



ULUSAL YETERLİLİK

17UY0302-4

FIRIN VE UNLU MAMULLER ÜRETİM OPERATÖRÜ

SEVİYE 4

REVİZYON NO: 00

TADİL NO: 01

MESLEKİ YETERLİLİK KURUMU

Ankara, 2017

ÖNSÖZ

Fırın ve Unlu Mamuller 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, Çalışma 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.

Fırın ve Unlu Mamuller Üretim Operatörü (Seviye 4) Ulusal Yeterliliği Başkanlık Makamı’nın 10.06.2020 tarih ve 1570 sayılı kararı ile tadil edilmiştir.

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.

17UY0302-4 FIRIN VE UNLU MAMULLER ÜRETİM OPERATÖRÜ ULUSAL YETERLİLİĞİ

1	YETERLİLİĞİN ADI	Fırın ve Unlu Mamuller Üretim Operatörü
2	REFERANS KODU	17UY0302-4
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/TADİL NO	Rev. No: 00 Tadil No: 01
	C) REVİZYON/TADİL TARİHİ	01 No'lu Tadil 10/06/2020-1570
8	AMAÇ	<p>Bu yeterlilik Fırın Ve Unlu Mamuller Üretim Operatörü (Seviye 4) mesleğinin eğitim almış ve nitelik kazandırılmış kişiler tarafından yürütülmesi ve çalışmalarda kalitenin artırılması için;</p> <ul style="list-style-type: none">• Adayların sahip olması gereken nitelikleri, bilgi, beceri ve yetkinlikleri tanımlamak,• Adayların, geçerli ve güvenilir bir belge ile mesleki yeterliliğini kanıtlamasına olanak vermek,• Eğitim sistemine, sınav ve belgelendirme kuruluşlarına referans ve kaynak oluşturmak amacıyla hazırlanmıştır.
9	YETERLİLİĞE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDART(LAR)I	
		15UMS0486-4 Fırın ve Unlu Mamuller Üretim Operatörü (Seviye 4) Ulusal Meslek Standardı
10	YETERLİLİK SINAVINA GİRİŞ ŞART(LAR)I	
		-
11	YETERLİLİĞİN YAPISI	
	11-a) Zorunlu Birimler	
		17UY0302-4/A1: Çalışma Süreçlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği, Çevre Koruma, İş Organizasyonu ve Gıda Güvenilirliği
	11-b) Seçmeli Birimler	
		17UY0302-4/B1: Ekmek ve Çeşitlerinin Üretimi 17UY0302-4/B2: Bisküvi ve Benzeri Ürünlerin Üretimi 17UY0302-4/B3: Kek ve Çeşitlerinin Üretimi
	11-c) Birimlerin Gruplandırılma Alternatifleri ve İlave Öğrenme Çıktıları	
		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>Fırın ve Unlu Mamuller Üretim Operatörü (Seviye 4) Mesleki Yeterlilik Belgesini elde etmek isteyen adaylar birimlerde tanımlanan sınavlara tabi tutulur. Adayların yeterlilik belgesini alabilmeleri için birimlerde tanımlanan sınavlardan başarılı olmaları şartı vardır.</p> <p>Yeterlilik birimlerindeki teorik ve 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	BELGE GEÇERLİLİK SÜRESİ	Fırın ve Unlu Mamuller Üretim Operatörü (Seviye 4) mesleki yeterlilik belgesinin geçerlilik süresi 5 yıldır.
14	GÖZETİM SIKLIĞI	-
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 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,</p> <p>b) Yeterlilik kapsamında yer alan yeterlilik birimleri için tanımlanan uygulama sınavlarına katılmak.</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

**17UY0302-4/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	17UY0302-4/A1
3	SEVİYE	4
4	KREDİ DEĞERİ	-
5	A)YAYIN TARİHİ	10/05/2017
	B) REVİZYON/TADİL NO	Rev. No: 00 Tadil No: 01
	C) REVİZYON/TADİL TARİHİ	01 No'lu Tadil 10/06/2020-1570
6	YETERLİLİK BİRİMİNE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDARDI	15UMS0486-4 Fırın ve Unlu Mamuller 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></p> <p>Başarım Ölçütleri:</p> <ol style="list-style-type: none">1.1. Çalışma süreçlerindeki olası tehlike ve riskler ile İSG önlemlerini açıklar.1.2. Acil durumlarda uygun davranış ve önlemleri açıklar.1.3. Üretim ortamında atık tasnifi ve bertarafına yönelik yöntem ve prosedürleri açıklar. <p><u>Öğrenme Çıktısı 2: Üretimde iş organizasyonu ve gıda güvenilirliğini sağlamaya yönelik kural ve prosedürleri açıklar.</u></p> <p>Başarım Ölçütleri:</p> <ol style="list-style-type: none">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.
8	ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	
8 a) Teorik Sınav		
<p>(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 indirimi yapılmaz. Sınavda adaylara her soru için ortalama iki (2) dakika zaman verilir. Yazılı sınavda soruların en az %70'ine doğru yanıt veren aday başarılı sayılır. Sınav soruları, bu birimde teorik sınav ile ölçülmesi öngörülen tüm bilgi ifadelerini (Ek A1-2) ölçmelidir.</p>		
8 b) Performansa Dayalı Sınav		
<p>A1 birimine yönelik beceri ve yetkinlik ifadeleri diğer birimlerin beceri ve yetkinlik kontrol listelerinde tanımlanmış olup, bu kapsamda ölçme ve değerlendirme yapılacaktır.</p>		
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

No	Bilgi İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
BG.12	Gıda üretim aşamalarında iş bölümünü ayırt eder.	B.2.1-3,	2.1	T1
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- C.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.1.4-8, C.2.1-2	2.4	T1

b) BECERİ VE YETKİNLİKLER

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

17UY0302-4/B1 EKMEK VE EİRİTLERİNİN ÜRETİMİ YETERLİLİK BİRİMİ

1	YETERLİLİK BİRİMİ ADI	Ekmek ve eřitlerinin Üretimi
2	REFERANS KODU	17UY0302-4/B1
3	SEVİYE	4
4	KREDİ DEĞERİ	-
5	A)YAYIN TARİHİ	10/05/2017
	B) REVİZYON/TADİL NO	Rev. No: 00 Tadil No: 01
	C) REVİZYON/TADİL TARİHİ	01 No'lu Tadil 10/06/2020-1570
6	YETERLİLİK BİRİMİNE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDARDI	15UMS0486-4 Fırın ve Unlu Mamuller Üretim Operatörü (Seviye 4) Ulusal Meslek Standardı
7	ÖĞRENME ÇIKTILARI	<p><u>Öğrenme ıktısı 1: Üretim öncesinde ortam, makine ve ekipmanın işlevselliğini, güvenliğini ve hijyenini sağlar.</u> Başarım Ölçütleri: 1.1. Ekmek ve çeşitlerinin üretim ortamında İSG ve hijyen kurallarını uygular. 1.2. Ekmek ve eřitleri üretilen ortam, makine ve ekipmanı, talimatlara uygun şekilde üretime hazır hale getirir.</p> <p><u>Öğrenme ıktısı 2: Hamuru yoğurma işlemlerini gerçekleştirir.</u> Başarım Ölçütleri: 2.1. Malzeme hazırlıklarını reçeteye uygun şekilde yapar. 2.2. Yoğurma öncesi hazırlıkları talimata uygun biçimde yapar. 2.3. Ürün hamurlarını talimata uygun biçimde yoğurma ve dinlendirme işlemlerinden geçirir.</p> <p><u>Öğrenme ıktısı 3: Hamurun şekillendirme, fermantasyon ve pişirme işlemlerini gerçekleştirir.</u> Başarım Ölçütleri: 3.1. Dinlendirilmiş hamura, ürün çeşidine uygun şekil verir. 3.2. Hamuru uygun değerlerde fermente eder. 3.3. Hamuru uygun yöntem ve tekniği kullanarak pişirir.</p> <p><u>Öğrenme ıktısı 4: Ekmek ve çeşitlerinin ambalajlama işlemlerini yapar.</u> Başarım Ölçütleri: 4.1. Ambalajlama için gerekli kontrolleri yapar. 4.2. Ambalajlama işlemlerinin yapılmasını sağlar.</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 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 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 başarılanması 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 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 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. Ekmek ve ekmek çeşitleri
4. Ekmek ve çeşitleri üretilen ortam, makine ve ekipmanın hazırlık ve bakımları
5. Ekmek ve çeşitlerinin üretiminde kullanılan malzemeler
6. Ekmek ve çeşitleri hamurlarının hazırlanması
7. Ekmek ve çeşitleri hamurlarının şekillendirilmesi
8. Ekmek ve çeşitlerinin fermantasyonu
9. Ekmek ve çeşitlerinin pişirilmesi
10. Ekmek ve çeşitlerinin ambalajlanması
11. Ekmek ve çeşitlerinin üretiminde gıda güvenilirliği ve kalite

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	Üretim ortamının İSG ve hijyen kurallarına uygunluk kriterlerini açıklar.	A.1.1-6, C.1.2, C.1.5 C.1.7-8	1.1	T1

No	Bilgi İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
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.	J.2.1-5	1.2	T1
BG.4	Üretimin durdurulması gereken koşulları tanımlar.	A.2.1-2, D.1.1-5, G.1.3, J.2.1-5	1.2	T1
BG.5	Üretim yapılan makine ve ekipmanın koruyucu ve periyodik bakımlarına yönelik operatörün sorumluluğu kapsamındaki uygulamaları teknik talimatlarına göre açıklar.	J.1.1-3, J.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	Hamur hazırlama aşamasında, kullanılabilen hammadde ve yardımcı bileşenleri (kepek, ruşeym, çavdar unu vb.) ayırt eder.	D.4.1-4, E.1.1	2.1	T1
BG.8	Ekmek ve çeşitlerinin üretiminde kullanılan un çeşitlerini ayırt eder.	D.4.1-4, E.1.1	2.1	T1
BG.9	Un kalitesinin hamurda ne gibi etkileri olduğunu açıklar.	D.4.1-4, E.1.1-6	2.1	T1
BG.10	Hamur yapımında kullanılan unun değişkenlik göstermesi halinde hamura yapılacak müdahaleleri açıklar.	E1.1-5	2.1	T1
BG.11	Hamur sıcaklığının olması gereken değerini ve sıcaklığını etkileyen unsurları açıklar.	E.1.1	2.2	T1
BG.12	Kullanılacak mayanın işlevini ve aktivitesini etkileyen unsurları açıklar.	E.1.1	2.2	T1
BG.13	Ekmek hamurlarının çeşitlerini ve özelliklerini açıklar.	E.3.1-2	2.3	T1
BG.15	İşleme sırasında geri dönen hamurun kullanım usullerini açıklar.	E.1.1-6, E.3.1-2, C.3.1-2	2.3	T1
BG.16	Pişirme sıcaklığı ve süresini belirleyen faktörleri ayırt eder.	G.3.1-8	3.3	T1
BG.17	Ekmekte bozulmaya neden olan etkenleri açıklar.	I.1.3-4, C.3.1	4.2	T1

b) BECERİ VE YETKİNLİKLER

No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
*BY.1	Üretim ortamının 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	İşletme özelliği ve üretim parametrelerine göre yetkisi dahilindeki kritik kontrol noktalarının takibini yapar.	C.2.1	1.1	P1
BY.5	Belirlediği ve/veya bildirilen uygunsuzlukları, prosedür ve talimatlara uygun olarak giderir.	C.2.2	1.1	P1
BY.6	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.7	Üretim hattındaki fırın, fermantasyon odaları, taşıma bantları, dilimleme, paketleme makinesi vb. sistem ve ekipmanların temizlik ve çalışırılık kontrollerini yaparak üretime uygunluğunu belirler.	A.1.2 A.1.6 D.1.1 J.1.1-3, J.2.1-5	1.2	P1
*BY.8	Makine emniyet sensör ve acil durdurma sistemlerinin ve diğer güvenlik donanımlarının çalışır olduğunu kontrolünü yapar.	A.1.2, D.1.1 J.1.1-3, J.2.1-5	1.2	P1
BY.9	Üretim hattının kontrol parametrelerinden nem (ortam, fermantasyon), sıcaklık (ortam, fermantasyon ve fırın), buhar basıncı vb. değerleri kontrol ederek uygun referans aralığında olup olmadığını belirler.	D.1.2, D.3.1	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	Manuel eleklerin sağlamlığı, mıknatıslarının temizliği ile su ve un dozajlamalarının doğruluğunu kontrol ederek uygunluklarını belirler.	D.1.4	1.2	P1
BY.12	Üretim ortamının aydınlatma ve havalandırma sistemlerinin kontrolünü yaparak ortamsal uygunsuzlukları giderir.	D.3.1	1.2	P1
BY.13	Reçetede belirtilen hammadde, katkı ve işlem yardımcısı maddeleri prosedürüne uygun olarak tedarik eder.	D.4.1-3	2.1	P1
BY.14	Reçetede belirtilen hammadde, katkı ve işlem yardımcısı maddeleri üretim alanındaki uygun yerlere yerleştirir.	D.4.4	2.1	P1
*BY.15	Alerjen özellikli hammaddeleri üretim alanında tanımlanmış alana yerleştirir.	D.4.4	2.1	P1
BY.16	Hammadde, katkı ve işlem yardımcısı maddeleri reçete değerlerine uygun miktarlarını ayarlar.	D.4.4	2.1	P1

No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
BY.17	Çalışılacak hamura göre hammadde, katkı maddeleri, varsa aroma vericiler ve işlem yardımcısı malzemelerin hamura dahil olacağı program sıralamasını belirler.	E.1.1	2.2	P1
BY.18	Mikseri, hamura ilişkin tanımlanan yoğunluğa ulaştıracak uygun programa getirir.	E.1.2	2.2	P1
BY.19	Çalışılacak hamura ait reçetedeki hammaddelerin ve yardımcı malzemelerin otomasyon sisteminden sıra ile mikserine alınmasını sağlayarak karışım işlemini başlatır.	E.1.3	2.2	P1
BY.20	Karışım sürecini takip ederek diğer katkı maddeleri, varsa aroma vericiler ve işlem yardımcısı malzemeleri sıra ile karışıma ekler.	E.1.4	2.3	P1
BY.21	Hazırlanan hamurun standart değerlerde olup olmadığını uygun ekipmanla kontrol eder.	E.1.5	2.3	P1
*BY.22	Ekmek hamurunun formunu, rengini, parlaklığını, kıvamını, sıcaklığını ve pürüzsüz olup olmadığını fiziksel ve görsel olarak yöntemine göre belirler.	E.1.6	2.3	P1
BY.23	Hamur çeşidinin gerektirmesi halinde hamur kazanını karıştırıcıdan ayırarak reçetesinde belirtilen süre boyunca hamuru dinlenmeye bırakır.	E.3.1-2	2.3	P1
BY.24	Dinlenmiş hamuru kes-tart makinesine güvenlik kurallarına uygun olarak besleyerek istenilen gramajda hamur elde eder.	F.2.1, C.3.1, A.1.1-2	3.1	P1
BY.25	Makineden çıkan kesilmiş hamurun belirli aralıklarla gramajının talimatlara uygunluğunu kontrol eder.	F.2.2, C.3.1	3.1	P1
BY.26	Gramajına ayrılmış hamuru yuvarlama makinesine besleyerek yuvarlanmasını sağlar.	F.2.4	3.1	P1
BY.27	Talimatta belirtilen süre boyunca ön dinlendirmeye alınan hamuru şekil verme makinesine besleyerek şekillendirir.	F.2.5-10-11	3.1	P1
BY.28	Şekil verilmiş hamuru, hamur dikiş/sarım yeri alta gelecek şekilde taşıma aparatına (tava, bant, pasa, sepet vb) alır.	F.2.6	3.1	P1
*BY.29	Şekil verilmiş hamuru fermantasyon ünitesine aktararak belirtilen süre boyunca mayalanmasını sağlar.	F.2.7	3.2	P1
BY.30	Belirli aralıklarda hamuru kontrol ederek, hamurun yükselme miktarını, şekil bozuklukları, kirlilik vb. durumlarını belirler.	F.2.8, F.2.11, C.4.1-3	3.2	P1
BY.31	Ortamın sıcaklık ve nem değerlerinin hamura uygunluğunu kontrol eder.	F.2.8, C.3.1, C.4.1-3	3.2	P1
*BY.32	Kontrol sonuçlarına göre mayalanma süresi sonunda uygun olmayan hamuru ayırır.	F.2.8	3.2	P1
BY.33	Ayırdığı hamurundan üretim için uygun şartları sağlayan hamuru üretime ileterek, uygun olmayanları ayırır.	F.2.9, C.3.2	3.2	P1
BY.34	Dekor malzemesinin hamura yapışması için belirtilen miktarda suyu- hamura püskürtür.	F.2.12	3.3	P1
BY.35	Hamur çeşidine göre belirtilen miktarda dekor malzemesini homojen olacak şekilde hamur yüzeyine döker.	F.2.13	3.3	P1

No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
BY.36	Mayalanmış hamura bıçak atma işlemini gerçekleştirir.	F.2.10	3.3	P1
BY.37	Hamura verilen şeklin, bıçak atma işleminin ve dekorun uygunluğunu kontrol eder.	F.2.14-15, C.4.1-3	3.3	P1
BY.38	Ekmeklerin renklerinin düzgün ve parlak olması için pişirme öncesi fırında, hamur üzerine, talimatına uygun bar ayarı yaparak buhar püskürtür.	G.3.1-3	3.3	P1
*BY.39	Pişirme takibinde şekillendirilmiş hamurlar arasında fırında oluşan boşluklarda ve ürün geçişlerinde, sıcaklığı kontrol ederek sıcaklığı talimatta belirtilen değerlerde tutar.	G.3.4	3.3	P1
BY.40	Pişirme sonunda ekmeğin iç sıcaklığını, fırın eldiveni kullanarak termometre ile ölçer.	G.3.6, A.1.2-3	3.3	P1
*BY.41	Ekmeğin pişmesini belirli aralıklarda gözle renk kontrolü yaparak, pişme durumuna göre gerektiğinde fırında süre ve sıcaklık ayarı yapar.	G.3.5-7	3.3	P1
BY.42	Pişen ekmekleri soğutma bölümlerine yöntem ve tekniğine uygun olarak aktarır.	G.3.8	3.3	P1
*BY.43	Ambalaj ve etiket malzemelerinin görsel kontrollerini yaparak baskı bozukluğu olup olmadığını belirler.	I.1.3	4.1	P1
*BY.44	Paket ve/ veya koli üzerine yazılacak baskıların (tavsiye edilen tüketim tarihi vb.) ayarlarını talimata göre yapar.	I.1.3- I.2.5	4.1	P1
BY.45	Ambalajlanacak ekmeklerin çeşitlerine göre gramaj, ebat ve görsel kontrollerini yapar.	I.1.1	4.2	P1
BY.46	Uygun olmayan ekmekleri fire ve ıskarta olarak prosedürlerine göre ayırır.	I.1. 2, C.3.1-2	4.2	P1
BY.47	Ambalajlama sürecinde kontrol edilmiş ekmeklerin ambalajlama için beslemesini takip eder.	I.2.1	4.2	P1
BY.48	Ekmeğin ambalaj içine gelip gelmediğini kontrol eder.	I.2.2	4.2	P1
*BY.49	Ambalajın yapıştırma, katlama, klipsleme vb. işlemlerinin ürünün standartlarına uygun muhafazasını sağlayacak koşullarda gerçekleştirir	I.2.3	4.2	P1
BY.50	Ambalajlanan ekmeklerin gramaj, ebat, tarih, parti numarası vb. son ürün kontrolünü yapar.	I.2.1-6	4.2	P1
BY.51	Ambalajlanmış ekmeklerin kolilenmesini ve koli bilgilerinin eklenmesini sağlar.	I.2. 6	4.2	P1

(*) Performans sınavında başarılması zorunlu kritik adımlar

17UY0302-4/B2 BİSKÜVİ VE BENZERİ ÜRÜNLERİN ÜRETİMİ YETERLİLİK BİRİMİ

1	YETERLİLİK BİRİMİ ADI	Bisküvi ve Benzeri Ürünlerin Üretimi
2	REFERANS KODU	17UY0302-4/B2
3	SEVİYE	4
4	KREDİ DEĞERİ	-
5	A)YAYIN TARİHİ	10/05/2017
	B) REVİZYON/TADİL NO	Rev. No: 00 Tadil No: 01
	C) REVİZYON/TADİL TARİHİ	01 No'lu Tadil 10/06/2020-1570
6	YETERLİLİK BİRİMİNE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDARDI	15UMS0486-4 Fırın ve Unlu Mamuller 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> Başarım Ölçütleri: 1.1. Bisküvi ve benzeri ürünlerin üretim ortamında İSG ve hijyen kurallarını uygular. 1.2. Bisküvi ve benzeri ürünlerin üretildiği ortam, makine ve ekipmanı, talimatlara uygun şekilde üretime hazır hale getirir.</p> <p><u>Öğrenme Çıktısı 2: Bisküvi ve benzeri ürün hamurlarının yoğurma, şekillendirme ve pişirme işlemlerini gerçekleştirir.</u> Başarım Ölçütleri: 2.1. Malzeme hazırlıklarını yapar. 2.2. Hamuru yöntem ve tekniğine uygun biçimde yoğurur. 2.3. Hamura yöntem ve tekniğine uygun biçimde şekil verir. 2.4. Hamurları yöntem ve tekniğine uygun biçimde pişirir. 2.5. Bisküvi ve benzeri ürünlerin yöntem ve tekniğine uygun biçimde soğutur.</p> <p><u>Öğrenme Çıktısı 3: Bisküvi ve benzeri ürünlerin dolgu ve kaplama işlemlerini gerçekleştirir.</u> Başarım Ölçütleri: 3.1. Bisküvi ve bezeri ürünlerin ile ilgili dolgu malzemesini hazırlar. 3.2. Pişirme öncesi veya sonrasında dolgu işlemlerini yöntem ve tekniğine uygun biçimde gerçekleştirir. 3.3. Bisküvi ve benzeri ürünlerin ile ilgili ürünlerin kaplama işlemlerini yöntem ve tekniğine uygun biçimde gerçekleştirir.</p> <p><u>Öğrenme Çıktısı 4: Bisküvi ve benzeri ürünlerin ambalajlama işlemlerini yapar.</u> Başarım Ölçütleri: 4.1. Ambalajlama için gerekli kontrolleri yapar. 4.2. Ambalajlama işlemlerinin yapılmasını sağlar.</p>
8	ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	
8 a) Teorik Sınav		
(T1) Çoktan Seçmeli Sınav: B2 birimine yönelik teorik sınav Ek B2-2'de yer alan "Bilgiler" kontrol listesine göre gerçekleştirilir. Teorik sınavda adaylara en az 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 B2-2) ölçmelidir.

8 b) Performansa Dayalı Sınav

(P1): B2 birimine yönelik performansa dayalı sınav Ek B2-2’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 B2-2) tamamı performansa dayalı sınav ile ölçülmelidir.

8 c) Ölçme ve Değerlendirmeye İlişkin Diğer Koşullar

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

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

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

9	YETERLİLİK BİRİMİNİ GELİŞTİREN KURUM/KURULUŞ(LAR)	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. Bisküvi ve benzeri ürünler
4. Bisküvi ve benzeri ürünlerin üretildiği ortam, makine ve ekipmanın hazırlık ve bakımları
5. Bisküvi ve benzeri ürünlerin üretiminde kullanılan malzemeler
6. Bisküvi ve benzeri ürünü hamurlarının hazırlanması
7. Bisküvi ve benzeri ürün hamurlarının şekillendirilmesi
8. Bisküvi ve benzeri ürünlerin pişirilmesi
9. Bisküvi ve benzeri ürünlerin dolgu ve kaplama işlemleri
10. Bisküvi ve benzeri ürünlerin üretiminde gıda güvenilirliği ve kalite
11. Bisküvi ve benzeri ürünleri ambalajlama

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	Bisküvi ve benzeri ürünlerin üretim ortamının İSG ve hijyen kurallarına uygunluk kriterlerini açıklar.	A.1.1-6, C.1.2, C.1.5 C.1.7-8 D.3.2	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, J.1.1-3, J.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.	J.2.1-5	1.2	T1
BG.4	Bisküvi ve benzeri ürünlerin üretiminde, üretimin durdurulması gereken koşulları tanımlar.	A.2.1-2, D.1.1-5, J.1.1-3, J.2.1-5	1.2	T1
BG.5	Bisküvi ve benzeri ürünlerini üretimi yapılan makine ve ekipmanın koruyucu ve periyodik bakımlarına yönelik operatörün sorumluluğu kapsamındaki uygulamaları teknik talimatlarına göre açıklar.	J.1.1-3, J.2.1-5	1.2	T1
BG.6	Çalışma ortamının aydınlatma ve havalandırmasının (nem ve sıcaklık) üretim için uygun koşullarını tanımlar.	D.3.1	1.2	T1
BG.7	Hamur ve ürün çeşidine uygun kalıpları ve kesme bıçaklarını ayırt eder.	F.1.1-8	2.2	T1
BG.8	Bisküvi ve benzeri ürün üretimindeki hamur çeşitlerini ayırt eder.	E.2.1-6	2.2	T1
BG.9	Bisküvi ve benzeri ürün hamurlarında meydana gelebilecek standart dışı özelliklerin nedenlerini açıklar.	E.1.5 F.1.7	2.3	T1
BG.10	Serpme malzemelerin (tuz, susam, çörek otu, şeker vb.) ürün üzerine tutunmasını sağlayacak yöntemleri ayırt eder.	F.1.8	2.3	T1
BG.11	Ürün çeşitlerine göre fırın pişirme ve fırın özelliklerini tanımlar.	G.1.1-5	2.4	T1
BG.12	Fırın çıkışı bisküvi ve benzeri ürünlerin soğutma bantlarına aktarılmasının nedenlerini açıklar.	G.1.4-5	2.5	T1
BG.13	Dolgu malzemelerini türlerine (krema, marmelat, jöle, mashmellow, meyve püresi, çikolata sosu vb.) göre ayırt eder.	H.1.1-4, H.2.1-4, H.3.1-4, H.4.1-6	3.2	T1
BG.14	Ürün kaplama işlemlerini tekniğine uygun olarak tanımlar.	H.5.1-8	3.3	T1

b) BECERİ VE YETKİNLİKLER

No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
*BY.1	Bisküvi ve benzeri ürünlerin üretim ortamının 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	Üretim hattındaki fırın, şekil verme makineleri, hamur yoğurma makineleri, dolgu ve kaplama makineleri, fermantasyon odaları, taşıma bantları vb. sistem ve ekipmanların temizlik ve işlevsellik kontrollerini yaparak üretime uygunluğunu belirler.	D.1.1	1.2	P1
*BY.5	Makine emniyet sensör ve acil durdurma sistemlerinin ve diğer güvenlik donanımlarının çalışır olduğunun kontrolünü yapar.	D.1.1, A.1.1-2	1.2	P1
*BY.6	Üretim hattının kontrol parametrelerinden nem (ortam, fermantasyon), sıcaklık (ortam, fermantasyon ve fırın), buhar basıncı, hava basıncı vb. değerleri kontrol ederek uygun referans aralığında olup olmadığını belirler.	D.1.2, D.3.1	1.2	P1
BY.7	Üretilecek ürüne uygun ekipmanı, aparatları üretime uygun şekilde ve kişisel sağlığına dikkat ederek yerleştirir.	D.1.3, A.1.1-2	1.2	P1
BY.8	Kontrol sonrası sistem ve ekipmanı reçete değerlerine uygun olarak üretime hazır hale getirir.	D.1.4	1.2	P1
BY.9	Manuel eleklerin sağlamlığı, hammaddelerin dozajlamalarının doğruluğunu kontrol ederek uygunluklarını belirler.	D.1.4	1.2	P1
BY.10	Reçetede belirtilen hammadde, katkı ve işlem yardımcısı maddeleri prosedürüne uygun olarak tedarik eder.	D.4.1-3	2.1	P1
BY.11	Reçetede belirtilen hammadde, katkı maddeleri ve yardımcı malzemeleri üretim alanındaki uygun yerlere, prosedürüne uygun olarak yerleştirir.	D.4.4	2.1	P1
*BY.12	Alerjen özellikli hammaddeleri üretim alanında tanımlanmış alana yerleştirir.	D.4.4, A.1.6	2.1	P1
BY.13	Hammadde, katkı maddelerinin ve yardımcı malzemelerin reçete değerlerine uygun şekilde miktarlarını ayarlar.	D.4.4	2.1	P1
BY.14	Çalışılacak hamura göre hammadde, katkı maddeleri ve yardımcı malzemeleri reçetede belirtilen sıralamada miksera alır.	E.1.1-4	2.2	P1
*BY.15	Mikseri, hamura ilişkin tanımlanan yoğunluk ve sıcaklığa ulaştıracak uygun programa getirir.	E.1.2-3	2.2	P1
BY.16	Karışım sürecini takip ederek diğer ilave yardımcı malzemeleri reçeteye uygun aşama ve sıralamada ekler.	E.1.4	2.2	P1
BY.17	Hazırlanan hamurun standart sıcaklık, kıvam, pH, değerlerinde olup olmadığını uygun ekipmanla kontrol eder.	E.1.5, C.3.1-2, C.4.1-3	2.2	P1
BY.18	Hamuru reçetede belirtilen süre, sıcaklık ve kıvam kontrollerini yaparak dinlendirir.	E.2.1-3, C.3.1-2, C.4.1-3	2.2	P1

No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
BY.19	Dinlendirilen hamura reçetede belirtilen diğer katkı maddeleri ve işlem yardımcısı malzemeleri ilave ederek belirtilen süre kadar karıştırarak reçetede belirtilen sıcaklık değerine gelmesini sağlar.	E.2.4- E.2.7 C.3.1-2, C.4.1-3	2.3	P1
*BY.20	Hamurun sıcaklık ve kıvamını uygun teknikle ölçümleyerek hamurun şekillendirme işlemine uygunluğuna karar verir.	F.1.1, C.3.1-2, C.4.1-3	2.3	P1
BY.21	Hamurun şekillendirme makinesine aktarılmasını sağlar.	F.1.2	2.3	P1,
*BY.22	İşlenecek hamurun özelliğine göre silindirin ve kalıpların hız ve boşluk ayarını yapar.	F.1.3	2.3	P1
BY.23	Taşıma bantlarını çalıştırıp hamurun silindirlerden geçerek yufka haline gelmesini sağlar.	F.1.4	2.3	P1
BY.24	Yufka haline gelen hamurun kalıptan geçişini sağlayarak hamurun doğru şekillenip şekillenmediğini belirler.	F.1.5	2.3	P1
*BY.25	Şekillenen hamurun ağırlık ve ebadını uygun teknikle ölçerek standart değerlerde olup olmadığını belirler.	F.1.6, C.3.1-2	2.3	P1
BY.26	Ağırlık ve ebat uygunsuzluğunda, standartları sağlamak için gerekli kalıp, hız ve silindir aralıkları ile bant hızlarına müdahalelerde bulunarak standart değerlere getirir.	F.1.7	2.3	P1
BY.27	Şekillenen hamurun üzerine pişirme öncesi reçetede varsa tuz, şeker vb. malzemeleri ilave ederek ürünü fırına gönderir.	F.1.8	2.3	P1
BY.28	Deneme pişirmesi yaparak hamurun pişme esnasında ve sonrasında; kabarma, renk, yayılım durumunu gözle kontrol ederek standartlara uygunluğunu skalaya göre belirler.	G.1.1, C.3.1-2, C.4.1-3	2.4	P1
BY.29	Deneme uygulamasında belirlenen uygunsuzlukları düzeltici fırın ve baca müdahalelerini güvenlik önlemlerini de alarak yapar.	G.1.1, A.1.2-3	2.4	P1
BY.30	Deneme sonrası şekil verilen hamurdan fırın kapasitesine uygun miktarın fırına girişini sağlar.	G.1.2	2.4	P1
*BY.31	Fırından çıkan ürünün ağırlık, ebat, rutubet, renk, pH, serpm malzeme ve tat kontrollerini tekniklerine uygun şekilde yaparak uygunsuzlukları belirler.	G.1.3, C.3.1-2, C.4.1-3	2.4	P1
BY.32	Uygunsuzluk durumunda gelen hamur akışı, fırın, baca, serpm makinesi vb. düzeltici müdahalelerini güvenlik önlemlerini de alarak yapar.	G.1.3, A.1.2-3	2.4	P1
BY.33	Fırından çıkan bisküvi ve benzeri ürünlerin ambalajlama için uygun sıcaklığa gelene kadar soğutma konveyörleri ile taşınmasını sağlar.	G.1.4	2.4	P1
BY.34	Standart dışı bisküvileri ve benzeri ürünleri açığa alır.	G.1.3, C.3.1-2	2.4	P1
BY.35	Soğuyan bisküviyi ve benzeri ürünleri ambalajlamaya hazır hale getirmek için sıralayıcı magazin ve kanallara alır.	G.1.5	2.4	P1
*BY.36	Üretilecek dolgu malzemesine (krema, marmelat, jöle, mashmellow, meyve püresi, çikolata sosu vb.) ait hammadde ve yardımcı malzemelerin reçeteye ve ürün standardına göre karıştırıcıya alarak dolgu malzemesini hazırlar.	H.1.1-3, H.4.3	3.1	P1

No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
BY.37	Hazırlanan dolgu malzemesini karıştırıcıdan stok tankına ve/veya krema kazanına alır.	H.1.4	3.1	P1
BY.38	Pişirme öncesi dolgu uygulanan hamurlarda; şekillendirilen hamura dolgu malzemesini uygun teknikte aktararak pişirme sürecine gönderir.	H.4.1-4	3.2	P1
BY.39	Pişmiş bisküvinin ve benzeri ürünlerin arasındaki dolgularda; dolgu malzemesine tekniğine göre uygun kıvam ve yapıyı kazandırarak dozajlama ünitesine/ sürme makinesine alır.	H.2.1, H.3.1	3.2	P1
*BY.40	Dolgu veren ünite/makinenin gramaj, hacim vb. ayarlarını bisküvi ve benzeri ürünlerin standardına uygun olarak yapar.	H.2.2, H.3.2	3.2	P1
*BY.41	Dolgu malzemesinin tekniğine uygun (sürme, dozajlama, enjeksiyon) şekilde bisküviye ve benzeri ürünlere aktarılmasını sağlar.	H.2.3, H.3.3, H.4.4-6	3.2	P1
BY.42	Dolgudan sonra standardına göre, sistemde uygun aparatları kullanarak bisküviyi ve benzeri ürünleri; kesme, kıvrma vb. uygulamalarla şekillendirir.	H.4.5	3.2	P1
BY.43	Dolgunsuz ve dolgulu bisküvi ve benzeri ürünlerin ağırlıklarını ölçerek standardına uygunluğunu belirler.	H.2.4, H.3.4, H.4.6, C.3.1-2	3.2	P1
BY.44	Uyumsuzluk durumunda talimatlarda belirlenen teknik müdahaleleri yapar.	H.4.6, C.4.1-3	3.2	P1
BY.45	Dolgu yapılan bisküviye otomatik olarak soğutma konveyör/ gondol/kulesine aktarılmasını sağlar.	H.4.2	3.2	P1
*BY.46	Kaplanacak üretim malzemesine ait hammadde, katkı ve yardımcı malzemeleri temin ederek reçeteye ve ürün standardına göre kaplama malzemesini hazırlar.	H.5.1-2	3.3	P1
BY.47	Kaplama malzemesinin sıcaklığını formüldeki değerlere uygun hale getirerek harici veya dâhili tanklardan stok ara tankına alır.	H.5.3	3.3	P1
BY.48	Reçeteye göre kaplama malzemesini stok ara tankında işleyerek batırma haznesine alır.	H.5.4	3.3	P1
BY.49	Bisküvinin daldırma usulü ile batırma haznesinden tel bant yardımı ile geçmesini sağlar.	H.5.5	3.3	P1
BY.50	Kaplanan bisküvilerin fan altından geçerek üzerindeki kaplama maddesinin standartlara uygun hale gelmesini sağlar.	H.5.6	3.3	P1
BY.51	Kaplanmış ve kaplanmamış bisküvilerin ağırlıklarını ölçerek standardına uygunluğunu belirler.	H.5.7, C.3.1-2, C.4.1-3	3.3	P1
BY.52	Kaplanmış bisküvilerin dekore sisteminden geçişini ve soğutulmasını sağlar.	H.5.8	3.3	P1
BY.53	Soğutma tüneline bisküvi standardında belirtilen sıcaklık değerlerine göre ayarlar.	H.6.1	3.3	P1
BY.54	Kaplanmış bisküvilerin taşıma bantları yardımı ile soğutma tüneline geçmesini sağlar.	H.6.2	3.3	P1
BY.55	Soğutma sonrası kaplama malzemesinin taşıma bandı yüzeyine yapışıp yapışmadığını kontrol eder.	H.6.3	3.3	P1

No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
BY.56	Kaplamanın metal içerip içermediğini belirlemek üzere detektörden geçirerek uyarı alan bisküvileri ıskartaya ayırır.	H.6.4, C.2.1-2, C.3.1-2	3.3	P1
BY.57	Ambalaj ve etiket malzemelerinin görsel kontrollerini yaparak baskı bozukluğu olup olmadığını belirler.	I.1.3	4.1	P1
*BY.58	Paket ve/ veya koli üzerine yazılacak baskıların (tavsiye edilen üretim tarihi vb.) ayarlarını talimata göre yapar.	I.1.3- I.2.5	4.1	P1
*BY.59	Ambalajlanacak bisküvilerin çeşitlerine göre gramaj, ebat ve görsel kontrollerini yaparak uygunsuz bisküvileri belirler.	I.1.1	4.2	P1
BY.60	Uygun olmayan bisküvileri fire ve ıskarta olarak prosedürlerine göre ayırır.	I.1.2, C.3.1-2	4.2	P1
BY.61	Ambalajlama sürecinde kontrol edilmiş bisküvilerin ambalajlama için beslemesini takip eder.	I.2.1-6	4.2	P1
BY.62	Talimatta belirtilen miktarda bisküvinin ambalaj üzerine ya da içine gelip gelmediğini kontrol eder.	I.2.1-6	4.2	P1
*BY.63	Ambalajın yapıştırma, katlama ve klipsleme vb. işlemlerinin ürünün standartlarına uygun muhafazasını sağlayacak koşullarda gerçekleştirir.	I.2.1-6	4.2	P1
*BY.64	Ambalajlanan bisküvilerin gramaj, ebat, tarih, parti numarası vb. son ürün kontrolünü yapar.	I.2.1-6	4.2	P1
BY.65	Ambalajlanmış bisküvilerin kolilenmesini ve koli bilgilerinin eklenmesini sağlar.	I.2.1-6	4.2	P1

(*) Performans sınavında başarılması zorunlu kritik adımlar

17UY0302-4/B3 KEK VE ÇEŞİTLERİNİN ÜRETİMİ YETERLİLİK BİRİMİ

1	YETERLİLİK BİRİMİ ADI	Kek ve Çeşitlerinin Üretimi
2	REFERANS KODU	17UY0302-4/B3
3	SEVİYE	4
4	KREDİ DEĞERİ	-
5	A)YAYIN TARİHİ	10/05/2017
	B) REVİZYON/TADİL NO	Rev. No: 00 Tadil No: 01
	C) REVİZYON/TADİL TARİHİ	01 No'lu Tadil 10/06/2020-1570
6	YETERLİLİK BİRİMİNE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDARDI	15UMS0486-4 Fırın ve Unlu Mamuller 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> Başarım Ölçütleri: 1.1. Kek ve çeşitlerinin üretim ortamında İSG ve hijyen kurallarını uygular. 1.2. Kek ve çeşitleri üretilen ortam, makine ve ekipmanı talimatlara uygun şekilde üretime hazır hale getirir.</p> <p><u>Öğrenme Çıktısı 2: Kek ve çeşitleri hamurlarının hazırlama ve pişirme işlemlerini gerçekleştirir.</u> Başarım Ölçütleri: 2.1. Malzeme hazırlıklarını yapar. 2.2. Hamurları yöntem ve tekniğine uygun biçimde hazırlar. 2.3. Hamurları yöntem ve tekniğine uygun biçimde pişirir.</p> <p><u>Öğrenme Çıktısı 3: Kek ve çeşitlerini şekillendirme, dolgu ve kaplama işlemlerini gerçekleştirir.</u> Başarım Ölçütleri: 3.1. Dolgu işlemlerini yöntem ve tekniğine uygun biçimde gerçekleştirir. 3.2. Şekillendirme işlemlerini yöntem ve tekniğine uygun biçimde gerçekleştirir. 3.3. Kaplama işlemlerini yöntem ve tekniğine uygun olarak yapar.</p> <p><u>Öğrenme Çıktısı 4: Kek ve çeşitlerinin ambalajlama işlemlerini yapar.</u> Başarım Ölçütleri: 4.1. Ambalajlama için gerekli kontrolleri yapar. 4.2. Ambalajlama işlemlerinin yapılmasını sağlar.</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 en az 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 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 B3-1: Yeterlilik Biriminin Kazandırılması için Tavsiye Edilen Eğitime İlişkin Bilgiler

1. Gıda üretiminde İSG, acil durum ve çevre koruma
2. Gıda üretiminde personel hijyeni
3. Kek ve çeşitleri
4. Kek ve çeşitleri üretilen ortam, makine ve ekipmanların hazırlık ve bakımları
5. Kek ve çeşitlerinin üretiminde malzemeler
6. Kek ve çeşitleri hamurlarının hazırlanması
7. Kek ve çeşitleri hamurlarının şekillendirilmesi
8. Kek ve çeşitlerinin pişirilmesi
9. Kek ve çeşitlerinin dolgu ve kaplama işlemleri
10. Kek ve çeşitlerinin üretiminde gıda güvenilirliği ve kalite
11. Kek ve çeşitlerinin ambalajlanması

EK B3-2: Yeterlilik Biriminin Ölçme ve Değerlendirmesinde Kullanılacak Kontrol Listesi

a) BİLGİLER

No	Bilgi İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
BG.1	Kek ve çeşitleri üretim ortamının İSG ve hijyen kurallarına uygunluk kriterlerini açıklar.	A.1.1-6, C.1.2, C.1.5 C.1.7-8 D.3.2	1.1	T1

No	Bilgi İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
BG.2	Üretim sürecinde kullanılan makine ve ekipmanın işlevleri ile bunların güvenlik donanımlarını açıklar.	A.1.2, C.2.2, D.1.1-5, J.1.1-3, J.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.	J.2.1-5	1.2	T1
BG.4	Kek ve çeşitleri üretiminde, üretimin durdurulması gereken koşulları tanımlar.	A.2.1-2, D.1.1-5, J.1.1-3, J.2.1-5	1.2	T1
BG.5	Kek ve çeşitleri üretimi yapılan makine ve ekipmanın koruyucu ve periyodik bakımlarına yönelik operatörün sorumluluğu kapsamındaki uygulamaları teknik talimatlarına göre açıklar.	J.1.1-3, J.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	Kek üretiminde kullanılan malzemelerin neler olduğunu listeler.	D.4.1-4	2.1	T1
BG.8	Kek üretiminde kullanılan malzemelerin özelliklerini açıklar	D.4.1-4	2.1	T1
BG.9	Üründe meydana gelebilecek standart dışı özelliklerin nedenlerini açıklar.	G.2.2-7	2.1, 2.2, 2.3	T1
BG.10	Ürün çeşidine uygun kalıpları ayırt eder.	G.2.1	2.3	T1
BG.11	Dolgu ve kaplama malzemelerinin türlerine (krema, marmelat, jöle, mashmellow, meyve püresi, çikolata sosu vb.) göre kullanılan ekipmanı ayırt eder.	H.1.1-4, H.2.1-4, H.3.1-4, H.4.1-6	3.1	T1

b) BECERİ VE YETKİNLİKLER

No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
*BY.1	Kek ve çeşitleri üretim ortamının 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	Üretim hattındaki fırın, mikser, soğutma sistemi, enjeksiyon makinesi, şekillendirme makinesi, dolgu ve kaplama makineleri, taşıma bantları vb. sistem ve ekipmanların temizlik ve işlevsellik kontrollerini yaparak üretime uygunluğunu belirler.	D.1.1-5	1.2	P1

No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
*BY.5	Makine emniyet sensor ve acil durdurma sistemlerinin ve diğer güvenlik donanımlarının çalışır olduğunu kontrolünü yapar.	D.1.1, A.1.2	1.2	P1
*BY.6	Üretim hattının kontrol parametrelerinden nem (ortam, fermantasyon), sıcaklık (ortam, fermantasyon ve fırın), buhar basıncı, hava basıncı vb. değerleri kontrol ederek uygun referans aralığında olup olmadığını belirler.	D.1.2, D.3.1	1.2	P1
BY.7	Üretilecek ürüne uygun ekipmanı, aparatları üretime uygun şekilde ve kişisel sağlığına dikkat ederek yerleştirir.	D.1.3, A.1.1-2	1.2	P1
BY.8	Kontrol sonrası üretim sistemi ve ekipmanını reçete değerlerine uygun olarak üretime hazır hale getirir.	D.1.4	1.2	P1
BY.9	Manuel eleklerin sağlamlığı, hammaddelerin dozajlamalarının doğruluğunu kontrol ederek uygunluklarını belirler.	D.1.4	1.2	P1
BY.10	Reçetede belirtilen hammadde, katkı maddeleri, varsa aroma vericiler ve işlem yardımcısı maddeleri prosedürüne uygun olarak tedarik eder.	D.4.1-3	2.1	P1
BY.11	Reçetede belirtilen hammadde, katkı maddeleri, aroma ve işlem yardımcısı malzemeleri üretim alanındaki uygun yerlere, prosedürüne uygun olarak yerleştirir.	D.4.4	2.1	P1
*BY.12	Alerjen özellikli hammaddeleri üretim alanında tanımlanmış alana yerleştirir.	D.4.4, A.1.6	2.1	P1
BY.13	Hammadde, katkı maddeleri ve yardımcı malzemeleri reçete değerlerine uygun şekilde, miktarlarını ayarlar.	D.4.1-4	2.1	P1
BY.14	Çalışılacak ürüne göre hammadde, katkı maddeleri, varsa aroma vericiler ve işlem yardımcısı malzemelerin hamura dahil olacağı program sıralamasını belirler.	E.1.1	2.2	P1
BY.15	Mikseri, hamura ilişkin tanımlanan yoğunluğa ulaştıracak uygun programa getirir.	E.1.2	2.2	P1
BY.16	Hamura göre hammadde, katkı maddeleri ve yardımcı malzemeleri, reçetede belirtilen sıralamada mikserine alır.	E.1.3	2.2	P1
*BY.17	Hamura ilişkin tanımlanan kıvam ve sıcaklığa ulaşacak şekilde, standardına uygun programı mikserine uygular.	E.1.3	2.2	P1
BY.18	Karışım sürecini takip ederek diğer ilave yardımcı malzemeleri reçeteye uygun aşama ve sıralamada karışıma ekler.	E.1.4	2.2	P1
*BY.19	Hazırlanan hamurun standart sıcaklık, kıvam, pH, değerlerinde olup olmadığını uygun ekipmanla belirler.	E.1.5, C.3.1-2, C.4.1-3	2.2	P1
BY.20	Hamurun standardına uygun olarak depozitörde gramaj ayarını yaparak kalıplara hamuru aktarır.	G.2.1	2.3	P1
*BY.21	Pişmeye gelen kalıpların beslemesinin dengeli akışını ayarlar.	G.2.2	2.3	P1
BY.22	Kalıplara aktarılan hamuru fırın sistemine göndererek pişirme sürecini başlatır.	G.2.2	2.3	P1
*BY.23	Pişirme esnasında; fırın içindeki ürünlerin fiziki kontrollerini (kabarma, şekil vb.) gözlemleyerek pişme sürecindeki ısı değerlerini ürün standardına göre kontrol altında tutar.	G.2.3, C.3.1-2, C.4.1-3	2.3	P1

No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
BY.24	Fırından çıkan kekin duysal (görünüm, şekil, tat, koku, doku vb.) kontrollerini standardına göre yapar.	G.2.4, C.3.1-2, C.4.1-3	2.3	P1
BY.25	Fırından çıkan kekin gramajının standarda uygunluğunu tartarak kontrol eder.	G.2.5	2.3	P1
*BY.26	Fırından çıkan kekin ağırlık, ebat, rutubet, renk kontrollerini tekniklerine uygun şekilde yapar.	G.2.5, C.3.1-2, C.4.1-3	2.3	P1
BY.27	Pişen kekler arasındaki (varsa) uygunsuz ürünleri ayırıştırır.	G.2.5, C.3.1-2, C.4.1-3	2.3	P1
BY.28	Pişen ürünleri sistemden dolgu, soğutma ve üretim ünitelerine aktarır.	G.2.6	2.3	P1
BY.29	Kekin pişirildiği kalıpları, pişme sonrası talimatına uygun şekilde ve uygun ekipmanla temizler.	G.2.7, C.1.4	2.3	P1
BY.30	Sıcak kalıplardaki keki uygun teknik ve ekipmanla soğuk kalıplara alır.	H.4.1	3.1	P1
BY.31	Pişen, pişip dolgu yapılan ve/veya soğuk kalıba alınan keki otomatik olarak soğutma gondol/kulesine aktarır.	H.4.2	3.1	P1
BY.32	Keke enjekte edilecek dolgu malzemesini türüne, reçetesine ve standartlarına göre hazırlar.	H.4.3	3.1	P1
*BY.33	Kullanılacak dolgu maddesine tekniğine göre uygun kıvam ve yapıyı kazandırarak enjeksiyon makinesine alır.	H.4.4	3.1	P1
BY.34	Standardına uygun şekilde enjeksiyon makinesi ile dolguyu keke enjekte eder.	H.4.4	3.1	P1
BY.35	Keki çeşidi ve standardına göre, sistemde uygun aparatları kullanarak kesme, kıvrıma vb. uygulamalarla şekillendirir.	H.4.5	3.2	P1
BY.36	Şekillendirme aşamasında dolgu ve ilave malzemeleri standardına göre uygun yöntem ve teknikleri kullanarak keke uygular.	H.4.6	3.2	P1
BY.37	Kaplama malzemesini reçeteye uygun miktarda kaplama ünitesine besler.	H.5.3	3.3	P1
BY.38	Kaplama ünitesinden gelen kaplama malzemesini, kekin standardına ve türüne göre, otomatik olarak doğrudan keke uygular.	H.5.5	3.3	P1
BY.39	Kaplanmış kekin standardına göre, dekore sistemini ayarlar.	H.5.8	3.3	P1
BY.40	Kaplanmış kekin dekore sisteminden geçişve soğutulması işlemlerini tekniğine uygun olarak yapar.	H.5.8	3.3	P1
BY.41	Soğutma tünelini kekin standardında belirtilen sıcaklık değerlerine göre ayarlar.	H.6.1	3.3	P1
BY.42	Kaplanmış keki taşıma bantları yardımı ile soğutma tünelinden geçirir.	H.6.2	3.3	P1
BY.43	Soğutma sonrası kaplama malzemesinin taşıma bandı yüzeyine yapışıp yapışmadığını kontrol eder.	H.6.3	3.3	P1
BY.44	Kaplamanın metal içerip içermediğini belirlemek üzere detektörden geçirerek uyarı alan kekleri iskartaya ayırır.	H.6.4, C.2.1-2, C.3.1-2	3.3	P1
BY.45	Ambalaj ve etiket malzemelerinin görsel kontrollerini yaparak baskı bozukluğu olup olmadığını belirler.	I.1.3	4.1	P1

No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
*BY.46	Paket ve/ veya koli üzerine yazılacak baskıların (tavsiye edilen tüketim tarihi vb.) ayarlarını talimata göre yapar.	I.1.3	4.1	P1
*BY.47	Ambalajlanacak ürünlerin çeşitlerine göre gramaj, ebat ve görsel kontrollerini yaparak uygunsuz kekleri belirler.	I.1.1	4.2	P1
BY.48	Uygun olmayan kekleri fire ve ıskarta olarak prosedürlerine göre ayırır.	I.1.2, C.3.1-2	4.2	P1
BY.49	Ambalajlama sürecinde kontrol edilmiş keklerin ambalajlama için beslemesini takip eder.	I.2.1	4.2	P1
*BY.50	Ambalaj yapıştırma, katlama ve klipsleme vb. işlemlerinin kekin standartlarına uygun muhafazasını sağlayacak koşullarda gerçekleştirir.	I.2.3	4.2	P1
*BY.51	Ambalajlanan keklerin gramaj, ebat, tarih, parti numarası vb. son ürün etiket kontrolünü yapar.	I.2.5, C.3.1-2	4.2	P1
BY.52	Ambalajlanmış keklerin kolilenmesini ve koli bilgilerinin eklenmesini sağlar.	I.2.6	4.2	P1

(*) Performans sınavında başarılması zorunlu kritik adımlar

YETERLİLİK EKLERİ

EK 1: Yeterlilik Birimleri

17UY0302-4 /A1: Çalışma Süreçlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği, Çevre Koruma, İş Organizasyonu ve Gıda Güvenilirliği

17UY0302-4/B1: Ekmek ve Çeşitlerinin Üretimi

17UY0302-4/B2: Bisküvi ve Benzeri Ürünlerin Üretimi

17UY0302-4/B3: Kek ve Çeşitlerinin 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 solunduğu 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,

DEKOR MALZEMESİ: Ürünün daha estetik görünmesi için kullanılan süsleme malzemelerini,

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

ENJEKSİYON YÖNTEMİ: Dolgu malzemesinin ürünün ısıl işlem görmemiş haline, belirli oranda iğne yapılı mekanik aksamdan aktarılmasını,

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

FERMANTASYON: Mikroorganizmaların özel şartlarda ürün hammadde ve katkı malzemeleriyle tepkimeye girmesi ile başlayan biyokimyasal olayı,

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,

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

GAYRİ SIHHİ FİRE (GSF): Üretim tesisinde, son ürüne dönüşmeyen ve hijyenik olarak kirli olması nedeniyle yeniden işlemeye uygun olmayan, prosese tekrar sokulamayan kayıpları,

HAMMADDE: Üretim tesisinde kullanılan ve ürünün büyük çoğunluğunu oluşturan ana bileşenleri,

HAMUR: Temelde un ve suyun karıştırılıp, yan hammaddelerin değişiklik gösterebileceği viskoz yapıda ve çeşitli kıvamlarda olan yumuşak maddeyi,

HAMUR DİKİŞ/SARIM YERİ: Ekmek hamurunun şekil almasında, yuvarlanan kenar uçlarının birleşim yeri,

HAMURUN FORMU: Hamurun oluşturulacağı ürüne özgü yapısını,

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

ISCO: Uluslararası Standart Meslek Sınıflaması,

ISKARTA: Üretim tesisinde, son ürüne dönüşmeyen, yeniden işlenebilen ve prosese tekrar katılarak son ürüne dönüşebilecek malzeme kayıplarının tamamını,

İSG: İş Sağlığı ve Güvenliği,

KAPLAMA YAPMA: Ürünün dış yüzeyini kaplamayı,

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,

KES-TART MAKİNESİ: Ürünün işlenebilmesi için belirli oranlarda ölçülendirilmesini sağlayan makine veya ekipmanı,

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

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

KONVEYÖR: Taşıma bandını,

KREMA: Bisküvi ve çeşitlerinin üretiminde kullanılan, reçetesine uygun malzeme ve yöntemle hazırlanmış, yumuşak kıvamlı dolgu malzemesi,

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 talimatı,

MAYALANMA: Ürün veya maddenin bakteriler, mantarlar gibi mikroorganizmalarca salgılanan enzimlerin tesiriyle uğradığı kimyasal tepkime,

MİKSER: Çırpma ile karıştırmayı sağlayan aracı,

RAMAK KALA OLAYI: 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,

SIRALAYICI MAGAZİN: Ürünü sıralayarak ambalajlamaya ileten hattı,

SOĞUTMA GONDOLU/KULESİ: Hatta ürünün belirli süre yol alarak soğumasını sağlayan mekanizma veya sistemi,

SOĞUTMA ÜNİTESİ: Ürünün soğuması ve soğukta muhafaza edilmesini sağlayan üretim ünitesi veya sistemi,

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

ŞEKİL VERME MAKİNESİ: Ürünün kendine özgü şeklini kazandıran makineyi,

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

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

YARDIMCI MALZEME: Üretim tesisinde kullanılan ve hammaddelerin prosteşte uyum içinde işlenmesine olanak sağlayan malzemeleri,

YUFKA: Bisküvi hamurunun şekillendirme için, hatta ince tabaka halinde yayılmasını,

YUVARLAMA MAKİNESİ: Ürünün pişirilmeden önceki halinin yuvarlak şekil alabilmesini sağlayan makineyi

ifade eder.

EK3: Meslekte Yatay ve Dikey İlerleme Yolları

-

EK 4: Değerlendirici Ölçütleri

Fırın ve Unlu Mamuller Üretim Operatörü (Seviye 4) Ulusal Yeterliliğine dayalı ölçme ve değerlendirme sürecinde görev alacak değerlendiricilerin aşağıdaki ölçütlerden en az birini karşılaması gerekmektedir;

- Lisans mezunu olup ölçme ve değerlendirmesini yapacağı yeterlilik birimi alanında en az iki (2) yıl deneyime sahibi olmak,
- Eğitim kurumlarında fırın ve unlu mamüller üretimi alanında en az üç (3) yıl eğitimci olarak görev yapmış olmak,
- Ön lisans mezunu olup ölçme ve değerlendirmesini yapacağı yeterlilik birimi alanında en az dört (4) yıl deneyime sahibi olmak,
- Ölçme ve değerlendirmesini yapacağı yeterlilik birimi alanında fiilen en az beş (5) yıl mesleki deneyime sahip olmak ve vardiya şefi, vardiya sorumlusu, formen vb. olmak,
- Ölçme ve değerlendirmesini yapacağı yeterlilik birimi alanında operatör olarak en az 10 yıl mesleki deneyime sahip olmak.

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