



ULUSAL MESLEK STANDARDI

ARITMA TESİSİ DEZENFEKSİYON GÖREVLİSİ

SEVİYE 3

REFERANS KODU / 18UMS0686-3

RESMÎ GAZETE TARİH-SAYI/ 06.12.2018 – 30617 (Mükerrer)

Meslek:	ARITMA TESİSİ DEZENFEKSİYON GÖREVLİSİ
Seviye:	3^I
Referans Kodu:	18UMS0686-3
Standardı Hazırlayan Kuruluş(lar):	İSKİ Genel Müdürlüğü
Standardı Doğrulayan Sektör Komitesi:	MYK Çevre Sektör Komitesi
MYK Yönetim Kurulu Onay Tarih/ Sayı:	06.06.2018 Tarih ve 2018/83 Sayılı Karar
Resmî Gazete Tarih/Sayı:	6/12/2018 – 30617 (Mükerrer)
Revizyon No:	00

¹ Mesleğin yeterlilik seviyesi, sekizli (8) seviye matrisinde seviye üç (3) olarak belirlenmiştir.

TERİMLER, SİMGELER VE KISALTMALAR

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

AMONYAK: Gaz klor iletim hatlarında veya klor tanklarının vanalarında klor kaçaklarını tespit etmeye yarayan kimyasalı,

BAKIYE KLOR: İçme ve kullanma suyu şebekelerine verilen suda, boruda kat ettiği mesafede mikroorganizma üremesi ihtimalini engellemek için bulundurulmuş fazla kloru,

DEBİ: Bir nehir (veya kanalın) kesitinden birim zamanda geçen su hacmini,

DEVREYE ALMA: Gerekli kontrollerin yapılmasının ardından, bir sisteme ait tesisat elemanlarının ilk çalıştırmasının yapılması işlemi,

DEZENFEKSİYON: Cansız yüzeylerdeki hastalık yapma özelliği olan bakteri, virüs, parazit gibi mikroorganizmaların kimyasal maddeler kullanılarak sayıca, türce azaltılması veya yok edilmesi işlemi,

DEZENFEKSİYON ÜNİTESİ: Arıtma tesislerinde dezenfeksiyon işleminin yapılması için gerekli olan klorun depolandığı, uygun şekilde kullanıma hazırlandığı, gazlaştırıldığı ve dozlama yapıldığı birimi,

DEZENFEKTAN: 31/12/2009 tarihli ve 27449 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Biyosidal Ürünler Yönetmeliği kapsamında Sağlık Bakanlığından izin alınan ve içme suyu dezenfeksiyon işlemi için kullanılan kimyasal maddeleri,

DOZ: Bir maddenin bir birleşige, bir karışıma giren veya girmesi gereken belli miktarı,

DÖNÜŞTÜRÜLEBİLEN MALZEMELER: Geri dönüşüm yöntemleri ile tekrar kullanılabilen malzemeleri,

ELEKTROLİZ: Elektrik akımının etkisiyle ortaya çıkan kimyasal ayrışmayı,

EVAPORATÖR: Mayi (Sıvı) klorun gaz faza geçmesini sağlayan yağlı ısıtıcı, buharlaştırıcıyı,

GAZ KAÇAK DEDEKTÖRÜ: Ortam havasında bulunan kimyasalın miktarını tespit eden ve belirlenen miktar aşıldığında uyarı veren cihazı,

GAZ MASKESİ: Zehirli gazlardan korunmak amacıyla özel olarak yapılmış, ağız ve burnu kapatan gereci,

ISCO: Uluslararası Standart Meslek Sınıflamasını,

ISITICI YAĞ: Elektrikli rezistan ile temas ederek ısınan ve sıvı klorun gaz hale dönüştürülmesinde evaporatörlerde kullanılan yağı,

İRSALİYE: Satın alınmış olan malın, işletmeye ait iş yerine taşınmasında düzenlenen ve üzerinde gönderilen malın konusu, birimi ve kime ait olduğunun yazıldığı belgeyi,

İSG: İş Sağlığı ve Güvenliğini,

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

KLOR: Dezenfeksiyon işlemi için kullanılan kimyasalı,

KLORDİOKSİT ÜRETİM JENERATÖRÜ: Sodyum klorit kimyasalından klordioksit üretmeye yarayan cihazı,

KLOR TANKI: Klorun taşındığı basınca dayanıklı çelik kabı,

KLOR TANKI DALDIRMA ÇUKURU (EMNİYET ÇUKURU): Kaçak tespit edilen klor tankının, emniyet talimatları uyarınca gerekli işlemler yapılınca dek içerisinde tutulması gereken su dolu çukuru,

KLORİNATÖR: İstenilen miktarda gaz kloru dozlamayı sağlayan cihazı,

KOLLEKTÖR: Aynı anda birden fazla klor tankından temin sağlayan boru sistemini,

KOMPERATÖR: Görsel skala ile renk koyuluğuna göre bakiye klor tayini yapılmasını sağlayan aracı,

MANOMETRE: Dış atmosfere kapalı bir ortamdaki basıncı gösteren cihazı,

MAYİ KLOR: Sıvı kloru,

ÖN KLORLAMA: Arıtma öncesinde yapılan klorlama işlemini,

PATOJEN: Hastalığa neden olan her türlü organizma ve maddeyi,

POMPA: Hava veya herhangi bir akışkanı bir yerden başka bir yere aktarmaya yarayan makineyi,

PROSEDÜR: Bir faaliyeti veya süreci gerçekleştirmek için belirlenen yolu ortaya koyan iş yerine ait kalite sistem dokümanını,

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

RİSK DEĞERLENDİRMESİ: İş yerinde 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,

ROTAMETRE: Dozlanacak klor miktarının ayarlandığı cam tüp şeklindeki cihazı,

SON KLORLAMA: Filtrasyon aşaması sonrasında yapılan klorlama işlemini,

SÜREÇ: Aralarında birlik olan veya belli bir düzen veya zaman içinde tekrarlanan, ilerleyen, gelişen olay ve hareketler dizisini,

TALİMAT: Detay çalışmaların kim tarafından, nasıl, nerede ve ne zaman yapılacağını belirten iş yerine ait kalite sistem dokümanını,

TEHLİKE: İş yerinde var olan ya da dışarıdan gelebilecek, çalışanı veya iş yerini etkileyebilecek, zarar veya hasar verme potansiyelini,

VANA: Boru içindeki bir akışkanın akışını durdurmaya veya serbest bırakmaya yarayan aleti (valfi),

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	23
3.3. Bilgi ve Beceriler	23
3.4. Tutum ve Davranışlar	24
4. ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE BELGELENDİRME	25

1. GİRİŞ

Arıtma Tesisi Dezenfeksiyon Görevlisi (Seviye 3) Ulusal Meslek Standardı, 19/10/2015 tarihli ve 29507 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Ulusal Meslek Standartlarının ve Ulusal Yeterliliklerin Hazırlanması Hakkında Yönetmelik ve 27/11/2007 tarihli ve 26713 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Mesleki Yeterlilik Kurumu Sektör Komitelerinin Kuruluş, Görev, Çalışma Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik hükümlerine göre MYK’nın görevlendirdiği İSKİ Genel Müdürlüğü tarafından hazırlanmış, sektördeki ilgili kurum ve kuruluşların görüşleri alınarak değerlendirilmiş ve MYK Çevre Sektör Komitesi tarafından incelendikten sonra MYK Yönetim Kurulunca onaylanmıştır.

2. MESLEK TANITIMI

2.1. Meslek Tanımı

Arıtma Tesisi Dezenfeksiyon Görevlisi (Seviye 3); iş sağlığı ve güvenliği ile çevresel koruma önlemlerini uygulayarak kalite gereklilikleri çerçevesinde mesleği ile ilgili iş organizasyonu yapan, arıtılmış içme suyu ve arıtılmış atık suyun içerisinde yer alan hastalık yapıcı mikroorganizmaların (patojen) miktarını mevzuatın ve standartların izin verdiği seviyeye indirmek için dezenfeksiyon amacıyla klor tanklarını hazırlayarak klor dozlayan ve bunlara ilişkin periyodik kontrolleri yapan, gerekli durumlarda diğer dezenfektanları hazırlama ve dozlama işlemlerini yerine getiren ve mesleki gelişim çalışmalarına katılan kişidir.

2.2. Mesleğin Uluslararası Sınıflandırma Sistemlerindeki Yeri

ISCO 08: 8189 (Başka Yerde Sınıflandırılmamış Sabit Tesis ve Makine Operatörleri)

2.3. Sağlık, Güvenlik ve Çevre ile İlgili Düzenlemeler

506 sayılı Sosyal Sigortalar Kanunu ve yürürlükteki alt mevzuatı.

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.

2.4. Meslek ile İlgili Diğer Mevzuat

2560 sayılı İstanbul Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü Kuruluş ve Görevleri Hakkında Kanun ve yürürlükteki alt mevzuatı.

5216 sayılı Büyükşehir Belediyesi Kanunu ve yürürlükteki alt mevzuatı.

5393 sayılı Belediye Kanunu ve yürürlükteki alt mevzuatı.

6356 sayılı Sendikalar ve Toplu İş Sözleşmesi Kanunu ve yürürlükteki alt mevzuatı.

17/2/2005 tarihli ve 25730 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan İnsani Tüketim Amaçlı Sular Hakkında Yönetmelik.

29/6/2012 tarihli ve 28338 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan İçme Suyu Elde Edilen veya Elde Edilmesi Planlanan Yüzeysel Suların Kalitesine Dair Yönetmelik.

26/8/2015 tarihli ve 29457 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Dezenfeksiyon Teknik Tebliği. TS 266 İnsani Tüketim Amaçlı Sular Standardı.

Ayrıca, iş sağlığı ve güvenliği ve çevre ile ilgili yürürlükte olan diğer mevzuata uyulması esastır.

2.5. Çalışma Ortamı ve Koşulları

Arıtma Tesisi Dezenfeksiyon Görevlisi (Seviye 3), her türlü coğrafi iklim şartlarında; bina, depo, atölye gibi kapalı ortamlarda ve genellikle ayakta çalışır. Hesaplama ve günlük kayıt işlemlerini büroda, uygulama ve test işlemlerini tesis için belirlenmiş iç ve dış mekanlarda

yapar. Çalışma ortamının olumsuz koşulları arasında, klor gazına bağlı koku, tahriş ve zehirlenme tehlikesi ile gürültü sayılabilir. Çalışma saatleri vardiyalı halde düzenli olmakla birlikte bazı acil durumlarda fazla mesai yapması gerekebilir. Laboratuvarda çalışan kişilerle, su SCADA operatörü ve su arıtma tesisi işletme operatörü ile iletişim halinde çalışır.

Mesleğin icrası esnasında iş sağlığı ve güvenliği önlemlerinin alınmasını gerektiren kaza, yaralanma ve meslek hastalığı riskleri bulunmaktadır. Bu risklerin tamamen bertaraf edilmesi ve önlenmesi için işveren tarafından gerekli önlemler alınır. Risklerin tamamen ortadan kaldırılamadığı durumlarda toplu koruma önlemlerine uygun olarak çalışır, eğer toplu koruma önlemleri uygulanamıyorsa işveren tarafından sağlanan uygun kişisel koruyucu donanımı kullanarak çalışır.

2.6. Mesleğe İlişkin Diğer Gereklilikler

Arıtma Tesisi Dezenfeksiyon Görevlisi (Seviye 3), 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanununun 15 inci maddesi gereğince periyodik 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	İSG, çevre koruma ve kalite önlemlerini uygulamak (devamı var)	A.1	İş ortamında İSG önlemlerini uygulamak	A.1.1	İSG ile ilgili önlemleri göz önünde bulundurarak kendisini ve çevresindekileri riske atmayacak şekilde çalışır.
				A.1.2	İşyerindeki makine araç ve gereçlerini ve ilgili donanımlarını sağlık ve güvenlik işaretlerine ve talimatlarına göre kullanır.
				A.1.3	Çalışma ortamında iş süreçlerine göre uygun ve işveren tarafından sağlanan KKD'leri talimatlara uygun kullanarak çalışır.
				A.1.4	Kendisini ve çevresini etkileyeceğini gözlemlediği tehlike, risk ve ramak kala olayları yazılı ve/veya sözlü olarak ilgililere raporlar.
				A.1.5	Yetkili olduğu makinelerin bakımları ile periyodik muayenelerini kontrol eder.
				A.1.6	Yetkili olduğu makinelerin bakımları ile periyodik muayeneleri sırasında gözlemlediği/tespit ettiği olumsuzlukları amirlerine bildirir.
				A.1.7	Acil durumlarda, acil durum planında yer alan önlemleri uygular.
				A.1.8	İşyerinde İSG ile ilgili karşılaştığı acil durumları ilgili kişilere iletir.
				A.1.9	Risk değerlendirme çalışmalarında gözlem ve görüşlerini ilgililere iletir.
		A.2	İş süreçlerinde çevre koruma önlemlerini uygulamak	A.2.1	İş süreçlerinde olası tehlike ve risklere karşı alınan önlemleri uygular.
				A.2.2	İş süreçlerinde ortaya çıkan atıkların tasnifini talimatlara göre yapar.
				A.2.3	İş süreçlerinde ortaya çıkan atık malzemelerin bertarafını talimatlara göre gerçekleştirir.
				A.2.4	Çalıştığı ortamdaki geri kazanılabilir materyallerin toplanmasına ve muhafazasına ilişkin belirlenen önlemleri uygular.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
A	İSG, çevre koruma ve kalite önlemlerini uygulamak	A.3	Kalite gerekliliklerini uygulamak	A.3.1	Gerçekleştirdiği işlerde belirlenmiş kalite gerekliliklerine uygun olarak çalışır.
				A.3.2	İş süreçlerinin iyileştirilmesine yönelik görüş ve önerilerini amirine iletir.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
B	İş organizasyonu yapmak	B.1	İş planını uygulamak	B.1.1	İş programına ve iş emirlerine göre uygulama ve zaman planlaması yapar.
				B.1.2	İş planlamasına uygun olarak çalışmalarını gerçekleştirir.
		B.2	İş süreçlerinin kayıt ve raporlamasını yapmak	B.2.1	İş süreçlerinde prosedürlerine uygun kayıt tutar.
				B.2.2	İş süreçlerinde kullanacağı ekipman ve malzemelerin ön kontrollerini yapar.
				B.2.3	İş süreçlerinde ve kontrollerde belirlediği noksanlık ve olası sorunları rapor eder.
		B.3	Makine, donanım ve malzemeyi çalışmaya hazırlamak	B.3.1	Kullanılacak malzemeleri yapılacak çalışma ile ilgili işlem formu ve yöntemlerine uygun olarak hazırlar.
				B.3.2	Çalışma için gerekli araç, gereç ve ekipmanı çalışmaya hazır hale getirir.
				B.3.3	Belirlenen işleme göre araç, gereç ve ekipmanı kullanır.
		B.4	İş bitiminde donanım ve iş alanı temizliğini yapmak	B.4.1	Kullanılan makine ve ekipmanı iş bitiminde gerekli temizlik işlemlerini yaparak kaldırır.
				B.4.2	Çalışma alanını daha sonra gerçekleştirilecek işlemlere hazır hale getirir.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
C	Klor tanklarını hazırlamak (devamı var)	C.1	Yeni gelen klor tanklarının kabulünü yapmak	C.1.1	Emniyet çukurunun içinde yeterli seviyede su olup olmadığını kontrol ederek suyun yeterli seviyede olmasını sağlar.
				C.1.2	Klorlama ünitesinin kapılarını açarak aracın güvenli bir şekilde yanaşmasını sağlar.
				C.1.3	Tankları araçtan indirmek için gerekli güvenlik tedbirlerini alır.
				C.1.4	Kantarda ölçüm yaparak gelen klor miktarını irsaliyedeki miktar ile karşılaştırır.
				C.1.5	Klor miktarı uygunsa irsaliyeyi imzalar.
				C.1.6	Klor tanklarının sızdırmazlığını kontrol eder.
				C.1.7	Klor tankında sızıntı olması durumunda tankı emniyet çukuruna yerleştirir.
				C.1.8	Ünitedeki toplam klor miktarını güncelleyerek kayıt altına alır.
		C.2	Klor tanklarını yerleştirmek	C.2.1	Vinç sisteminin çalışır olup olmadığını kontrol eder.
				C.2.2	Vinç sistemi çalışmıyorsa işlemleri durdurarak gerekli kayıt ve bildirimleri yapar.
				C.2.3	Araçtaki klor tankını vince bağlar.
				C.2.4	Klor tankını vinç yardımıyla araçtan alarak üniteye yerleştirir.
				C.2.5	Boş tankları üniteden alıp yeniden dolmuş üzere araca yerleştirir.
				C.2.6	Araca yerleştirilen boş tankların kaydını tutar.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
C	Klor tanklarını hazırlamak	C.3	Klor tanklarını devreye almak	C.3.1	Boşalan klor tankının vanasını kapatarak kollektör hattından ayırır.
				C.3.2	Boş tankta sızıntı olup olmadığını amonyak ile kontrol eder.
				C.3.3	Boş tankta sızıntı olması durumunda tankı emniyet çukuruna yerleştirir.
				C.3.4	Boş tankı vinç ile yerinden kaldırıp yerine dolu tankı kollektör hattına yerleştirir.
				C.3.5	Boş tankın üzerine “BOŞ” levhasını koyar.
				C.3.6	Dolu tankın gaz ya da mayi klor kullanım durumuna göre kollektör hattına bağlantısını yapar.
				C.3.7	Bağlantısı yapılan tankta amonyak ile sızıntı olup olmadığını kontrol eder.
				C.3.8	Bağlantısı yapılan tankta sızıntı olması durumunda tankı emniyet çukuruna yerleştirir.
				C.3.9	Kontrol edilen dolu tankın üzerine ‘HAZIR’ levhasını koyar.
				C.3.10	Devrede bulunan tank boşaldıktan sonra, hazır haldeki tankı devreye alarak tankın üzerine “DEVREDE” levhasını koyar.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
D	Klor dozlamak (devamı var)	D.1	Dozlanacak klor miktarını belirlemek	D.1.1	Tesise alınan suyun debisini düzenli olarak ilgili birimden alarak kaydeder.
				D.1.2	İlgili mevzuatta belirtilen limitlere ve amiri tarafından verilen talimatlara göre dozlayacağı ön, filtre öncesi ve son klor miktarlarını hesap eder.
				D.1.3	Son klorlama öncesinde bakiye klorun tespitini komperatör veya taşınabilir klor ölçüm cihazı ile yapar.
				D.1.4	Ölçüm sonucuna göre ön, filtre öncesi ve son klor dozajlarını yeniden ayarlar.
				D.1.5	Tesis çıkışında bakiye klor miktarının tespitini düzenli olarak komperatör veya taşınabilir klor ölçüm cihazı ile takip ederek kaydeder.
				D.1.6	Ölçüm sonuçlarına göre belirlenen limitlerde son klor dozaj miktarını yeniden ayarlar.
		D.2*	Evaporatörleri çalıştırmak	D.2.1	Evaporatörü açarak iç sıcaklığın 60-70 °C'ye ulaşmasını bekler.
				D.2.2	İstenilen sıcaklığa ulaşan evaporatörün besleme vanasını açarak mayi kloru evaporatöre alır.
				D.2.3	Buharlaşan klorun klorinatörlere iletilmesi için çıkış vanasını açar.
				D.2.4	Basınç düşürücü vananın çalışıp çalışmadığını vananın üzerinde bulunan iç basınç göstergesinden (manometre) takip eder.
D.2.5	Basınç düşürücü vana çalışmıyorsa evaporatörün bağlı olduğu hattı durdurarak gerekli bildirimleri yapar.				

*Mayi klor kullanılan tesislerde geçerli bir işlemdir.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
D	Klor dozlamak	D.3	Pompaları çalıştırmak	D.3.1	İstenilen noktaya klorun iletilebilmesi için su pompalarını çalıştırır.
				D.3.2	Pompaların çalıştığını ve basma hattının basıncını manometreden kontrol eder.
				D.3.3	Pompalarda arıza görülmesi halinde amirine bilgi verir.
		D.4	Klorinatörleri çalıştırmak	D.4.1	Klorinatör giriş vanasını açar.
				D.4.2	Klorinatör çıkış hattındaki negatif basıncı (vakum) manometreden kontrol eder.
				D.4.3	Basınç uygun ise çıkış vanasını açar.
				D.4.4	Basınç uygun değil ise gerekli bildirimleri yapar.
				D.4.5	Dozlanacak miktarı rotametre üzerinde ayarlar.
				D.4.6	Tesise klor dozlar.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
E	Klorlama prosesine ilişkin periyodik kontrolleri yapmak	E.1	Bakiye klor miktarını takip etmek	E.1.1	Ön ve filtre öncesi klorlama noktası sonrasındaki proses çıkışlarından saat başı su numunesi alır.
				E.1.2	Son klorlama öncesinden ve tesis çıkışından saat başı su numunesi alır.
				E.1.3	Taşınabilir klor ölçüm cihazı veya komperatörle bakiye klor miktarını belirler.
				E.1.4	Bakiye klor miktarına göre dozaj miktarlarını düzenler.
				E.1.5	Klor ölçüm sonuçları ile ilgili olağandışı durumları amirlerine bildirir.
		E.2	Klor tanklarını kontrol etmek	E.2.1	Tank odasında olası klor gazı kaçaklarına karşı dedektör sinyallerini takip eder.
				E.2.2	Kollektöre bağlı tanklarda bulunan klor miktarını kantar yardımıyla tespit ederek bu değerleri kayıt altına alır.
				E.2.3	Klor tankı ile kollektör hattını birbirine bağlayan bakır borunun değişimini belirlenen periyotlarda yapar.
				E.2.4	Klor tankları ile ilgili olağandışı durumları amirlerine bildirir.
		E.3*	Evaporatörleri kontrol etmek	E.3.1	Çalışan evaporatörlerin iç basınçlarını ve sıcaklıklarını belirlenen periyotlarda kontrol eder.
				E.3.2	Evaporatörlerin içinde bulunan ısıtıcı yağın değişim periyotlarını takip ederek kayıt altına alır.
				E.3.3	Evaporatörlerle ilgili olağandışı durumları amirlerine bildirir.
		E.4	Klorinatörleri kontrol etmek	E.4.1	Çalışan klorinatörlerin dozaj miktarlarını ve çıkış hattındaki negatif basıncı (vakum) manometreden kontrol eder.
				E.4.2	Klorinatörlerle ilgili olağandışı durumları amirlerine bildirir.

*Mayı klor kullanılan tesislerde geçerli bir işlemdir.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
F	Diğer dezenfektanları dozlamak (devamı var)	F.1	Yeni gelen dezenfektanların kabulünü yapmak	F.1.1	Kantarda ölçüm yaparak gelen ürün miktarını irsaliyedeki ürün miktarı ile karşılaştırır.
				F.1.2	Ürün miktarı uygunsa irsaliyeyi imzalar.
				F.1.3	Gelen ürünleri stok alanına alır.
		F.2	Sıvı dezenfektanları dozlamak	F.2.1	Üniteye hazır halde gelen sıvı dezenfektanları stok alanına ve/veya stok tankına alır.
				F.2.2	Stok alanına ve/veya tankına alınan dezenfektan maddede aktif dezenfektan ölçümü tayinini laboratuara yaptırır.
				F.2.3	Tesise alınan suyun debisini düzenli olarak ilgili birimden alarak kaydeder.
				F.2.4	Kullanacağı dezenfektan türünün aktif madde içeriğini dikkate alarak, dozlayacağı ön, filtre öncesi ve son dezenfektan madde miktarını talimatlara göre hesaplar.
				F.2.5	Dozaj pompası ve/veya alternatif pompalar yardımıyla belirlediği dezenfektan dozajını ayarlar.
				F.2.6	Ön, filtre öncesi ve son dezenfeksiyon uygulama noktaları sonrasındaki proses çıkışlarından belirlenen periyotlarda numune alarak bakiye dezenfektan ölçümünü yapar.
				F.2.7	Dezenfektanın tüketim hızına bağlı olarak belirlenecek periyotlarda stok alanı ve/veya stok tankındaki ürünlerden numune alarak dezenfektanın etkinliğini test eder.
				F.2.8	Belirlenen zaman periyotlarında dozlama ekipmanlarının dozaj ayarını yapar.
F.2.9	Dezenfeksiyon ünitesinde yaşanabilecek olağandışı durumlarda amirlerine bilgi verir.				

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
F	Diğer dezenfektanları dozlamak (devamı var)	F.3	Katı (tablet, granül) dezenfektanları hazırlamak	F.3.1	Üniteye hazır halde gelen katı (tablet, granül) dezenfektanları stok alanına alır.
				F.3.2	Çözelti hazırlama tankına su alır.
				F.3.3	Dezenfektan maddeyi tanka ilave ederek, tankın karıştırıcısını ürün için tedarikçi tarafından belirlenen süre kadar çalıştırarak ürünün çözülmesini sağlar
				F.3.4	Tesise alınan suyun debisini düzenli olarak ilgili birimden alarak kaydeder.
				F.3.5	Kullanacağı dezenfektan türünün aktif madde içeriğini dikkate alarak dozlayacağı ön, filtre öncesi ve son dezenfektan madde miktarını talimatlara göre hesaplar.
				F.3.6	Dozaj pompası ve/veya alternatifi pompalar yardımıyla ayarlama yaparak belirlediği dezenfektan dozajını ayarlar.
				F.3.7	Ön, filtre öncesi ve son dezenfeksiyon uygulama noktaları sonrasındaki proses çıkışlarından belirlenen periyotlarda numune alarak bakiye dezenfektan ölçümü yapar.
				F.3.8	Dezenfektanın tüketim hızına bağlı olarak belirlenecek periyotlarda stok alanı ve/veya stok tankındaki ürünlerden numune alarak dezenfektanın etkinliğini test eder.
				F.3.9	Belirlenen zaman periyotlarında dozlama ekipmanlarının dozaj ayarını yapar.
				F.3.10	Dezenfeksiyon ünitesinde yaşanabilecek olağandışı durumlarda amirlerine bilgi verir.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
F	Diğer dezenfektanları dozlamak (devamı var)	F.4	Klor dioksit hazırlamak	F.4.1	Klor gazını su ile temas ettirerek hidroklorik asit oluşumunu sağlar.
				F.4.2	Sodyum klorit ve hidroklorik asidin oranlarını, klordioksit üretim jeneratörünün kullanım kılavuzundaki bilgileri kullanarak ayarlar.
				F.4.3	Tesise alınan suyun debisini düzenli olarak ilgili birimden alarak kaydeder.
				F.4.4	Kullanacağı dezenfektan türünün aktif madde içeriğini dikkate alarak dozlayacağı ön, filtre öncesi ve son dezenfektan madde miktarını talimatlara göre hesaplar.
				F.4.5	Dozaj pompası ve/veya enjektör yardımıyla belirlediği klordioksit miktarını ayarlar.
				F.4.6	Ön, filtre öncesi ve son dezenfeksiyon uygulama noktaları sonrasındaki proses çıkışlarından belirlenen periyotlarda numune alarak bakiye dezenfektan ölçümü yapar.
				F.4.7	Dezenfeksiyon ünitesinde yaşanabilecek olağandışı durumlarda amirlerine bilgi verir.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
F	Diğer dezenfektanları dozlamak	F.5	Tuzdan sodyumhipoklorit üretmek	F.5.1	Tuz tankına tuzu doldurarak erimesi için su ilave eder.
				F.5.2	Elektroliz ünitesine çalışması için su sağlar.
				F.5.3	Ürün tankından numune alarak aktif dezenfektan oranının tayini için analiz yapılmasını sağlar.
				F.5.4	Tesise alınan suyun debisini düzenli olarak ilgili birimden alarak kaydeder.
				F.5.5	Üreteceği sodyumhipokloritin aktif madde içeriğini dikkate alarak dozlayacağı ön, filtre öncesi ve son dezenfektan madde miktarını talimatlara göre hesaplar.
				F.5.6	Üretilen sodyumhipokloritin dozaj pompaları ve/veya muadili pompalarla dozlanmasını sağlar.
				F.5.7	Ön, filtre öncesi ve son dezenfeksiyon uygulama noktaları sonrasındaki proses çıkışlarından belirlenen periyotlarda numune alarak bakiye dezenfektan ölçümü yapar.
				F.5.8	Belirlenen zaman periyotlarında dozlama ekipmanlarının dozaj ayarını yapar.
				F.5.9	Dezenfeksiyon ünitesinde yaşanabilecek olağandışı durumlarda amirlerine bilgi verir.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
G	Mesleki gelişime ilişkin faaliyetleri yürütmek	G.1	Mesleki eğitim ile ilgili faaliyetlere katkı vermek	G.1.1	Hizmet içi eğitim programlarının bilgi, beceri ve yetkinliklerin gelişimini destekleyecek şekilde oluşturulmasına katkı sağlar.
				G.1.2	Gerektiğinde çalışma arkadaşlarına ve diğer çalışanlara bilgi ve deneyimlerini aktarır.
		G.2	Bireysel mesleki gelişim çalışmalarına katılmak	G.2.1	Hizmet içi ve farklı kuruluşlar tarafından verilen mesleki gelişim eğitimlerine katılır.
				G.2.2	Mesleği ile ilgili teknolojik gelişmeleri takip eder.

3.2. Kullanılan Araç, Gereç ve Ekipman

1. Amonyak
2. Bakiye klor saha ölçüm cihazı
3. Bilgisayar
4. DPD (diphenylethylenediamine) test tabletleri
5. El feneri
6. Elektrik panosu
7. Gaz kaçak dedektörleri
8. Gaz kaçak dedektörü panosu
9. İkaz yeleşği
10. İki ağızlı anahtar
11. İletişim araçları (telefon, telsiz ve benzeri)
12. Kişisel koruyucu donanım (baret, eldiven, çelik burunlu iş ayakkabısı, muhtelif iş kıyafetleri, kimyasal koruyucu tulum, koruyucu gözlük, gaz maskesi, yağmurluk ve benzeri)
13. Klor test kitleri
14. Komperatör
15. Maket bıçağı
16. Malzeme sandığı
17. Matkap
18. Merdiven
19. Murç
20. Otomasyon panosu
21. Teknik dokümanlar
22. Temiz hava solunum seti
23. Uyarıcı bant
24. Uyarıcı levhalar
25. Uzatma kablosu
26. Ürün kataloğı
27. Vinç
28. Yangın söndürme tüpü

3.3. Bilgi ve Beceriler

1. Araç, gereç ve ekipman bilgisi
2. Bakiye klor ölçümü bilgi ve becerisi
3. Basit ilkyardım bilgisi
4. Ekip içinde çalışma becerisi
5. El aletleri kullanma bilgi ve becerisi
6. El becerisi
7. Ergonomi bilgisi
8. Evaporatörleri çalıştırma bilgi ve becerisi
9. İş sağlığı ve güvenliği bilgisi
10. İş yeri çalışma prosedürleri bilgisi
11. Katı dezenfektanları hazırlama bilgi ve becerisi
12. Klor gazının olası tehlikeleri bilgisi
13. Klor tanklarını devreye alma bilgi ve becerisi

14. Klor tankı yerleştirme bilgi ve becerisi
15. Klor ünitesi işletme bilgi ve becerisi
16. Klordioksit hazırlama bilgi ve becerisi
17. Klorinatörleri çalıştırma bilgi ve becerisi
18. Meslek matematiği bilgisi
19. Mesleki elektrik bilgisi
20. Mesleki kimya bilgisi
21. Mesleki terimler bilgisi
22. Numune alma becerisi
23. Ölçme ve kontrol bilgisi
24. Problem çözme becerisi
25. Sızdırmazlık bilgisi
26. Sıvı dezenfektanları dozlama bilgi ve becerisi
27. Sözlü ve yazılı iletişim yeteneği
28. Standart ölçüler bilgisi
29. Tuzdan sodyumhipoklorit üretme bilgi ve becerisi
30. Ürün bilgisi
31. Yangına müdahale teknikleri ve yangın söndürücülerini kullanma bilgisi

3.4. Tutum ve Davranışlar

1. Acil durumlarda soğukkanlı ve sakin olmak
2. Amirlerine doğru ve zamanında bilgi aktarmak
3. Amirlerinin verdiği işi zamanında yapmak
4. Çalışma ortamının temizlik ve düzenine özen göstermek
5. Çevre korumaya karşı duyarlı olmak
6. Çevre, kalite ve İSG mevzuatında yer alan düzenlemeleri benimsemek
7. Ekip içinde uyumlu çalışmak
8. Hijyen kurallarına uymak
9. İnsan ilişkilerine özen göstermek
10. İş disiplinine sahip olmak
11. İş yeri çalışma prensiplerine uymak
12. İş yerine ait araç, gereç ve malzemelerin kullanımına özen göstermek
13. Kendisinin ve diğer kişilerin güvenliğini gözetmek
14. Meslek ahlakına sahip olmak
15. Planlı ve organize olmak
16. Risk ve tehlike faktörleri konusunda duyarlı davranmak
17. Sorumluluklarını zamanında yerine getirmek
18. Süreç kalitesine özen göstermek
19. Yeniliklere açık olmak
20. Yetkisinde olmayan kusurlar hakkında ilgilileri bilgilendirmek
21. Zamanı verimli kullanmak

4. ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE BELGELENDİRME

Arıtma Tesisi Dezenfeksiyon Görevlisi (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 15/10/2015 tarihli ve 29503 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Mesleki Yeterlilik Kurumu Sınav, Ölçme, Değerlendirme ve Belgelendirme Yönetmeliği çerçevesinde yürütülür.

Ek: Meslek Standardı Hazırlama Sürecinde Görev Alanlar

1. Meslek Standardı Hazırlayan Kuruluşun Meslek Standardı Ekibi

Ayfer KILIÇARSLAN ŞAHİN	Metalürji ve Malzeme Müh. (İSKİ Genel Müdürlüğü)
Gökcer GÖKTEPE	Makine Mühendisi (İSKİ Genel Müdürlüğü)
Hüseyin AŞCI	Bilgisayar Teknikeri (İSKİ Genel Müdürlüğü)

2. Teknik Çalışma Grubu Üyeleri

İlkay UTKU	Çevre Mühendisi (İSKİ Genel Müdürlüğü)
Müge EREN	Çevre Mühendisi (İSKİ Genel Müdürlüğü)
Canan BARAN	Şef (İSKİ Genel Müdürlüğü)

3. Görüş İstenen Kişi, Kurum ve Kuruluşlar

Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı

Çevre ve Şehircilik Bakanlığı

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı

Tarım ve Orman Bakanlığı

Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı - İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü

Milli Eğitim Bakanlığı - Mesleki ve Teknik Eğitim Genel Müdürlüğü

Milli Eğitim Bakanlığı - Hayat Boyu Öğrenme Genel Müdürlüğü

Milli Eğitim Bakanlığı - Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü

Türkiye İş Kurumu Genel Müdürlüğüne - İş ve Meslek Danışmanlığı Dairesi Başkanlığı

Devlet Personel Başkanlığı

Türkiye İstatistik Kurumu Başkanlığı

Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı

Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı

Boğaziçi Üniversitesi Rektörlüğü

Gazi Üniversitesi Rektörlüğü

Gebze Teknik Üniversitesi Rektörlüğü

Hacettepe Üniversitesi Rektörlüğü

İstanbul Teknik Üniversitesi Rektörlüğü

İstanbul Üniversitesi Rektörlüğü

Karadeniz Teknik Üniversitesi Rektörlüğü

Marmara Üniversitesi Rektörlüğü

Orta Doğu Teknik Üniversitesi Rektörlüğü

Yıldız Teknik Üniversitesi Rektörlüğü

Van Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü

İstanbul Büyükşehir Belediye Başkanlığı

Afyonkarahisar Belediye Başkanlığı

Aksaray Belediye Başkanlığı

Çanakkale Belediye Başkanlığı

Elazığ Belediye Başkanlığı

Isparta Belediye Başkanlığı

Rize Belediye Başkanlığı

Sivas Belediye Başkanlığı

Bağcılar Belediye Başkanlığı

Beykoz Belediye Başkanlığı

Kadıköy Belediye Başkanlığı

Kartal Belediye Başkanlığı

Küçükçekmece Belediye Başkanlığı

Silivri Belediye Başkanlığı

Şile Belediye Başkanlığı

Adana Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü

Antalya Su ve Atıksu İdaresi Genel Müdürlüğü

Aydın Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü

Balıkesir Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü

Bursa Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü

Denizli Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü

Diyarbakır Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü

Erzurum Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü

Eskişehir Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü

Gaziantep Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü

Hatay Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü

İzmir Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü

Kahramanmaraş Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü

Kayseri Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü

Kocaeli Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü

Konya Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü

Malatya Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü

Manisa Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü

Mardin Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü

Mersin Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü

Muğla Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü

Ordu Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü

Sakarya Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü

Samsun Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü

Şanlıurfa Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü

Tekirdağ Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü

Trabzon İçmesuyu ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü

İsttelkom İstanbul Elektronik Haberleşme ve Altyapı Hizmetleri Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketi Genel Müdürlüğü

İstanbul Gaz Dağıtım Sanayii ve Ticaret Anonim Şirketi

Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği

Ege Bölgesi Sanayi Odası

Ankara Sanayi Odası

Ankara Ticaret Odası

İstanbul Ticaret Odası

İstanbul Sanayi Odası

Bursa Ticaret ve Sanayi Odası

Kocaeli Sanayi Odası

Kocaeli Ticaret Odası

Çevre Mühendisleri Odası

İnşaat Mühendisleri Odası

Türk Mühendis ve Mimarlar Odaları Birliği

Türkiye Belediyeler Birliği

Marmara Belediyeler Birliği

Türkiye İhracatçılar Meclisi

İstanbul Doğalgaz Sıhhi Tesisat ve Kalorifer Teknisyenleri Esnaf ve Sanatkarlar Odası

Mahalli İdareler Kamu İşveren Sendikası

Türkiye Esnaf ve Sanatkârları Konfederasyonu

Türkiye Devrimci İşçi Sendikaları Konfederasyonu

Hak-İş Konfederasyonu

Türkiye İşçi Sendikaları Konfederasyonu

Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu

Türkiye Enerji, Su ve Gaz İşçileri Sendikası

Enerji İş Sendikası

Çevre Kuruluşları Dayanışma Derneği

Altyapı ve Kazısız Teknolojiler Derneği

Su Vakfı

Pwt Wasser Und Abwassertechnik Gmbh Türkiye Şubesi

Mass Arıtma Sistemleri İnşaat Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketi

Remondis Su ve Atıksu Tek. San. Tic. Anonim Şirketi

Lidya Yapı Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketi

Kalyon Grup Yapı ve Sanayi Anonim Şirketi

Mimar ve Mühendisler Grubu Derneği

Teknik Elemanlar Derneği

Hayat Kimya Sanayi Anonim Şirketi

Unilever Sanayi ve Ticaret Türk Anonim Şirketi

Ck Boğaziçi Elektrik Perakende Satış Anonim Şirketi

Anadolu Yakası Elektrik Dağıtım Anonim Şirketi

Başkent Elektrik Dağıtım Anonim Şirketi

Sakarya Elektrik Dağıtım Anonim Şirketi

Gediz Elektrik Satış Anonim Şirketi

Toroslar Elektrik Dağıtım Anonim Şirketi

Uludağ Elektrik Dağıtım Anonim Şirketi

Aksa Elektrik Satış Anonim Şirketi

Türk Telekomünikasyon Anonim Şirketi

Kuzu Toplu Konut İnşaat Anonim Şirketi

Va Tech Wabag Su Teknolojisi ve Ticaret Limited Şirketi

Mpe Mühendislik İnş. Taahhüt ve Dış Ticaret Anonim Şirketi

İstanbul Uygulamalı Gaz ve Enerji Teknolojileri Araştırma Mühendislik Sanayi ve Ticaret
Anonim Şirketi Genel Müdürlüğü

Alfatek Güvenlik Hizmetleri Limited Şirketi

4. MYK Sektör Komitesi Üyeleri ve Uzmanlar

Özlem İRİTAŞ	Başkan (Tarım ve Orman Bakanlığı)
Hülya ÇAKIR	Başkan Vekili (Çevre ve Şehircilik Bakanlığı)
Yücel YENİÇERİ	Üye (Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı)
Prof. Dr. Tuncay DÖĞEROĞLU	Üye (Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı)
Mustafa KAYA	Üye (Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı)
Yüksel SELVİ	Üye (Milli Eğitim Bakanlığı)
Tuğba DİNÇBAŞ	Üye (Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı)
Mehtap BAKIR	Üye (Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu)
Bercan ÖĞÜT	Üye (Türkiye Esnaf ve Sanatkarları Konfederasyonu)
Gökhan Recep BİŞKİN	Üye (Hak İşçi Sendikaları Konfederasyonu)
Hande MERTYÜREK	Üye (Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği)
Dilek TORUN	Üye (Mesleki Yeterlilik Kurumu)
Yaprak AKÇAY ZİLELİ	Daire Başkanı, Mesleki Yeterlilik Kurumu
Esmâ DOĞAN	Uzman Yardımcısı, Mesleki Yeterlilik Kurumu

5. MYK Yönetim Kurulu

Adem CEYLAN	Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı Temsilcisi, Başkan
Prof. Dr. Muzaffer ELMAS	Yükseköğretim Kurulu Temsilcisi, Başkan Vekili
Osman YILDIRIM	Milli Eğitim Bakanlığı Temsilcisi, Üye
Bendevi PALANDÖKEN	Meslek Kuruluşları Temsilcisi, Üye
Dr. Osman YILDIZ	İşçi Sendikaları Konfederasyonları Temsilcisi, Üye
Celal KOLOĞLU	İşveren Sendikaları Konfederasyonu Temsilcisi, Üye