



ULUSAL MESLEK STANDARDI

**KOMPOZİT ÜRÜN ÜRETİM ELEMANI
(HKB, SICAK KALIPLAMA)
SEVİYE 3**

REFERANS KODU / 12UMS0211-3

RESMİ GAZETE TARİH-SAYI/ 13.6.2012 - 28322 (Mükerrer)

Meslek:	KOMPOZİT ÜRÜN ÜRETİM ELEMANI (HKB, SICAK KALIPLAMA)
Seviye:	3^I
Referans Kodu:	12UMS0211-3
Standardı Hazırlayan Kuruluş(lar):	Türkiye Kimya, Petrol, Lastik ve Plastik Sanayi İşverenleri Sendikası (KİPLAS) Yardımcı Kuruluş: Kompozit Sanayicileri Derneği
Standardı Doğrulayan Sektör Komitesi:	MYK Kimya, Petrol, Lastik ve Plastik Sektör Komitesi
MYK Yönetim Kurulu Onay Tarih/ Sayı:	11.04.2012 Tarih ve 2012/31 Sayılı Karar
Resmi Gazete Tarih/Sayı:	13/6/2012 - 28322 (Mükerrer)
Revizyon No:	00

^I Mesleğin yeterlilik seviyesi, sekizli (8) seviye matrisinde seviye (3) olarak belirlenmiştir.

TERİMLER, SİMGELER VE KISALTMALAR

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

CAMELYAFI: Erimiş camın çekilmesi ile elde edilen bağımsız filamentleri,

CAMELYAF TAKVİYELİ PLASTİKLER (CTP): Camelyafı ile takviye edilmiş termoset ve termoplastik reçineleri,

BMC (Bulk Moulding Compound): Termoset reçineler, kırılmış elyaf takviyesi, dolgu malzemesi vb. malzemelerin karışımı ile elde edilen, dik pres ve yatay enjeksiyon kalıplama teknikleriyle kalıplanabilmesinde işleme kolaylığı sağlaması için hamur haline getirilmiş hazır kalıplama bileşimini,

DİK PRESLEME: Isıtılmış metal kalıplarda kompozit malzemenin istenilen şekilde, reçine sistemi sertleşene kadar hidrolik basınç altında dik yönde sıkıştırılması işlemini,

DOLGU MALZEMESİ: Reçinelerin özgün özellikleri azaltılmaksızın dolgu katmak amacıyla kullanılan düşük maliyetli malzemeleri,

ELYAF: Filament yapıdaki malzemeler için kullanılan genel terimi,

ELYAF MALZEMESİ: Matriks malzemenin mekanik özelliklerinin artırılması için matrikse bağlanan dayanıklı her türlü elyafı ve elyaf içeren takviye malzemelerini,

FLANŞ: Cıvatalı bağlantı elemanını,

HAMMADDE: Jelkot, reçine ve elyaf gibi kompozit ürünlerin esasını oluşturan ana malzemeleri,

HKB (Hazır Kalıplama Bileşimi): SMC, BMC ve benzeri çeşitli hazır kalıplama bileşimlerinin ortak kısaltmasını,

HIZLANDIRICI: Katalizör veya bir reçine ile karıştırıldığında katalizör ile reçine arasındaki kimyasal reaksiyonu hızlandıracak olan hareket verici olarak da tanımlanan bir malzemeyi,

HOMOJEN: Bir karışımın her bir noktasında aynı özelliği göstermesini,

ISCO: Uluslararası Standart Meslek Sınıflamasını,

İSG: İş Sağlığı ve Güvenliğini,

KALIP AYIRICI: Kalıplanan parçanın kürleşme sonunda kalıptan ayrılmasını kolaylaştırmak için kullanılan bir kaydırıcı sıvı, silikon yağlar ve vaks türü malzemeleri,

KALİBRASYON: Belirli koşullar altında doğruluğu bilinen bir referans ölçüm standardı veya ölçüm sistemini kullanarak doğruluğu aranan diğer bir standart veya test/ölçü aleti ya da sistemin doğruluğunun ölçülmesi, sapmalarının belirlenmesi ve rapor edilmesi işlemini,

KATALİZÖR: Kompozit sektöründe başlatıcı ile eş anlamlı olan malzemeyi,

KILAVUZ (Yolluk): Elyafın sehpadan kalıba giderken içerisinden geçtiği yolluklara verilen ismi,

KİŞİSEL KORUYUCU DONANIM: Bir veya birden fazla sağlık ve güvenlik tehlikesine karşı korunmak için kişilerce giyinmek veya taşınmak amacıyla tasarlanmış herhangi bir cihaz, alet ya da malzemeyi,

KOMPOZİT: Takviye malzemeleri, dolgular ve reçineler gibi iki veya daha fazla malzemenin makro düzeyde bireysel özelliklerinden farklı özellikler gösterecek şekilde birleştirildikleri karma malzemeleri,

MAÇA: Kalıpcılıkta kalıp boşluklarına yerleştirilen ve kapladıkları kısımların kalıplamadan sonra boşluk olarak çıkmasını temin eden parçaları,

MARKALAMA: Bir nesneyi tanıtmak veya benzerlerinden ayırmak için işaret koymayı,

MATRİKS: Bir kompoziti oluşturan elyaf sistemi içerisinde yer alan termoplastik ve termoset reçineler veya polimer malzemeleri,

OLGUNLAŞMA (Kıvamlaşma): HKB pestili ya da HKB hamurunun üretimde kullanılabilecek viskoziteye ve kıvama gelmesini,

PESTİL: Camelyafın kırılarak polyester bulamaçla birlikte iki film arasında sıkıştırılmasıyla oluşturulan genellikle HKB pestili şeklinde isimlendirilen plakaları,

REÇİNE: Basınç altında akma eğilimi gösteren genellikle yüksek molekül ağırlıklı katı veya yarı katı organik bir malzemeyi,

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

SERTLEŞTİRİCİ: Bileşime eklenerek sertleşmeyi kontrol eden veya hızlandıran reaksiyonun içinde yer alan bir kimyasal maddeyi,

SICAK KALIPLAMA: Isıtılmış kalıplarla ürün kalıplanmasına veya kalıplama yapılmasını,

SMC (Sheet Moulding Compound): Genellikle polyester olan sıvı bir termoset reçine, pigmentler, dolgular ve diğer katkıların önceden bir araya getirildiği ve kırılmış cam elyafı ile birlikte iki film arasında sıkıştırılarak kalıplama sırasında işleme kolaylığı sağlaması için pestil haline getirilmiş hazır kalıplama bileşimini,

ŞAHİT NUMUNE: Numune ile birlikte alınan ve saklanan ürünü,

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

TERMOKUPL: İki farklı metal alaşımın uçlarının kaynaklanması ile elde edilen bir sıcaklık ölçme elemanını,

TRANSFER PRESLEME: Bir aktarım odası içinde ısı ile yumuşatılan malzemenin daha sonra uygun bir kanal aracılığıyla son şeklini almak ve sertleşmek üzere kapalı kalıba aktarılması şeklinde olan bir presleme yöntemini,

VİSKOZİTE: Bir malzemenin akışa direnme eğilimini,

YATAY PRESLEME: Karmaşık şekilli ürünlerin kalıplanmasında kullanılan, HKB hamurunun kıvamından dolayı kendi kendine akmaması nedeniyle malzemenin bir piston marifetiyle veya vidayla salyangoza itilerek kalıbın önce çapak çizgisine kadar, sonra da HKB hamuru enjekte edilerek tamamen kapatılmasını içeren bir presleme yöntemini,

YARDIMCI HAMMADDE: Kompozit üretiminin ana hammaddeleri olan jelkot, reçine ve elyaf dışında kalan ancak kullanımları proses açısından gerekli olan dolgu maddeleri ile katalizörler, hızlandırıcılar vb. maddeleri

ifade eder.

İÇİNDEKİLER

1. GİRİŞ	6
2. MESLEK TANITIMI	7
2.1. Meslek Tanımı.....	7
2.2. Mesleğin Uluslararası Sınıflandırma Sistemlerindeki Yeri.....	7
2.3. Sağlık, Güvenlik ve Çevre ile ilgili Düzenlemeler	7
2.4. Meslek ile İlgili Diğer Mevzuat.....	8
2.5. Çalışma Ortamı ve Koşulları.....	8
2.6. Mesleğe İlişkin Diğer Gereklilikler	8
3. MESLEK PROFİLİ	9
3.1. Görevler, İşlemler ve Başarım Ölçütleri	9
3.2. Kullanılan Araç, Gereç ve Ekipman	24
3.3. Bilgi ve Beceriler	25
3.4. Tutum ve Davranışlar	26
4. ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE BELGELENDİRME	27

1. GİRİŞ

Kompozit Ürün Üretim Elemanı (HKB, Sıcak Kalıplama) (Seviye 3) ulusal meslek standardı 5544 sayılı Mesleki Yeterlilik Kurumu (MYK) Kanunu ile anılan Kanun uyarınca çıkartılan “Ulusal Meslek Standartlarının Hazırlanması Hakkında Yönetmelik” ve “Mesleki Yeterlilik Kurumu Sektör Komitelerinin Kuruluş, Görev, Çalışma Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik” hükümlerine göre MYK’nın görevlendirdiği Türkiye Kimya, Petrol, Lastik ve Plastik Sanayi İşverenleri Sendikası (KİPLAS) tarafından hazırlanmıştır.

Kompozit Ürün Üretim Elemanı (HKB, Sıcak Kalıplama) (Seviye 3) ulusal meslek standardı, sektördeki ilgili kurum ve kuruluşların görüşleri alınarak değerlendirilmiş, MYK Kimya, Petrol, Lastik ve Plastik Sektör Komitesi tarafından incelendikten sonra MYK Yönetim Kurulunca onaylanmıştır.

2. MESLEK TANITIMI

2.1. Meslek Tanımı

Kompozit Ürün Üretim Elemanı (HKB, Sıcak Kalıplama) (Seviye 3), iş sağlığı ve güvenliğiyle çevre korumaya ilişkin önlemleri olarak kalite sistemleri çerçevesinde, bulamaç (reçine karışımı) ve elyafla HKB hamuru ve/veya HKB pestili üretme, hamur ve/veya pestil ile basınçlı sıcak kalıplama yöntemlerinden bir veya birkaçını (dik pres, yatay pres, transfer presi) kullanarak kompozit ürün üretme bilgi, beceri ve yetkinliğine sahip kişidir.

Kompozit ürün üretim elemanı, üretim planı doğrultusunda standartlara uygun olarak kompozit ürün elde etmek için hammaddeleri, makineleri, kalıbı üretime hazırlar ve gerekli kontrolleri yapar. Üretim sürecinde, montaj ve aksesuar malzemelerini uygular, ürünün son işlemlerini tamamlar, kontrollerini yaparak ürünü sevkiyata hazır hale getirir.

Kompozit ürün üretim elemanı, kullandığı makine, ekipman ve teçhizatın temizliğini yapar, üretim süreciyle ilgili tüm kayıtları tutar ve mesleki gelişimine ilişkin faaliyetlerde bulunur.

2.2. Mesleğin Uluslararası Sınıflandırma Sistemlerindeki Yeri

ISCO 08: 8131 (Kimyasal ürünler tesis ve makine operatörleri)

2.3. Sağlık, Güvenlik ve Çevre ile ilgili Düzenlemeler

4857 sayılı İş Kanunu

5510 sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu

Ağır ve Tehlikeli İşler Yönetmeliği

Ambalaj Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği

Atık Yönetimi Genel Esaslarına İlişkin Yönetmelik

Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik

Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik

Elle Taşıma İşleri Yönetmeliği

Gürültü Yönetmeliği

Güvenlik ve Sağlık İşaretleri Yönetmeliği

Hazırlama, Tamamlama ve Temizleme İşleri Yönetmeliği

İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği

İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Tüzüğü

İşyeri Bina ve Eklentilerinde Alınacak Sağlık ve Güvenlik Önlemlerine İlişkin Yönetmelik

Kanserojen ve Mutajen Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik

Katı Atıkların Kontrolü Yönetmeliği

Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik

Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik

Makina Emniyeti Yönetmeliği (2006/42/AT)

Muhtemel Patlayıcı Ortamda Kullanılan Teçhizat ve Koruyucu Sistemler ile İlgili Yönetmelik

Parlayıcı, Patlayıcı, Tehlikeli ve Zararlı Maddelerle Çalışılan İşyerlerinde ve İşlerde Alınacak Tedbirler Hakkında Tüzük

Patlayıcı Ortamların Tehlikelerinden Çalışanların Korunması Hakkında Yönetmelik

Tehlikeli Atıkların Kontrolü Yönetmeliği

Tehlikeli Maddeler ve Müstahzarlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formlarının Hazırlanması ve Dağıtılması Hakkında Yönetmelik

Tehlikeli Maddelerin ve Müstahzarların Sınıflandırılması, Ambalajlanması ve Etiketlenmesi Hakkında Yönetmelik

Titreşim Yönetmeliği

Ayrıca; İSG ve çevre ile ilgili yürürlükte olan kanun, tüzük, yönetmelik ve diğer mevzuata uyulması ve konu ile ilgili risk değerlendirmesinin yapılması esastır.

2.4. Meslek ile İlgili Diğer Mevzuat

Mesleğe ilişkin diğer mevzuat bulunmamaktadır

2.5. Çalışma Ortamı ve Koşulları

Kompozit Ürün Üretim Elemanı (HKB, Sıcak Kalıplama) (Seviye 3) kapalı mekânlarda kısmen tozlu, gürültülü, kokulu ve kimyasal maddelerin bulunduğu bir ortamda çoğunlukla ayakta durarak ve vardiyalı olarak çalışır. Çalışma ortamının havalandırma, ısıtma, soğutma ve yeterli aydınlatma sistemlerine sahip özellikte olması gerekir. Kompozit Ürün Üretim Elemanı; kalite, bakım, depo ve sevkiyat görevlileri ile birlikte çalışır. Uygun olmayan koşullarda kimyasal maddelere maruz kalma riski bulunmaktadır. Çalışma ortamında uygun kişisel koruyucu donanım kullanır.

Mesleğin icrası esnasında iş sağlığı ve güvenliği önlemlerini gerektiren kaza, yaralanma ve meslek hastalığı riskleri bulunmaktadır.

2.6. Mesleğe İlişkin Diğer Gereklilikler

Kompozit Ürün Üretim Elemanının, kompozit ürün üretiminde kullanılan hammaddelere alerjik reaksiyon göstermemesi ve “Ağır ve Tehlikeli İşlerde Çalışacaklara Ait İşe Giriş veya Periyodik Muayene Formu” raporuna sahip olması gerekir.

3. MESLEK PROFİLİ

3.1. Görevler, İşlemler ve Başarım Ölçütleri

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
A	İSG ile ilgili önlemleri almak	A.1	Güvenli çalışma ve kişisel güvenlik yöntemlerini uygulamak	A.1.1	Kendisinin ve başkalarının güvenliğini sağlamak için yapılan işe uygun iş elbisesi ve kişisel koruyucu donanım kullanır.
				A.1.2	Kişisel koruyucu donanımların eksik ve kullanıma uygun olup olmadıkları kontrol eder.
				A.1.3	Araç, gereç ve ekipmanları belirlenen prosedürlere uygun olarak kullanır.
				A.1.4	İSG'ye ilişkin koruma ve müdahale araçlarını ilgili mevzuata göre uygun ve çalışır şekilde bulundurulur.
				A.1.5	Kendisinin ve başkalarının güvenliğini sağlamak için uyarı işaret ve levhalarını mevzuat hükümlerine göre yerleştirerek çalışma sırasında korur.
				A.1.6	İşyerinde meydana gelen kaza, yaralanma vb. diğer olumsuz durumlarda ilkyardım bilgisine başvurur.
		A.2	Riskleri değerlendirmek	A.2.1	Tehlikeli maddelerin kullanımına dikkat ederek belirlenmiş yerlerde uygun bir şekilde bulunmalarını sağlar.
				A.2.2	Riskleri kontrol etmek için işyeri prosedürlerini takip eder.
				A.2.3	İSG'yi tehlikeye düşürecek durumlardan önleyemediklerini ilgili birimlere/kişilere bildirir.
				A.2.4	Tehlike kaynaklarının veya risk oluşturabilecek faktörlerin azaltılmasına yönelik yapılan çalışmalara katkı sağlar.
				A.2.5	Statik elektrik birikme ve kıvılcım atlama ihtimali olan uygulamalarda talimatlar doğrultusunda topraklama yaparak teknik emniyet önlemlerini alır.
		A.3	Acil durum prosedürlerini uygulamak	A.3.1	Kullanılan ekipmanlara özel acil durum prosedürlerini uygular.
				A.3.2	Acil durumlarda çıkış ve/veya kaçış prosedürlerine uygun hareket eder.
				A.3.3	Acil çıkış ve/veya kaçış prosedürlerinin etkinliğini kontrol etmek üzere yapılacak periyodik çalışmalara, eğitimlere ve tatbikatlara katkı sağlar.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
B	Çevre koruma ile ilgili önlemleri almak	B.1	Çevre koruma standart ve yöntemlerini uygulamak	B.1.1	Gerçekleştirilen işlemler ile ilgili çevresel etkilerin doğru bir şekilde saptanması çalışmalarına katkı sağlar.
				B.1.2	İşi ile ilgili süreçlerin uygulanması sırasında çevre etkilerini gözlemleyerek zararlı sonuçların önlenmesi çalışmalarına katkı sağlar.
		B.2	Çevresel risklerin azaltılmasına katkıda bulunmak	B.2.1	Geri dönüştürülebilen malzemeleri kağıt, metal, cam gibi cinslerine göre ayırarak sınıflandırır.
				B.2.2	Tehlikeli ve zararlı atıkları verilen talimatlar doğrultusunda diğer malzemelerden ayırıştırarak geçici depolamasını yapar.
				B.2.3	Atıkları tartarak veya tartılmasını sağlayarak atığın cinsi, kaynağı, tehlike derecesi ve miktar bilgilerini kaydedip ilgili görevliye teslim eder.
				B.2.4	Yanıcı ve parlayıcı malzemelerin mevzuatta belirtilen şekilde saklanması sağlar.
				B.2.5	Dökülme ve sızıntılara karşı kullanılacak uygun donanım, malzeme ve ekipmanı hazır bulundurur.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
C	Kalite yönetim sistemi ile ilgili faaliyetleri yürütmek	C.1	İşe ait kalite gerekliliklerini uygulamak	C.1.1	İşlem formlarında yer alan talimatlara ve planlara göre kalite gerekliliklerini izin verilen tolerans ve sapmalara göre uygular.
				C.1.2	Makine, alet, donanım ya da sistemin kalite gerekliliklerine uygun çalışır.
		C.2	Kalite sağlamadaki teknik prosedürleri uygulamak	C.2.1	Yapılacak işlemin türüne göre kalite sağlama tekniklerini uygular.
				C.2.2	İşlemler sırasında kalite sağlama ile ilgili teknik prosedürleri uygulayarak, özel kalite şartlarını uygular.
				C.2.3	Çalışmayla ilgili kalite formlarını ve diğer formları doldurur.
		C.3	Yapılan çalışmaların kalitesini kontrol etmek	C.3.1	Operasyon bazında çalışmaların kalitesini kontrol eder.
				C.3.2	Makine, alet, donanım ya da sistem üzerinde yapılan ayarların talimatlara uygunluğunu kontrol eder.
				C.3.3	Bakımı veya onarımı gerçekleştirilen cihazın ya da sistemin ilgili dokümanlarda belirtilen teknik özelliklere uygunluğunu kontrol eder.
		C.4	Süreçlerde saptanan uygunsuzlukların giderilmesi çalışmalarına katılmak	C.4.1	Çalışma sırasında saptanan uygunsuzlukları yetkili kişilere bildirerek ilgili kayıtları tutar.
				C.4.2	Uygunsuzluğu oluşturan nedenlerin belirlenmesine ve ortadan kaldırılmasına katkıda bulunur.
				C.4.3	Yetkisi dahilinde olmayan veya gideremediği uygunsuzlukları ilgili birime bildirir.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
D	Çalışma organizasyonu yapmak	D.1	Çalışma alanını düzenlemek	D.1.1	Çalışma alanını iş verimliliği açısından kontrol ederek uygun olmasını sağlar.
				D.1.2	Çalışma alanı içerisinde işiyle ilgili olmayan malzemeleri ortamdaki uzaklaştırır / uzaklaştırılmasını sağlar.
				D.1.3	Çalışma alanı ile ilgili ekipmanların bulunması gereken yerleri tanımlayarak ekipmanları belirtilen yerlerde bulundurur.
				D.1.4	Kullandığı makine ve ekipmanların sürekli temiz ve çalışabilir durumda olmasını sağlar.
				D.1.5	Kullandığı hammadde, malzeme ve üretim süreci ile ilgili gerekli tüm kayıtları tutar.
				D.1.6	İş alanının olumsuz özelliklerinin iyileştirilmesine katkıda bulunur.
				D.1.7	Çalışma alanını gerçekleştirecek diğer işlemlere uygun şekilde bırakır.
		D.2	Çalışma programı yapmak	D.2.1	İş emirlerini ve belirtilen dokümanları işe başlamadan önce ilgili birimden alır.
				D.2.2	İşyeri prosedürlerine ve talimatlarına göre çalışma programını yapar.
				D.2.3	Devreden işlerin kontrolünü yaparak kayıtlarını tutar.
				D.2.4	Çalışma programlarını periyodik olarak takip eder.
				D.2.5	İş emri doğrultusunda çalışma ekibinin oluşturulmasında ve iş dağılımının yapılmasında görev alır.
		D.3	Araç, gereç ve ekipman hazırlamak	D.3.1	Yapacağı iş ile ilgili araç, gereç ve ekipmanları hazırlayarak, çalışır durumda olup olmadıklarını kontrol eder.
				D.3.2	Kalibrasyon etiketlerini kontrol ederek uygunsuzluk durumunda ilgili birimlere bilgi verir.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
E	Hammaddeleri HKB hamuru (BMC) ve/veya HKB pestili (SMC) üretimine hazırlamak	E.1	Hammaddeleri kontrol etmek	E.1.1	İlgili birimden iş emrini alarak gerekli hammaddeleri temin eder.
				E.1.2	Hammaddelerin giriş kalite etiketlerini ve son kullanma tarihini kontrol eder.
				E.1.3	Hammaddelerin içinde yabancı madde olup olmadığını ve fiziksel özelliklerini (jelleşme, köpük, kirlilik, ayrışma vb.) göz ile kontrol eder.
				E.1.4	Ortam ve hammaddelerin sıcaklıklarının belirlenen seviyelerde olup olmadıklarını kontrol eder.
				E.1.5	Hammaddeleri belirtilen miktarlarda ölçer.
				E.1.6	Yardımcı hammaddeleri talimatlarda belirtilen şekilde hazırlar.
		E.2	Elyafı üretime hazırlamak	E.2.1	HKB hamuru üretimi için elyaf uzunluğunu ve tipini iş emrine göre kontrol ederek tartar.
				E.2.2	HKB pestili üretimi için iş emrine göre elyaf tipini tespit ederek elyaf uçlarını birbirine bağlar ve HKB pestili makinesine yükler.
		E.3	Kazanı ve karıştırıcıyı bulamaç (reçine karışımı) üretimine hazırlamak	E.3.1	Kazanın ve karıştırıcının üretim için çalışıp çalışmadığını ve temizliğini kontrol ederek gerekirse temizler.
				E.3.2	Karıştırıcının acil butonlarını talimatlarda belirtilen şekilde kontrol eder.
		E.4	HKB hamuru ve HKB pestili için bulamaç (reçine karışımı) hazırlamak	E.4.1	İş emrinde belirtilen bulamaç hammaddelerini belirtilen sıra ve miktarda kazana yükler.
				E.4.2	Bulamaç hammaddelerini belirtilen süre ve devirde homojen hale gelinceye kadar karıştırır.
				E.4.3	Bulamacın rengini kontrol ederek viskozite kontrolünün yapılmasını sağlar.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
F	HKB pestili ve HKB hamuru makinelerini üretime hazırlamak	F.1	HKB hamuru makinesini (yoğurucusunu) üretime hazırlamak	F.1.1	HKB hamuru makinesinin temizliğini kontrol ederek gerekirse temizler.
				F.1.2	Mekanik ve elektrik bağlantılarını talimatlarda belirtilen şekilde kontrol eder.
				F.1.3	Soğutma suyu sistemini talimatlarda belirtilen şekilde kontrol eder.
		F.2	HKB pestili makinesini üretime hazırlamak	F.2.1	HKB pestili makinesinin temizliğini kontrol ederek gerekirse temizler.
				F.2.2	Mekanik, elektrik ve hava bağlantılarını kontrol eder.
				F.2.3	Sıyırma bıçaklarını (Dr.Blade) ve elyaf kırıcıları kontrol eder.
				F.2.4	Göstergelerin (basınç, metraj, birim alan ağırlığı vb.) çalışıp çalışmadığını kontrol eder.
				F.2.5	Sıkıştırma merdanelerini ve HKB pestili istifleme ünitesini kontrol eder.
				F.2.6	Elyaf kırıcılarının baskı, boy ve kesim hızını ve sıyırma bıçaklarının yüksekliğini ayarlar.
				F.2.7	Sıkıştırma merdanelerinin basınç ve yüksekliği ile taşıyıcı bant gerginliğini ayarlar.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
G	HKB hamuru üretmek	G.1	Bulamacı HKB hamuru makinesine yüklemek	G.1.1	Bulamacı taşıma ve kaldırma araçlarıyla HKB hamuru makinesine yükler.
				G.1.2	Bulamacın ısınmasını önlemek için soğutma suyu sistemini devreye alır.
		G.2	HKB hamuru makinesinde hamur üretmek	G.2.1	HKB hamuru makinesini çalıştırarak dolgu malzemesini ve elyafı sırasıyla ve belirtilen miktarda HKB hamuru makinesine yükler.
				G.2.2	Elyafın kırılmamasına dikkat ederek, homojen hale gelinceye kadar karıştırır.
				G.2.3	Kalite kontrol testleri için numune alır/alınmasını sağlar.
				G.2.4	Hamuru hava geçirmeyecek biçimde ambalajlar.
				G.2.5	Hamuru tartarak talimatlarda belirtilen şekilde etiketler.
				G.2.6	Hamuru olgunlaşma alanına sevk ederek iş emrinde belirtilen sıcaklık, nem ve sürede bekleterek olgunlaşmasını sağlar.
				G.2.7	Olgunlaşmış hamuru üretime sevk edilinceye kadar belirtilen şartlarda depolar/depolanmasını sağlar.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
H	HKB pestili üretmek	H.1	Elyaf ile HKB pestili makinesini beslemek	H.1.1	Elyafın uçlarını boru ve/veya kılavuzlardan geçirerek kırpıcı tambura kadar getirir.
				H.1.2	Kırpıcı tamburu çevirerek elyafın kırpma bıçakları arasına girmesini sağlar.
		H.2	Koruyucu filmleri HKB pestili makinesine yüklemek	H.2.1	Makine üzerindeki film ile yeni yüklenen filmi birbirine yapıştırır.
				H.2.2	Ek yerlerinin sıyırma bıçaklarının altından geçmesini sağlar.
				H.2.3	Filmin gerginlik ayarını yapar.
		H.3	Bulamacı HKB pestili makinesine yüklemek	H.3.1	Bulamacı yardımcı araçlarla HKB pestili makinesinin birinci bulamaç haznesine yükler.
				H.3.2	İkinci hazneden gelecek bulamaçlı filmi karşılayacak hizaya gelinceye kadar bandı yürütür.
				H.3.3	Bulamacı HKB pestili makinesinin ikinci bulamaç haznesine yükler.
		H.4	HKB pestili makinesinde pestil üretmek	H.4.1	HKB pestili makinesini ve elyaf kırpma ünitesini çalıştırır.
				H.4.2	Pestilin sıkıştırma merdanelerinden ve taşıyıcı banttı geçmesini sağlar.
				H.4.3	Taşıyıcı bant üzerinde elyafın ıslanma kontrolünü yapar.
				H.4.4	Makine çıkışında pestilin kafes içerisine istiflenmesini sağlar.
				H.4.5	Kalite kontrol testleri için numune alır/alınmasını sağlar.
				H.4.6	Pestili tartar ve etiketleyerek ilgili kayıtları tutar.
				H.4.7	Pestili olgunlaşma alanına sevk ederek iş emrinde belirtilen sıcaklık, nem ve sürede bekleterek olgunlaşmasını sağlar.
				H.4.8	Olgunlaşmış pestili üretime sevk edilinceye kadar belirtilen şartlarda depolar/depolanmasını sağlar.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
I	Kalıbı üretime hazırlamak	I.1	Kalıbı kontrol etmek	I.1.1	İş emrine uygun kalıbı üretim alanına getirir.
				I.1.2	Kalıbın temizliğini kontrol ederek gerekirse kalıp yüzeyini zedelemekten temizler.
				I.1.3	Kalıp üzerinde kırık, çizik vb. yüzeysel bozulma ve kusur olup olmadığını kontrol ederek varsa tamir edilmesini sağlar.
				I.1.4	Kalıbın türüne göre kalıp flanşını, sızdırmazlık contalarının bütünlüğünü ve uygunluğunu, bağlantı yuvalarının tıkalı olup olmadığını kontrol eder.
		I.2	Kalıbı prese bağlamak	I.2.1	Kalıp ön ısıtmasını yaparak kalıbı belirtilen pres üzerine yerleştirir.
				I.2.2	Kalıbı merkezleyerek prese sabitler.
				I.2.3	Elektrik ısıtmalı ise rezistans bağlantısını, buhar veya kızgın yağ ısıtmalı ise boru bağlantılarını yapar.
				I.2.4	Kalıba termokupl bağlar ve kalıbın ısı değerlerini ayarlayarak kalıbı ısıtır.
		I.3	Kalıp ayarlarını ve kontrollerini yapmak	I.3.1	Kalıp çene açıklık ve alt - üst itici ayarlarını yapar.
				I.3.2	Maça ve basınç ayarlarını yapar.
				I.3.3	Kalıbın kapanıp kapanmadığını kontrol eder.
				I.3.4	Presleme hızı ve zaman ayarlarını yapar.
				I.3.5	Emniyet anahtarlarını kontrol eder.
		I.4	Kalıp ayırıcı uygulamak	I.4.1	Kalıp ayırıcının iş talimatına uygunluğunu kontrol eder.
				I.4.2	Kalıp ayırıcıyı kalıbın tüm yüzeyine sürer.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
J	Sıcak kalıplama yöntemi ile üretim yapmak (devamı var)	J.1	Üretim alanındaki ekipman ve donanımı kontrol etmek	J.1.1	Tezgahların, terazinin, üretimde kullandığı el aletlerinin üretime uygunluğunu kontrol eder.
				J.1.2	Havalandırma ve aydınlatma sistemleri ile hava, buhar, kızgın yağ ve elektrik bağlantılarını ve göstergelerini kontrol eder.
		J.2	Dik presleme ile üretim yapmak	J.2.1	Aksesuar ve montaj malzemelerini kalıp üzerinde belirtilen yerlere yerleştirir.
				J.2.2	HKB hamurundan veya HKB pestilinden belirtilen miktarda parça alır, koruyucu filmleri çıkartır ve kalıba elle yerleştirir.
				J.2.3	Presi kapatarak belirtilen zaman, sıcaklık ve basınçta kontrol baskısını üretir.
				J.2.4	Ürünü kalıptan çıkartır, kalıbı basınçlı hava ile temizler.
				J.2.5	Kontrol baskısının kaba çapak temizliğini yapar.
				J.2.6	Çıkan kontrol baskısını teknik şartname ve/veya şahit numune ile karşılaştırır, ilgili birimden onay alır.
				J.2.7	Kontrol baskısı uygunluk durumuna göre üretime başlar.
				J.2.8	Kalıp yapısına bağlı olarak üründen çıkan gazı tahliye etmek için hava alma ve vakumlama yapar.
				J.2.9	Ürün etiketlemesini talimatlarda belirtilen şekilde yapar.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
J	Sıcak kalıplama yöntemi ile üretim yapmak	J.3	Yatay presleme (enjeksiyon) ile üretim yapmak	J.3.1	Aksesuar ve montaj malzemelerini kalıp üzerinde belirtilen yerlere yerleştirir.
				J.3.2	Makinenin besleme haznesine HKB hamurunu veya koruyucu filmi çıkartılmış HKB pestilini yükler.
				J.3.3	Haznedeki malzemeyi enjeksiyon ocağına besleyecek basıncı ve enjeksiyon ocak ısılarını ayarlar.
				J.3.4	Enjeksiyon ocağındaki HKB hamuru veya HKB pestili besleme basınç ve hız ayarlarını yapar.
				J.3.5	Enjeksiyon basınç ve hız ayarı yapar.
				J.3.6	Makinenin malzeme kullanım miktarı ve pişirme süresi ayarını yapar.
				J.3.7	Kontrol baskısını üretir, ürünü kalıptan çıkartarak kalıbı basınçlı hava ile temizler.
				J.3.8	İlgili birimden onay alarak üretime başlar.
				J.3.9	Ürün etiketlemesini talimatlarda belirtilen şekilde yapar.
		J.4	Transfer presleme ile üretim yapmak	J.4.1	Aksesuar ve montaj malzemelerini kalıp üzerinde belirtilen yerlere yerleştirir.
				J.4.2	HKB hamurundan veya koruyucu filmi çıkartılmış HKB pestilinden belirtilen miktarda parça alır ve elle kalıba bağlı besleme haznesine yerleştirir.
				J.4.3	Presi kapatarak besleme haznesindeki malzemeyi basınçla kalıba transfer eder.
				J.4.4	Kalıp yapısına bağlı olarak üründen çıkan gazı tahliye etmek için vakumlama yapar.
				J.4.5	Kontrol baskısını üretir, ürünü kalıptan çıkartarak kalıbı basınçlı hava ile temizler.
				J.4.6	İlgili birimden onay alarak üretime başlar
				J.4.7	Ürün etiketlemesini talimatlarda belirtilen şekilde yapar.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
K	Ürünün son işlemlerini yapmak (devamı var)	K.1	Ürünü taşlamak ve tesviye etmek	K.1.1	Ürünün ince çapaklarını temizler.
				K.1.2	Talimatta belirtilen yerleri ürün üzerinden keserek çıkartır ve belirlenen yerlere istenilen ölçüde delik açar.
				K.1.3	Kenar hatlarını düzeltmek üzere tesviye yapar.
		K.2	Ürünü kontrol etmek	K.2.1	Ürünün görsel, ağırlık ve boyut kontrollerini yapar.
				K.2.2	Üründe tespit edilen hataları türüne göre tamir eder veya ilgili birimden onay alarak hurdaya ayırır.
				K.2.3	Ürünün uygunluğu için ilgili birimden onay alır.
		K.3	Ürünün tamir ve tadilat işlerini yapmak	K.3.1	Talimatta belirtilen yöntemlere göre tamir yapar.
				K.3.2	Tamir sonrasında ilgili birimden onay alır.
				K.3.3	İş emrinde belirtilen tadilatı uygular.
		K.4	Çok parçalı ürünlerin montajını yapmak	K.4.1	Çok parçalı ürünlerde birleştirilecek yüzeylerde pah kırma ve taşlama işlemlerini yapar.
				K.4.2	Montaj malzemelerini ürün üzerine belirtilen şekilde yerleştirir ve sabitler.
				K.4.3	Montaj yüzeylerinin aynı seviyede ve doğrultuda olmasını sağlar, montajı yapar.
				K.4.4	Gereken durumlarda montaj bölgesini uygun şekilde takviye eder.
				K.4.5	Yaptığı işlemin uygunluğunu kontrol eder/edilmesini sağlar.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
K	Ürünün son işlemlerini yapmak	K.5	Ürün yüzeyini düzeltmek	K.5.1	Ürün yüzeyinde hata oluşup oluşmadığını kontrol eder.
				K.5.2	Oluşmuş hataları macun ve zımpara ile giderir.
		K.6	Ürünü boyamak	K.6.1	Boyanacak ürünü belirtilen süre ve sıcaklıkta fırınlar.
				K.6.2	Astar için yüzeyi hazırlayıp uygular ve gerekli durumlarda fırınlar.
				K.6.3	Astarlanmış veya ham ürünün yüzeyini düzeltir.
				K.6.4	Boyayı talimatlarda belirtilen şekilde hazırlar.
				K.6.5	Son kat boya uygulaması yapıp gerekirse fırınlar.
		K.7	Ürünü sevkiyata hazırlamak	K.7.1	Ürünü talimatta belirtilen şekilde paketler ve paket üzerine ilgili etiketleri yapıştırır.
				K.7.2	Ürünü stok veya sevkiyat alanına taşır/taşınmasını sağlar.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
L	Makine, ekipman ve teçhizatların temizliğini yapmak	L.1	Çalışma ortamı, ekipman ve teçhizatları temizlemek	L.1.1	Kalıbı yabancı madde kalmayacak şekilde temizleyerek yağlar ve belirtilen alana taşıy/taşınmasını sağlar.
				L.1.2	Terazi, karıştırıcı, kazan, tezgahlar ve pres ile kullandığı diğer alet ve ekipmanlar ile kişisel koruyucu donanımlarını temizler.
				L.1.3	Etrafa dökülen reçineyi yanma tehlikesine karşı önlem alarak temizler.
				L.1.4	Çalışma ortamını bir sonraki üretim için temizleyerek hazır hale getirir.
		L.2	HKB hamuru makinesinin temizliğini yapmak	L.2.1	Makinenin hamur haznesini boşaltır ve talimatta belirtilen temizleme çözeltisi ile hazneyi ve karıştırıcıları temizler.
				L.2.2	Makine üzerine bulaşmış kalıntıları talimatlarda belirtilen şekilde temizler.
				L.2.3	Mekanik aksamı kontrol ederek gevşek kısımları sıkıp yağlar.
		L.3	HKB pestili makinesinin temizliğini yapmak	L.3.1	Bulamaç haznelerini boşaltır ve bulamaç hazneleri ve olukları temizleme çözeltisi ile temizler.
				L.3.2	Kırpıcı bıçakları ve lastik tamburu basınçlı hava ile temizler.
				L.3.3	Taşıma bandının ve merdanelerinin temizliğini yapar.
				L.3.4	Mekanik aksamı kontrol ederek gevşek kısımları sıkıp yağlar.
				L.3.5	Kafes ve makine üzerine bulaşmış kalıntıları talimatlarda belirtilen şekilde temizler.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
M	Mesleki gelişim faaliyetlerini yürütmek	M.1	Eğitim planlama ve organizasyon çalışmalarına katılmak	M.1.1	Hizmet içi eğitim programlarının bilgi, beceri ve yetkinliklerin gelişimini destekleyecek şekilde oluşturulmasına katkı sağlar.
				M.1.2	Periyodik veya bir defaya özgü eğitim ihtiyaçlarını zaman planlaması açısından değerlendirir.
				M.1.3	Gerektiğinde, astlara ve diğer çalışanlara yönelik eğitimlerde görev alarak bilgi ve deneyimlerini aktarır.
		M.2	Bireysel mesleki gelişimi konusunda çalışmalar yapmak	M.2.1	Mesleğe ilişkin yasal düzenlemeler bilgisinin güncelliğini sağlamak için resmi kuruluşların mevzuat bilgi sistemini periyodik olarak takip eder.
				M.2.2	Meslek ile ilgili yayınları, teknolojik gelişmeleri periyodik olarak takip eder.
				M.2.3	Mesleki gelişime yönelik toplantı, seminer vb. etkinlikleri araştırarak gerektiğinde katılım sağlar.

3.2. Kullanılan Araç, Gereç ve Ekipman

1. Aksesuar malzemeleri
2. Ambalaj malzemesi
3. Anahtar ve tornavida çeşitleri
4. Aparat çeşitleri
5. Bant çeşitleri
6. Beher kapları
7. Bıçak çeşitleri
8. Boya makinesi ve tabancası
9. Cıvata çeşitleri
10. Dekupaj
11. Dolgu ve katkı malzemeleri
12. Elyaf çeşitleri
13. Fırça ve rulo çeşitleri
14. Fırın
15. Folyo çeşitleri
16. Freze
17. Hava tabancası
18. Havalandırma sistemi
19. HKB hamuru makinesi
20. HKB pestili makinesi
21. Hortum çeşitleri
22. İlk yardım malzemeleri
23. İşkence
24. Kafes çeşitleri
25. Kalıp çeşitleri ve kalıp ayırıcı
26. Karıştırıcı çeşitleri
27. Kaydırıcı
28. Kazan çeşitleri
29. Kırtasiye malzemeleri
30. Kişisel koruyucu donanım (Başlık, eldiven, toz maskesi, kulak tıkacı, iş elbisesi vb.)
31. Kompaktör
32. Kompresör
33. Koruyucu film
34. Makas çeşitleri
35. Matkap çeşitleri
36. Mengene
37. Montaj malzemeleri
38. Ölçü aletleri
39. Palet çeşitleri
40. Polisaj malzemesi
41. Pres çeşitleri
42. Reçine çeşitleri

43. Sehpa ve raf çeşitleri
44. Sentil çakısı
45. Sertleştirici çeşitleri
46. Sertlik ölçer
47. Spatula
48. Streç makinesi
49. Şablon çeşitleri
50. Takviye malzemesi çeşitleri
51. Taş motoru
52. Taşıma ve kaldırma araçları
53. Temizlik malzemeleri
54. Terazî çeşitleri
55. Vakum pompası
56. Zımpara çeşitleri
57. Zımpara makinesi

3.3. Bilgi ve Beceriler

1. Acil durum bilgisi
2. Analitik düşünme becerisi
3. Araç, gereç ve ekipman kullanım bilgi ve becerisi
4. Atık yönetimi bilgisi
5. Boya uygulama bilgisi
6. Çevre koruma uygulamaları bilgisi
7. Doğal kaynakların etkin kullanımı bilgisi
8. Ekip içinde çalışma becerisi
9. El aletleri ile güvenli çalışma bilgisi ve becerisi
10. El becerisi
11. El-göz koordinasyon becerisi
12. Elyaf çeşitlerini ayırt etme becerisi
13. Görsel yetenek
14. Hijyen bilgisi
15. HKB yöntemi ile kompozit ürün üretme bilgi ve becerisi
16. İlk yardım bilgisi
17. İş organizasyonu bilgi ve becerisi
18. İş sağlığı ve güvenliği önlemleri bilgisi
19. İşyeri çalışma talimatları bilgisi
20. Kalite kontrol prensipleri bilgisi
21. Kalite yönetim sistemi bilgisi
22. Kayıt tutma bilgi ve becerisi
23. Kimyasal maddelerle güvenli çalışma bilgisi
24. Kişisel koruyucu donanım kullanım ve bakım bilgisi
25. Kompozit ürün bilgisi

26. Makine, ekipman ve teçhizat bakım ve temizlik bilgi ve becerisi
27. Malzeme bilgisi
28. Mesleğe ilişkin yasal düzenlemeler bilgisi
29. Mesleki kimya bilgisi
30. Mesleki matematik bilgisi
31. Mesleki terim bilgisi
32. Öğrenme ve öğrendiğini aktarabilme becerisi
33. Ölçme ve ölçme araçlarını kullanma bilgi ve becerisi
34. Sayaç okuma ve kullanma bilgisi
35. Sıcak kalıplama yöntemi ile kompozit ürün üretme bilgi ve becerisi
36. Sözlü ve yazılı iletişim becerisi
37. Taşıma ve kaldırma araçları kullanma bilgi ve becerisi
38. Teknik dokümanları okuma ve anlama bilgi ve becerisi
39. Temel bilgisayar kullanım bilgisi
40. Temel çalışma mevzuatı bilgisi
41. Yangın önleme ve yangınla mücadele bilgisi
42. Zamanı iyi kullanma becerisi

3.4. Tutum ve Davranışlar

1. Amirlerine ve çalışma arkadaşlarına doğru ve zamanında bilgi aktarmak
2. Bilgi, tecrübe ve yetkisi dahilinde karar vermek
3. Çevre korumaya karşı duyarlı olmak
4. Değişime ve yeniliklere açık olmak ve değişen koşullara uyum sağlamak
5. Doğal kaynakların tüketiminde tasarruflu hareket etmek
6. Ekip içinde uyumlu çalışmak
7. İnsan ilişkilerine özen göstermek
8. İş sağlığı ve güvenliği kurallarına uyarak çalışmak
9. İş yerine ait araç, gereç ve donanımın kullanımına özen göstermek
10. İşyeri tertibine ve çalışma disiplinine özen göstermek
11. Karşılaşılan sorunlara çözüm odaklı yaklaşmak
12. Kişisel bakım ve hijyenine dikkat etmek
13. Mesleki eğitimlere katılma ve mesleki gelişimi konusunda istekli olmak
14. Süreç kalitesine ve detaylara özen göstermek
15. Uygun (sözlü ve sözlü olmayan) iletişim becerileri sergilemek
16. Zamanı iyi kullanmak

4. ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE BELGELENDİRME

Kompozit Ürün Üretim Elemanı (HKB, Sıcak Kalıplama) (Seviye 3) meslek standardını esas alan ulusal yeterliliklere göre belgelendirme amacıyla yapılacak ölçme ve değerlendirme, gerekli şartların sağlandığı ölçme ve değerlendirme merkezlerinde yazılı ve/veya sözlü teorik ve uygulamalı olarak gerçekleştirilecektir.

Ölçme ve değerlendirme yöntemi ile uygulama esasları bu meslek standardına göre hazırlanacak ulusal yeterliliklerde detaylandırılır. Ölçme ve değerlendirme ile belgelendirmeye ilişkin işlemler Mesleki Yeterlilik, Sınav ve Belgelendirme Yönetmeliği çerçevesinde yürütülür.

Not: Bu kısım Resmi Gazete’de yayımlanmayacaktır. Sadece MYK web sitesinde yer alacaktır.

Ek: Meslek Standardı Hazırlama Sürecinde Görev Alanlar

1.Meslek Standardı Hazırlayan Kuruluşların Meslek Standardı Ekibi:

Av. Saadet CEYLAN - Genel Sekreter, KİPLAS

İsmail HAKKI HACIALİOĞLU –Başkan, KOMPOZİT SANAYİCİLERİ DERNEĞİ

Tolga ÇULHA – Kiplas İktisadi İşletmesi Müdürü, KİPLAS

Seçil UTKU - Kimya ve Arge Uzmanı, KİPLAS

Cem KILINÇ - Çevre Mühendisi, KİPLAS

Muhammed COŞKUN – KOMPOZİT SANAYİCİLERİ DERNEĞİ

Ayfer EĞİLMEZ - PETROL-İŞ

H. Tahsin DURMUŞ - KMO

2 Meslek Standardının Hazırlanmasına Katkıda Bulunanlar

Murat AKTÜRKÇE – KOMPOZİT KİMYA

Hüseyin KÜÇÜKBURGAZ – KOMPOZİT KİMYA

Yavuz SAĞOL – KOMPOZİT KİMYA

Fatma AYDIN – CTP KOMPOZİT PLASTİK SAN.

Mustafa TURANCI – ELOPAR A.Ş

Metin BAŞBUDAK – TONGÜN A.Ş

Ergün BİNBİR – TELATEKS A.Ş

Kerem ORAK – AVİTAŞ KOMPOZİT PLASTİK A.Ş

3. Görüş İstenen Kişi, Kurum ve Kuruluşlar:

3.1 Kimya Sektör Platformu

- Aerosol Sanayicileri Derneği
- Ambalaj Sanayicileri Derneği
- Anadolu Üniversitesi Müh. Mimarlık Fakültesi Kimya Mühendisliği
- Boya Sanayicileri Derneği (BOSAD)
- Ege Plastik Sanayicileri Derneği (EGEPLASDER)
- Flexibıl Ambalaj Sanayicileri Derneği
- ISPE Sağlık Bilimleri Derneği
- İlaç Endüstrisi İşverenleri Sendikası (İEİS)
- İstanbul kimyevi Madde ve Mamulleri İhracatçı Birlikleri (İKMİB)
- Kataliz Derneği
- Kauçuk Derneği
- Kimya Mühendisleri Odası İstanbul Şube
- Kimya Sanayici ve Toptancı İş Adamları Derneği (KİMSAD)
- Kimya Sanayicileri Derneği
- Kimyagerler Derneği
- Kompozit Sanayicileri Derneği
- Kozmetik ve Temizlik Ürünleri Sanayicileri Derneği
- Likit Petrol Gazcılar Derneği (LPG)
- Petrol Ürünleri İşverenleri Sendikası (PUİS)
- T. Polimer Bilim ve Teknolojisi Derneği
- T. Sağlık Endüstrisi İşverenleri Sendikası (SEİS)
- Tarım İlaçları Sanayici İthalatçı ve Temsilcileri Derneği(TİSİT)
- Türk Plastik Sanayicileri Araştırma, Geliştirme ve Eğitim Vakfı (PAGEV)
- Türkiye Kimya Derneği (TKD)

3.2 Üniversiteler

- Çukurova Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Dekanlığı
- Çukurova Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi
- Fırat Üniversitesi Fen Fakültesi Dekanlığı
- Fırat Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Dekanlığı
- Fırat Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi Dekanlığı
- Gazi Üniversitesi Atatürk Meslek Yüksekokulu
- Gazi Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Dekanlığı
- Gazi Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Dekanlığı
- Gazi Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi Dekanlığı
- İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Dekanlığı
- İstanbul Teknik Üniversitesi Kimya Metalürji Fakültesi Dekanlığı
- Kocaeli Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Dekanlığı
- Kocaeli Üniversitesi Hereke Ömer İsmet Uzunyol Meslek Yüksekokulu
- Kocaeli Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Dekanlığı
- Kocaeli Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi Dekanlığı
- Marmara Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Dekanlığı
- Marmara Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Dekanlığı
- Marmara Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi Dekanlığı
- Orta Doğu Teknik Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Dekanlığı

- Orta Doğu Teknik Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Dekanlığı
- Sakarya Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Dekanlığı
- Sakarya Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Dekanlığı
- Sakarya Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi Dekanlığı

3.3 Meslek Liseleri

- Aliağa Anadolu Teknik Lisesi, Anadolu Meslek Lisesi Müdürlüğü
- Çay Teknik Lise ve Endüstri Meslek Lisesi Müdürlüğü
- Gebze PAGEV Teknik ve Endüstri Meslek Lisesi Müdürlüğü
- İnönü Anadolu Teknik, Teknik ve Endüstri Meslek Lisesi Müdürlüğü
- Köseköy Anadolu Teknik Lise, Teknik Lise ve Endüstri Meslek Lisesi Müdürlüğü
- Manisa Çukurova Kimya Teknik ve Endüstri Meslek Lisesi Müdürlüğü
- Mehmet Rüştü Uzel Kimya Meslek Lisesi ve Kimya Teknik Lisesi
- Polinas Anadolu Meslek Lisesi ve Endüstri Meslek Lisesi Müdürlüğü

3.4 Bakanlıklar ve Kamu Kurumları

- Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı - Özürlü ve Yaşlı Hizmetleri Genel Müdürlüğü
- Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı - Bilim ve Teknoloji Genel Müdürlüğü
- Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı - Metroloji ve Standardizasyon Genel Md.
- Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı - Sanayi Bölgeleri Genel Müdürlüğü
- Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı - Sanayi Genel Müdürlüğü
- Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı - Çalışma ve Sosyal Güvenlik Eğitim ve Araştırma Merkezi
- Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı - İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü
- Çevre ve Şehircilik Bakanlığı - Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü
- Çevre ve Şehircilik Bakanlığı - Çevresel Etki Değerlendirmesi İzin ve Denetim Genel Müdürlüğü
- Devlet Personel Başkanlığı
- Eti Maden İşletmeleri Genel Müdürlüğü
- Kamu İhale Kurumu
- Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı
- Makine ve Kimya Endüstrisi Kurumu Genel Müdürlüğü
- Milli Eğitim Bakanlığı - Çıraklık ve Yaygın Eğitim Genel Müdürlüğü
- Milli Eğitim Bakanlığı - Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü
- Milli Eğitim Bakanlığı - Talim ve Terbiye Kurulu
- Milli Eğitim Bakanlığı- Mesleki ve Teknik Eğitim Genel Müdürlüğü
- Türk Akreditasyon Kurumu
- Türk Standartları Enstitüsü
- Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu
- Türkiye İstatistik Kurumu
- Türkiye İş Kurumu İlgücü Uyum Dairesi Başkanlığı
- Türkiye İş Kurumu İŞKUR Genel Müdürlüğü
- Yükseköğretim Kurumu Başkanlığı

3.5 TİSK'e Bağlı İşveren Sendikaları

- Çimento Endüstrisi İşverenleri Sendikası
- Kamu İşletmeleri İşverenleri Sendikası (KAMU-İŞ)
- Mahalli İdareler İşverenleri Sendikası (MİS)
- Mahalli İdareler Kamu İşveren Sendikası (MİKSEN)
- Turizm Endüstrisi İşverenleri Sendikası
- Tüm Özel Eğitim Kurumları İşverenleri Sendikası (TEKİS)
- Türk Ağır Sanayii ve Hizmet Sektörü Kamu İşverenleri Sendikası (TÜHİS)
- Türk Armatörleri İşverenler Sendikası
- Türk Standartları Enstitüsü
- Türkiye Ağaç Sanayii İşverenleri Sendikası
- Türkiye Cam, Çimento ve Toprak Sanayii İşverenleri Sendikası
- Türkiye Deri Sanayii İşverenleri Sendikası (TÜDİS)
- Türkiye Gıda Sanayii İşverenleri Sendikası (TÜGİS)
- Türkiye İnşaat Sanayicileri İşveren Sendikası (İNTES)
- Türkiye Metal Sanayicileri Sendikası (MESS)
- Türkiye Selüloz, Kağıt ve Kağıt Mamulleri Sanayii İşverenleri Sendikası
- Türkiye Şeker Sanayii İşverenleri Sendikası
- Türkiye Tekstil Sanayii İşverenleri Sendikası
- Türkiye Toprak, Seramik, Çimento ve Cam Sanayii İşverenleri Sendikası

3.6 Diğer Kuruluşlar

- Ankara Sanayi Odası
- Ege Bölgesi Sanayi Odası
- Hak İşçi Sendikaları Konfederasyonu - HAK-İŞ
- İstanbul Sanayi Odası
- İstanbul Ticaret Odası
- Kimya Mühendisleri Odası
- Kocaeli Sanayi Odası
- Mesleki Eğitim ve Küçük Sanayi Destekleme Vakfı
- PETROL-İŞ Sendikası
- T. İlaç San. Derneği
- Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği
- Türkiye Devrimci İşçi Sendikaları Konfederasyonu - DİSK
- Türkiye Esnaf ve Sanatkarlar Konfederasyonu TESK
- Türkiye İhracatçılar Meclisi
- Türkiye İşçi Sendikaları Konfederasyonu - TÜRK-İŞ
- Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu (TİSK)
- Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği

3.7 KIPLAS Üyeleri

- Akdeniz Kimya San. ve Tic. A.Ş.
- Akpa Dayanıklı Tüketim LPG ve Akaryakıt Ürünleri Pazarlama A.Ş.
- Aksoy Plastik San. ve Tic. A.Ş.
- Aktaş Dış Ticaret A.Ş.
- Anelmak Makine ve Elektronik San. ve Tic. A.Ş.
- Aygaz A.Ş. (İstanbul)
- Basf Türk Kimya San. ve Tic. Ltd. Şti. (Gebze)
- Betek Boya ve Kimya San. A.Ş.
- Bornova Matbaa Mürekkepleri San. ve Tic. A.Ş.
- Boysan Boya San. ve Tic. A.Ş.
- ÇBS Boya Kimya San. ve Tic.A.Ş.
- Çukurova Kimya Endüstrisi A.Ş.
- Digalpa Boya ve Kimya San. Tic. Ltd. Şti.
- Dyo Boya Fabrikaları San. ve Tic. A.Ş. (Gebze-Kocaeli)
- Elba Bant San. ve Tic. A.Ş.
- Eminiş Ambalaj San. ve Tic. A.Ş.
- Göktepe Plastik San. ve Tic. A.Ş.
- Gübre Fabrikaları T.A.Ş. (Körfez-İZMİT)
- Güneşgaz Ticaret ve San. A.Ş.
- Habaş Sınai ve Tıbbi Gazlar İstihsal End. A.Ş. (Kartal-İSTANBUL)
- Herkim Polimer Kimya San. ve Tic.A.Ş.
- Huhtamaki Turkey Gıda Servisi Ambalajı A.Ş.
- İbrahim Ethem Ulagay İlaç Türk A.Ş.
- İgsaş İstanbul Gübre San. A.Ş.
- Jotun Boya San. ve Tic.A.Ş.
- Jotun Toz Boya San. ve Tic.A.Ş.
- KCC Boya San. ve Tic. Ltd.Şti.
- Kocaeli Gebze V (Kimya) Organize Sanayi Bölgesi (GEBKİM)
- Koruma Klor Alkali San. ve Tic.A.Ş.
- Luxottica Gözlük End. Ve Tic. A.Ş.
- Marshall Boya ve Vernik San. A.Ş.
- Mecaplast Otomotiv Ürünleri San. ve Tic. A.Ş.
- Mogaz Petrol Gazları A.Ş. (Zincirlikuyu-İSTANBUL)
- Mutlu Akü ve Malzemeleri San. A.Ş.
- N.V Turkse Perenco
- Önen Ticaret
- Paccor Turkey Ambalaj San. A.Ş.
- Petkim Petrokimya Holding A.Ş.
- Petlas Lastik San. ve Tic. A.Ş.
- Pfizer İlaçları Ltd. Şti.
- Pharmavision San. ve Tic. A.Ş.
- Pimaş Plastik İnşaat Malz. San. A.Ş.
- Plastimak Plastik Profil end. San. Tic. Ltd. Şti.
- Polinas Plastik Kimya San. A.Ş.
- Poliport Kimya San. ve Tic. A.Ş.
- Polisan Kimya San. A.Ş.
- Proctor&Gamble Tüketim Malları A.Ş.

- Pulcra Kimya San. ve Tic. A.Ş.
- S. İshakoğlu İshakol Boya San. A.Ş.
- Sand Profile Kauçuk San. Tic. Ltd. Şti.
- Santa Farma İlaç San. A.Ş.
- Selkim Selüloz Kimya San. A.Ş.
- Setaş Kimya San. A.Ş.
- Timsan Hidrolik-Pnömatik A.Ş.
- Toros Tarım San. ve Tic. A.Ş. (4.Levent-İSTANBUL)
- Transatlantic Exploration Mediterranean Inc. Pty.Ltd. (TEMI)
- Trelleborg Çerkezköy Otomotiv San. ve Tic. A.Ş.
- Tristone Flowtech İstanbul Otomotiv San. ve Tic. Ltd. Şti. (Hortum Fb.)
- Türk Henkel Kimyevi Madd. San. A.Ş.
- Ürosan Kimya Sanayi A.Ş.
- Vatan Plastik San.ve Tic. A.Ş.

3.8 Kompozit Sanayicileri Derneği Üyeleri

- Aksa Akrilik Kimya Sanayi A.Ş.
- Akbor Boru San.ve Tic. Ltd.Şti.
- Akdeniz Yapı ve Dekorasyon İnş.Tic.
- AKG Yalıtım İnşaat Malz. San.Tic.A.Ş.
- Akpa Kimya
- Akplast
- Akro Akrilik
- Alarge
- Alaz Mobilya Dekorasyon
- Algan
- Alkan
- Alkaş Boru
- Alpin Kimya
- Altinel Tersanesi ve Turizm A.Ş.
- Amyant İplik
- Angora Akrilik
- Ank İnşaat
- Armaplast Ltd.Şt
- Arpacılar
- Artemis İnşaat
- Aselsan
- Aşut Fiberglass
- Avitaş Kompozit San. ve Tic. A.Ş.
- Azelis Kimya
- Balden Denizcilik
- Barış Elektrik
- Bernur Müh.Mak.Ltd.Şti.
- BMC San.
- Boytek
- C.F. Maier Polimer Teknik Ltd.Şti

- Cam Elyaf Sanayi A.Ş.
- Cambro Özay Plastik
- Ceps
- Ctp Kompozit Plastik San.Tic. Ltd.
- Çeliktaş Kompozit
- Degussa (BASF Yapı Kim.San.A.Ş.)
- Dekorsan
- Demirer Holding (Enercon)
- Derkan Makina
- Derya Marine
- Dizayn Elektronik
- Dizdarlar
- Doğuş Fiberglass
- Dost Kimya
- Dökümay
- Duratek Koruyucu Malzemeler San.ve Tic. A.Ş.
- Ecetaş İnşaat San. ve Tic. A.Ş.
- Eczacıbaşı
- Ege Kimya
- Egemar
- Egesan
- Ekosis Enerji Üretim Tek.Ltd.Şti.
- Elopark Elektrik ve Oto Parçaları San. Tic. A.Ş.
- Elpo Elyaf Pol.Ltd
- Emfa (Armatür)
- Ems Makine
- Enpay A.Ş.
- Enyap
- Ers Sert PVC ve CTP Panel Sanayi
- Ersular
- Esa Kimya Metal San. Tic. Ltd. Şti.
- Esen Plastik Sanayi ve Ticaret A.Ş.
- Euro Kompozit
- Euroresins Kompozit Ürünler Ticaret Ltd.Şti.
- Eurotec Mühendislik Plastikleri San.Tic.A.Ş.
- Farba
- Federal Elektrik
- Fiber-Tech
- Fiberteknik
- Fibrosan CTP Sanayi ve Tic. A.Ş.
- Fibroteks Dokuma Sanayi ve Ticaret A.Ş.
- Form Gelistirme
- Gepa
- Gövsa Kompozit
- Gül Plastik
- Havacılık ve Uzay Kümelenmesi Derneği
- HD Endüstriyel

- Herkim Polimer Kimya San. ve Tic. A.Ş.
- Hüge Plastik
- Invartools/kep Kep
- İday Kimya
- İlkalem Tic. San. A.Ş.
- İnci Heykel
- İsonem
- İstanbul Teknik İnşaat Mühendislik San.ve Tic.Ltd.Şti.
- İzmir Polyester
- Kahveci Otomotiv
- Kartal Plast
- Kimelsan
- Kismark
- Koloğlu Kimya
- Kompotek Kompozit Teknolojileri
- Kompozit Kimya ve Elektromekanik San.Tic. A.Ş.
- Köseoğlu Polyester ve Kimya San.
- Literatür Kimya
- LTG Kompozit
- M3 Dışticaret
- Man
- Mare
- Marintek Tekne
- Maskim
- Menzolit - Fibron
- Mersan Kasa
- Metusan
- Mursan Koll.Şti.
- Mursan Marin Ltd.Şti.
- Name
- Otokar
- Önalılar
- Özgen Yatacılık
- Özgürler Trafik İşaretleri Sanayi
- Plasto Ltd. Şti.
- Poler Fiberglass
- Polin Su Parkları ve Havuz Sistemleri A.Ş.
- Politek
- Poliya Poliestester San.ve Tic.Ltd.Şti.
- Polkar Polyester Ürünleri Sanayi ve Ticaret A.Ş.
- Polkima Polyester Kimya ve Makina Sanayi A.Ş.
- Polres Polyester
- Polsan Fiberglass
- Polser Şeffaf Çatı Örtüleri San. Tic.A.Ş.
- Poltekin
- Poly One-Teknopolimer A.Ş.
- Polytec

- Posel Polyester Sanayi Elemanları San.Tic. Ltd.Şti.
- Prosim Kimya
- Pul-Tech Kompozit Yapı Teknolojileri İmalat Sanayi ve Ticaret A.Ş.
- Reform
- Rmk Marine
- Roketsan
- Rota Tekne
- Rtm Polyester Ürünleri
- Saf-er Mobo Kabin İmalat Sanayi ve Ticaret Ltd.Şti.
- Safter Camelyaf Polyester Tic. ve San. Ltd.Şti.
- Sami Tongün Cam Elyafı Polyester Ürünleri A.Ş.
- Sanica
- Sanicor
- Sazcılar
- Semcet
- Sert Akril
- Sönmez Af İplik, Dokuma ve Boya San.A.Ş.
- Sözer Makine Sanayi
- Subor Boru Sanayi ve Ticaret A.Ş.
- Superlit Boru Sanayi A.Ş.
- Sütmenler Polyester
- TAI
- Taylan Yatcılık
- Tekno CTP
- Tekno Sav
- Teknoplas Polyester Plastik San.Tic. A.Ş.
- Telateks Tekstil Ürünleri San. Tic. A.Ş.
- Tempo
- Temsa
- Tetra-dur
- Türk Traktör
- Türkiye Şişe ve Cam Fabrikaları A.Ş.
- Tüvasaş
- Umarsan
- Üren Mermerit
- Vitra Küvet Sanayi ve Tic.A.Ş.
- Yapıcılar
- Yapıser
- Yaşık Makine
- Yıldız Treyler
- Yontar Pazarlama, Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti.
- Yontech Yonca Teknik Tersanesi
- Yücel Kompozit
- Yücel Makine
- Zenger Ticaret

4.MYK Sektör Komitesi Üyeleri ve Uzmanlar

Nuh MARAL,	Başkan (Milli Eğitim Bakanlığı Temsilcisi)
Tolga ÇULHA,	Başkan Vekili (Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu Temsilcisi)
Aslıcan GÜLER,	Üye (Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı Temsilcisi)
Orhan ÇETİNKAYA,	Üye (Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Temsilcisi)
Hasan SEÇGİN,	Üye (Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Temsilcisi)
Sema SAYILI,	Üye (Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı Temsilcisi)
Doç.Dr. Halil DEMİRER,	Üye (Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Temsilcisi)
Ayfer EĞİLMEZ,	Üye (Türkiye İşçi Sendikaları Konfederasyonu Temsilcisi)
Ayfer TOPKAYA,	Üye (Türkiye Esnaf ve Sanatkarları Konfederasyonu Temsilcisi)
Duygu ÇETİNKAYA,	Üye (Hak İşçi Sendikaları Konfederasyonu Temsilcisi)
Mustafa BAĞAN,	Üye (Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği Temsilcisi)
Süleyman ARIKBOĞA,	Üye (Mesleki Yeterlilik Kurumu Temsilcisi)
Firuzan SİLAHŞÖR,	Daire Başkanı (Mesleki Yeterlilik Kurumu)
Sinan GERGİN,	Sektör Komitesi Temsilcisi (Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı)

5. MYK Yönetim Kurulu

Bayram AKBAŞ,	Başkan (Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı Temsilcisi)
Prof. Dr. Oğuz BORAT,	Başkan Vekili (Milli Eğitim Bakanlığı Temsilcisi)
Doç. Dr. Ömer AÇIKGÖZ,	Üye (Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Temsilcisi)
Prof. Dr. Yücel ALTUNBAŞAK,	Üye (Meslek Kuruluşları Temsilcisi)
Dr. Osman YILDIZ,	Üye (İşçi Sendikaları Konfederasyonları Temsilcisi)
Celal KOLOĞLU,	Üye (İşveren Sendikaları Konfederasyonu Temsilcisi)