



ULUSAL MESLEK STANDARDI

KONVERTER OPERATÖRÜ

SEVİYE 4

REFERANS KODU / 11UMS0124-4

RESMİ GAZETE TARİH-SAYI / 21.03.2011- 27881 (Mükerrer)

Meslek:	KONVERTER OPERATÖRÜ
Seviye:	4^I
Referans Kodu:	11UMS0124-4
Standardı Hazırlayan Kuruluş(lar):	Hak-İş Konfederasyonu Koordinasyonunda Çelik-İş Sendikası
Standardı Doğrulayan Sektör Komitesi:	MYK-Metal Sektör Komitesi
MYK Yönetim Kurulu Onay Tarih/ Sayı:	01.03.2011 Tarih ve 2011/17 Sayılı Karar
Resmi Gazete Tarih/Sayı:	21.03.2011- 27881 (Mükerrer)
Revizyon No:	00

^I Mesleğin Yeterlilik Seviyesi, sekizli (8) seviye matrisinde seviye dört (4) olarak belirlenmiştir.

TERİMLER, SİMGELER VE KISALTMALAR

BOM BAŞLIĞI: Cüruf çekme işleminde kullanılan çelik gereci,

CÜRUF YAPICI MALZEMELER VE KATKI SİLOLARI: Triper katı ve döküm sırasındaki kullanılan malzemelerin bulunduğu ambarı,

CÜRUF: Metalin ergitilmesi sırasında, metalden yoğunlukça daha hafif olan ve ergiyen metalin üstünde biriken safsızlıklara verilen adı,

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

DÖKÜM DELİĞİ: Konverterdeki sıvı metalin potaya aktığı deliği,

DÖKÜM: Konverterde hazırlanan sıvı metalin potaya doldurulma işlemini,

FIRIN MUYLUSU: Konverter gövdesinin sabitlendiği yeri,

FIRIN PERDESİ: Konverter içinde bulunan sıvı metalin sıcaklığının ölçülmesi ve numunenin alınması ve çalışanların sıcaklık toz, duman gibi etkenlerden korunduğu çelik kalkanı,

GERİ KAZANIM: Malzemeleri doğrudan veya işlemiden geçirdikten sonra tekrar kullanıma sunmayı ve ilgili süreçleri yönetmeyi,

ISCO: Uluslararası Standart Meslek Sınıflaması'nı,

İSG: İş Sağlığı ve Güvenliğini,

KALİBRASYON: Doğruluğundan emin olunan (izlenebilirliği sağlanmış) referans ölçüm cihazı ile doğruluğundan emin olunamayan bir ölçüm cihazını mukayese ederek ölçüm sonuçlarını raporlama işlemini,

KAMPANYA: Konverter içinde bulun refrakter ömrünü doldurmasına müteakip yeni refrakter örümünü ve bu örüm için geçen süreyi,

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

KONVERTER: Hurda ve sıvı metalin yüklenilerek, yüksek sıcaklıkta, ortama oksijen verilerek istenilen özelliklerde sıvı metalin elde edildiği ekipmanı,

LANS: Metal üretimi sırasında oksijen üfleyen aleti,

POTA ÇARPMA BÖLGESİ: Konverterden sıvı metali potaya aktarıırken ilk çarpmaya dayanıklı özel refrakterli bölgeyi,

POTA ÇEMBERİ: Potanın en üst noktasında bulunan çelik çemberi,

POTA NOZUL KUMU: Potadaki sıvı metalin katılaşılarak döküm deliğini tıkamaması için deliğe doldurulan kumu,

POTA: Ergimiş metali tutmaya ve taşımaya yarayan, refrakter malzemelerle kaplanmış kabı,

PROB: Ergitilmiş metalin ölçümlerinin yapılmasını sağlayan ucu,

RİSK: Tehlikeli bir olayın meydana gelme olasılığı ile sonuçlarının bileşimini,

SKAL: İçerisinde metal ihtiva eden atık malzemeyi,

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

TRANSFER ARABASI: Sıvı metal veya cüruf potasının köprülü vinç alma pozisyonu ile konverter döküm pozisyonu arasında transferini sağlayan aracı,

TRİPER KATI: Kireç, dolomit vb. yardımcı malzemelerin ilgili siloya konulduğu yeri,

TUMBA: Pota içerisindeki malzemeyi tamamen boşaltmak için, potanın ağzının aşağıya çevrilmesi,

ÜFLEME: Hurda ve sıvı metal yüklemesi sonrası konverter içersine lans ile oksijen verilmesi işlemini

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 İlgili Düzenlemeler	7
2.4. Meslek ile İlgili Diğer Mevzuat	7
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	18
3.3. Bilgi ve Beceriler	18
3.4. Tutum ve Davranışlar	19
4. ÖLÇME, DEĞERLENDİRME ve BELGELENDİRME	20

1. GİRİŞ

Konverter Operatörü (Seviye 4) 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 Hak-İş Konfederasyonu/Çelik-İş Sendikası tarafından hazırlanmıştır.

Konverter Operatörü (Seviye 4) ulusal meslek standardı, sektördeki ilgili kurum ve kuruluşların görüşleri alınarak değerlendirilmiş, MYK Metal Sektör Komitesi tarafından incelendikten sonra MYK Yönetim Kurulunca onaylanmıştır.

2. MESLEK TANITIMI

2.1. Meslek Tanımı

Konverter Operatörü (Seviye 4), iş sağlığı ve güvenliği önlemlerini alarak, çevre koruma mevzuatı ve kalite yönetim sistemi dokümanlarına uygun olarak çalışan, çalışılan yeri düzenleyen, çalışma alet ve donanımının koruyucu ve talimatlı bakımlarını sağlayan, konverterle ilgili işleri yapan, hazırlanan sıvı metal, hurda, alaşım ve cüruf yapıcı malzemelerin yüklenmesi işlemlerini uygulayan, sıcak sıvı metal potasından sıvı metalin cürufunu çeken, yardımcı tesis ve ekipmanın çalışır durumda olmasını sağlayan, konverterde döküm öncesi ve döküm sırasında gereken işleri icra eden ve mesleki gelişim faaliyetlerini yürüten nitelikli kişidir.

2.2. Mesleğin Uluslararası Sınıflandırma Sistemlerindeki Yeri

ISCO 08: 3135 (Metal üretim işlem kontrolörleri)

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

Ağır ve Tehlikeli İşlerde Çalıştırılacak İşçilerin Mesleki Eğitimlerine Dair Tebliğ

Ambalaj Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği

Atık Yağların 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

İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetleri Yönetmeliği

İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Tüzüğü

İşyeri Bina ve Eklentilerinde Alınacak Sağlık ve Güvenlik Önlemlerine İlişkin Yönetmelik

Katı Atıkların Kontrolü Yönetmeliği

Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik

Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik

Makine Emniyeti Yönetmeliği

Patlayıcı Ortamların Tehlikelerinden Çalışanların Korunması Hakkında Yönetmelik

Tehlikeli Atıkların Kontrolü Yönetmeliği

Tehlikeli Maddelerin Su ve Çevresinde Neden Olduğu Kirliliğin Kontrolü Yönetmeliği

Ayrıca, iş sağlığı ve güvenliği ve çevre ile ilgili yürürlükte olan kanun, tüzük ve yönetmeliklere uyulması ve konu ile ilgili risk analizi yapılması esastır.

2.4. Meslek ile ilgili Diğer Mevzuat

Mesleğe ilişkin diğer mevzuat bulunmamaktadır.

2.5. Çalışma Ortamı ve Koşulları

Konverter işlemleri, uygun seviyede aydınlatılmış, gerekli emniyet tedbirlerinin alındığı uygun genişlikte, kapalı alanlarda gerçekleştirilir. Çalışma ortamının olumsuz koşulları arasında, yüksekte çalışma, zorlamalı vücut pozisyonları, yüksek seviyede ısıya maruz kalma, toz, gürültü, sıcaklık farkı, olası kaygan zemin ve aşırı hava akımına maruz kalma sayılabilir. Konverterci, çalışma alanında faaliyetlerini yürütürken uygun kişisel koruyucu donanımı kullanır. Mesleğin icrası esnasında iş sağlığı ve güvenliği önlemlerini gerektiren kaza ve yaralanma riskleri bulunmaktadır.

2.6. Mesleğe İlişkin Diğer Gereklilikler

Konverter Operatörü (Seviye 4)'nün ağır ve tehlikeli işlerde çalışabilecek sağlık raporuna ve Trafik Kanununun ilgili maddelerinde belirtilen operatör belgesine sahip olması gerekmektedir.

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, yangın ve acil durum kurallarına uygun çalışmak	A.1	İş sağlığı ve güvenliği konusundaki kuralları uygulamak	A.1.1	İş sağlığı ve güvenliği konusundaki normların anlaşılması için, işyerinin düzenlediği eğitimlere katılır.
				A.1.2	Yapılan işe uygun KKD'leri kullanır.
				A.1.3	İSG koruma ve müdahale araçlarını uygun ve çalışır şekilde bulundurur.
				A.1.4	Yapılan çalışmaya ait uyarı işaret ve levhalarını talimatlar doğrultusunda
				A.1.5	Yapılan çalışmaya ait uyarı işaret ve levhalarını çalışma sırasında koruyarak iş alanının ve personelinin güvenliğini sağlar.
				A.1.6	Aldığı eğitimlere uygun olarak çalışır ve yaptığı çalışmalarda İSG kurallarını ön planda tutar.
		A.2	Risk etmenlerini belirlemek ve azaltmak	A.2.1	Tehlikelerin belirlenmesi, risklerin değerlendirilmesi çalışmalarına katkıda bulunur.
				A.2.2	Risk faktörlerinin değerlendirilmesine yönelik çalışmalara katılarak, bunların azaltılmasına ait bilgi ve beceriyi edinir.
		A.3	Tehlike durumunda acil durum prosedürlerini uygulamak	A.3.1	Tehlike durumlarını gözlemleyip, tehlikeli bir durum tespitinde anında gidermek üzere önlem alma çalışmalarına katkıda bulunur.
				A.3.2	Anında giderilemeyen tehlike durumlarını amirlerine ve yetkililere bildirerek tehlike giderilinceye kadar gerekli tedbirlerin alınmasında görev alır.
				A.3.3	Kullandığı ekipmana özel acil durum prosedürlerini uygular.
				A.3.4	Bölümünde çalışan makinelerin tehlikelerine karşı eğitim alır ve bu eğitim doğrultusunda kendini tehlikelere karşı korur.
		A.4	Acil çıkış prosedürlerini uygulamak	A.4.1	Acil çıkış veya kaçış prosedürlerinin etkinliğini kontrol etmek üzere yapılan periyodik çalışmalara, eğitimlere ve tatbikatlara katılır.
				A.4.2	Acil çıkışların önlerine, geçişi engelleyecek şekilde makine, ekipman ve malzeme konulmasını önler.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
B	Çevre koruma mevzuatına uygun çalışmak	B.1	Çevre koruma standart ve yöntemlerini uygulamak	B.1.1	Gerçekleştirilen işlemler ile ilgili çevresel etkilerin doğru bir şekilde saptanması çalışmalarına katılır.
				B.1.2	Çevre koruma gereklerine ve uygulamalarına yönelik periyodik eğitimlere katılır.
				B.1.3	İş süreçlerinin uygulanması sırasında çevreye olan etkilerini gözleyerek zararlı sonuçların önlenmesi çalışmalarına katılır.
		B.2	Çevresel risklerin azaltılmasına katkıda bulunmak	B.2.1	Dönüştürülebilen malzemelerin geri kazanımı için gerekli ayırma ve sınıflamayı yaparak diğer personeli de bu konuda bilgilendirerek koordine eder..
				B.2.2	İşlem sırasında ve hazırlık aşamalarında KKD ve malzemeleri kullanır ve/veya diğerlerine kullandırır.
		B.3	Doğal kaynakların tüketiminde tasarruflu hareket etmek	B.3.1	Doğal kaynakların ve işletme kaynaklarının daha az ve verimli kullanımı için gerekli tespit ve planlama çalışmalarına katılır.
				B.3.2	Doğal kaynakları ve işletme kaynaklarını tasarruflu ve verimli bir şekilde kullanarak diğer personelinde kullanımını sağlar.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
C	Kalite yönetim sistemi dokümanlarına uygun çalışmak	C.1	İşe ait kalite gerekliliklerini uygulamak	C.1.1	Uygulamada izin verilen tolerans ve sapmalara göre kalite gerekliliklerini uygular.
				C.1.2	Makine, alet, donanım ve 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 şartlarının karşılanmasını sağlar.
				C.2.3	Çalışmayla ilgili kalite, fire ve/veya hata formlarını doldurur.
		C.3	Yapılan çalışmaların kalitesini denetim altında tutmak	C.3.1	Operasyon bazında çalışmaların kalitesini denetleme çalışmalarına katılır.
				C.3.2	Kullanılan makinelerin ve aletlerin uygunluğunu kontrol eder.
				C.3.3	Yapılan işin ve gerektirdiği işlemlerin teknik talimatlara uygunluğunu denetler.
		C.4	Süreçlerde saptanan hata ve arızaları engelleme çalışmalarına katılmak	C.4.1	Çalışma sırasında saptanan hata ve arızaları yetkili kişilere sürekli bildirir.
				C.4.2	Hata ve arızaları oluşturan nedenlerin belirlenmesine ve ortadan kaldırılmasına katkıda bulunur.
				C.4.3	Hata ve arıza gidermeyle ilgili temel uygulama ve yöntemleri uygular.
				C.4.4	Yetkisinde olmayan veya giderilemeyen hata ve arızaları amirlerine bildirir.
				C.4.5	Sürekli iyileştirme çalışmalarını her alanda uygulayarak, karşılaşılan sorunlarda uygun problem çözme tekniklerini kullanır.
		C.4.6	Ürün ve üretim süreci ile ilgili her türlü uygunsuzluğu amirlerine bildirir.		

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
D	Çalışma alanını düzenlemek	D.1	Çalışma alanının özelliklerini belirlemek	D.1.1	Çalışmaların kesintisiz ve uygun şekilde sürdürülmesi için, iş alanının uygunluğunu tespit eder.
				D.1.2	İş alanının olumsuz özelliklerinin iyileştirilmesine katkıda bulunur.
				D.1.3	Çalışmanın türü ve kullanılan iş yöntemine göre düzeni sağlar.
				D.1.4	Çalışma alanının genişliğini ve ilgili çalışma noktalarının kapsamını belirler.
		D.2	Gerekli makine, donanım ve malzemeyi çalışmaya hazırlamak	D.2.1	Kullanılacak malzemeleri yapılacak çalışma ile ilgili işlem formu ve yöntemlerine uygun olarak seçer ve hazırlar.
				D.2.2	Belirlenen işleme göre, kontrol ve muayene araçlarını ve cihazlarını kullanır.
				D.2.3	Çalışma için gerekli aparat, makine ve donanımı çalışmaya hazır hale getirir.
				D.2.4	Çalışma süresince kullanılacak malzeme, araç ve gereçlerin İSG kapsamında uygunluğunu denetler.
		D.3	İş bitiminde donanım ve iş alanı temizliğini yapmak	D.3.1	Çalışma alanını düzgün ve temiz tutar.
				D.3.2	Temizlik yaparken İSG kurallarını ön planda tutar.
				D.3.3	Kişisel ve ortak kullanım alanlarının sağlık bilgisi kurallarına özen gösterir.
				D.3.4	Kullanılan makine ve ekipmanı iş bitiminde temizler ve kaldırır.
				D.3.5	İş güvenliğine zarar verebilecek maddelerin kullanımı sırasında gereken özeni göstererek belirlenmiş yerlerde uygun bir şekilde depolar.
				D.3.6	Yapılan çalışma hakkında amirlerini ve ilgili operatörleri bilgilendirir.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
E	Çalışma alet ve donanımını korumak ve talimatlara uygun bakımlarını sağlamak	E.1	Çalışma donanımının çalışabilirlik durumlarını denetlemek	E.1.1	Çalışma donanımının durumunu ve güvenlik düzeneklerinin işlerliğini talimatlara uygun şekilde periyodik olarak denetler.
				E.1.2	Çalışma sırasında uygun olmayan bir durum olduğunda veya olabilecek bir tehlike veya arıza durumunda çalışmayı durdurur.
				E.1.3	Arızalı donanımın ve araçların değişimi veya onarımı için ilgili kişilere haber verir.
				E.1.4	Sahip olduğu yetki çerçevesinde araç, gereç ve donanımın sorun ve arızalarını giderir.
		E.2	Çalışma donanımının bakım aşamalarını uygulamak	E.2.1	Donanımın düzgün ve sürekli çalışmalarını sağlamak üzere gerekli bakım aşamalarını uygular.
				E.2.2	Koruyucu bakım ve temizlik işlemlerini uygular.
				E.2.3	Bakım ve temizlik faaliyetlerinde kullanılacak malzemeleri temin ederek uygun şekilde depolar.
				E.2.4	Ölçü ve muayene aletlerinin kalibrasyonlarının sistematik olarak yapılmasını takip eder.
		E.3	Çalışma donanımının bozulma ve yıpranmaları ile ilgili bilgileri aktarmak	E.3.1	Kullanılan alet ve donanımın arızalarını belirler, bozulma ve yıpranmalarını zamanında fark eder ve bu bilgileri ilgililerle paylaşır.
				E.3.2	Çalışma işlemlerinin sürekliliğinin sağlanması için araç ve donanımdaki bozulma, yıpranma ile ilgili kayıtları oluşturarak ilgililere aktarır.
				E.3.3	Donanımın genel durumu ile ilgili bilgilendirmeyi, prosedürlere uygun yapar.
				E.3.4	Makine ve ekipman parçalarının çalışma ömürlerini takip eder, zamanı geldiğinde değiştirir ve amirlerine bildirir.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
F	Konverterle ilgili işlemleri yapmak <i>(devamı var)</i>	F.1	Potadan sıvı metalin cürufunu almak	F.1.1	Cüruf çekme makinelerinin sürekli işletmede kalması için gerekli olan tüm önlemleri alır.
				F.1.2	Talimatlar doğrultusunda, sıcak metal potasından cüruf çekme makinesiyle cürufu sıyırır.
				F.1.3	Cüruf potası dolduğunda yenisi ile değiştirir.
		F.2	Hurda ve sıvı metali konverter yüklemesine hazırlamak	F.2.1	Hurda kovaındaki hurdaların evsafını ve yükleme sonrasında konverterin içini gözle kontrol eder.
				F.2.2	Lans'ın hurdaya çarpmasını önlemek için kumanda odasına bilgi verir.
				F.2.3	Hurda ve sıvı metalin yüklemesini yapar.
				F.2.4	Konverteri dik konuma getirir.
		F.3	Döküm öncesi işlemleri yapmak	F.3.1	Oksijen üflemesinin bitimi ile konverteri numune alma ve sıcaklık ölçme konumuna getirerek numune alır ve sıcaklık ölçümünü gerçekleştirir.
				F.3.2	Talimatlara göre potayı kontrol ederek pota nozul kumunu atar.
				F.3.3	Sıvı metal ve cüruf potalarını takip ederek fırın altına zamanında yerleştirir.
				F.3.4	Dökümden önce döküm deliğini kontrol ederek temizler.
				F.3.5	Kok, alüminyum ve alaşım malzemelerini zamanında ilave eder.
				F.3.6	Alaşım malzemeleri besleme oluğunu tamamen boşaltır.
				F.3.7	Konverterin içini yükleme öncesi, numune alma ve sıcaklık ölçmek için yatırılırken kontrol eder.
F.3.8	Anormal durumların gözlenmesi halinde gerekli müdahaleyi yapar ve anında amirlerine bilgi verir.				

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
F	Konverterle ilgili işleri yapmak	F4	Fırın taşmalarında temizlik yapmak	F.4.1	Üretim esnasında meydana gelen taşmalarda fırın muylularına su tutar.
				F.4.2	Fırın perdesi ve etrafını temizler.
		F5	Transfer arabası raylarını temizlemek	F.5.1	Transfer arabalarını lokal konumda kontrollü olarak hareket ettirerek arabanın herhangi bir yere değmemesini sağlar.
				F.5.2	Transfer araba raylarını kontrol ederek bu bölgelerde biriken cüruf ve skalları temizler.
		F6	Döküm sırasında pota içini talimatlara göre kontrol etmek	F.6.1	İlk sıvı metal çıkışının pota çarpma bölgesine gelmesini sağlar.
				F.6.2	Pota çember ve dış bölgesine sıvı metalin akmasını engeller.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
H	Yardımcı tesis ve ekipmanı işletmede tutmak	H.1	Tesislerin sürekli olarak çalışabilirliğini sağlamak	H.1.1	Yardımcı tesis ve ekipmanı emniyetli ve ekonomik olarak kesintisiz biçimde tutmak için gerekli faaliyetleri yürütür.
				H.1.2	Gaz yıkama ve temizleme, lans soğutma, su arıtma sistemleri ve hava kompresörlerinde herhangi bir arıza durumu olup olmadığını kontrol eder.
				H.1.3	Amirlerinin görevlendirilmesine paralel olarak arıza giderilinceye kadar bakım ekiplerine refakat eder.
				H.1.4	Konverterin son dökümünün ardından amirlerinin talimatı doğrultusunda cüruf tumba ve pota değişimi işlerini yerine getirir.
				H.1.5	Amirlerinin direktifleri doğrultusunda konverter katlarında kullanılan sarf malzemelerini forkliftle istifler.
				H.1.6	Konverterlerin kampanya duruşları esnasında yapılan temizlik işine katılır ve konverter ile ilgili verilen diğer görevleri yerine getirir.
				H.1.7	Planlı ve arıza duruşlarda amirlerinin talimatları doğrultusunda konverter ve ilgili ekipmanın temizlik işlerine iştirak eder.
		H.2	Fırın ve pota katkı malzemelerini silolara çekmek	H.2.1	Malzemelerin miktarlarını kontrol eder. Bu malzemeleri talimatlara uygun olarak temin eder ve ilgili silolara çeker.
				H.2.2	Malzeme nakil sistemleri, konverterler, fırın ve pota katkı siloları ve sahadaki mevcut durumu kontrol ederek amirlerine bildirir.
				H.2.3	Her vardiya başında konverter için gerekli malzeme miktarlarını kontrol eder.
				H.2.4	Gerekli malzemelerin ilgili yerden talep edilmesi ve malzeme temininde aksaklık olması durumunda zamanında ana kumanda odasına ve amirlerine bildirir.
				H.2.5	İlgili silolara malzeme çekerken doğru malzemenin doğru siloya gittiğinden emin olmak için konveyörleri ve triper katını kontrol eder.
				H.2.6	Konveyörler ve silolarla ilgili kumanda paneli ekranlarına gelen alarmları ilgili bakım ve onarım birimlerine bildirir ve yapılan bakım çalışmalarına nezaret eder.
				H.2.7	Malzeme nakil sistemi silolarına gelen ve buradan da konverter fırın ve pota katkı silolarına aktarılan malzemelerin evsafını kontrol eder.
				H.2.8	Uygun olmayan malzemeler gözlemlendiğinde amirlerine bilgi verir.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
I	Mesleki gelişim faaliyetlerini yürütmek	I.1	Bireysel mesleki gelişim konusunda çalışmalar yapmak	I.1.1	Mesleki ve kişisel gelişim için gerekli araştırma faaliyetlerini gerçekleştirir.
				I.1.2	Konverterlere ilişkin yeni teknolojiler ile ilgili gelişmeleri takip eder.
		I.2	Astlarına ve diğer çalışanlara mesleki eğitimler vermek	I.2.1	Bilgi ve deneyimlerini birlikte çalıştığı kişilere aktarır.
				I.2.2	Konvertere ilişkin sınırlı seviyede bilgilendirme ve eğitimleri uygular.

3.2. Kullanılan Araç, Gereç ve Ekipman

1. Ağız temizleme ve blok koyma makinesi
2. Cüruf sıyırma makinesi
3. Dâhili yangın söndürme sistemi ekipmanı
4. Dalgıç pompa
5. Döküm deliğine kum atma aparatı
6. Döküm kumanda panelleri
7. Forklift
8. Göstergeler
9. Kanca
10. Kırıcı
11. Kişisel koruyucu donanım
12. Koruyucu perde
13. Pota
14. Refrakter püskürtme makinesi
15. Sapan ve bezler
16. Sıcaklık ve karbon tayin probu
17. Taşınabilir söndürme cihazları
18. Telsiz ve iletişim sistemleri
19. Temel el aletleri
20. Transfer arabaları

3.3. Bilgi ve Beceriler

1. Acil durum bilgisi
2. Araç, gereç ve ekipman bilgisi
3. Artık ve atıkların kaynakta doğru ayrılması bilgisi
4. Çevre koruma yöntemleri bilgisi
5. Depolama bilgisi
6. Ekip içinde çalışma yeteneği
7. El aletlerini kullanma bilgisi
8. El becerisi
9. İş sağlığı ve güvenliği bilgisi
10. İşyeri çalışma prosedürleri bilgisi
11. Kalite kontrol prensipleri bilgisi
12. Kampanya işleri bilgi ve becerisi
13. Kancacılık ve sapanlama, yük kaldırma ve taşıma bilgisi
14. Kayıt tutma becerisi
15. Konverter döküm deliği değiştirilmesi ve tamirati bilgi ve becerisi
16. Mesleğe ilişkin yasal düzenlemeler bilgisi
17. Mesleki terim bilgisi
18. Öğrenme ve öğrendiğini aktarabilme yeteneği
19. Ölçme değerlendirme bilgi ve becerisi
20. Pota ilavelerinin hazırlanması bilgi ve becerisi

21. Risk analizi bilgisi
22. Sıcak ve sıcaktan korunma bilgisi
23. Sıvı metalin ve hurdanın yüklenmesi bilgisi
24. Sorun tespit becerisi
25. Süreç akışlarını gözlemlene becerisi
26. Temel çalışma mevzuatı bilgisi
27. Temel düzeyde çelik üretim teknikleri bilgisi
28. Temel refrakter malzemeleri bilgisi
29. Yangına müdahale teknikleri ve yangın söndürücüleri kullanma bilgisi
30. Yazılı ve sözlü iletişim yeteneği
31. Yükleme potalarında kükürt giderme işlemi bilgi ve becerisi
32. Yükleme potalarının cürufunun çekilmesi bilgisi
33. Zamanı iyi kullanma becerisi
34. Zehirli gaz ve kimyasallar bilgisi

3.4. Tutum ve Davranışlar

1. Acil ve stresli durumlarda soğukkanlı ve sakin olmak
2. Amirlerine doğru ve zamanında bilgi aktarmak
3. Araç, donanım ve aparatların limitlerini zorlamamak, limitleri dahilinde çalışmak
4. Çalışma donanımı ve makinelerinin durumunu dikkatle denetlemek
5. Çalışma zamanını iş emrine uygun şekilde etkili ve verimli kullanmak
6. Çevre, kalite ve İSG mevzuatında yer alan düzenlemeleri benimsemek
7. Ekip içinde uyumlu çalışmak
8. Gerekli ve acil durumlarda donanımın çalışmasını durdurmak
9. Grup toplantılarına etkin şekilde katılmak
10. İş ile ilgili hedeflerini bilmek ve hedefleri başarıyla sonuçlandırmak
11. İşletme kaynaklarının kullanımı ve geri kazanım konusunda duyarlı olmak
12. İşyeri hiyerarşi ilişkisine saygı göstermek
13. Kendisinin ve diğer kişilerin güvenliğini gözetmek
14. Malzeme hareketliliğinden kaynaklanan tehlikelere duyarlı olmak
15. Olumsuz çevresel etkileri belirlemek
16. Programlı ve düzenli çalışmak
17. Risk faktörleri konusunda duyarlı olmak
18. Sorumluluklarını bilmek ve zamanında yerine getirmek
19. Süreç kalitesine özen göstermek
20. Talimatları eksiksiz olarak uygulamak
21. Taşıma işlemlerini gerçekleştirirken dikkatli olmak
22. Taşıma ve kaldırma donanımını doğru şekilde kullanmak
23. Tehlike durumlarında ilgilileri bilgilendirmek
24. Tehlike durumlarını dikkatle algılayıp değerlendirmek
25. Temizlik, düzen ve işyeri tertibine özen göstermek
26. Vardiya değişimlerinde etkili, açık ve doğru şekilde bilgi paylaşmak
27. Yenilikçi olmak ve mesleki gelişmelere açık olmak
28. Yetkisinde olmayan kusurlar hakkında ilgilileri bilgilendirmek

4. ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE BELGELENDİRME

Konverter Operatörü (Seviye 4) 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.

EK: Meslek Standardı Hazırlama Sürecinde Görev Alanlar

1. Meslek Standardı Hazırlayan Kuruluşun Meslek Standardı Ekibi

Hikmet Ferudun TANKUT – Genel Sekreter, HAK-İŞ – Genel Başkan, ÇELİK-İŞ

Ruhi AYHAN – Genel Eğitim Sekreteri, ÇELİK-İŞ

Yaşar ÇINAR – Karabük Şube Başkanı, ÇELİK-İŞ

Şahin SERİM - Araştırma Uzmanı, HAK-İŞ

Burak YÜCEYALÇIN – TİS, Araştırma ve Eğitim Uzmanı, ÇELİK-İŞ

2. Teknik Çalışma Grubu Üyeleri

2.1. Meslek Standartları Komisyonu Üyeleri

Fadıl DEMİREL – Genel Müdür, KARDEMİR A.Ş.

Yusuf GÜRSOY – İnsan Kaynakları Müdürü, KARDEMİR A.Ş.

Serdar YAVUZ – End. Etüd Proje Müdürü, KARDEMİR A.Ş.

Zeren KARAARSLAN – Endüstri Mühendisi, KARDEMİR A.Ş.

Hakan ULUDAĞ – İş Sağlığı ve Güvenliği Müdürü, KARDEMİR A.Ş.

Prof. Dr. İbrahim KADI - Rektör Yardımcısı – Teknik Eğitim Fakültesi Dekanı, KARABÜK ÜNİVERSİTESİ

Doç. Dr. Mustafa YAŞAR - Teknik Eğitim Fakültesi Dekan Yardımcısı, KARABÜK ÜNİVERSİTESİ

Doç. Dr. Süleyman GÜNDÜZ - Fen Bilimleri Enstitüsü Müdürü, KARABÜK ÜNİVERSİTESİ

Doç. Dr. Ramazan KAÇAR - Metal Eğitimi Bölüm Başkanı, KARABÜK ÜNİVERSİTESİ

2.2. Meslek Standardının Hazırlanmasına Katkıda Bulunanlar

İsmail ŞİŞLİ – Refrakter Mühendisi, KARDEMİR A.Ş.

Ayberk ÖZDUMAN – Sürekli Dökümler Baş Mühendisi, KARDEMİR A.Ş.

Özgür AYKUT – Dökümhane Baş Mühendisi, KARDEMİR A.Ş.

Mansur YEKE – Çelikhane Müdürü, KARDEMİR A.Ş.

Talip KÜÇÜK- Çelikhane Baş Mühendisi, KARDEMİR A.Ş.

İsa TAN- Formen- KARDEMİR A.Ş.

Sezgin AKKAYA- Operatör- KARDEMİR A.Ş.

3. Görüş İstenen Kişi, Kurum ve Kuruluşlar:

Adana Sanayi Odası

Ankara Sanayi Odası

Birleşik Metal İşçileri Sendikası

Bursa Ticaret ve Sanayi Odası

Devrimci İşçi Sendikaları Konfederasyonu

Ege Bölgesi Sanayi Odası

Ereğli Demir Çelik Fabrikaları T.A.S.

Gazi Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesi

Gazi Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi Metal Bölümü

Hacettepe Üniversitesi Mühendislik Fakültesi

İskenderun Demir Çelik A.Ş

İstanbul Maden ve Metaller İhracatçı Birlikleri

İstanbul Sanayi Odası

İstanbul Teknik Üniversitesi İşletme Fakültesi

İstanbul Teknik Üniversitesi Kimya-Metalürji Fakültesi

İstanbul Üniversitesi Mühendislik Fakültesi

İzmir Sanayi Odası

Karabük Üniversitesi T. E. F. Metal Eğitimi Bölümü

Karadeniz Teknik Üniversitesi Metalürji ve Malzeme Mühendisliği Bölümü

Marmara Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi Metal Öğretmenliği Bölümü

ODTÜ Metalürji ve Malzeme Mühendisliği Bölümü

Sakarya Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi Metal Eğitimi Bölümü

T.C. Başbakanlık Türkiye İstatistik Kurumu

T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı

T.C. Milli Eğitim Bakanlığı

T.C. Sanayi ve Ticaret Bakanlığı

TMMOB Metalürji Mühendisleri Odası

Türk Metal Sendikası

Türkiye Metal Sanayicileri Sendikası

Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği

Türkiye Alüminyum Sanayicileri Derneği

Türkiye Demir Çelik Üreticileri Derneği

Türkiye Döküm Sanayicileri Derneği

Türkiye Esnaf ve Sanatkarları Konfederasyonu

Türkiye İhracatçılar Meclisi

Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu

Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği

Yıldız Teknik Üniversitesi Kimya-Metalürji Fakültesi

Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı

4. MYK Sektör Komitesi Üyeleri ve Uzmanlar

Prof. Dr. Süleyman TEKELİ,	Başkan (Yükseköğretim Kurulu)
Hasan KARABULUT,	Başkan Vekili (Milli Eğitim Bakanlığı)
Çiğdem ÜNAL,	Üye (Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı)
Mete ÇANKAYA,	Üye (Sanayi ve Ticaret Bakanlığı)
Muhsin ŞAŞMAZ,	Üye (Ulaştırma Bakanlığı)
Çağatay KESTİR,	Üye (Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı)
Serpil ÇİMEN,	Üye (Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği)
Ahmet YARDIMCI,	Üye (Türkiye Esnaf ve Sanatkarları Konfederasyonu)
M.Fatih KESEROĞLU,	Üye (Türkiye İhracatçılar Meclisi)
Miray VURMAY,	Üye (Türkiye İşçi Sendikaları Konfederasyonu)
Şahin SERİM,	Üye (Hak İşçi Sendikaları Konfederasyonu)
Dr. Aykut ENGİN,	Üye (Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu)
Ahmet GÖZÜKÜÇÜK,	Üye (Mesleki Yeterlilik Kurumu)

Firuzan SİLAHŞÖR,

Daire Başkanı (Mesleki Yeterlilik Kurumu)

Hacı Ali EROĞLU,

Sektör Sorumlusu (Mesleki Yeterlilik Kurumu)

Sinan GERGİN,

Sektör Komitesi Temsilcisi (Özürllüler İdaresi Başkanlığı)

5.MYK Yönetim Kurulu

Bayram AKBAŞ,

Başkan (Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı Temsilcisi)

Prof. Dr. Oğuz BORAT,

Başkan Vekili (Milli Eğitim Bakanlığı Temsilcisi)

Yrd. 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)