



ULUSAL YETERLİLİK

18UY0358-4

ENDÜSTRİYEL CAM KESİM ELEMANI

SEVİYE 4

REVİZYON NO: 00

TADİL NO: 01

MESLEKİ YETERLİLİK KURUMU

Ankara, 2018

ÖNSÖZ

Endüstriyel Cam Kesim Elemanı (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 Trakya Cam Sanayii A.Ş (Şişecam Düzcem) tarafından hazırlanmış, sektördeki ilgili kurum ve kuruluşların görüşleri alınarak değerlendirilmiş ve MYK Cam, Çimento ve Toprak Sektör Komitesi tarafından incelendikten sonra MYK Yönetim Kurulunca onaylanmıştır.

Endüstriyel Cam Kesim Elemanı (Seviye 4) Ulusal Yeterliliği Başkanlık Makamı’nın 20.05.2020 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.

18UY0358-4 ENDÜSTRİYEL CAM KESİM ELEMANI ULUSAL YETERLİLİĞİ

1	YETERLİLİĞİN ADI	Endüstriyel Cam Kesim Elemanı
2	REFERANS KODU	18UY0358-4
3	SEVİYE	4
4	ULUSLARARASI SINIFLANDIRMADAKİ YERİ	ISCO 08: 7315 (Cam eşya yapımçıları, kesicileri, taşlayıcıları ve cilalayıcıları)
5	TÜR	-
6	KREDİ DEĞERİ	-
7	A)YAYIN TARİHİ	11/04/2018
	B)REVİZYON NO/TADİL NO	Rev. No: 00 Tadil No: 01
	C)REVİZYON/TADİL TARİHİ	01 No'lu Tadil 20/05/2020-1570
8	AMAÇ	<p>Bu yeterlilik Endüstriyel Cam Kesim Elemanı (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 kanıtlanmasına olanak vermek, • Eğitim sistemine, sınav ve belgelendirme kuruluşlarına referans ve kaynak oluşturmak amacıyla hazırlanmıştır.
9	YETERLİLİĞE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDART(LAR)I	17UMS0613-4 Endüstriyel Cam Kesim Elemanı (Seviye 4) Ulusal Meslek Standardı
10	YETERLİLİK SINAVINA GİRİŞ ŞART(LAR)I	-
11	YETERLİLİĞİN YAPISI	
11-a) Zorunlu Birimler		
18UY0358-4/A1: İş Sağlığı ve Güvenliği, Çevre Koruma ve İş Organizasyonu		
11-b) Seçmeli Birimler		
18UY0358-4/B1: Düz Cam Kesim Uygulamaları 18UY0358-4/B2: Lamine Cam Kesim Uygulamaları		
11-c) Birimlerin Gruplandırılma Alternatifleri ve İlave Öğrenme Çıktıları		
Adayın mesleki yeterlilik belgesi alabilmesi için zorunlu yeterlilik biriminden ve seçmeli yeterlilik birimlerinin en az birinden başarılı olması gerekir.		
12	ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	

Endüstriyel Cam Kesim Elemanı (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.

Yeterlilik birimlerindeki teorik ve performansa dayalı sınavlar her bir birim için ayrı ayrı yapılabileceği gibi birlikte de yapılabilir. Ancak her birimin değerlendirmesi bağımsız yapılmalıdır.

Yeterlilik birimlerinin geçerlilik süresi, birimin başarıldığı tarihten itibaren 2 yıldır. Yeterlilik birimlerinin birleştirilerek bir yeterliliğin elde edilebilmesi için tüm birimlerin geçerliliğini koruyor olması gerekmektedir.

13	BELGE GEÇERLİLİK SÜRESİ	Endüstriyel Cam Kesim Elemanı (Seviye 4) mesleki yeterlilik belgesinin geçerlilik süresi beş (5) yıldır.
14	GÖZETİM SIKLIĞI	-
15	BELGE YENİLEMEDE UYGULANACAK ÖLÇME-DEĞERLENDİRME YÖNTEMİ	Beş (5) yıllık geçerlilik süresinin sonunda belge sahibinin performansı aşağıda tanımlanan yöntemlerden en az biri kullanılarak değerlendirmeye tabi tutulur; a) 5 yıl 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, b) Yeterlilik kapsamında yer alan yeterlilik birimleri için tanımlanan uygulama sınavlarına katılmak. Değerlendirme sonucu olumlu olan adayların belge geçerlilik süreleri 5 yıl daha uzatılır.
16	YETERLİLİĞİ GELİŞTİREN KURULUŞ(LAR)	Trakya Cam Sanayii A.Ş. (Şişecam Düzcem)
17	YETERLİLİĞİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ	MYK Cam, Çimento ve Toprak Sektör Komitesi
18	MYK YÖNETİM KURULU ONAY TARİHİ VE SAYISI	11.04.2018 – 2018/54

**18UY00..-4/ A1: İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ, ÇEVRE KORUMA VE İŞ ORGANİZASYONU
YETERLİLİK BİRİMİ**

1	YETERLİLİK BİRİMİ ADI	İş Sağlığı ve Güvenliği, Çevre Koruma ve İş Organizasyonu
2	REFERANS KODU	18UY0358-4/A1
3	SEVİYE	4
4	KREDİ DEĞERİ	-
5	A)YAYIN TARİHİ	11/04/2018
	B)REVİZYON NO/TADİL NO	Rev. No: 00 Tadil No: 01
	C)REVİZYON/TADİL TARİHİ	01 No'lu Tadil 20/05/2020-1570
6	YETERLİLİK BİRİMİNE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDARDI	17UMS0613-4 Endüstriyel Cam Kesim Elemanı (Seviye 4) Ulusal Meslek Standardı
7	ÖĞRENME ÇIKTILARI	<p><u>Öğrenme Çıktısı 1: Çalışma ortamında İSG ve çevre koruma uygulamalarını açıklar.</u> Başarım Ölçütleri: 1.1: Üretim süreçlerinde İSG risklerini ve önlemlerini açıklar. 1.2: İş süreçlerinde acil durumları ve kurallarını ayırt eder. 1.3: İş süreçlerinde kullanılan malzemelerden ortaya çıkan atıkları türlerine göre ayırt eder.</p> <p><u>Öğrenme Çıktısı 2: Makine ile cam kesim ortamlarında iş süreçlerine uygun organizasyon uygulamalarını açıklar.</u> Başarım Ölçütleri: 2.1: Makine ile cam kesim süreçlerinde iş planlaması ve organizasyonuna dair uygulamaları açıklar. 2.2: Makine ile cam kesim süreçlerinde kalite uygulamalarını açıklar.</p>
8	ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	
8 a) Teorik Sınav		
(T1): A1 birimine yönelik teorik sınav Ek A1-2'de yer alan "Bilgiler" kontrol listesine göre gerçekleştirilir. Teorik sınavda adaylara en az on dokuz (19) soruluk 4 seçenekli çoktan seçmeli ve her biri eşit puan değerinde yazılı sınav uygulanmalıdır. Çoktan seçmeli sorularla düzenlenmiş sınavda yanlış cevaplandırılan sorulardan herhangi bir puan indirim yapılmaz. Sınavda adaylara her soru için ortalama iki (2) dakika zaman verilir. Yazılı sınavda soruların en az % 70'ine doğru yanıt veren aday başarılı sayılır. Sınav soruları, bu birimde teorik sınav ile ölçülmesi öngörülen tüm bilgi ifadelerini (Ek A1-2) ölçmelidir.		
8 b) Performansa Dayalı Sınav		
Bu birime yönelik beceri ve yetkinlik ifadeleri diğer birimlerin beceri ve yetkinlik kontrol listelerinde tanımlanmış olup, bu kapsamda söz konusu beceri ve yetkinlik ifadelerinin ölçme ve değerlendirmesi yapılır		
8 c) Ölçme ve Değerlendirmeye İlişkin Diğer Koşullar		
Yeterlilik biriminin geçerlilik süresi birimin başarıldığı tarihten itibaren 2 yıldır.		
9	YETERLİLİK BİRİMİNİ GELİŞTİREN KURUM/KURULUŞ(LAR)	Trakya Cam Sanayii A.Ş (Şişecam - Düzcem)

10	YETERLİLİK BİRİMİNİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ	MYK Cam, Çimento ve Toprak Sektör Komitesi
11	MYK YÖNETİM KURULU ONAY TARİHİ ve SAYISI	11.04.2018 – 2018/54

YETERLİLİK BİRİMİ EKLERİ

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

1. İş sağlığı ve güvenliği önlemleri ve çevre koruma uygulamaları
 - 1.1. Üretim süreçlerinde İSG riskleri ve önlemleri
 - 1.2. İş süreçlerinde acil durumlar ve kuralları
 - 1.3. Üretim süreçlerinde olası riskler ve çevre koruma önlemleri
2. Makine ile cam kesim ortamlarında iş süreçlerine uygun organizasyon uygulamaları
 - 2.1. Makine ile cam kesim süreçlerinde iş planlaması ve organizasyonu
 - 2.2. Makine ile cam kesim süreçlerinde kalite uygulamaları

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	Makinelerin güvenlik işaret ve uyarılarının anlamını açıklar.	A.1.1-2	1.1	T1
BG.2	Araç gereçlerin (cam taşıma vantuzları/kıskaçları, kırma penseleri ve benzeri) güvenli kullanım özelliklerini açıklar.	A.1.1-2	1.1	T1
BG.3	İşe uygun KKD'leri (iş elbisesi –kesilmez önlük dâhil-, baret, toz maskesi, koruyucu gözlük, kulaklık, bileklik, çelik burunlu ayakkabı, eldiven, cam tutma lastiği/ eldiveni ve benzeri) ayırt eder.	A.1.3	1.1	T1
BG.4	Makine ile cam kesim süreçlerinde tehlike durumlarını ve tehlikeli davranışları açıklar.	A.1.1-7	1.1	T1
BG.5	Makine ile cam kesim süreçlerinde kullanılan kimyasalların (cam kesim yağ türleri) malzeme güvenlik bilgi formundaki özellikleri ve kullanım koşullarını açıklar.	A.1.3-4	1.1	T1
BG.6	“Tehlike”, “risk” ve “ramak kala” kavramlarının anlamlarını açıklar.	A.1.5-6	1.1	T1
BG.7	Cam kesim hattında elektrik ve hareket (pnömatik) enerjisinin kesilmesindeki doğru işlem sırasını tanımlar.	A.1.7	1.1	T1
BG.8	Camların tür ve boyutlarına uygun güvenlik önlemlerini açıklar.	A.1.4	1.1	T1
BG.9	Üretimdeki acil durumları açıklar.	A.2.1	1.2	T1
BG.10	Acil durumlarda, makine, araçlar ve tahliye ile ilgili önlemleri açıklar.	A.2.2	1.2	T1
BG.11	İş süreçlerinde kullanılan malzemelerden ortaya çıkan atıkları türlerine göre ayırt eder.	A.3.1-3	1.3	T1
BG.12	İş emrindeki üretim hedeflerine, makine ve ekipman durumuna göre hazırlanan programı açıklar.	B.1.1-2	2.1	T1

No	Bilgi İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
BG.13	Cam kesim uygulamalarının aşamalarına göre, takip ve temin edilecek ekipman (kırma pensesi, palet ve benzeri) ve sarf malzemelerinin (sıyırma taşı, elmas kesme tekeri, cam kesme sıvısı ve benzeri) siparişe/üretime ve standartlara uygunluğuna dair bilgileri açıklar.	B.2.2	2.1	T1
BG.14	Cam kesim süreçlerinde kullanılan malzemelerin fire nedenlerini açıklar.	B.2.1-3	2.1	T1
BG.15	Makine ile cam kesim süreçlerinde kayıtlarda yer alan bilgilerin neler olduğunu açıklar.	B.3.1-2	2.1	T1
BG.16	Makine ile cam kesim süreçlerinde kayıtlarda yer alan bilgilerin amaç ve takibinin önemini açıklar.	B.3.1-2	2.1	T1
BG.17	İş süreçlerinde organizasyon ve iletişime yönelik gerekli uygulamaları tanımlar.	B.4.1-2- B.1.3	2.1	T1
BG.18	Makine ile cam kesim süreçlerinde ortaya çıkan hataları(çizik, kopma, sıyırma ve benzeri) ve kök nedenlerini ayırt eder.	B.5.1-3	2.2	T1
BG.19	Makine ile kesim süreçlerinde kalite prosedürlerini açıklar.	B.5.1-3	2.2	T1

b) BECERİ VE YETKİNLİKLER

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

18UY0358-4/B1: DÜZ CAM KESİM UYGULAMALARI YETERLİLİK BİRİMİ

1	YETERLİLİK BİRİMİ ADI	Düz Cam Kesim Uygulamaları
2	REFERANS KODU	18UY0358-4/B1
3	SEVİYE	4
4	KREDİ DEĞERİ	-
5	A)YAYIN TARİHİ	11/04/2018
	B)REVİZYON NO/TADİL NO	Rev. No: 00 Tadil No: 01
	C)REVİZYON/TADİL TARİHİ	01 No'lu Tadil 20/05/2020-1570
6	YETERLİLİK BİRİMİNE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDARDI	
17UMS0613-4 Endüstriyel Cam Kesimi Elemanı (Seviye 4) Ulusal Meslek Standardı		
7	ÖĞRENME ÇIKTILARI	
<p><u>Öğrenme Çıktısı 1: Makine ile düz cam kesimi süreçlerinde, hat ve malzeme ile ilgili hazırlık işlemlerini yapar.</u> Başarım Ölçütleri: 1.1: Kesim hattını düz cam kesimine hazırlar. 1.2: Kesimi yapılacak düz camın üretim planına uygun olarak optimizasyonunu yapar. 1.3: Düz cam kesimi makine ve ekipmanlarının bakım ve arıza belirleme işlemlerini yapar.</p> <p><u>Öğrenme Çıktısı 2: Makine ile düz cam kesimi yapar.</u> Başarım Ölçütleri: 2.1: Makine ile düz cam kesimi yapar. 2.2: Düz camın koparma/kırma, toplama ve etiketleme/barkotlama işlemlerini yapar.</p> <p><u>Öğrenme Çıktısı 3: Düz cam kesimi ve makine bakımı uygulamalarında İSG ve çevre koruma önlemlerini uygular.</u> Başarım Ölçütleri: 3.1: Düz cam kesimi ve makine bakımı uygulamalarında İSG önlemlerini uygular. 3.2: Düz cam kesimi ve makine bakımı uygulamalarında çevre koruma önlemlerini uygular.</p>		
8	ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	
8 a) Teorik Sınav		
(T1): B1 birimine yönelik teorik sınav Ek B1-2'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 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): Ek B1-2'deki "Beceri ve Yetkinlikler" kontrol listesinde (P1) olarak belirlenen beceri ve yetkinliklerin değerlendirilmesi, gerçek veya gerçeğine uygun olarak düzenlenmiş çalışma ortamında gerçekleştirilir. Beceri ve yetkinlikler kontrol listesinde aday tarafından başarılması zorunlu kritik adımlar belirlenir. Adayın, (P1) performans sınavından başarı sağlaması için kritik adımların tamamından		

başarılı performans göstermek koşuluyla sınavın genelinden asgari %80 başarı göstermesi gerekir. Performansa dayalı sınavın süresi, belirlenen kapsamda, gerçek uygulama şartlarındaki süreye karşılık gelmelidir. (P1) olarak belirlenen Beceri ve yetkinlik ifadelerinin (Ek B1-2) tamamı performansa dayalı sınav ile ölçülmelidir.

(P2): Ek B1-2'deki "Beceri ve Yetkinlikler" kontrol listesinde (P2) olarak belirlenen beceri ve yetkinliklerin değerlendirilmesi, senaryo formatında geliştirilmiş, değerlendirici tarafından sözlü olarak bildirilen, adayı gerekli işlemleri göstererek uygulamaya ve açıklamaya yönlendiren sorular üzerinden gerçekleştirilir. Adaylara yöneltilen sorularla adaylar; "Beceri ve Yetkinlikler" kontrol listesinde (P2) olarak belirlenmiş işlemleri (takip etme, kontrol etme, açıklama, tanımlama, bildirme, gösterme ve benzeri) gerçek veya gerçeğine uygun olarak düzenlenmiş çalışma ortamında gerçekleştirir. Beceri ve yetkinlikler kontrol listesinde aday tarafından başarılması zorunlu kritik adımlar belirlenir. Adayın, (P2) performans sınavından başarı sağlaması için kritik adımların tamamından başarılı performans göstermek koşuluyla sınavın genelinden asgari % 80 başarı göstermesi gerekir. Performansa dayalı sınavın süresi, belirlenen kapsamda, gerçek uygulama şartlarındaki süreye karşılık gelmelidir. (P2) olarak belirlenen Beceri ve Yetkinlik İfadelerinin (Ek B1-2) tamamı (P2) performansa dayalı sınav ile ölçülmelidir.

8 c) Ölçme ve Değerlendirmeye İlişkin Diğer Koşullar

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.

Yeterlilik biriminin geçerlilik süresi birimin başarılı olduğu tarihten itibaren 2 yıldır.

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

9	YETERLİLİK BİRİMİNİ GELİŞTİREN KURUM/KURULUŞ(LAR)	Trakya Cam Sanayii A.Ş (ŞİŞECAM DÜZCAM)
10	YETERLİLİK BİRİMİNİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ	MYK Cam, Çimento ve Toprak Sektör Komitesi
11	MYK YÖNETİM KURULU ONAY TARİHİ ve SAYISI	11.04.2018 – 2018/54

YETERLİLİK BİRİMİ EKLERİ

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

1. Makine ile düz cam kesimi süreçlerinde, hat ve malzeme ile ilgili hazırlık işlemleri
 - 1.1. Kesim hattının düz cam kesimine hazırlanması
 - 1.2. Kesimi yapılacak düz camın üretim planına uygun olarak optimizasyonu
 - 1.3. Düz cam kesimi makine ve ekipmanlarının bakım ve arıza belirleme işlemleri
2. Makine ile düz cam kesimi
 - 2.1. Makine ile düz cam kesimi
 - 2.2. Düz camın koparma/kırma, toplama ve etiketleme/barkotlama işlemleri
3. Düz cam kesimi ve makine bakımı uygulamalarında İSG ve çevre koruma önlemleri
 - 3.1. Düz cam kesimi ve makine bakımı uygulamalarında İSG önlemleri
 - 3.2. Düz cam kesimi ve makine bakımı uygulamalarında çevre koruma önlemleri

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	Cam kalınlığına göre, kesime uygun elmas ucunu (2-4 mm'de 135 ⁰ / beyaz, 5-6 mm'de 145 ⁰ / siyah, 8-10 mm'de 155 ⁰ / kırmızı, 12-15 mm'de 160 ⁰ , 19 mm'de 165 ⁰) ayırt eder.	C.1.5	1.1	T1
BG.2	Cam kalınlığına göre, kesime uygun elmas ucunun makine basınç (bar) ayarı değerlerini (135 ⁰ 'de 0.8-1.2 bar, 145 ⁰ 'de 1,5-2.0 bar, 155 ⁰ 'de 2,5-3.0 bar, 160 ⁰ 'da 3,5-4.0 bar, 165 ⁰ 'de 4,5-5.0 bar) açıklar.	C.1.5	1.1	T1
BG.3	Kaplamalı cam ve ayna kesimine uygun kesim sıvısını (uçucu kesim sıvısı) açıklar.	C.1.6	1.1	T1
BG.4	Kaplamalı cam kenarlarını sıyırmaya yönelik makine hazırlığını (sıyırma aparatı takma, aparatın basınç ve devir ayarı, bileme ve benzeri) açıklar.	C.1.5	1.1	T1
BG.5	Üretim süreçlerinde kullanılan makine ve ekipmanların temizlik (vantuz, masa, kılavuz raylar, dişli ve benzeri) işlemlerini açıklar.	E.1.2	1.1	T1
BG.6	Kaplamalı cam kesiminde, plakaların ambalaj temizliğinin yöntemini açıklar.	C.2.2	1.2	T1
BG.7	Kaplamalı cam kesiminde, kesime verilen cam plakasının, kaplama yönü uygunluğunun önemini açıklar.	C.2.1-2	1.2	T1
BG.8	Kaplamalı camlarda siparişe uygun kenar sıyırma yöntemini açıklar.	D.1.6	1.2	T1
BG.9	Üretim süreçlerinde kullanılan makine ve ekipmanların periyodik bakım (masa hava üfleme delikleri, makine kesim kafasını hareket ettiren dişlileri, sıyırma taşı ve benzeri) ve kontrol (sensor, yağ seviyesi, hava basıncı, hız ve benzeri) işlemlerini açıklar.	E.1.1	1.3	T1
BG.10	Kesim hattındaki makine ve ekipmanların arıza durumlarını ve kaynaklarını ayırt eder.	E.2.1-3	1.3	T1

b) BECERİ VE YETKİNLİKLER

No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
BY.1	Düz cam kesim ve toplama masasının temizliğini, üzerinde önceki üretimden kalan artıkları tamamen bertaraf edecek şekilde yapar.	C.1.1, E.1.2, D.1.4	1.1	P1
BY.2	Kesim hattının hareketli aksamaları ile plaka cam yükleme ekipmanlarının (vantuz, kısıkaç, ve benzeri) temizliğine dair kontrolleri yapar.	C.1.1, E.1.1-2	1.1	P1
BY.3	Kesim hattına enerji vererek kesime hazır duruma getirir.	C.1.2	1.1	P1
BY.4	Kesim makinesini başlangıç (sıfırlama) pozisyonuna alır.	C.1.4	1.1	P1

No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
BY.5	Plaka cam yükleme ekipmanlarını (vantuz, kışkaç ve benzeri) kesilecek cam plakası ölçülerine ve camın cinsine uygun olarak konumlandırır.	C.1.3	1.1	P1
BY.6	Cam kalınlığına göre, kesime uygun elmas ucunu makineye takarak basınç ayarını yapar.	C.1.5, D.1.3	1.1	P1
BY.7	Camın cinsine uygun kesim sıvısını belirleyerek, miktarının ve basıncının kesime uygun olmasını sağlar.	C.1.6	1.1	P1
BY.8	Kesim hattının kumandasından camı alacağı sehpayı belirler.	C.1.7	1.1	P1
BY.9	Kesilecek camın boyutuna, miktarına ve siparişe göre (müşteri ve rota olarak), toplama ekipmanlarını hazırlar.	D.3.1	1.1	P1
BY.10	Kesilecek düz cam plakasının ölçülerinin, üretim planındaki ölçülere uygunluğunu kontrol eder.	C.2.1	1.2	P1
BY.11	Camın cinsinin ve kalınlık ölçüsünün üretim planına uygunluğunu kontrol eder.	C.2.2	1.2	P1
BY.12	Kesilecek cam plakaların kenar düzgünlüğünün optimizasyona uygunluğunu kontrol eder.	C.2.1-2, C.3.1-2	1.2	P2
BY.13	Aynı cins ve kalınlıktaki camlar için, optimizasyon yaparak ölçüleri makinenin programına girer.	C.3.1-2	1.2	P1
BY.14	Hatta toplama masasının işlevsellik kontrollerini yapar.	E.1.1	1.3	P1
BY.15	Cam koparma çitasının işlevsellik kontrollerini yapar.	E.1.1	1.3	P1
BY.16	Kesim yapılan masanın gönyeleme tırnakları ve sensörünün uygunluğunu kontrol eder.	E.1.1	1.3	P2
BY.17	Kesim yapılan masanın yüzeyinin (halı/çuha) hasarsızlık kontrollerini yapar.	E.1.1	1.3	P2
BY.18	Kontroller sonucu olası hatalar ve uygunsuzluklar ile ilgili ne yapması gerektiğini açıklar.	C.1.1, C.2.1, C.2.2, C.3.1-2, E.1.1-2	1.1, 1.2, 1.3	P2
BY.19	Makinede kesim işlemini başlatarak elmas uçlarının(rölenin) camı kesmesi sürecini takip eder.	D.1.1-2	2.1	P1
BY.20	Yan kopma uygunsuzluğunu giderme yöntemini tanımlar.	D.1.1-3	2.1	P2
BY.21	Pul atması uygunsuzluğunu giderme yöntemini tanımlar.	D.1.1-3	2.1	P2
BY.22	Elmasın çizdiği yerden camın koparılamaması uygunsuzluğunu giderme yöntemini tanımlar.	D.1.1-3	2.1	P2
BY.23	Kesilen camın, toplama masasına nasıl aktarılacağını açıklar.	D.1.5	2.2	P2
BY.24	Makinede optimizasyon planındaki yöne ve önceliğe göre, elmas izlerinin köpürmesine, talaşlanmasına, soğumasına yol açmadan uygun sürede cama koparma/kırma işlemini uygular.	D.2.2-3	2.2	P1
*BY.25	Koparılan camı siparişe uygun şartlarda (camın boyutlarına göre araya araçlar koyma, kalaylı-kalaysız yüzey belirlenme, ölçü kontrolü, ve benzeri) toplama sehпасına toplar.	D.2.3, D.3.2	2.2	P1
*BY.26	Toplanan camın uygunluk kontrollerini (köşe kırıkları, çizik, ve benzeri) yapar.	D.2.4	2.2	P1
BY.27	Uygunluğu belirlenen cama, sipariş özelliklerine göre	D.2.5	2.2	P1

No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
	etiketleme/barkotlama yapar.			
*BY.28	İşe uygun KKD (iş kıyafeti, koruyucu ayakkabı, eldiven, bileklik-kolluk) kullanır.	A.1.1 A.1.3	3.1	P1
BY.29	Cam işleme makinesinin arıza durumlarını takip eder.	E.2.1-2	1.3	P2
BY.30	Arıza giderilme süreçlerini takip eder.	E.2.3	1.3	P2
BY.31*	Hazırlık işlemleri öncesinde hattın iş güvenliği kontrollerini yapar	A.1.2 ve 4-7	3.1	P1
BY.32*	Üretim alanının güvenlik önlemlerini uygular.	A.1.2 ve 4-7, A.2.2	3.1	P1
BY.33	Ortaya çıkan atıkları cinsine uygun şekilde tasnif eder.	A.3.1-3	3.2	P1
BY.34	Geri kazanılabilir camı ayırır.	A.3.1-3	3,2	P1

(* Performans sınavında başarılması zorunlu kritik adımlar.

18UY0358-4/B2: LAMİNE CAM KESİM UYGULAMALARI YETERLİLİK BİRİMİ

1	YETERLİLİK BİRİMİ ADI	Lamine Cam Kesim Uygulamaları
2	REFERANS KODU	18UY0358-4/B2
3	SEVİYE	4
4	KREDİ DEĞERİ	-
5	A)YAYIN TARİHİ	11/04/2018
	B)REVİZYON NO/TADİL NO	Rev. No: 00 Tadil No: 01
	C)REVİZYON/TADİL TARİHİ	01 No'lu Tadil 20/05/2020-1570
6	YETERLİLİK BİRİMİNE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDARDI	17UMS0613-4 Endüstriyel Cam Kesimi Elemanı (Seviye 4) Ulusal Meslek Standardı
7	ÖĞRENME ÇIKTILARI	<p><u>Öğrenme Çıktısı 1: Makine ile lamine cam kesimi süreçlerinde, hat ve malzeme ile ilgili hazırlık işlemlerini yapar.</u> Başarım Ölçütleri: 1.1: Kesim hattını lamine cam kesimine hazırlar. 1.2: Kesimi yapılacak lamine camın üretim planına uygun olarak optimizasyonunu yapar. 1.3: Lamine cam kesimi makine ve ekipmanlarının bakım ve arıza belirleme işlemlerini yapar.</p> <p><u>Öğrenme Çıktısı 2: Makine ile lamine cam kesimi yapar.</u> Başarım Ölçütleri: 2.1: Makine ile lamine cam kesimi yapar. 2.2: Lamine camın koparma/kırma, toplama ve etiketleme/barkotlama işlemlerini yapar.</p> <p><u>Öğrenme Çıktısı 3: Lamine cam kesimi ve makine bakımı uygulamalarında İSG ve çevre koruma önlemlerini uygular.</u> Başarım Ölçütleri: 3.1: Lamine cam kesimi ve makine bakımı uygulamalarında İSG önlemlerini uygular. 3.2: Lamine cam kesimi ve makine bakımı uygulamalarında çevre koruma önlemlerini uygular.</p>
8	ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	
	8 a) Teorik Sınav	(T1): B2 birimine yönelik teorik sınav Ek B2-2'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 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 B2-2) ölçmelidir.
	8 b) Performansa Dayalı Sınav	(P1): Ek B2-2'deki "Beceri ve Yetkinlikler" kontrol listesinde (P1) olarak belirlenen beceri ve yetkinliklerin değerlendirilmesi, gerçek veya gerçeğine uygun olarak düzenlenmiş çalışma ortamında gerçekleştirilir. Beceri ve yetkinlikler kontrol listesinde aday tarafından başarılması zorunlu kritik adımlar belirlenir. Adayın, (P1) performans sınavından başarı sağlaması için kritik adımların tamamından başarılı performans göstermek koşuluyla sınavın genelinden asgari %80 başarı göstermesi gerekir.

Performansa dayalı sınavın süresi, belirlenen kapsamda, gerçek uygulama şartlarındaki süreye karşılık gelmelidir. (P1) olarak belirlenen Beceri ve yetkinlik ifadelerinin (Ek B2-2) tamamı performansa dayalı sınav ile ölçülmelidir.

(P2): Ek B2-2'deki "Beceri ve Yetkinlikler" kontrol listesinde (P2) olarak belirlenen beceri ve yetkinliklerin değerlendirilmesi, senaryo formatında geliştirilmiş, değerlendirici tarafından sözlü olarak bildirilen, adayı gerekli işlemleri göstererek uygulamaya ve açıklamaya yönlendiren sorular üzerinden gerçekleştirilir. Adaylara yöneltilen sorularla adaylar; "Beceri ve Yetkinlikler" kontrol listesinde (P2) olarak belirlenmiş işlemleri (takip etme, kontrol etme, açıklama, tanımlama, bildirme, gösterme, ve benzeri) gerçek veya gerçeğine uygun olarak düzenlenmiş çalışma ortamında gerçekleştirir. Beceri ve yetkinlikler kontrol listesinde aday tarafından başarılması zorunlu kritik adımlar belirlenir. Adayın, (P2) performans sınavından başarı sağlaması için kritik adımların tamamından başarılı performans göstermek koşuluyla sınavın genelinden asgari % 80 başarı göstermesi gerekir. Performansa dayalı sınavın süresi, belirlenen kapsamda, gerçek uygulama şartlarındaki süreye karşılık gelmelidir. (P2) olarak belirlenen Beceri ve Yetkinlik İfadelerinin (Ek B2-2) tamamı (P2) performansa dayalı sınav ile ölçülmelidir.

8 c) Ölçme ve Değerlendirmeye İlişkin Diğer Koşullar

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.

Yeterlilik biriminin geçerlilik süresi birimin başarıldığı tarihten itibaren 2 yıldır.

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

9	YETERLİLİK BİRİMİNİ GELİŞTİREN KURUM/KURULUŞ(LAR)	Trakya Cam Sanayii A.Ş (Şişecam Düzcem)
10	YETERLİLİK BİRİMİNİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ	MYK Cam, Çimento ve Toprak Sektör Komitesi
11	MYK YÖNETİM KURULU ONAY TARİHİ ve SAYISI	11.04.2018 – 2018/54

YETERLİLİK BİRİMİ EKLERİ

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

1. Makine ile lamine cam kesimi süreçlerinde, hat ve malzeme ile ilgili hazırlık işlemleri
 - 1.1. Kesim hattının lamine cam kesimine hazırlanması
 - 1.2. Kesimi yapılacak lamine camın üretim planına uygun olarak optimizasyonu
 - 1.3.Lamine cam kesimi makine ve ekipmanlarının bakım ve arıza belirleme işlemleri
2. Makine ile lamine cam kesimi
 - 2.1. Makine ile lamine cam kesimi
 - 2.2. Lamine camın koparma/kırma, toplama ve etiketleme/barkotlama işlemleri
3. Lamine cam kesimi ve makine bakımı uygulamalarında İSG ve çevre koruma önlemleri
 - 3.1. Lamine cam kesimi ve makine bakımı uygulamalarında İSG önlemleri
 - 3.2. Lamine cam kesimi ve makine bakımı uygulamalarında çevre koruma önlemleri

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	Lamine cam kalınlığına göre, kesime uygun elmas ucunu (2-4 mm'de 135 ⁰ /beyaz, 5-6 mm'de 145 ⁰ /siyah, 8 mm'de 155 ⁰ /kırmızı) ayırt eder.	C.1.5	1.1	T1
BG.2	Lamine cam kesiminde elmas ucuna uygulanan alt-üst basınç (bar) değerlerini açıklar.	C.1.5	1.1	T1
BG.3	Lamine camın türüne (kaplamalı) göre kesime uygun uçucu kesim sıvısını açıklar.	C.1.6	1.1	T1
BG.4	Üretim süreçlerinde kullanılan makine ve ekipmanların temizlik (vantuz, masa, kılavuz raylar, dişli ve benzeri) işlemlerini açıklar.	E.1.2	1.1	T1
BG.5	Kaplamalı lamine cam kesiminde, plakaların ambalaj temizlik yöntemini açıklar.	C.2.2	1.2	T1
BG.6	Kaplamalı lamine cam kesiminde, kesime verilen cam plakasının, kaplama yönü ve vantuz uygunluğunun önemini açıklar.	C.2.1-2	1.2	T1
BG.7	Üretim süreçlerinde kullanılan makine ve ekipmanların periyodik bakım (masa hava üfleme delikleri, makine kesim kafasını hareket ettiren dişlileri, ısıtıcıları ve benzeri) ve kontrol (sensor, yağ seviyesi, hava basıncı, hız ve benzeri) işlemlerini açıklar.	E.1.1	1.3	T1
BG.8	Kesim hattındaki makine ve ekipmanların arıza durumlarını ve kaynaklarını ayırt eder.	E.2.1-3	1.3	T1

b) BECERİ VE YETKİNLİKLER

No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
BY.1	Lamine cam kesim ve toplama masasının temizliğini, üzerinde önceki üretimden kalan artıkları tamamen bertaraf edilecek şekilde yapar.	C.1.1, E.1.2, D.1.4	1.1	P1
BY.2	Kesim hattının hareketli aksamaları ile plaka cam yükleme ekipmanlarının (vantuz, kıskaç, ve benzeri) temizliğine dair kontrolleri yapar.	C.1.1, E.1.1-2	1.1	P1
BY.3	Kesim hattına enerji vererek kesime hazır duruma getirir.	C.1.2	1.1	P1
BY.4	Kesim makinesini başlangıç (sıfırlama) pozisyonuna alır.	C.1.4	1.1	P1
BY.5	Lamine cam yükleme ekipmanlarını (vantuz, kıskaç, ve benzeri) kesilecek cam plakası ölçülerine ve camın cinsine uygun olarak konumlandırır.	C.1.3	1.1	P1
BY.6	Lamine cam kalınlığına göre, kesime uygun elmas uçlarını takarak basınç ayarlarını yapar.	C.1.5, D.1.3	1.1	P1
BY.7	PVB ayırmada kullanılan ısıtıcıları kontrol eder.	C.1.2	1.1	P1

No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
BY.8	Lamine camın cinsine uygun kesim sıvısını belirleyerek, miktarının ve basıncının kesime uygun olmasını sağlar.	C.1.6	1.1	P1
BY.9	Kesim hattı kumandasından besleme istasyonunun uygunluğunu sağlar.	C.1.7	1.1	P1
BY.10	Kesilecek lamine camın boyutuna, miktarına ve siparişe göre (müşteri ve rota olarak), toplama ekipmanlarını hazırlar.	D.3.1	1.1	P1
BY.11	Kesilecek lamine cam plaka ölçülerinin, üretim planındaki ölçülerle uygunluğunu kontrol eder.	C.2.1	1.2	P1
BY.12	Lamine camın cins ve kalınlık ölçüsünün üretim planına uygunluğunu kontrol eder.	C.2.2	1.2	P1
BY.13	Kesilecek lamine cam plakaların kenar düzgünlüğünün uygunluk kontrollerini yapar.	C.2.1-2, C.3.1-2	1.2	P2
BY.14	Aynı cins ve kalınlıktaki lamine camlar için, optimizasyon yaparak ölçüleri makinenin programına girer.	C.3.1-2	1.2	P1
BY.15	Hatta toplama masasının işlevsellik kontrollerini yapar.	E.1.1	1.3	P1
BY.16	Hatta cam ayırma sisteminin işlevsellik kontrollerini yapar.	E.1.1	1.3	P1
BY.17	Kesim yapılan masanın gönyeleme tırnaklarının uygunluğunu kontrol eder.	E.1.1	1.3	P2
BY.18	Kesim yapılan masanın yüzeyinin (halı/çuha) hasarsızlığının kontrollerini yapar.	E.1.1	1.3	P2
BY.19	Kesim masasında gönyeleme sensörünün ve dayama (stopper) ayarının uygunluğunu kontrol eder.	E.1.1	1.3	P1
BY.20	Kesim makinesinin arıza durumlarını takip eder.	E.2.1-2	1.3	P2
BY.21	Arıza giderilme süreçlerini takip eder.	E.2.3	1.3	P2
BY.22	Lamine cam kesim masasına beslediği camın ölçüye uygun gönyelemesini yapar.	D.1.1	2.1	P1
BY.23	Makinede kesim işlemini başlatarak alt ve üst elmas uçlarının(rölenin) camı kesme sürecini takip eder.	D.1.1-2	2.1	P1
BY.24	Kesim kayıklığı uygunsuzluğunu giderme yöntemini tanımlar.	D.1.1-3	2.1	P2
BY.25	PVB kaçıklığı uygunsuzluğunu giderme yöntemini tanımlar.	D.1.1-3	2.1	P2
BY.26	Koparılan camı siparişe uygun şartlarda (camın boyutlarına göre araya arayaçlar –iki cam yüzeyinin birbirine temasını önleyen materyaller- koyma, ölçü kontrolü, ve benzeri) sehpaye istifler.	D.2.3, D.3.2	2.2	P1
BY.27	Lamine camın kesimi sonrası makinenin ayıramadığı küçüklükteki camların ayrılmasını yönelik işlemleri açıklar.	D.2.3	2.2	P2
*BY.28	Toplanan camın uygunluk kontrollerini (köşe kırıkları, çizik, ve benzeri) yapar.	D.2.4	2.2	P1
BY. 29	Uygunluğu belirlenen cama, sipariş özelliklerine göre etiketleme/barkotlama yapar.	D.2.5	2.2	P1
*BY.30	İşe uygun KKD (iş kıyafeti, koruyucu ayakkabı, eldiven, bileklik-kolluk) kullanır.	A.1.1 ve 3	3.1	P1
*BY.31	Hazırlık işlemleri öncesinde hattın iş güvenliği kontrollerini yapar.	A.1.1-2, 4, 7, A.2.2	3.1	P1

No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
BY.32	Kontroller sonucu olası hatalar ve uygunsuzluklar ile ilgili ne yapması gerektiğini açıklar.	A.1.1-2, 4, 7, A.2.2, C.1.2, C.2.1, C.2.2, C.3.1-2, E.1.1,	1.1, 1.2, 1.3, 2.2, 3.1	P2
*BY.33	Üretim alanının güvenlik önlemlerini uygular.	A.1.1-2, 4, 7, A.2.2	3.1	P1
BY.34	Ortaya çıkan atıkları cinsine uygun şekilde tasnif eder.	A.3.1-3	3.2	P1
BY.35	Geri kazanılabilir camı ayırır.	A.3.1-3	3.2	P1

(*) Performans sınavında başarılması zorunlu kritik adımlar.

YETERLİLİK EKLERİ

EK 1: Yeterlilik Birimleri

18UY0358-4/A1: İş Sağlığı ve Güvenliği, Çevre Koruma ve İş Organizasyonu
 18UY0358-4/B1: Düz Cam Kesim Uygulamaları
 18UY0358-4/B2: Lamine Cam Kesim Uygulamaları

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,

ARA TABAKASI: Cam ve/veya şeffaf plastik levha malzemelerinin katları arasında bir yapıştırıcı ve ayırıcı işlevi gören, bir veya daha fazla sayıdaki tabakayı,

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

AYRAÇ: İki cam yüzeyinin birbirine temasını önleyen materyalleri,

CAM KESİM SIVISI: Plaka cam kesiminde köpürme/talaşlanmayı önlemek üzere kullanılan uçucu kimyasalları,

CAM PLAKA: Fabrikada cam üretim hattından çıkan işlem görmemiş (kesime, kenar işlemeye, yüzey hazırlamaya, çeşitli yüzey kaplamalara, ısı işlemlere ve benzeri) hazır camı,

DAYAMA(STOPPER): Lamine cam kesim boyutunun ayarlanmasında kullanılan durdurucuyu,

DÜZ CAM: TS EN 572-2 float camlar, TS EN 572-5 desenli cam, TS EN 1036 ayna, TS EN 1096 kaplamalı cam, standartlarında belirtilen camları,

ELMAS KESME TEKERİ: Cam kesiminde kullanılmak için yüksek kaliteli metal karbürden üretilmiş cam kesme tekerleğini,

ENDÜSTRİYEL CAM: Düz camın, inşaat, otomotiv, enerji, mobilya, beyaz eşya, tarım ve bunun gibi sektörlerde kullanılmak üzere, makina ve benzeri araçlar ile kesim, kenar işleme, yüzey işleme, ısı işlem gibi ek işlemlere tabi tutularak üretilen işlenmiş camı,

ENERJİLENDİRME: Makinelere elektrik verilmesi işlemini,

ISCO: Uluslararası standart meslek sınıflamasını,

İSG: İş Sağlığı ve Güvenliğini,

KESİM: Plaka camın elmas uç ile yüzeysel çizimini,

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,

KOPARMA/KIRMA: Makine ile istenilen ölçülerde çizilen camın ayrılması işlemini,

KÖPÜRME/TALAŞLANMA: Camın elmas ile çizimi esnasında doğru olmayan basınç, yetersiz cam kesim sıvısı, uygun olmayan elmas uçtan kaynaklanan camdaki yüzeysel parçalanmayı,

LAMİNE CAM: TS EN ISO 12543 lamine cam standartlarında belirtilen camları,

OPTİMİZASYON: Sipariş ölçülerinin en az fire verecek şekilde cam plakaya konumlandırılması işlemini,

PNÖMATİK: Gaz basıncı ile çalışarak hareket eden makineyi,

PVB (Poly Vinyl Butiral): Lamine cam plakaları arasındaki malzemeyi,

RAMAK KALA OLAY: İş yerinde meydana gelen, çalışan, iş yeri ya da ekipmanı zarara uğratma potansiyeli olduğu halde zarara uğratmayan olayı,

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

RİSK DEĞERLENDİRMESİ: İşyerinde var olan ya da dışarıdan gelebilecek tehlikelerin belirlenmesi, bu tehlikelerin riske dönüşmesine yol açan faktörler ile tehlikelerden kaynaklanan risklerin analiz edilerek derecelendirilmesi ve kontrol tedbirlerinin kararlaştırılması amacıyla yapılması gerekli çalışmaları,

SIFIRLAMA: Otomatik cam kesim makinesi eksenlerinin başlangıç noktalarına gelerek doğrulanmasını,

SOĞUMA: Elmas ile çizilen camın zamanında koparılamaması durumunu,

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

TOPLAMA SEHPASI: Koparma/kırma işlemi yapılan camların kalitesine göre biri birinden ayrılarak istiflendiği sehpayı

ifade eder.

EK3: Meslekte Yatay ve Dikey İlerleme Yolları

-

EK 4^(*): Değerlendirici Ölçütleri

Değerlendiricilerin aşağıdaki şartlardan en az birini sağlaması gerekmektedir:

- Meslek liselerinin kimya teknolojisi, seramik ve cam teknolojisi ile ilgili programlarında en az 5 yıl öğretmen olarak çalışmış olmak,
- Üniversitelerin kimya, makine, jeoloji, maden, endüstri, metalürji, malzeme, elektrik/elektronik, mekatronik, seramik ve çevre ile ilgili bölümlerinden lisans mezunu olmak ve cam işleme yapan işletmelerin üretim ünitelerinde asgari 5 yıl deneyimli olmak,
- Cam işleme uygulamalarında, üretim şefi, ustabaşı ve benzeri olarak asgari 5 yıl deneyimli olmak,
- En az lise mezunu olmak kaydıyla cam işleme elemanı olarak asgari 7 yıl deneyimli 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.