.2-3	2.2	T1
BG.11	Alkali Kakao çeşitlerini sıralar.	E.5.2-3	2.2	T1
BG.12	Alkalizasyon yöntemlerini açıklar.	E.5.2-3	2.2	T1

b) BECERİ VE YETKİNLİKLER

No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
*BY.1	Kakao kitlesi işlenen ortamın İSG ve hijyen kurallarına uygunluğunu sağlar.	A.1.1-6, C.1.2, C.1.-5, C.1.7-8 D.3.2	1.1	P1
*BY.2	İSG ve personel hijyenine uygun KKD ve KKK (bone, iş kıyafeti, iş ayakkabısı, kolluk, kulaklık, maske vb. benzeri) giyer.	A.1.1, A.1.3, C.1.2	1.1	P1
*BY.3	Üretim süreçlerinde kişisel hijyen (tırnak, saç, sakal, parfüm ve takı kullanmama vb.) önlemlerini uygular	C.1.1-2	1.1	P1
BY.4	Makine kullanım talimatına uygun olarak filtrelerin temizliğini kontrol ederek uygunsuzlukları giderir.	C.2.1-2, D.1.5	1.1	P1
*BY.5	Üretim hattının temizliği (alerjen dahil) ve sterilizasyonu işlemlerini tanımlanan kapsamda yöntem ve prosedürlerine uygun olarak yapar.	C.1.4-5, D.2.1-4, D.3.2, A.1.6	1.1	P1
BY.6	Kakao kitlesi işlenen tesis, sistem ve ekipmanın temizlik ve işlevsellik kontrollerini yaparak üretime uygunluğunu belirler.	A.1.2 D.1.1-4	1.2	P1
BY.7	Üretim hattının kontrol parametrelerinden üretimsel değerleri kontrol ederek uygun referans aralığında olup olmadığını belirler.	D.1.1-4	1.2	P1
BY.8	Üretilen ürüne uygun ekipmanı temin ederek üretime uygun şekilde yerleştirir.	A.1.2 D.1.1-4	1.2	P1
BY.9	Kontrol sonrası sistem ve ekipmanı reçete değerlerine uygun olarak üretime hazır hale getirir.	D.1.1-4	1.2	P1
BY.10	Makine ve ekipmanın tanımlanan parçalarını talimatlarına uygun şekilde değiştirir.	A.1.2 D.1.1-4, G.2.4	1.2	P1

No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
BY.11	Üretim ortamının aydınlatma ve havalandırma sistemlerinin kontrolünü yaparak uygunsuzlukları giderir.	D.3.1	1.2	P1
BY.12	Reçetede belirtilen hammadde ve yardımcı maddelerini üretim alanındaki uygun yerlere yerleştirir.	D.4.1-4	1.3	P1
BY.13	Hammaddeleri ve yardımcı maddelerini reçete değerlerine uygun miktarlarını ayarlar.	D.4.1-4	1.3	P1
BY.14	Presin sıcaklık, basınç değerlerini referanslara göre ayarlar.	E.5.1	2.1	P1
BY.15	Presin filtrelerinin sağlamlık ve işlevselliğini kontrol eder.	E.5.1	2.1	P1
BY.16	Kakao kitlemesini yüksek basınç altında presleyerek yağ ve kek olarak ayırıştırır.	E.5.1	2.1	P1
*BY.17	Deodorizasyon ünitesinin vakum değerini ve zaman ayarlarını yaparak proses şartlarını uygun hale getirir.	E.6.1	2.1	P1
BY.18	Ayrışan kakao yağını deodorizasyon işlemine tabi tutarak koku ve uçucu maddelerden arındırır.	E.6.2	2.1	P1
*BY.19	Öğütme makinesinin sıcaklık değeri ve hava basıncı değerlerini referanslarına göre ayarlar.	E.5.2 D.1.2	2.2	P1
BY.20	Öğütme makinesinin aşınma durumu ve işlevselliğini kontrol eder.	D.1.1	2.2	P1
BY.21	Ayrışan kek kısmını değirmen ünitesinde öğüterek toz kakao elde eder.	E.5.2	2.2	P1
BY.22	Toz haline gelen ürüne reçeteye göre alkalizasyon işlemi uygular.	E.5.3	2.2	P1

(*) Performans sınavında başarılması zorunlu kritik adımlar

17UY0304-4/B3 ÇİKOLATA HAMURU VE/VEYA KAKAOLU KREMA HAMURU ÜRETİMİ YETERLİLİK BİRİMİ

1	YETERLİLİK BİRİMİ ADI	Çikolata Hamuru ve/veya Kakaolu Krema Hamuru Üretimi
2	REFERANS KODU	17UY0304-4/B3
3	SEVİYE	4
4	KREDİ DEĞERİ	-
5	A)YAYIN TARİHİ	10/05/2017
	B)REVİZYON NO	00
	C)REVİZYON TARİHİ	-
6	YETERLİLİK BİRİMİNE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDARDI	15UMS0485-4 Çikolata ve Kakaolu Krema Hamuru Üretim Operatörü (Seviye 4) Ulusal Meslek Standardı
7	ÖĞRENME ÇIKTILARI	<p><u>Öğrenme Çıktısı 1: Üretim öncesinde ortam, makine ve ekipmanın işlevselliğini, güvenliğini ve hijyenini sağlar.</u></p> <p>Başarım Ölçütleri:</p> <ol style="list-style-type: none">1.1. Çikolata hamuru ve/veya kakaolu krema hamuru üretim ortamda İSG ve hijyen kurallarını uygular.1.2. Çikolata hamuru ve/veya kakaolu krema hamuru üretilen ortam, makine ve ekipmanı, talimatlara uygun şekilde üretime hazır hale getirir.1.3. Üretim için malzeme hazırlıklarını yapar. <p><u>Öğrenme Çıktısı 2: Çikolata hamurunu ve/veya kakaolu krema hamur karışımını hazırlar.</u></p> <p>Başarım Ölçütleri:</p> <ol style="list-style-type: none">2.1. Reçetede yer alan uygun miktardaki malzemeleri alarak mikserde karıştırır.2.2. Karışımı, yöntem ve tekniğine uygun şekilde inceltme ve homojenize işleminden geçirir.2.3. Çikolata hamuru ve/veya kakaolu krema hamur karışımına şartlandırma ve dolun işlemlerini uygular.
8	ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	
8 a) Teorik Sınav		
(T1) Çoktan Seçmeli Sınav: B4 birimine yönelik teorik sınav Ek B4-2’de yer alan “Bilgiler” kontrol listesine göre gerçekleştirilir. Teorik sınavda adaylara on beş (15) 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 B4-2) ölçmelidir.		
8 b) Performansa Dayalı Sınav		
(P1): B4 birimine yönelik performansa dayalı sınav Ek B4-2’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 B4-2) tamamı performansa dayalı sınav ile ölçülmelidir.		

8 c) Ölçme ve Değerlendirmeye İlişkin Diğer Koşullar		
Adayın söz konusu birimden başarılı sayılması için T1 ve P1 sınavından başarılı olması gerekir. Yeterlilik biriminin geçerlilik süresi birimin başarılı olduğu tarihten itibaren 2 yıldır.		
Birim için öngörülen sınavların geçerlilik süresi sınavın başarılı olduğu tarihten itibaren 1 yıldır. Birimin elde edilebilmesi için başarılı sınav tarihleri arasındaki süre farkı bir yılı geçemez.		
Adayın kendi ve diğer kişilerin can güvenliğini tehlikeye sokacak bir davranış göstermesi halinde sınava son verilir.		
9	YETERLİLİK BİRİMİNİ GELİŞTİREN KURUM/KURULUŞ(LAR)	Öz Tütün, Müskirat, Gıda Sanayii ve Yardımcı İşçileri Sendikası (ÖZ GIDA-İŞ)
10	YETERLİLİK BİRİMİNİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ	MYK Gıda Sektör Komitesi
11	MYK YÖNETİM KURULU ONAY TARİHİ ve SAYISI	10/05/2017 - 2017/46

YETERLİLİK BİRİMİ EKLERİ

EK B4-1: Yeterlilik Biriminin Kazandırılması için Tavsiye Edilen Eğitime İlişkin Bilgiler

1. Gıda üretiminde İSG, acil durum ve çevre koruma
2. Gıda üretiminde personel hijyeni
3. Çikolata hamuru üretiminde kullanılan malzemeler
4. Çikolata hamuru üretilen makine ve ekipmanın hazırlık ve bakımı
5. Çikolata hamuru üretilen ortamlarının üretime hazırlanması
6. Kakao yağının arındırılması
7. Çikolata hamuru hazırlama
8. Kakaolu krema hamuru hazırlama
9. Çikolata ve kakaolu krema hamurunun inceltilmesi ve homojenizasyonu
10. Çikolata hamuru ve/veya kakaolu krema dolumu

EK B4-2: Yeterlilik Biriminin Ölçme ve Değerlendirmesinde Kullanılacak Kontrol Listesi

a) BİLGİLER

No	Bilgi İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
BG.1	Çikolata hamuru ve/veya kakaolu krema hamuru üretilen ortamın İSG ve hijyen kurallarına uygunluk kriterlerini açıklar.	A.1.1-6, C.1.2, C.1.5 C.1.7-8	1.1	T1
BG.2	Üretim sürecinde kullanılan makine ve ekipmanın işlevleri ile bunların güvenlik donanımlarını açıklar.	A.1.2, C.2.2, D.1.1-5, G.1.1-3, G.2.1-5	1.2	T1
BG.3	Makine ve ekipmanın işaret (gevşeme, kaçak, sızıntı, normal dışı ısınma/soğuma, titreme, ses, olağandışı koku vb.) ve panel üzerindeki uyarılarına göre olası arıza durumlarını ayırt eder.	G.2.1-5	1.2	T1

No	Bilgi İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
BG.4	Çikolata hamuru ve/veya kakaolu krema hamuru üretiminde, üretimin durdurulması gereken koşulları tanımlar.	A.2.1-2, D.1.1-5, G.1.1-3, G.2.1-5	1.2	T1
BG.5	Çikolata hamuru ve/veya kakaolu krema hamuru üretiminde makine ve ekipmanın koruyucu ve periyodik bakımlarına yönelik operatörün sorumluluğu kapsamındaki uygulamaları teknik talimatlarına göre açıklar.	G.1.1-3, G.2.1-5	1.2	T1
BG. 6	Çalışma ortamının aydınlatma ve havalandırmasının (nem ve sıcaklık) üretim için uygun koşullarını tanımlar.	C.4.1-2 D.3.1	1.2	T1
BG.7	Makine ve ekipmanın temizlik ve dezenfeksiyon yöntemlerini açıklar.	A.1.6, C.1.4-5, D.2.1-4	1.2	T1
BG.8	Çikolata/kakaolu krema hamur çeşitlerini ve farklılıklarını açıklar.	F.1.1-2	2.1	T1
BG.9	Çikolata hamuru ve/veya kakaolu krema hamur karışımını inceltme yöntemlerini açıklar.	F.2.1-3, F.3.1-3	2.2	T1
BG.10	Konçlama sırasında sıcaklık değerlerinin değişmesi ve dalgalanması sonucunda ürün üzerinde ortaya çıkacak etkileri açıklar.	F.4.1-4, F.5.1-2	2.2	T1
BG.11	Üretilecek çikolata/kremanın şartlandırma ve saklama koşullarını tanımlar.	F.4.1-4, F.5.1-2	2.3	T1

b) BECERİ VE YETKİNLİKLER

No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
*BY.1	Çikolata hamuru ve/veya kakaolu krema hamuru üretilen ortamın İSG ve hijyen kurallarına uygunluğunu sağlar.	A.1.1-6, C.1.2, C.1.-5, C.1.7-8 D.3.2	1.1	P1
*BY.2	İSG ve personel hijyenine uygun KKD ve KKK (bone, iş kıyafeti, iş ayakkabısı, kolluk, kulaklık, maske vb. benzeri) giyer.	A.1.1, A.1.3, C.1.2	1.1	P1
*BY.3	Üretim süreçlerinde kişisel hijyen (tırnak, saç, sakal, parfüm ve takı kullanmama vb.) önlemlerini uygular	C.1.1-2	1.1	P1
BY.4	Makine kullanım talimatına uygun olarak filtrelerin temizliğini kontrol ederek uygunsuzlukları giderir.	A.1.2 C.2.1-2, D.1.5	1.1	P1
*BY.5	Üretim hattının temizliği (alerjen dahil) ve sterilizasyonu işlemlerini tanımlanan kapsamda yöntem ve prosedürlerine uygun olarak yapar.	C.1.4-5, D.2.1-4, D.3.2, A.1.6	1.1	P1
BY.6	Çikolata hamuru üretim hattındaki tesis, sistem ve ekipmanın temizlik ve işlevsellik kontrollerini yaparak uygunsuzlukları tespit eder.	D.1.1-4	1.2	P1

No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
BY.7	Çikolata hamuru üretim hattının kontrol parametrelerinden üretimsel değerleri kontrol ederek uygun referans aralığında olup olmadığını belirler.	D.1.1-4	1.2	P1
BY.8	Üretilecek ürüne uygun ekipmanı temin ederek üretime uygun şekilde yerleştirir.	A.1.2 D.1.1-4	1.2	P1
BY.9	Kontrol sonrası sistem ve ekipmanı reçete değerlerine uygun olarak üretime hazır hale getirir.	D.1.1-4	1.2	P1
BY.10	Makine ve ekipmanı tanımlanan parçalarını talimatlarına uygun şekilde değiştirir.	A.1.2 D.1.1-4, G.2.4	1.2	P1
BY.11	Üretim ortamının aydınlatma ve havalandırma sistemlerinin kontrolünü yaparak ortamsal uygunsuzlukları giderir.	D.3.1	1.2	P1
BY.12	Reçetede belirtilen hammadde ve katkı maddelerini üretim alanındaki uygun yerlere yerleştirir.	D.4.1-4	1.3	P1
*BY.13	Alerjen özellikli hammaddeleri üretim alanında tanımlanmış alana yerleştirir.	A.1.6 D.4.1-4	1.3	P1
BY.14	Hammaddeleri ve katkı maddelerini reçete değerlerine uygun şekilde, miktarlarını ayarlar.	A.1.6 D.4.1-4	1.3	P1
BY.15	Üretilecek ürüne göre hammaddeleri mikser hatlarına reçetesine uygun olarak alır.	F.1.1	2.1	P1
BY.16	Miksere eklenen hammaddeleri, homojen ve taşıma kıvamına gelene kadar karışmasını sağlar.	F.1.2	2.1	P1
*BY.17	Silindir makinesinin basınç, sıcaklık ve gap ayarlarını yaparak işleme uygun hale getirir.	F.2.1	2.2	P1
BY.18	Hamur karışımının ön silindir makinelerinden geçmesini sağlayarak ön inceltmeye tabi tutar.	F.2.2	2.2	P1
BY.19	Ön inceltmeden geçen hamur karışımını beşli silindir makinelerinden geçirerek referans fleyk değerinde inceltmesini sağlar.	F.2.3	2.2	P1
BY.20	Konçlanma makinesine istenilen inceliğe gelen çikolata tozunu alarak içerisine reçetede belirtilen miktarda yağ ve emülgatör ekler.	F.3.1	2.2	P1
BY.21	Konçlama makinesinde homojen yapı oluşana kadar (uygun sürede) yoğrulmasını sağlar.	F.3.2	2.2	P1
BY.22	Aroma, vizkozite ve mikron değerlerinin uygunluğunun kontrolüne yönelik numune alır.	C.3.1, F.3.2-3.	2.2	P1
BY.23	Uygunluğu teyit edilen hamuru ilgili sistemi kullanarak stok tanklarına alır.	F.3.3.	2.2	P1
*BY.24	Dolum için sıcaklık ve gramajın uygunluğunu sağlar.	F.4.1-3	2.3	P1
BY.25	Ambalaj malzemesine uygun olarak hamurun/kremanın dolumunu yapar.	F.4.4	2.3	P1
BY.26	Dolumu yapılan ürünü/ürünleri şartlandırma koşullarına alır.	F.5.1-2	2.3	P1

(*Performans sınavında başarılması zorunlu kritik adımlar

YETERLİLİK EKLERİ

EK 1: Yeterlilik Birimleri

17UY0304-4/A1: Çalışma Süreçlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği, Çevre Koruma, İş Organizasyonu ve Gıda Güvenilirliği

17UY0304-4/B1: Kakao Kitlesi (Likör) Elde Etme

17UY0304-4/B2: Kakao Kitlesi (Likör) İşleme

17UY0304-4/B3: Çikolata Hamuru ve/veya Kakaolu Krema Hamuru Üretimi

EK 2: Terimler, Simgeler ve Kısaltmalar

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 dâhil bilgilerin ve uygulamaya yönelik eylemlerin yer aldığı planı,

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

AMBALAJ: Gıdanın bir kaba doğrudan temas edecek biçimde yerleştirilmesini veya kabın kendisini,

AROMA VERİCİ: Olduğu haliyle tüketilmesi amaçlanmayan, tat ve/veya koku vermek veya değiştirmek amacıyla gıdalara eklenen aroma verici maddeler, aroma verici preparatlar, ısıl işlem aroma vericileri, tütsü aroma vericileri, aroma öncülleri veya diğer aroma vericiler ya da bunların karışımlarından yapılan veya oluşan ürünü,

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

ÇİKOLATA: Kakao ürünleri ile şeker ve/veya tatlandırıcı; gerektiğinde süt yağı dışındaki hayvansal yağlar hariç olmak üzere diğer gıda bileşenleri ile süt ve/veya süt ürünleri ve Türk Gıda Kodeksi Yönetmeliğinde izin verilen katkı ve/veya aroma maddelerinin ilavesi ile tekniğine uygun şekilde hazırlanan ürünü (*Türk Gıda Kodeksi Yönetmeliği, Çikolata ve Çikolata Ürünleri Tebliği: 2003/23*)

ÇİKOLATA HAMURU: Yapısı itibariyle kakao kitlesi, kakao yağı, şeker ve sütozu içeren karışımın sıvı halini,

DEODORİZASYON (DEODORIZATION): Nihai ya da ara ürün olarak yağların koku ve uçucu maddelerden arındırılması işlemini

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

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

FLEYK DEĞERİ: Çikolata tozunun incelik değerini,

GAP AYARI: Silindirler arasındaki boşluğu,

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

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,

HOMOJEN: Bir karışımın her bir noktasında aynı özelliği göstermesini,

ISCO: Uluslararası Standart Meslek Sınıflaması,

İSG: İş Sağlığı ve Güvenliği,

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

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

KAKAOLU KREMA: Yapısı itibariyle çikolataya benzemekte olup, kakao kitlesi, kakao yağı, bitkisel yağ, fındık püresi, şeker ve süttozu içeren yumuşak kıvamlı krema karışımı,

KAKAO TOZU: Kakao kekinin öğütülmesiyle elde edilen ve kuru madde üzerinden kütlece en az % 20 oranında kakao yağı içeren toz haldeki ürünü,

KAKAO YAĞI: Kakao çekirdeğinden elde edilen yağı,

KATKI MADDESİ: Besleyici değeri olsun veya olmasın, tek başına gıda olarak tüketilmeyen ve gıdanın karakteristik bileşeni olarak kullanılmayan, teknolojik bir amaç doğrultusunda üretim, muamele, işleme, hazırlama, ambalajlama, taşıma veya depolama aşamalarında gıdaya ilave edilmesi sonucu kendisinin ya da yan ürünlerinin, doğrudan ya da dolaylı olarak o gıdanın bileşeni olması beklenen maddeleri,

KİŞİSEL HİJYEN: Bireyin kendisinin ve başkasının sağlığına zarar verebilecek şartlardan ve uygulamalardan korunmak için aldığı önlemleri,

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

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

REÇETE: Ürünün bileşeninde yer alan hammadde, aroma ve katkı maddeleri, işlem yardımcısı vb. malzemelerin türü, miktarı/oranı ile üretim süreci işlem bilgilerini içeren ve her ürüne özel tasarlanan standart tarife/formülasyonu,

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 çalışmalarını,

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

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,

ÜRETİM PLANI: Gerçekleştirilecek üretimin zamana bağılı hedef bilgilerini (ne zaman üretilecek, kaç saatte üretilecek, ne kadar üretilecek, vb.) bulunduğu planı

ifade eder.

EK3: Meslekte Yatay ve Dikey İlerleme Yolları

-

EK 4: Değerlendirici Ölçütleri

Çikolata ve Kakaolu Krema Hamuru Üretim Operatörü (Seviye 4) Ulusal Yeterliliğine dayalı ölçme ve değerlendirme sürecinde görev alacak değerlendiricilerin aşağıdaki ölçütlerden en az birini karşılaması gerekmektedir:

- Lisans mezunu olup çikolata ve kakaolu krema hamuru üretim alanında en az iki (2) yıl deneyim sahibi olmak,
- Ön lisans mezunu olup çikolata ve kakaolu krema hamuru üretim alanında en az dört (4) yıl deneyim sahibi olmak,
- Çikolata ve kakaolu krema hamuru üretim alanında fiilen en az beş (5) yıl mesleki deneyime sahip olma ve vardiya şefi, vardiya sorumlusu, formen vb. olmak,
- Çikolata ve kakaolu krema hamuru üretim operatörü olarak en az 10 yıl mesleki deneyime sahip olmak,
- Eğitim kurumlarında çikolata üretimi alanında en az üç (3) yıl eğitimci olarak görev yapmış 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.