



ULUSAL MESLEK STANDARDI

**KOMPOZİT YAT YAPIMCISI
SEVİYE 3**

REFERANS KODU / ...

RESMİ GAZETE TARİH-SAYI/ ...

Meslek:	KOMPOZİT YAT YAPIMCISI
Seviye:	3^I
Referans Kodu:	
Standardı Hazırlayan Kuruluş(lar):	Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı (Tersaneler ve Kıyı Yapıları Genel Müdürlüğü)
Standardı Doğrulayan Sektör Komitesi:	MYK Sektör Komitesi
MYK Yönetim Kurulu Onay Tarih/ Sayı:	 Tarih ve Sayılı Karar
Resmi Gazete Tarih/Sayı:	...
Revizyon No:	00

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

TERİMLER, SİMGELER VE KISALTMALAR

ACİL DURUM: İşyerinin tamamında veya bir kısmında meydana gelebilecek yangın, patlama, tehlikeli kimyasal maddelerden kaynaklanan yayılım, doğal afet gibi acil müdahale, mücadele, ilkyardım veya tahliye gerektiren olayları,

BALIKGÖZÜ: Genellikle silikonlu vaks kullanıldığında veya kalıp yüzeyinin jelkot ile düzensiz örtüldüğünde jelkot yüzeyinde beliren kabarcıklar ve küçük delikleri,

BURUŞMA (FİL DERİSİ): Jelkotun yeterince sertleşmesi beklenmeden cam elyafın işlenmesine başlanması, jelkot'un gereğinden fazla kalın kullanılmış olması veya üzerinden sıcak hava cereyanı geçirilmesi nedenleriyle cam elyafı işlenirken kullanılan polyesterdeki stiren monomeri jelkot'un bir kısmına karşı çözücü etki göstermesi sonucunda oluşan yüzey hatasını,

CAMELYAFI: Kullanım amacına uygun nitelikteki alkali düşük "E" camının, 5-20 mikron çaplarında devamlı proses ile ince lifler halinde çekilmiş türünü,

CAMELYAF TAKVİYELİ PLASTİKLER (CTP): Cam elyafı ile takviye edilerek fiziksel mukavemet değerleri artırılmış doymamış polyesterden oluşan kompozit malzemeyi,

ÇEVRE GÖREVLİSİ: Tesis faaliyetlerini çevresel açıdan düzenli aralıklarla kontrol eden, mevzuatlarda belirtilen yükümlülüklerin yerine getirilip getirilmediğini tespit eden, tespit ettiği çevresel riskleri tesis sorumlusu/yetkilisine bildirerek risklerin giderilmesi için önerilerde bulunan kişiyi,

ÇEVRE KORUMA: Çalışmalarda, çevreye zarar vermeyen malzemeleri veya süreçleri kullanmayı veya zararlı atıkların uygun şekilde bertaraf edilmesini,

DOLGU MALZEMESİ: Eklendiği malzemenin fiziksel, mekanik, temel, elektriksel ve diğer özelliklerini değiştiren veya maliyeti düşüren, bünyeye katılan ve değişime uğramayan malzemeyi,

EL YATIRMASI YÖNTEMİ: Takviye malzemesinin kalıba el ile yatırıldığı, reçine ile ıslatılabilen takviye malzemesinin rulolama işlemine tabii tutulduğu emek yoğun bir kalıplama yöntemini,

GÜVENLİK BİLGİ FÖYÜ (MSDS) : Boyanın veya bir kimyasalın, fiziksel ve kimyasal özelliklerini, taşıma, depolama, elden çıkarma, tehlike, ilkyardım vs. bilgilerini içeren ve üretici firma tarafından ilgili mevzuata uygun olarak hazırlanmış dokümanı,

HAMMADDE: Kompozit ürünlerin esasını oluşturan ana malzemeleri,

ISCO: Uluslararası Standart Meslek Sınıflamasını,

İSG: İş Sağlığı ve Güvenliğini,

İŞ EMRİ: Gerçekleştirilecek bir proses ile ilgili, prosesi gerçekleştirecek personele veya bölüme verilen ve gerekli tüm bilgileri içeren dokümanı,

JELKOT: Kalıp yüzeyine uygulanan ve takviye elyafın kalıp üzerine yatırılmasından önce jelleşen, kalıplanan ürünle bir bütün oluşturan ve özellikle düzgün ve boyalı bir ürün yüzeyi istendiğinde uygulanan, kalıplanmış parçanın düzgün dış yüzeyini oluşturan, parçanın görünümünü ve uzun dönem kalitesini belirleyen reçineyi,

KALIP AYIRICI: Kalıplanan parçanın işlem sonunda kalıptan ayrılmasını kolaylaştırmak için kullanılan vaks türü malzemeleri,

KALİTE KONTROLÜ: Bir ürün veya hizmetin belirlenmiş olan standartlara ve şartlara uygunluk seviyesinin tespiti uygulamasını,

KATALİZÖR (BAŞLATICI): kimyasal reaksiyonun bir parçası olmamakla beraber prosesin başlaması için gerekli enerjiyi sağlayan maddeyi,

KKD (KİŞİSEL KORUYUCU DONANIM): 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,

KOMPOZİT: Reçine katkı malzemeleri ilave edilmiş termoset veya termoplastik reçinelerin, elyaf takviyeleri (cam, karbon, aramid v.s) veya dolgu malzemeleri ile takviye edilmesi ve bu karışımın, belirli bir prosese tabi tutulması sonucunda sertleşmesi ile elde edilen ürünü,

LAMİNASYON PLANI: Kaç kat elyaf ve takviye malzemesinin kullanacağını belirten planı,

LAMİNASYON: İki veya daha fazla elyaf ve takviye katının reçine yardımıyla ısı ve/veya basınç altında birleştirilmesi işlemini,

OTOKONTROL: Kişinin gerçekleştirdiği bir işlemin uygunluğunu kontrol etme ve değerlendirme becerisini,

PROSES: Girdileri çıktılara dönüştüren, birbirleriyle etkileşimli olan faaliyetler bütünü,

PÜSKÜRTME YÖNTEMİ: Jelkot uygulanmış kalıp üzerine cam elyafını ve polyesteri tabanca ile püskürterek işleme yöntemini,

RAMAK KALA OLAY: İşyerinde meydana gelen; çalışan, işyeri ya da iş ekipmanını zarara uğratma potansiyeli olduğu halde zarara uğratmayan olayı,

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

REÇİNE ENJEKSİYONU: Çift cidarlı bir kalıp içerisine cam elyafı yerleştirilerek polyesterin bir veya birkaç enjeksiyon deliğinden kalıp içine yaklaşık 1 atm. basınçla verildiği, cam elyafının polyesterle ıslanması tamamlanınca reçine fazlasının tahliye borularından tahliye edildiği yöntemi,

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,

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

TAKVİYE MALZEMESİ: Üretim esnasında kullanılan ve ürün bünyesinde kalarak mekanik özelliklerini arttıran ancak matriks ile doğrudan bağ oluşturmeyen ahşap, metal, bal peteği, köpük gibi diğer malzemeleri,

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

TEHLİKELİ ATIK: Çevre ve insan için tehlike arz eden yanıcı, yakıcı, kanserojen, patlayıcı, tahriş edici ve zehirli atıkların tümüne verilen genel bir ismi,

TEKNE İMAL YERİ: Yatların inşa, tadilat ve bakım-onarım hizmetlerinden biri veya bir kaçının yapılmasına imkân sağlayan kıyı ve/veya sahil şeridi ve/veya karadaki teknik ve sosyal altyapılara sahip tesisi,

TERMOPLASTİK: Isıtıldıklarında yumuşayan ve ısıtılmış yarı sıvı haldeyken yapısal özelliklerini değiştirmeden şekillendirilebilen veya kalıplanabilen plastikleri,

TERMOSET: Son ürüne yönelik olarak kullanıldığında bir katalizörün, ısının ya da her ikisinin yardımıyla sertleşme aşamasına geçen ve bir kez şekillendirildikten sonra ısı ile yeniden şekillendirilemeyen plastikleri,

TERSANE: Her cins ve boyutta gemi ve su araçlarının inşası, bakım-onarım ve tadilatlarından biri veya bir kaçının yapılmasına imkân sağlayan teknik ve sosyal altyapı ve en az elli metre deniz cephesine sahip gemi inşa kapasitesi belirlenmiş kıyı tesisini,

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. yardımcı malzemeleri,

ifade eder.

İÇİNDEKİLER

1. GİRİŞ	7
2. MESLEK TANITIMI.....	8
2.1. Meslek Tanımı.....	8
2.2. Mesleğin Uluslararası Sınıflandırma Sistemlerindeki Yeri.....	8
2.3. Sağlık, Güvenlik ve Çevre ile ilgili Düzenlemeler.....	8
2.4. Meslek ile İlgili Diğer Mevzuat.....	8
2.5. Çalışma Ortamı ve Koşulları.....	8
2.6. Mesleğe İlişkin Diğer Gereklilikler	9
3. MESLEK PROFİLİ.....	10
3.1. Görevler, İşlemler ve Başarım Ölçütleri	10
3.2. Kullanılan Araç, Gereç ve Ekipman	20
3.3. Bilgi ve Beceriler	22
3.4. Tutum ve Davranışlar	22
4. ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE BELGELENDİRME	24

1. GİRİŞ

Kompozit Yat Yapımcısı (Seviye 3) ulusal meslek standardı 5544 sayılı Mesleki Yeterlilik Kurumu (MYK) Kanunu ile anılan Kanun uyarınca çıkartılan 5/10/2007 tarihli ve 26664 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Ulusal Meslek Standartlarının 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 Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı Tersaneler ve Kıyı Yapıları Genel Müdürlüğü tarafından hazırlanmıştır.

Kompozit Yat Yapımcısı (Seviye 3) ulusal meslek standardı, sektördeki ilgili kurum ve kuruluşların görüşleri alınarak değerlendirilmiş, MYK Sektör Komitesi tarafından incelendikten sonra MYK Yönetim Kurulunca onaylanmıştır.

2. MESLEK TANITIMI

2.1. Meslek Tanımı

Kompozit Yat Yapımcısı (Seviye 3), İSG, çevre koruma ve kalite kural ve yöntemleri çerçevesinde; el yatırması, püskürtme ve reçine enjeksiyonu yöntemlerinden birini, birkaçını veya herbirini kullanarak çoklu (seri) veya tekli (one off) olarak üretimi gerçekleştirecek tekneye/teknelere ait hazırlanan modelden kalıp çıkarma işlemlerini elyaf ve reçine dökümü şeklinde yapan, döküm sırasında reçine içerisine katılacak hızlandırıcı ve sertleştirici miktarlarını ayarlayan, kalıba yapılacak döküm öncesinde kalıbın temizlik işlemini yaparak kalıp yüzeyinin yabancı maddelerden arındırılmasını sağlayan, farklı yöntemlerden birini kullanarak kalıplardan tekne parçalarının dökümünü gerçekleştiren, yat gövdesi içerisinde ana konstrüksiyonu oluşturacak elemanların gövdeye montajını yapan, yatın üzerinde güvenlik ve konfor amaçlı bulunması gerekli tüm ekipmanların tekne gövdesine montajını yapan, üretim parçalarındaki uygunsuzlukları tespit eden, kalıp ve tekne parçalarının dökümünden sonra yüzeyde yapılması gereken temizlik, zımparalama, boya ve yüzey parlatma işlemlerini gerçekleştiren kişidir.

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

2872 sayılı Çevre Kanunu ve yürürlükteki alt mevzuatı

4857 sayılı İş Kanunu ve yürürlükteki alt mevzuatı

5510 sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu ve yürürlükteki alt mevzuatı

6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu ve yürürlükteki alt mevzuatı

Ayrıca, iş sağlığı ve güvenliği ve çevre ile ilgili yürürlükte olan kanun, tüzük, yönetmelik ve diğer mevzuata uyulması ve konu ile ilgili risk değerlendirmesi yapılması esastır.

2.4. Meslek ile İlgili Diğer Mevzuat

Meslek ile ilgili yürürlükte olan kanun, tüzük, yönetmelik ve diğer mevzuata uyulması esastır.

2.5. Çalışma Ortamı ve Koşulları

Kompozit Yat Yapımcısı (Seviye 3), tersane ve tekne imal yerlerinde açık ve kapalı alanlarda çalışır. Çalışma ortamının olumsuz koşulları arasında; sıcak, soğuk, nem, gürültü, toz, kimyasal parçacıklar, solvent buharı ve koku sayılabilir. Çalışma ortamının yeterli havalandırma, ısıtma, soğutma ve aydınlatma sistemlerine sahip özellikte olması gerekir. Mesleğin icrası esnasında iş sağlığı ve güvenliği önlemlerini gerektiren kaza ve yaralanma riskleri bulunmaktadır. Risklerin tamamen ortadan kaldırılamadığı durumlarda ise işveren tarafından sağlanan uygun kişisel koruyucu donanımı kullanarak çalışır.

2.6. Mesleğe İlişkin Diğer Gereklilikler

Kompozit Yat Yapımcısı (Seviye 3), 6331 sayılı İSG Kanunu'nun 15. maddesi gereğince sağlık gözetimine tabi tutulur.

3. MESLEK PROFİLİ

3.1.Görevler, İşlemler ve Başarım Ölçütleri

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
A	İş sağlığı ve güvenliği kurallarına uygun çalışmak	A.1	Kişisel koruyucu donanımları proselere uygun şekilde kullanmak	A.1.1	Mevzuat gereği yapılan risk değerlendirmesinde belirlenmiş olan ve gerçekleştirilecek prosese uygun KKD'yi seçer ve kullanır.
				A.1.2	Kullanılamayacak durumda olan ve bakım periyodu gelen KKD'leri ayırt eder ve ilgisinden kullanılır durumda olanı talep eder.
				A.1.3	KKD'ler ile ilgili talimatlara ve iş güvenliği uzmanının direktiflerine uyar.
		A.2	Proseslerle ilgili riskleri öngörmek ve risk farkındalığını geliştirmek	A.2.1	Öngörülmemiş bir risk tespit ettiğinde iş güvenliği uzmanına bildirir.
				A.2.2	Ramak kala durumu ile karşılaştığında durumu iş güvenliği uzmanına bildirerek mevcut tedbirlerin gözden geçirilmesi için kayıtlara girmesini sağlar.
				A.2.3	Yaptığı işten etkilenebilecek ve risk altında olduğunun farkında olmayan diğer yakın çalışanları riskler konusunda uyarır.
				A.2.4	Gerekli önlemleri alır veya önlemlerin alınması için durumu iş güvenliği uzmanına iletir.
		A.3	Acil durumlarda prosedürleri uygulamak	A.3.1	Acil durumlarda kendisine verilmiş görevleri yerine getirir.
				A.3.2	Acil durum tatbikatlarında verilen görevi eksiksiz tamamlar.
		A.4	Risk değerlendirmede, kendi prosesleri ile ilgili belirtilen risklere ait talimatları uygulamak	A.4.1	Prosesler sırasında talimatlara uygun olarak riskleri ortadan kaldırır.
				A.4.2	Risk değerlendirmeyi kendi prosesleri açısından inceleyerek ilave edilmesi gerektiğini düşündüğü farklı risklerle ilgili önerilerde bulunur.
				A.4.3	Prosesleri ile ilgili risk değerlendirmede belirtilmeyen tespit ettiği riskleri İSG uzmanına bildirir.
				A.4.4	Risk değerlendirmesinde kendi konusundaki değişiklikler ile ilgili verilen eğitimler ve talimatlar doğrultusunda yükümlülüklerini yerine getirir.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
B	Çevre koruma mevzuatına uygun çalışmak	B.1	Faaliyetleri esnasında çevre etki değerlendirme sonuçlarına bağlı kurallara uymak	B.1.1	İş süreçlerinin uygulanması sırasında ortaya çıkacak çevre etkileriyle ilgili önlemleri talimatlarda belirtilen şekilde alır.
				B.1.2	Beklenmeyen bir çevre etkisi ortaya çıktığını fark ettiğinde çevre görevlisi ve iş güvenliği uzmanlarını acilen bilgilendirir.
		B.2	Proses sonrası çevre etkisi olan atıklarla ilgili kurala uygun olarak gerekli işlemleri yapmak	B.2.1	Tehlikeli atıkların ara depolama işlemleri sırasında oluşan riskli durumları iş güvenliği uzmanına iletir.
				B.2.2	Taşınması ve depolanması özel önlem gerektiren atıklarla ilgili talimatlara uyar.
				B.2.3	Sorumluluk alanına giren ve geçici depoladığı atıkları ilgili toplama alanlarına atar.
		B.3	Kullanılan ekipmanın temizlik ve bakımını çevre etki değerlendirme şartlarına bağlı olarak gerçekleştirmek	B.3.1	Prosesler sırasında kullandığı ve temizliği gereken ekipmanların temizliğini talimatlara uygun ve bu iş için belirlenmiş alanlarda gerçekleştirir.
				B.3.2	Bakım sırasında ortaya çıkan çevre etkisi olan atıkları ayırt eder ve uzaklaştırma prosedürünü uygular.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
C	Kalite yönetim sistemi dokümantasyonunda belirtilen şartlara uygun çalışmak	C.1	Faaliyetleri ile ilgili iş emri ve eklerini kullanmak	C.1.1	İşlemleri, iş emri ve talimatlara (ürün bilgi föyü, güvenlik bilgi föyü, montaj planı v.s.) uygun ve zamanında gerçekleştirir.
				C.1.2	İş emrinde belirtilen işlemler dışındaki çalışmalarını amirine bilgi vererek gerçekleştirir.
		C.2	Çalışma talimatlarını uygulamak	C.2.1	İş emrinde belirtilen faaliyetleri kullanacağı talimatlar ve uygulamalara uygun olarak gerçekleştirir.
				C.2.2	İş emrini risk ve uygunsuz ürün oluşturmadan tamamlar.
		C.3	Proseslerle ilgili faaliyet kayıtlarını tutmak	C.3.1	Kayıtları çalışma talimatlarında belirtilen şartlara uygun olarak tutar.
				C.3.2	Tuttuğu kayıtları talimata uygun olarak ilgili personele verir.
		C.4	Prosesler ile ilgili kalite kontrol kayıtlarını tutmak ve raporlamak	C.4.1	Kontrol kayıtlarını yaptığı ölçümlere ve çalışma talimatlarında belirtilen şartlara uygun olarak tutar.
				C.4.2	Kalite kontrol kayıtlarını talimatlara uygun olarak ilgili personele verir.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
D	Ön hazırlıkları gerçekleştirmek	D.1	İş emirleri ile belirlenmiş çalışma sahasını prosese uygun hale getirmek/ getirilmesini sağlamak	D.1.1	Herhangi bir işe başlamadan önce amirinden iş emrini alır.
				D.1.2	İş emrinde belirtilen çalışma sahasının durumuna göre gerekli iş güvenliği tedbirlerinin alındığından emin olur.
				D.1.3	İş güvenliği uzmanından çalışmaya engel bir durum olmadığının (gazdan arındırma raporunun uygunluğu, kurulan iskelelerin uygunluğu vb.) onayını alır.
				D.1.4	İşyerindeki çalışma sahalarını ve güzergâhtaki riskleri değerlendirerek uygunsuzlukları ilgisine bildirir.
		D.2	İş emrinin gerçekleştirilmesinde kullanılacak KKD, makine ve donanımı hazırlamak	D.2.1	Prosesse uygun makine, donanım, araç gereç, malzeme ve KKD temin ederek, kullanıma hazır olduklarından emin olur ve uygunsuzlukları amirine bildirir.
				D.2.2	İş emrinin gerçekleştirilmesinde kullanılacak ve işin gerçekleştirileceği alana götürülecek makine, donanım, araç ve gereci iş güvenliği talimatlarına ve malzemeleri güvenlik bilgi föylerindeki talimatlara uygun ve belirlenmiş güzergâh üzerinden götürür/götürülmesini sağlar.
				D.2.3	Uygulamaya başlamadan makine, donanım, araç gereç, malzeme ve KKD'nin son kontrollerini yapar, uygunsuzlukları ilgisine bildirir.
		D.3	Üretimde kullanılacak olan üretim malzemelerini hazır hale getirmek	D.3.1	Üretim malzemelerinin üretim kodları ve tarihlerini, kalite etiketlerini, son kullanma tarihlerini, içlerinde yabancı madde olup olmadığını, fiziksel özelliklerini (jelleşme, köpük, kirlilik, ayrışma vb.), ortam ve hammadde sıcaklık değerlerinin istenen seviyelerde olup olmadıklarını kontrol eder.
				D.3.2	Elyafı ve takviye malzemelerini iş emrinde veya talimatlarda belirtilen ölçü, şekil ve sayıda hazırlar.
				D.3.3	Reçine ve/veya jelkot karışımlarını üretime hazır hale getirir.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
E	Kalıp üretimini yapmak (El yatırması veya püskürtme yöntemi)	E.1	Modelin yüzey kontrollerini yapmak.	E.1.1	Model yüzeyinin temizliğini ve pürüzsüzlüğünü kontrol eder.
				E.1.2	Modelde pürüzlülük tespit ettiği takdirde ilgisine bildirerek giderir/giderilmesini sağlar.
		E.2	Kalıp döküm malzemesini kalıba uygulamak.	E.2.1	Kalıp ayırıcıyı kalıbın tüm yüzeyine sürer
				E.2.2	Jelkotu talimatta belirtildiği şekilde model üzerine uygular.
				E.2.3	Uyguladığı Jelkotun film kalınlığı, akma veya sarkma olmadığı, sertleşme süresinin uygunluğu, buruşma olup olmadığı, kalıptan ayrışma olup olmadığı, gözeneklilik, küçük delikler ve balık gözü hatalarının olup olmadığını kontrol eder.
				E.2.4	Kalıp oluşturmak için hazırlanmış olan laminasyon planına ve üretim yöntemine göre üretim malzemelerini model üzerine yerleştirir.
		E.3	Dökülen kalıbın modelden çıkarmak ve kontrollerini gerçekleştirmek.	E.3.1	Kalıbın, çıkarılacak sertliğe gelip gelmediğini kontrol eder.
				E.3.2	Kalıbı uygun şekilde modelden ayırır.
				E.3.3	Kalıp yüzeyini kontrole ederek uygunsuzlukları giderir.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
F	Kalıp kullanarak kompozit malzemenin üretimini gerçekleştirmek. (Devamı Var)	F.1	Kalıbı üretime hazırlamak.	F.1.1	Kalıbın yüzeyini kontrol eder.
				F.1.2	Gerekirse kalıp yüzeyini uygun yöntemlerle tamir eder.
				F.1.3	Dökülen malzemenin kolayca kalıptan ayrılmasını teminen kalıp ayracını kalıbın tüm yüzeyine sürer.
				F.1.4	Ayracın kurumasını takiben ilgisine hazırlığın bittiğini bildirerek gerekli kontrollerin yapılmasını sağlar.
		F.2	Jelkot uygulaması yapmak.	F.2.1	Kalıba, jelkotu talimatta belirtildiği şekilde tabanca, fırça veya rulo gibi aletlerle uygular.
				F.2.2	Jelkot kalınlığını kalınlık kontrol cihazı ile kontrol eder.
		F.3	Laminasyon planına ve üretim yöntemine (el yatırması/püskürtme) uygun şekilde kalıba malzemeleri uygulamak.	F.3.1	Elyafı ve takviye malzemeleri ile varsa ilave aksesuar/montaj malzemelerini kalıba yerleştirir.
				F.3.2	Elyafı ve takviye malzemelerini reçine ile ıslatır.
				F.3.3	Kalıptaki ürünü uygun araçlarla çekerek kalıba ve ürüne zarar vermeden çıkartır.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
F	Kalıp kullanarak kompozit malzemenin üretimini gerçekleştirmek	F.4	Laminasyon planına ve üretim yöntemine (reçine enjeksiyonu) uygun şekilde kalıba malzemeleri uygulamak	F.4.1	Reçine akış kanallarının açık kalmasını sağlayacak şekilde elyaf ve takviye malzemeleri ile varsa ilave aksesuar/montaj malzemelerini kalıba yerleştirir.
				F.4.2	Üst kalıbı alt kalıp üzerine talimata göre kapatır ve gerekli kontrolleri yapar.
				F.4.3	Reçine transfer hattını kalıba bağlar ve uygun ekipman ile reçine transferini gerçekleştirir.
				F.4.4	İstenen sertlik sağlandığında ilgili bağlantıları sökerek parçayı kalıptan çıkarır.
		F.5	Son kontrol işlemlerini yapmak	F.5.1	Parça üzerinde sertlik, ağırlık ve boyut kontrollerini yapar ve uygunsa ilgili birimden onay alır.
				F.5.2	Üretilen parçada fazlalıklar varsa gerçek boyutlarına gelecek şekilde keser.
				F.5.3	Tadilat gerektiren durumlarda talimatlarla belirlenmiş uygun tadilat yöntemlerini kullanarak ürünü istenen duruma getirir.
		F.6	Birleştirilecek olan parçaların montajını gerçekleştirmek	F.6.1	Birleştirilecek yüzeylerde talimatta belirtilen yüzey işlemlerini yapar.
				F.6.2	Montaj yapılacak malzemeleri üretim planında belirtilen şekilde yerleştirerek sabitler ve uygun yöntemlerle montajını gerçekleştirir.
				F.6.3	Yaptığı montaj işleminin uygunluğunu talimatlara göre kontrol eder.
				F.6.4	İşlem sonucunda gerekli kayıtları tutar ve amirine raporlar.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
G	Montaj işlemi sonrasında yüzey işlemlerini gerçekleştirmek	G.1	Pürüzsüzlük işlemlerini gerçekleştirmek	G.4.1	Tekne üzerinde tespit ettiği veya kendisine iş emri ile bildirilmiş olan yüzey hatalarını talimatlarda belirtilen uygun yöntemler ile giderir.
				G.4.2	Gerçekleştirdiği işlemler sonunda ilgisinden onay alır.
		G.2	Boya ve parlatma işlemlerini yapmak	G.5.1	Boya işlemlerini talimatlarda belirtilen şekilde gerçekleştirir.
				G.5.2	Yüzey parlatma işlemlerini talimatlarda belirtilen uygun yöntemlerle yapar.
				G.5.3	İşlemlerin bitiminde amirinden onay alır.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
H	Araç ve gereçlerin bakım ve ayarını yapmak	H.1	Üretim araçlarını ayarlamak ve kullanmak	H.1.1	Üretim ve kontrol araçlarını kullanım talimatlarına uygun olarak ayarlar ve kullanır.
				H.1.2	Üretim esnasında üretim araçlarında ayar ve kullanım kaynaklı bir zarar oluşmasını önler.
				H.1.3	Üretim esnasında ve sonunda ayar ve kullanım kaynaklı bir risk oluşmasını engeller.
		H.2	Otonom bakımları yapmak	H.2.1	Kullanılan makine ve teçhizatın otonom bakımını zamanında yaparak bakım yetersizliğinden dolayı arıza oluşmamasını sağlar.
				H.2.2	Bakımın talimatlara uygun yapıldığına dair kayıtları tutar ve ilgisine onaylatır.
		H.3	Muayene ve test araçlarını talimatlara uygun kullanmak	H.3.1	Proses sırasında operasyonun sağlıklı yürütüldüğünden emin olmak için gerekli otokontrolleri talimatta belirtilen muayene ve test araçları ile gerçekleştirir.
				H.3.2	İş emrini tamamladığında işlemin kalite kontrol tarafından doğrulanmasını sağlar.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
I	Mesleki gelişim faaliyetlerine katılmak	I.1	Bireysel mesleki gelişimi konusunda çalışmalar yapmak	I.1.1	Mesleği ile ilgili eğitimlere katılır ve aldığı belgeleri muhafaza eder.
				I.1.2	Mesleği ile ilgili yeni teknolojileri ve gelişmeleri takip eder.
				I.1.3	Bilgi ve deneyimlerini birlikte çalıştığı kişilere aktarır.

3.2.Kullanılan Araç, Gereç ve Ekipman

1. Akış filesi çeşitleri
2. Aksesuar malzemeleri
3. Ambalaj malzemesi
4. Anahtar setleri
5. Anahtar ve tornavida çeşitleri
6. Aparat çeşitleri
7. Argon kaynağı
8. Astar, polyester, macun ve boya çeşitleri
9. Ayırıcı film
10. Bant çeşitleri
11. Beher kapları
12. Bıçak çeşitleri
13. Bıçkı makinası
14. Bileyici
15. Boya makinesi ve tabancası
16. Canavar
17. Cıvata çeşitleri
18. Çekiç ve plastik tokmaklar
19. Çift taraflı bant
20. Daire testere
21. Dekupaj
22. Dik matkap
23. Dolgu ve katkı malzemeleri
24. Elyaf çeşitleri
25. Elyaf püskürtme makinesi
26. Fırça ve rulo çeşitleri
27. Fırın
28. Fiber diskler
29. Flap diskler
30. Folyo çeşitleri
31. Freze
32. Gönye testere
33. Hava dedektörü
34. Hava tabancası
35. Havalandırma sistemi
36. Hortum çeşitleri
37. Isıtma sistemleri
38. İlk yardım malzemeleri
39. İşkence
40. Jelkot çeşitleri
41. Jelkot püskürtme tabancası
42. Kalınlık ölçer
43. Kalıp çeşitleri ve kalıp ayırıcı
44. Karıştırıcı çeşitleri

45. Kaynak makinesi ve ekipmanları
46. Kesici diskler
47. Kırtasiye malzemeleri
48. Kişisel koruyucu donanım (Başlık, eldiven, toz maskesi, kulak tıkacı, iş elbisesi vb.)
49. Kompresör
50. Kurt ağızı makinası
51. Kuru zımparalar
52. Makas çeşitleri
53. Maket bıçağı
54. Maskeleme bantları
55. Matkap çeşitleri
56. Mengene
57. Model çeşitleri
58. Montaj malzemeleri
59. Ölçü aletleri
60. Palet çeşitleri
61. Palet zımpara
62. Parlaklık ölçer
63. Pensler
64. Planya
65. Polisaj makinesi
66. Polisaj malzemeleri
67. Pompa çeşitleri
68. Pürüzlülük ölçme cihazı
69. Reçine çeşitleri
70. Rende
71. RTM makinesi
72. Rulo çeşitleri (Islatma, yatırma)
73. Sertleştirici çeşitleri
74. Sertlik ölçer
75. Soyma kumaşı
76. Su zımparaları
77. Şablon çeşitleri
78. Şerit zımparalar
79. Takviye malzemesi çeşitleri
80. Taş motoru
81. Taşıma ve kaldırma araçları
82. Temizlik malzemeleri
83. Teraziler
84. Testere
85. Tilki kuyruğu
86. Torna tezgahı
87. Tornavida setleri
88. Üç top (Bükme)
89. Vakum insörtleri
90. Vakum keçesi çeşitleri

91. Vakum pompası
92. Vakum regülatörleri
93. Vakum torbası çeşitleri
94. Yaş film tarağı
95. Yatar makinası
96. Zımpara çeşitleri
97. Zımpara makinesi

3.3.Bilgi ve Beceriler

1. Acil durum bilgisi
2. Boya hazırlama bilgisi
3. Boya uygulama bilgi ve becerisi
4. Boya ve kimyasallar bilgisi
5. Çevre koruma yöntemleri ve uygulamaları bilgisi
6. İş sağlığı ve güvenliği bilgisi
7. İşyeri çalışma prosedürleri/talimatları bilgisi
8. Kapalı ve dar alanlarda hareket etme ve çalışma becerisi
9. Kayıt tutma becerisi
10. KKD'leri kullanabilme becerisi
11. Kokuları fark ve ayırt edebilme becerisi
12. Mesleki riskler bilgisi
13. Ofis araçlarını kullanım bilgi ve becerisi
14. Öğrenme ve öğrendiğini aktarabilme becerisi
15. Sözlü ve yazılı iletişim becerisi
16. Temel çalışma mevzuatı bilgisi
17. Temel ilkyardım bilgisi
18. Yangın, yangın önleme ve yangınla mücadele bilgisi
19. Yazılı ve sözlü iletişim becerisi
20. Yüksekte ve denge kaybı olmadan çalışma becerisi

3.4.Tutum ve Davranışlar

1. Acil ve stresli durumlarda soğukkanlı ve sakin olmak
2. Amirlerine doğru ve zamanında bilgi aktarmak
3. Araç, gereç ve ekipmanların kullanımına özen göstermek
4. Çalışma zamanını iş emrine uygun şekilde etkili ve verimli kullanmak
5. Çevre, kalite ve İSG mevzuatında yer alan düzenlemeleri benimsemek
6. Çevreyi korumaya karşı duyarlı olmak
7. Deneyimlerini iş arkadaşlarına aktarmak
8. İşletme kaynaklarının kullanımı ve geri kazanım konusunda duyarlı olmak
9. İşyeri çalışma prensiplerine uymak
10. İşyeri hiyerarşi ilişkisine uygun hareket etmek
11. İşyeri prosedür ve talimatlarına uygun davranmak
12. Kendisinin ve diğer kişilerin güvenliğini gözetmek

13. Mesleki gelişim için araştırmaya istekli olmak
14. Risk faktörleri konusunda duyarlı olmak
15. Sorumluluklarını bilmek ve yerine getirmek
16. Tehlike durumlarında ilgilileri bilgilendirmek
17. Temizlik, düzen ve işyeri tertibine özen göstermek
18. Vardiya değişimlerinde etkili, açık ve doğru şekilde bilgi paylaşmak
19. Yeniliklere açık olmak ve değişen koşullara uyum sağlamak

4. ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE BELGELENDİRME

Kompozit Yat Yapımcısı (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 30/12/2008 tarihli ve 27096 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Mesleki Yeterlilik, Sınav ve Belgelendirme Yönetmeliği çerçevesinde yürütülür.

Ek: Meslek Standardı Hazırlama Sürecinde Görev Alanlar

1. Meslek Standardı Hazırlayan Kurumun Meslek Standardı Ekibi

Ö. Umut ŞENTÜRK	Daire Başkanı
Ömer KUNT	Şube Müdürü
Ahmet Fazıl SARMAN	Denizcilik Uzmanı

2. Teknik Çalışma Grubu Üyeleri

Merdan ŞEREFLİ	Projesis Yazılım Dan. Bil. San. ve Tic. Ltd. Şti.
Umut ARAS	Mercan Tekne Deniz Araçları

3. Görüş İstenen Kişi, Kurum ve Kuruluşlar:

4. MYK Sektör Komitesi Üyeleri ve Uzmanlar:

5. MYK Yönetim Kurulu