



ULUSAL MESLEK STANDARDI

KİMYA LABORATUVARI SORUMLUSU

SEVİYE 5

REFERANS KODU / 10UMS0090-5

RESMİ GAZETE TARİH-SAYI: 24/09/2010 - 27709

Meslek:	KİMYA LABORATUVARI SORUMLUSU
Seviye:	5¹
Referans Kodu:	10UMS0090-5
Standardı Hazırlayan Kuruluş(lar):	TÜRKİYE KİMYA, PETROL, LASTİK VE PLASTİK SANAYİİ İŞVERENLERİ SENDİKASI (KİPLAS) Yardımcı Kuruluş: TÜRKİYE KİMYA SANAYİCİLERİ DERNEĞİ (TKSD)
Standardı Doğrulayan Sektör Komitesi:	MYK Kimya, Petrol, Lastik ve Plastik Sektör Komitesi
MYK Yönetim Kurulu Onay Tarih/Sayı:	24.08.2010 Tarih ve 48 Sayılı Karar
Resmi Gazete Tarih/Sayı:	24/09/2010 - 27709
Revizyon No:	00

¹ Mesleğin yeterlilik seviyesi, sekizli (8) seviye matrisinde seviye beş (5) olarak belirlenmiştir.

TERİMLER, SİMGELER VE KISALTMALAR

ABSORBAN: Emici kimyasal maddeyi,

ANA FAALİYET: Numune almayı; deney/analiz yapmayı; kalibrasyon/ doğrulama/ geçerli kılmayı; rapor hazırlamayı; kontrol etmeyi,

ANALİZ: Bir madde içerisindeki bileşenlerin hepsinin veya birkaçının neler olduğunu ve miktarını ortaya saptamayı,

ASİT: Sulu çözeltilerine hidrojen iyonu veren bileşikler,

BAZ: Sulu çözeltilerine hidroksit iyonu veren bileşikler,

DENEY: Bir varsayımı kanıtlamak için tasarlanarak kontrol edilebilir şartlar altında yapılan ve belirli niteliklerin belirlenmesine, belirli niceliklerin ölçülmesine, karşılaştırılmasına dayanan çalışmayı,

DÖF: Düzeltici ve önleyici faaliyetleri,

EN DÜŞÜK RAPORLAMA LİMİTİ: Kabul edilebilir doğrulukta ve tekrarlanabilirlikte ölçülebilen en düşük derişimi,

EN DÜŞÜK TESPİT LİMİTİ: Analitik olarak tespit edilebilen geçerliliği onaylanmış en düşük limiti,

ENSTRÜMENTAL ANALİZ: Cihaz kullanılarak yapılan analiz yöntemini,

GEÇERLİ KILMA (VALİDASYON): Bir cihazın, ekipmanın, metodun veya sistemin performansının belirlenen koşullara uygun olduğunu göstermek için yapılan işlemleri,

GRAVİMETRİK ANALİZ: Bir maddenin kendisinin veya uygun bileşimini bir çözeltiliden tamamen çöktürülerek, çökelti veya ısıya dayanıklı başka bir bileşik haline getirilmesinden sonra yapılan, tamamen kurutma, yakma ve tartma işlemlerini içeren nicel analiz yöntemini,

GBF: Güvenlik bilgi formunu,

HEDEF DEĞER: Ulaşılmak istenen değeri,

ISCO: Uluslararası Standart Meslek Sınıflamasını,

İSG: İş sağlığı ve güvenliğini,

KALİBRASYON: Belirlenmiş koşullar altında, doğruluğu bilinen bir ölçüm standardını veya sistemini kullanarak diğer ölçüm ve test aletinin doğruluğunun ölçülmesi, sapmaların belirlenmesi ve doküman haline getirilmesi için kullanılan ölçümler dizisini,

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 tüm alet, araç, gereç ve cihazları,

METOT: Yöntemi,

NİTEL ANALİZ: Bir maddenin içindeki madde miktarının ne kadar olduğuna yönelik değil, maddenin ne olduğunu anlamaya yönelik yapılan analiz yöntemini,

NİCEL ANALİZ: Bir maddenin içindekilerin ne olduğunu değil, bu maddenin içinde bulunanların ne kadar olduğunu analiz etmek için kullanılan analiz yöntemini,

NUMUNE (ÖRNEK): Herhangi bir maddenin bütün özelliklerini içeren küçük bir kısmını,

ÖLÇME: Bir ölçme aracıyla nesnelere ve özellikler arasında nitel ve nicel ayrımları yapmayı,

PARAMETRE: Özel bir durum için tanımlanmış değişebilir bir niceliği,

SARF MALZEME: Laboratuvar çalışmaları sırasında tüketilen kimyasal madde, cam malzemeler, kırtasiye, gaz, su, elektrik, temizlik malzemesi gibi malzemeleri,

SEÇ: Sağlık, emniyet, çevreyi,

STANDART SAPMA: Dağılımdaki her bir değer için ortalamaya göre ne uzaklıkta olduğunu, dağılımın ne yaygınlıkta olduğunu gösteren ölçüyü,

TANIK NUMUNE (ŞAHİT NUMUNE): Asıl numunedeki saklanmak üzere alınan örneği,

TEST: Deneyi, sınamayı,

TUZ: Bir metalin bir asidin hidrojeniyle yer değiştirmesi reaksiyonu ürünü,

VOLUMETRİK ANALİZ: Aranılan maddenin belirli bir miktarının veya belirli hacimdeki çözeltisinin derişimi tam olarak bilinen başka bir çözelti ile eşdeğerlik noktasına kadar reaksiyona sokulması esasına dayanan analiz metodunu,

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	8
2.5. Çalışma Ortamı ve Koşulları	8
2.6. Mesleğe İlişkin Diğer Gereklilikler	8
3. MESLEK PROFİLİ	9
3.1. Görevler, İşlemler ve Başarım Ölçütleri	9
3.2. Kullanılan Araç, Gereç ve Ekipman	25
3.3. Bilgi ve Beceriler	27
3.4. Tutum ve Davranışlar	28
4. ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE BELGELENDİRME	29

1. GİRİŞ

Kimya Laboratuvarı Sorumlusu (Seviye 5) ulusal meslek standardı 5544 sayılı Mesleki Yeterlilik Kurumu (MYK) Kanunu ile anılan Kanun uyarınca çıkartılan “Ulusal Meslek Standartlarının Hazırlanması Hakkında Yönetmelik” ve “Mesleki Yeterlilik Kurumu Sektör Komitelerinin Kuruluş, Görev, Çalışma Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik” hükümlerine göre MYK’nın görevlendirdiği Türkiye Kimya, Petrol, Lastik ve Plastik Sanayii İşverenleri Sendikası (KİPLAS) tarafından hazırlanmıştır.

Kimya Laboratuvarı Sorumlusu (Seviye 5) ulusal meslek standardı, sektördeki ilgili kurum ve kuruluşların görüşleri alınarak değerlendirilmiş, MYK Kimya Sektör Komitesi tarafından incelendikten sonra MYK Yönetim Kurulunca onaylanmıştır.

2. MESLEK TANITIMI

2.1. Meslek Tanımı

Kimya Laboratuvarı Sorumlusu (Seviye 5), kimyasal analiz yapılan laboratuvarlarda analiz için numune alma, numunenin fiziksel kontrollerini yapma, analiz öncesi hazırlıklar ile nitel, nicel ve enstrümantal analizleri yapma, analiz sonuçlarını hesaplama, yorumlama ve raporlama ile laboratuvarın girdi, ana faaliyet ve çıktısı ile ilgili planlama, yürütme, kontrol ve iyileştirme görevlerini yapabilme bilgi ve becerisine sahip kişidir.

İş yerinin vizyon, misyon ve ilkeleri doğrultusunda, müşteri talep ve beklentilerini dikkate alarak laboratuvar hedeflerini belirler ve kalite kontrol planını hazırlar. Laboratuvarın ihtiyacı olan sarf malzemesi, araç, gereç, cihaz ve iş gücü planlamasını yapar, temin edilmesini sağlar, gerekli kontrolleri yaparak iyileştirme faaliyetleri ile atık ve kayıt yönetimi süreçlerini yürütür.

Kimya Laboratuvarı Sorumlusu (Seviye 5), laboratuvar işlemlerini gerçekleştirmek için gerekli olan talimat, prosedür ve dokümanları hazırlar, numune alma ve analiz işlemlerini yürütür, kalibrasyon ve doğrulama süreçlerini kontrol eder. Analiz sürecini iyileştirmek için iç ve dış denetime hazırlanır, laboratuvarlar arası yeterlilik ve karşılaştırma testlerine katılır.

Tüm faaliyetleri yürütürken maliyetlerin azaltılmasını, müşteri memnuniyetini ve verimliliğin artırılmasını esas alır, kişisel koruyucu donanım kullanımına, İSG ve SEÇ kurallarına dikkat eder.

2.2. Mesleğin Uluslararası Sınıflandırma Sistemlerindeki Yeri

ISCO 08: 3111 (Kimya ve fizik bilimi teknikerleri)

2.3. Sağlık, Güvenlik ve Çevre ile İlgili Düzenlemeler

Ağır ve Tehlikeli İşler Yönetmeliği

Ambalaj Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği

Atık Yönetimi Genel Esaslarına İlişkin Yönetmelik

Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik

Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik

Elle Taşıma İşleri Yönetmeliği

Gürültü Yönetmeliği

Güvenlik ve Sağlık İşaretleri Yönetmeliği

Hazırlama, Tamamlama ve Temizleme İşleri Yönetmeliği

İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği

İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Tüzüğü

İşyeri Bina ve Eklentilerinde Alınacak Sağlık ve Güvenlik Önlemlerine İlişkin Yönetmelik

Kanserojen ve Mutajen Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik

Katı Atıkların Kontrolü Yönetmeliği

Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik

Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik

Makina Emniyeti Yönetmeliği

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

Patlayıcı Ortamların Tehlikelerinden Çalışanların Korunması Hakkında Yönetmelik

Su Kirliliği ve Kontrolü Yönetmeliği

Tehlikeli Atıkların Kontrolü Yönetmeliği

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

Tehlikeli Maddelerin ve Müstahzarların Sınıflandırılması, Ambalajlanması ve Etiketlenmesi Hakkında Yönetmelik

Titreşim Yönetmeliği

Toprak Kirliliği ve Kontrolü Yönetmeliği

TS 18001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi

TS EN ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi

TS EN ISO 17025 Deney ve Kalibrasyon Laboratuvarlarının Yeterliliği İçin Genel Şartlar

TS EN ISO 9001 Kalite Yönetim Sistemi

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

2.4. Meslek ile İlgili Diğer Mevzuat

Mesleğe ilişkin diğer mevzuat bulunmamaktadır.

2.5. Çalışma Ortamı ve Koşulları

Kimya Laboratuvarı Sorumlusu (Seviye 5), birçoğu tehlikeli olan kimyasal maddelerin analizlerini yapmak için iyi aydınlatılmış ve havalandırılmış kapalı ortamlarda, çoğunlukla ayakta durarak çalışır. Bazen analizi yapılan kimyasal maddenin özelliğine göre, kimyasal tozlara, kokulara ve buhara maruz kalabilmektedir. Bu nedenle kullandığı kimyasal maddelerin risk faktörlerini ortam parametrelerine göre araştırır ve buna göre bilgilerini günceller. Laboratuvar ortamında, gürültü, titreşim, yanma, parlama, patlama vb. durumlarla karşılaşıldığı gibi ayrıca cam malzeme ile çalışıldığında kesilme, aşırı sıcak, aşırı soğuk ve kimyasal maddelerden kaynaklanan cilt yanıkları gibi sağlık sorunlarıyla da karşılaşmaktadır. Bunun yanı sıra, kayma, düşme gibi kaza yaralanmaları, çeşitli göz rahatsızlıkları ile tat ve koku alma bozuklukları gözlenmektedir. Önlenmesi mümkün olmayan kimyasal ve fiziksel risklerden korunma amacıyla kişisel koruyucu donanım kullanır.

2.6. Mesleğe İlişkin Diğer Gereklilikler

Mesleğe ilişkin diğer gereklilik bulunmamaktadır.

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 kurallarını uygulamak	A.1	İş sağlığı ve güvenliği konusundaki yasal ve işyerine ait kuralları uygulamak	A.1.1	İş sağlığı ve güvenliği konusundaki normların anlaşılması için, işyerinin düzenlediği eğitimlere veya işyeri dışındaki kurumların eğitimlerine katılır.
				A.1.2	Yapılan işe uygun iş elbiseleri ve kişisel koruyucu donanımları kullanır.
				A.1.3	İş sağlığı ve güvenliği koruma ve müdahale araçlarını uygun ve çalışır şekilde bulundurur.
				A.1.4	Yapılan çalışmaya ait uyarı işaret ve levhalarını talimatlar doğrultusunda yerleştirerek ve çalışma sırasında koruyarak iş alanının ve personelinin güvenliğini sağlar.
		A.2	Risk etmenlerini azaltmak	A.2.1	Yaptığı işle ilgili tehlike ve riskleri ulusal mevzuat ve standartlar kapsamında kendi seviyesinde değerlendirerek, risklerin belirlenmesi çalışmalarına katkıda bulunur.
				A.2.2	Risk faktörlerinin azaltılmasına yönelik yapılan çalışmalara katılır.
				A.2.3	Statik elektrik biriktirme ve kıvılcım atlama ihtimali olan uygulamalarda talimatlar doğrultusunda topraklama yapar, teknik emniyet önlemlerini alır.
		A.3	Tehlike durumunda acil durum prosedürlerini uygulamak	A.3.1	Tehlike durumlarını saptayıp hızlı bir şekilde yok etmek üzere önlem alma çalışmalarına katkıda bulunur.
				A.3.2	Laboratuvar acil durum eylem planını ve risk değerlendirme tablolarını hazırlar, kontrol eder.
				A.3.3	Anında giderilemeyecek türden tehlike durumlarını amirlerine ve yetkililere veya gereken durumlarda işletme dışında ilgili kurumlara bildirir.
				A.3.4	Kullanılan ekipmanlara özel acil durum prosedürlerini uygular.
				A.3.5	Acil durumlarda çıkış veya kaçış prosedürlerini uygular.
				A.3.6	Acil çıkış veya kaçış ile ilgili deneyimleri ilgililerle ve iş arkadaşlarıyla paylaşmak üzere yapılan periyodik çalışmalara ve tatbikatlara katılır.

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	Yaptığı işle ilgili olarak Çevre Boyut-Etki değerlendirmesini yaparak 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 çevre etkilerini gözler ve zararlı sonuçların önlenmesi çalışmalarına katılır.
		B.2	Çevresel risklerin azaltılmasına katkıda bulunmak	B.2.1	Yanıcı ve parlayıcı malzemelerin GBF'lere uygun olarak güvenli bir şekilde saklanmasını sağlar.
				B.2.2	Dökülme ve sızıntılara karşı kullanılacak uygun donanım, malzeme ve ekipmanı hazır bulundurur.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
C	Kalite yönetim sistemi dokümanlarına uygun çalışmak	C.1	İşe ait kalite gerekliliklerini uygulamak	C.1.1	İşlem formlarında yer alan talimatlara ve planlara göre kalite gerekliliklerini uygular.
				C.1.2	Uygulamada izin verilen tolerans ve sapmalara göre kalite gerekliliklerini uygular.
				C.1.3	Makina, alet, donanım ya da sistemin kalite gerekliliklerine uygun çalışır/çalışılmasını sağlar.
		C.2	Kalite sağlamadaki teknik prosedürleri uygulamak	C.2.1	Yapılacak işlemin türüne göre kalite sağlama tekniklerini uygular.
				C.2.2	İşlemler sırasında kalite sağlama ile ilgili teknik prosedürleri uygulayarak, özel kalite şartlarını uygular.
				C.2.3	Çalışmayla ilgili kalite ve diğer formlarını doldurur.
		C.3	Yapılan çalışmaların kalitesini kontrol etmek	C.3.1	Operasyon bazında çalışmaların kalitesini denetleme çalışmalarına katılır.
				C.3.2	Makine, alet, donanım ya da sistem üzerinde yapılan ayarların kullanım kılavuzlarına uygunluğunu denetler.
				C.3.3	Bakımı veya onarımı gerçekleştirilen cihazın ya da sistemin teknik özelliklere uygunluğunu denetler.
		C.4	Proseslerde saptanan hata ve arızaların giderilmesi çalışmalarına katılmak	C.4.1	Çalışma sırasında saptanan hata ve arızaları yetkili kişilere bildirir, ilgili kayıtları tutar.
				C.4.2	Hata ve arızaları oluşturan nedenlerin belirlenmesine ve ortadan kaldırılmasına katkıda bulunur.
				C.4.3	Hata ve arıza gidermeyle ilgili yöntemleri uygular.
				C.4.4	Yetkisi dahilinde olmayan veya gideremediği hata ve arızaları amirlerine bildirir.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
D	Laboratuvar girdi, ana faaliyet ve çıktı planlaması yapmak (devamı var)	D.1	Laboratuvar hedeflerini belirlemek	D.1.1	Bir önceki dönemin verilerini kontrol eder.
				D.1.2	Bir önceki dönemin hedeflerinden sapmaları tespit eder, değerlendirir, kayıt altına alır.
				D.1.3	İyileştirmeye yönelik yeni döneme ait (yıllık, aylık, haftalık vb.) müşteri, süreç, finans ve öğrenme boyutundaki hedefleri belirler.
		D.2	Kalite/kalite kontrol planı hazırlamak	D.2.1	İlgili birimlerle irtibata geçer, birime ait iş akışını inceler.
				D.2.2	Numune alma noktalarını ve periyotlarını belirler.
				D.2.3	Numuneye ait deney parametrelerini ve hedef değerlerini belirler.
				D.2.4	Numune alma koşullarını tespit eder.
				D.2.5	Parametreler için analiz yöntemlerini belirler.
		D.3	Sarf malzemesi ihtiyacını planlamak	D.3.1	İş talimatlarına göre ihtiyaç duyulan sarf malzemelerinin cins ve miktarını belirler, asgari stok seviyesini belirler.
				D.3.2	Sarf malzemesi stok kontrolü yapar.
				D.3.3	İhtiyaç duyulan miktarla, stok miktarını karşılaştırır.
				D.3.4	Sarf malzemesi ihtiyaç planlaması kayıtlarını tutar.
		D.4	Laboratuvar araç, gereç ve cihaz ihtiyacını planlamak	D.4.1	İş talimatlarına, müşteri taleplerine, teknolojik gelişmelere ve hedeflere göre ihtiyaç duyulan araç, gereç ve cihaz cinsini ve sayısını belirler.
				D.4.2	Var olan araç, gereç ve cihazları tespit eder.
				D.4.3	Var olan araç, gereç ve cihazların performanslarını ve teknolojik yeterliliklerini değerlendirir, yenilenmesi ve iyileştirilmesi gerekenleri tespit eder.
				D.4.4	Önem durumuna göre cihazların, araç ve gereçlerin yedeklerini ve yedek parçalarını kontrol eder.
				D.4.5	Eksiklik durumunda alternatif araç, gereç ve cihazı belirler.
				D.4.6	İlgili birimlerle irtibata geçerek satın alma ile ilgili planlamayı yapar.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
D	Laboratuvar girdi, ana faaliyet ve çıktı planlaması yapmak	D.5	Kalibrasyon/doğrulama/geçerli kılma ve bakım onarım planlaması yapmak	D.5.1	Kalibrasyon doğrulaması ve bakım onarım parametrelerini belirler.
				D.5.2	İlgili iş talimatlarına, kayıtlara ve cihazların performanslarına göre kalibrasyon/doğrulama ve bakım onarım periyotlarını belirler.
				D.5.3	İç ve dış kalibrasyon olanaklarını belirler.
				D.5.4	Kalibrasyon/doğrulama ve bakım onarımı yapacak ilgili kişiyi veya birimi ve yeri belirler.
				D.5.5	Kalibrasyon/doğrulama ve bakım onarım çizelgesini hazırlar, ilgili kayıtları tutar.
		D.6	Laboratuvarlar arası karşılaştırma/yeterlilik testlerine katılım planı hazırlamak	D.6.1	Laboratuvarlar arası karşılaştırma/yeterlilik testlerini ve parametrelerini belirler.
				D.6.2	Test programlarını tespit eder.
				D.6.3	İlgili kayıtları tutarak iş programına göre planlama yapar, ilgili birimden katılım için onay alır.
		D.7	İş gücü ihtiyacını planlamak	D.7.1	Laboratuvardaki iş yükünü ve akışını belirler.
				D.7.2	İş yükü ve akışına göre nitel ve nicel iş gücü ihtiyacını tespit eder.
				D.7.3	Var olan işgücünü nitel ve nicel yönden değerlendirir.
				D.7.4	Var olan iş gücüyle ihtiyaç miktarını karşılaştırır, değerlendirir.
				D.7.5	İş gücü için çalışma planı hazırlar, ilgili birime iletir.
		D.8	Laboratuvar atık yönetimi planını hazırlamak	D.8.1	Atıkların sınıf, cins ve miktarına göre atık envanterini oluşturur.
				D.8.2	Atıkların oluşma sıklığına ve atık envanterine göre atık yönetimini planlar, ilgili kayıtları tutar.
		D.9	Laboratuvar kayıt yönetimini planlamak	D.9.1	Laboratuvarda yürütülen işlemlere göre kayıt dokümanlarını ve içeriklerini belirler.
				D.9.2	Kayıtların kim tarafından, hangi sıklıkta ve nasıl kaydedileceğini belirler.
				D.9.3	Kayıtların saklama koşullarını ve sürelerini belirler.
				D.9.4	Elektronik ortamda tutulan kayıtların yedekleme planını yapar/yapılmasını sağlar.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
E	Laboratuvar girdi, ana faaliyet ve çıktı işlemlerini yürütmek (devamı var)	E.1	Talimatları, prosedürleri ve dokümanları hazırlamak	E.1.1	Kalite kontrol planını ve ilgili mevzuatları inceleyerek hazırlanacak olan talimatları, prosedürleri ve dokümanları (numune alma, deney, cihaz kullanma ve kalibrasyon, GBF, sertifika, vardiya çizelgesi vb.) belirler.
				E.1.2	Referans dokümanlarını temin eder, inceler.
				E.1.3	Talimatları, prosedürleri ve dokümanları anlaşılır biçimde hazırlar.
				E.1.4	Hazırlanan dokümanların kontrollü bir şekilde izlenebilmesini ve kolay ulaşılabilmesini sağlar.
		E.2	Sarf malzemesi, araç, gereç ve cihazların tedarik edilmesini sağlamak	E.2.1	Eksik olan malzeme ve cihazlar için teknik şartname hazırlar/hazırlanmasını sağlar.
				E.2.2	Malzeme ve cihazların temin edileceği firmaları tespit eder, gerektiğinde teknik bilgi ve fiyat için ön görüşme yapar.
				E.2.3	İlgili birime teknik şartnameyle birlikte talebini iletir.
				E.2.4	Gelen teklifleri değerlendirerek alım işlemini gerçekleştirilmesini sağlar.
		E.3	Laboratuvar araç, gereç ve cihazlarını çalışır hale getirmek	E.3.1	Tedarik edilen araç, gereç ve cihazların ilgili dokümanlarını inceler.
				E.3.2	Tedarikçi firmadan teknik destek alarak cihazın kurulumunu sağlar ve çalıştırır.
				E.3.3	Cihazın teknik şartnameye uygunluğunu kontrol eder/edilmesini sağlar.
				E.3.4	Gerekliyorsa cihazla ilgili kullanıcı eğitimini alır/alınmasını sağlar.
				E.3.5	Cihazın tanımlama etiketlerini hazırlar, gerekli kayıtları tutar.
				E.3.6	Cihazla ilgili tüm iş talimatlarını hazırlar veya revize eder.
		E.4	İş gücünü yönetmek	E.4.1	Laboratuvar personelinin çalışma düzenini (vardiya, mesai saati, fazla mesai, kişi sayısı vb.) belirler.
				E.4.2	Çalışanların yeterliliklerini belirler, yeterliliklere göre iş dağılımını yapar.
				E.4.3	Çalışanların yıllık izin planını yapar, gerekli kayıtları tutar.
				E.4.4	Çalışanlarla ilgili mazeret izni, vizite, rapor gibi özlük işlerini takip eder, gerekli kayıtları tutar ve ilgili birimlere gönderir.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
E	Laboratuvar girdi, ana faaliyet ve çıktı işlemlerini yürütmek (devamı var)	E.5	Numune almak/ alınmasını sağlamak	E.5.1	Numunenin özellikleri ve riskleri hakkında bilgi temin eder ve ilgili personele aktarır.
				E.5.2	Numune alınacak bölümü bilgilendirir.
				E.5.3	Numune alma talimatlarını inceler/incelenmesini sağlar ve kişisel koruyucu donanımları (KKD) kullanır/kullanmasını sağlar.
				E.5.4	Numune kabının hazırlar/hazırlamasını sağlar.
				E.5.5	Numunenin alınmasını ve etiketlenmesini yapar/yapılmasını sağlar.
				E.5.6	Numunenin ilgili talimatlara uygun olarak laboratuvara taşır/taşınmasını sağlar.
				E.5.7	Laboratuvara gelen numunenin kaydeder/kaydedilmesini sağlar, kayıtları kontrol eder.
		E.6	Analize hazırlık işlemlerini yürütmek	E.6.1	Uygulanacak analiz/deney yöntemini belirler ve ilgili personele aktarır.
				E.6.2	Gerekli cihaz, ekipman ve malzemeleri hazırlar/ hazırlamasını sağlar.
				E.6.3	Gerekli kimyasal maddeleri ve çözeltileri hazırlar/ hazırlanmasını sağlar.
				E.6.4	Numuneyi temsil eden homojen analiz numunesini alır/alınmasını sağlar.
		E.7	Numunenin nitel ve nicel analizini yapmak/yapılmasını sağlamak	E.7.1	Numunenin gözle kontrolünü yapar/yapılmasını sağlar.
				E.7.2	Talimatlara göre fiziksel analiz yapar/yapılmasını sağlar.
				E.7.3	Talimatlara göre gravimetrik analiz yapar/yapılmasını sağlar.
				E.7.4	Talimatlara göre volumetrik analiz yapar/yapılmasını sağlar.
				E.7.5	Talimatlara göre enstrümantal analiz yapar/yapılmasını sağlar.
				E.7.6	Deney doğrulaması yapar/yapılmasını sağlar.
				E.7.7	Analiz sonuçlarını değerlendirir/değerlendirilmesini sağlar, sonuçları kaydeder/kaydedilmesini sağlar.
				E.7.8	Bir sonraki deney için hazırlık yapar/yapılmasını sağlar.
		E.8	Talimatlara uygun olarak tanık numuneyi saklamak/saklanmasını sağlamak	E.8.1	Tanık numune kabını belirler/belirlenmesini sağlar, hazırlar/hazırlanmasını sağlar.
				E.8.2	Tanık numuneyi etiketler/etiketlenmesini sağlar.
				E.8.3	Tanık numune saklama koşullarını ve süresini kontrol eder / edilmesini sağlar.
				E.8.4	Tanık numune sınıflarını belirler/belirlenmesini sağlar.
				E.8.5	Saklama süresi dolan numunelerin atık yönetim planına göre ortamdaki uzaklaştırır/uzaklaştırılmasını sağlar.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
E	Laboratuvar girdi, ana faaliyet ve çıktı işlemlerini yürütmek (devamı var)	E.9	Geçerli kılma ve kalibrasyon doğrulaması yapmak/yapılmasını sağlamak	E.9.1	Kalibrasyon doğrulaması yapılacak cihazı belirler.
				E.9.2	Kalibrasyon yapılması için ihtiyacı doğrultusunda dış hizmet talep eder.
				E.9.3	Kalibrasyon doğrulaması için gerekli kalibratör ve/veya standartları temin eder.
				E.9.4	Kalibrasyon doğrulama koşullarını (nem, sıcaklık, basınç, ışık, toz, titreşim vb.) hazırlar/hazırlanmasını sağlar.
				E.9.5	Kalibrasyon doğrulama işlemlerini ilgili talimatlara göre yürütür/yürütülmesini sağlar.
				E.9.6	Kalibrasyon doğrulama sonuçlarının referans değerden sapmalarını hesaplar/hesaplanmasını sağlar.
				E.9.7	Kalibrasyon doğrulama raporlarını hazırlar/hazırlanmasını sağlar.
				E.9.8	Gerekli durumlarda cihazın bakım onarımının yapılmasını sağlar.
		E.10	Laboratuvar kayıtlarını tutmak/yönetmek	E.10.1	Laboratuvarda yürütülen tüm işlemlere (deney, kalibrasyon, personel, ortam şartları, tedarik, numune vb.) ait kayıtları tutar/tutulmasını sağlar.
				E.10.2	İlgili birimlere ilgili kayıtları iletir/iletmesini sağlar.
				E.10.3	Kayıtları talimatlarda belirtilen koşullarda ve sürelerde saklar/saklanmasını sağlar.
				E.10.4	Elektronik ortamda tutulan kayıtları yedekler/yedeklenmesini sağlar.
		E.11	Laboratuvarlar arası karşılaştırma/yeterlilik testlerine katılmak	E.11.1	Laboratuvarlar arası karşılaştırma/yeterlilik test programına başvuru yapar.
				E.11.2	Başvurulan laboratuvardan deneme numunesini teslim alır.
				E.11.3	Numunenin ilgili talimatlara göre analizinin yapılmasını sağlar.
				E.11.4	Analiz sonucunu başvuru laboratuvarına gönderir.
				E.11.5	Başvuru laboratuvarından gelen değerlendirme raporunu teslim alır, irdeler, gerekli kayıtları tutar, ilgili birimlere bilgi verir.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
E	Laboratuvar girdi, ana faaliyet ve çıktı işlemlerini yürütmek	E.12	Laboratuvar atıklarını ayırmak/ayrılmasını sağlamak	E.12.1	Atık envanterine göre atıkları sınıflandırır/sınıflandırılmasını sağlar ve etiketler/etiketlenmesini sağlar.
				E.12.2	Atık bilgi formunun doldurur/doldurulmasını sağlar ve atıkları kayıt altına alır/alınmasını sağlar.
				E.12.3	Atıkları talimatlara göre muhafaza eder/edilmesini sağlar ve İSG kurallarını dikkate alarak ilgili birimlere teslim eder/teslimatını sağlar.
		E.13	İç ve dış denetimlere hazırlanmak	E.13.1	İlgili dokümanları ve kayıtları kontrol eder, dokümanlarda gerekli revizyonları yapar.
				E.13.2	Laboratuvar koşullarını (sıcaklık, nem, ışık, temizlik vb.) ve laboratuvarında bulunması gereken KKD'leri kontrol eder.
				E.13.3	Laboratuvar cihaz ve araç gereçlerini ve kalibrasyon durumlarını, belgelerini kontrol eder, eksiklikleri giderir.
				E.13.4	Bir önceki denetim sonucunda başlatılan düzeltici ve önleyici faaliyetleri (DÖF) inceler, gerekli önlemleri alır.
				E.13.5	Denetim öncesi ilgili personeli bilgilendirerek denetime hazırlar, denetimle ilgili birimleri bilgilendirir.
		E.14	İç ve dış müşteri ile ilgili laboratuvar faaliyetlerini yürütmek	E.14.1	Müşterilerden gelen talep ve şikayetleri kayıt altına alır ve inceler.
				E.14.2	Talep ve şikayet konusuna göre talimatlarda belirtilen işlemleri başlatır.
				E.14.3	Gerektiğinde talebin konusuna ve şikayetin çözümüne yönelik müşteri ziyaretini yapar.
				E.14.4	Şikayet ürüne ilgili ise müşteriden numune alır ve tanık numunesi ile birlikte analizlerin yapılmasını sağlar.
				E.14.5	Değerlendirme raporunu hazırlar, ilgili birimlere iletir.
				E.14.6	Laboratuvardan hizmet alan müşterilerin beklenti ve algılamalarını çeşitli metotlarla ölçer/ölçülmesini sağlar, sonuçları değerlendirerek kaydeder.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
F	Laboratuvar girdi, ana faaliyet ve çıktı kontrollerini yapmak (devamı var)	F.1	Talimat, prosedür ve dokümanları gözden geçirmek	F.1.1	İlgili talimatları, prosedürleri ve dokümanları güncel referans dokümanlara göre uygunluğunu kontrol eder.
				F.1.2	Referans dokümanlarının güncelliğini kontrol eder.
				F.1.3	Talimat, prosedür ve dokümanların gerekli yerlerde bulunup bulunmadığını kontrol eder.
				F.1.4	Talimatların ve prosedürlerin kontrollü kopya olup olmadığını kontrol eder.
		F.2	Sarf malzemesi, araç, gereç ve cihazlarını uygunluğunu kontrol etmek	F.2.1	Satın alınan sarf malzemesinin teknik şartnameye uygunluğunu kontrol eder.
				F.2.2	Kimyasal maddelerin son kullanma tarihlerini kontrol eder.
				F.2.3	Kimyasal maddelerin ve basınçlı gaz tüplerinin saklanma koşullarını kontrol eder.
				F.2.4	Sarf malzemesinin tüketim hızını ve stok miktarını kontrol eder.
				F.2.5	Araç, gereç ve cihazların kalibrasyon durumlarını kontrol eder.
				F.2.6	Araç, gereç ve cihazların doğrulamalarını kontrol eder.
		F.3	Talimatlara göre laboratuvar ortam şartlarını kontrol etmek	F.3.1	Laboratuvarın basınç, nem ve sıcaklığını kontrol eder /edilmesini sağlar.
				F.3.2	Laboratuvarın havalandırma, çeker ocak ve aydınlatma sistemlerini kontrol eder, sürekli çalışır durumda olmasını sağlar.
				F.3.3	Laboratuvar düzen ve temizlik durumunu kontrol eder, gerekiyorsa temizlenmesini sağlar.
				F.3.4	Göz/boy duşlarının çalışır durumda olmasını sağlar.
				F.3.5	İSG kapsamındaki gerekli donanım ve kimyasal maddeleri kontrol eder, bu malzemelerin her an ulaşılabilirliğini sağlar.
				F.3.6	Laboratuvar acil durum çıkışlarının çalışır durumda olmasını sağlar.
				F.3.7	Laboratuvar giriş ve çıkışlarını kontrol eder.
		F.4	Kalibrasyon/doğrulama sürecini kontrol etmek	F.4.1	Talimat ve plan doğrultusunda cihaz araç ve gereçlerin kalibrasyon/doğrulama tarihlerini ve uygunluğunu kontrol eder.
				F.4.2	Kalibrasyon sertifika ve etiketlerinin uygunluğunu kontrol eder.
				F.4.3	Kalibrasyon/doğrulama şartlarını kontrol eder.
F.4.4	Kalibrasyon/doğrulama referans değerden sapma hesaplarını ve raporlarını kontrol eder.				
F.4.5	Referans değerden sapma halinde bakım işleminin yapılıp yapılmadığını kontrol eder.				

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
F	Laboratuvar girdi, ana faaliyet ve çıktı kontrollerini yapmak (devamı var)	F.5	Numune alma ve analize hazırlık sürecini kontrol etmek	F.5.1	Numune alma yeri koşullarını kontrol eder.
				F.5.2	Numuneyi alacak ve analizi yapacak kişinin numune ve analiz yöntemi hakkında bilgi sahibi olup olmadığını kontrol eder.
				F.5.3	Numune alacak ve analizi yapacak kişinin İSG kurallarına uyup uymadığını kontrol eder.
				F.5.4	Numunenin uygun kapta etiketlenmiş olarak alınmasını, laboratuvara taşınmasını, analizi yapacak kişiye teslim edilmesini ve ilgili kayıtları kontrol eder.
				F.5.5	Analiz/deney için gerekli cihaz, ekipman, malzeme, kimyasal madde ve çözeltilerin uygunluğunu ve temizliğini kontrol eder.
				F.5.6	Numuneyi temsil eden homojen analiz/deney numunesinin alınıp alınmadığını kontrol eder.
		F.6	Analiz/deney sürecini kontrol etmek	F.6.1	Analiz/deney talebine uygun analizin/deneyin yapılıp yapılmadığını kontrol eder.
				F.6.2	Analizin/deneyin talimatlara uygun yapılıp yapılmadığını kontrol eder.
				F.6.3	Analizin/deneyin belirlenen sürede yapılıp yapılmadığını kontrol eder.
				F.6.4	Analiz/deney doğrulamasının yapılmasını kontrol eder.
				F.6.5	Analiz/deney sonuçlarını ve sonuçların hedef değerlere uygunluğunu kontrol eder.
				F.6.6	Analiz/deney sonuçlarının kaydedilmesini ve ilgili birimlere zamanında bildirilmesini kontrol eder.
				F.6.7	Tanık numunenin talimatlara göre uygun kapta etiketlenerek uygun koşullarda belirtilen sürede saklanmasını ve süre sonunda ortamdan uzaklaştırılmasını kontrol eder.
				F.6.8	Analizlerin/deneylerin istatistiksel kontrollerini (standart sapma, tekrarlanabilirlik, yeniden yapılabilirlik, en düşük tespit limiti, en düşük raporlama limiti, kalite kontrol kartları vb.) yapar.
F.6.9	Laboratuvarlar arası karşılaştırma/yeterlilik testleri sonuçlarını kontrol eder ve irdeler.				

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
F	Laboratuvar girdi, ana faaliyet ve çıktı kontrollerini yapmak	F.7	Laboratuvar kayıt ve doküman yönetimini kontrol etmek	F.7.1	Laboratuvarda yürütülen tüm işlemlere (deney, kalibrasyon, personel, ortam şartları, tedarik, numune vb.) ait kayıtların tutulup tutulmadığını kontrol eder.
				F.7.2	Kayıtların ilgili birimlere zamanında iletilmesini kontrol eder.
				F.7.3	Kayıtların talimatlarda belirtilen koşullarda ve sürelerde saklanıp saklanmadığını ve elektronik ortamda tutulan kayıtların yedeklenmesini kontrol eder.
				F.7.4	Süresiz arşivlenmesi gereken dokümanların ilgili ve iyi korunan yerlerde saklanıp saklanmadığını kontrol eder.
				F.7.5	Sürekli kullanılan dokümanların kolay erişilebilir yerlerde bulunmasını kontrol eder.
		F.8	Laboratuvar hedeflerine ait performans göstergelerini kontrol etmek	F.8.1	Belirlenen periyotlarda laboratuvara ait gerçekleşen performans değerlerinin belirlenen hedeflerle uygunluğunu kontrol eder.
				F.8.2	Laboratuvar çalışma planına göre personelinin çalışma düzenini ve iş dağılımını kontrol eder.
				F.8.3	İş gücünün nitel ve nicel yeterliliğini kontrol eder.
				F.8.4	Çalışanlarla ilgili yıllık izin, mazeret izni, vizite, rapor gibi özlük işlerini ve kayıtlarını kontrol eder.
		F.9	Atık yönetimini kontrol etmek	F.9.1	Var olan atık yönetimi talimat ve mevzuatlarının güncelliğini kontrol eder.
				F.9.2	Atıklarla ilgili kayıt ve raporlamaların uygunluğunu kontrol eder.
				F.9.3	Atıkların sınıflandırılmasını, etiketlenmesini ve ilgili formların doldurularak atıkların muhafaza edilmesini kontrol eder.
				F.9.4	Atıkların ilgili mevzuatlara göre uzaklaştırılmasını ve ilgili birimlerle olan koordinasyonu kontrol eder.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
G	Laboratuvar girdi, ana faaliyet ve çıktıların iyileştirme sürecine katkıda bulunmak (devamı var)	G.1	Sarf malzemelerinin nitel ve nicel yeterliliklerini iyileştirme sürecine katkıda bulunmak	G.1.1	Alternatif (kalite, miktar, fiyat, ambalaj, İSG ekipmanları vb) sarf malzemelerini araştırır.
				G.1.2	Raf ömürlerine göre alınacak birim ambalaj ve miktarı belirler.
				G.1.3	Kullanma ve saklama koşullarını iyileştirir.
				G.1.4	Sarf malzemelerle ilgili verimlilik analizi yapar ve uygulanmasını sağlar.
		G.2	Laboratuvar araç, gereç ve cihazlarını iyileştirme sürecine katkıda bulunmak	G.2.1	Teknolojik gelişmeleri takip eder, uygulanmasını sağlar.
				G.2.2	Cihaz hassasiyetlerini ve kapasitelerini artırmak için araştırma yapar, uygulanmasını sağlar.
				G.2.3	Cihaz, araç ve gereçlerin kontrollü bir şekilde ve uygun koşullarda kullanılmasını sağlar.
				G.2.4	Cihaz, araç ve gereçlerin uygun koşullarda muhafaza edilmesini sağlar.
				G.2.5	Cihaz, araç ve gereçlerin kullanım süresini uzatmak için koruyucu bakımın yapılmasını sağlar.
				G.2.6	Cihaz, araç ve gereçlerin kritik yedek parça stok durumunu kontrol eder.
		G.3	İşgücü verimliliğini artırmak	G.3.1	Çalışan memnuniyetini artırmak için çeşitli motivasyon yöntemlerini uygular.
				G.3.2	Çalışma planının verimliliğini kontrol eder.
				G.3.3	Çalışan verimliliğini artırmak için çalışma ortamının iyileştirilmesini sağlar.
				G.3.4	Personel şikayet, öneri ve taleplerini değerlendirir, ilgili kayıtları tutar.
				G.3.5	Çalışanların performanslarını değerlendirir, gerekli düzenlemeleri yapar.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
G	Laboratuvar girdi, ana faaliyet ve çıktılarının iyileştirme sürecine katkıda bulunmak (devamı var)	G.4	Talimat, prosedür ve dokümanları iyileştirme sürecine katkıda bulunmak	G.4.1	Çevre ve İSG kurallarındaki değişiklikleri ve uyarıları ilgili talimat, prosedür ve dokümanlara ekler.
				G.4.2	Güncel referans dokümanlarına göre talimat, prosedür ve dokümanları revize eder.
				G.4.3	Talimat, prosedür ve dokümanların yazım dilini sadeleştirerek çalışanlar tarafından anlaşılabilir olmasını sağlar.
				G.4.4	Talimat, prosedür ve dokümanların ulaşılabilirliğiyle ilgili iyileştirme çalışmaları yapar.
				G.4.5	Talimat, prosedür ve dokümanları birleştirerek ya da ayırarak kullanılabilirliğini kolaylaştırır.
				G.4.6	İhtiyaç duyulan diğer revizyonları yapar ve yayınlanmasını sağlar.
		G.5	Numune alma ve analiz sürecini iyileştirme sürecine katkıda bulunmak	G.5.1	Numune alma yeri ve koşullarını İSG ve çevre mevzuatlarını dikkate alarak iyileştirir.
				G.5.2	Atık yönetimi ve deney hassasiyeti açısından numune miktarını irdeler ve uygun miktarda numune alınmasını sağlar.
				G.5.3	Numunenin özelliğine göre numune kabının, bağlantı parçalarının ve etiketin malzeme cinsini irdeler, numuneyi etkilemeyecek en uygun kabın kullanılmasını sağlar.
				G.5.4	Numune alınma ve laboratuvara ulaşma süresini irdeler ve iyileştirir.
				G.5.5	Analiz/deney için kullanılan sarf malzemelerinin birim tüketim miktarının iyileştirilmesini sağlar.
				G.5.6	Analizlerin/deneylerin istatistiksel kontrollerine (standart sapma, tekrarlanabilirlik, yeniden yapılabilirlik, en düşük tespit limiti, en düşük raporlama limiti, kalite kontrol kartları vb.) göre gerekli iyileştirmeleri yapar.
				G.5.7	Laboratuvarlar arası karşılaştırma/yeterlilik testi sonuçlarına göre düzeltici ve önleyici faaliyetler başlatır ve gerçekleştirir.
G.5.8	İç ve dış denetim sonuçlarına göre düzeltici ve önleyici faaliyetler başlatır ve gerçekleştirir.				
G.5.9	Analiz/deney süresini iyileştirmek için çalışmalar yapar.				
G.5.10	Tanık numunenin alınması, saklanması ve ortamdaki uzaklaştırılması ile ilgili süreç için iyileştirme çalışmaları yapar.				
G.5.11	Laboratuvar ortam şartlarını iyileştirilmesini sağlar.				
G.5.12	Müşteri beklenti ve algılama ölçüm sonuçlarını değerlendirir ve gerekli iyileştirmeleri yapar.				
G.5.13	İlişkide bulunulan birimlerle iletişimi artırarak analiz/deney sürecinin etkinliğini artırır.				

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
G	Laboratuvar girdi, ana faaliyet ve çıktılarının iyileştirme sürecine katkıda bulunmak	G.6	Kalibrasyon/doğrulama/geçerli kılma sürecini iyileştirme sürecine katkıda bulunmak	G.6.1	Kalibrasyon/doğrulama parametrelerini irdeler, gerekli revizyonları yapar.
				G.6.2	Kalibrasyon/doğrulama periyotlarını irdeler, gerekli revizyonları yapar.
				G.6.3	İç ve dış kalibrasyon olanaklarını irdeler, iyileştirir.
				G.6.4	Kalibrasyon/doğrulama hassasiyetini artırmak için kalibratörleri ve/veya standartları temin eder.
				G.6.5	Kalibrasyon/doğrulama ortam koşullarının iyileştirilmesini sağlar.
				G.6.6	Kalibrasyon/doğrulama referans değerden sapmaların azaltılması için gerekli çalışmaları yapar.
				G.6.7	Kalibrasyon/doğrulama izlenebilirliğini artırmak için etiketleme sistematiğini iyileştirir.
		G.7	Kayıtların yönetimini iyileştirme sürecine katkıda bulunmak	G.7.1	Kayıtların izlenebilirliğini kolaylaştırmak ve erişilebilirliğini artırmak için gerekli çalışmaları yapar.
				G.7.2	Kayıtların ilgili birimlere ulaşma sürecini iyileştirmek için çalışmalar yapar.
				G.7.3	Kayıtların saklanma koşulları ile ilgili iyileştirme çalışmaları yapar.
				G.7.4	İlgili mevzuatlardaki değişiklikleri takip ederek ve var olan saklama koşullarını irdelleyerek kayıtların saklanma sürelerini revize eder.
				G.7.5	Kayıtların güvenliği ile ilgili önlemleri irdeler ve iyileştirir.
				G.7.6	Kağıt kullanımını azaltmak ve kontrollü kopya izlenebilirliğini artırmak için kayıtların elektronik ortama taşınmasını sağlar.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
H	Mesleki gelişim faaliyetlerini yürütmek	H.1	Bireysel mesleki gelişim konusunda çalışmalar yapmak	H.1.1	Eğitim ihtiyaçlarını tespit eder ve ilgili birimlere bildirir.
				H.1.2	Mesleki ve kişisel gelişim için gerekli araştırma faaliyetlerini yapar, organize eder ve gerçekleştirir.
				H.1.3	Çalışma alanı ile ilgili seminer, kurs ve konferanslara katılır, ilgili birimlerin katılımını sağlar.
		H.2	Çalışanlara mesleki bilgiler vermek	H.2.1	Kimyasal analiz yöntemleri ve yeni teknolojiler ile ilgili gelişmeleri takip eder.
				H.2.2	Bilgi ve deneyimlerini birlikte çalıştığı kişilere aktarır.

3.2. Kullanılan Araç, Gereç ve Ekipman

1. Alev fotometresi
2. Azot – protein tayin cihazı
3. Barometre
4. Bilgisayar
5. Büyüteç
6. Cam malzemeler (mezür, büret, pipet, erlen, beher, huni, ayırma hunisi, balon, balon joje, saat camı, baget, deney tüpü, santrifüj tüpü, bullu pipet, piknometre, soğutucu, vb.)
7. Çeker ocak
8. Deney kiti
9. Desikatör
10. Distilasyon cihazları
11. Dewar kabı
12. Dispenser
13. Ebüliyoskopi aygıtı
14. Elekler
15. Enjektör
16. Etüv
17. Fırın
18. Gaz kromatografi cihazı
19. Grindometre
20. Hamlaç
21. Hassas terazi
22. Havan
23. Hesap makinesi
24. Hidrometre / dansimetre
25. Higrometre
26. Hot plate
27. Hortum
28. HPLC cihazı
29. Isıtıcılar
30. Kaba terazi
31. Kalibratör
32. Kalorimetre
33. Karıştırıcılar
34. Kırtasiye malzemeleri
35. Kısaçlar
36. Kişisel koruyucu donanımlar
37. Kondüktometre
38. Kriyoskopi aygıtı
39. Kronometre
40. Kroze

41. Kumpas
42. Kurutma askısı
43. Kül fırın
44. Mantar delme aparatı
45. Manometre
46. Manyetik karıştırıcılar
47. Maşa
48. Mengeneler
49. Mikroskop
50. Numune alma aparatları
51. Numune kapları
52. Otoklav
53. Otomatik büret ve pipet
54. Otomatik yağ tayin cihazı
55. Parlama noktası tayin cihazı
56. Pens
57. Petri kabı
58. pH kağıdı
59. pH metre
60. Piset
61. Plastik ve mantar tıplar
62. Polarimetre
63. Potansiyometrik titratör
64. Presler
65. Puar
66. Refraktometre
67. Saf su cihazı
68. Santrifüj
69. Spatül
70. Spektrofotometre
71. Spor
72. Su banyosu
73. Su tayin cihazı
74. Süzgeç kağıdı
75. Tartım kabı
76. Termometre
77. Turnusol kağıdı
78. Ultrasonik banyo
79. Vakum pompası
80. Viskozimetre
81. Yağ banyosu
82. Yatay ve dikey çalkalayıcılar

3.3 Bilgi ve Beceriler

1. Absorbanlar bilgisi
2. Analitik düşünme yeteneği
3. Analitik kimya bilgisi
4. Araç, gereç ve ekipman kullanım bilgi ve becerisi
5. Bilgisayar kullanım bilgisi
6. Doğal kaynakların etkin kullanımı (su, elektrik, doğalgaz, hammaddeler vb.) bilgisi
7. Ekipman ve malzeme temizliği bilgisi
8. Göz, zihin koordinasyon yeteneği
9. Hijyen bilgisi
10. İlk yardım bilgisi
11. İkna yeteneği
12. İstatistiksel analiz bilgisi
13. İş organizasyonu bilgisi
14. İş sağlığı ve güvenliği önlemleri bilgisi
15. İşyeri çalışma prosedürleri bilgisi
16. Kalibrasyon ve doğrulama bilgisi
17. Kalite dokümantasyonu, teknik spesifikasyonlar bilgisi
18. Kalite kontrol prensipleri bilgisi
19. Kalite yönetim sistemi bilgisi
20. Karar verme yeteneği
21. Kayıt tutma bilgisi
22. Kimyasal maddelerle güvenli çalışma bilgisi
23. Kuruluş içi yatay - dikey ve müşteri iletişim becerisi
24. Laboratuvar atık yönetimi bilgisi
25. Malzeme bilgisi
26. Mesleki kimya bilgisi
27. Mesleki matematik bilgisi
28. Mesleki terim bilgisi
29. Mesleki yabancı dil bilgisi
30. Numune alma bilgisi
31. Öğrendiklerini aktarabilme yeteneği
32. Öğrenme yeteneği ve kendini geliştirme yeteneği
33. Ölçme ve ölçme araçları kullanma bilgisi
34. Personel yönetim bilgisi
35. Problem çözme yeteneği
36. Standart ölçüler bilgisi
37. Teknik şartname hazırlama bilgisi
38. Temel mevzuat bilgisi
39. Yangın, yangın söndürme teknikleri, acil durum ve tahliye bilgisi

3.4 Tutum ve Davranışlar

1. Amirlerine doğru bilgiyi zamanında aktarmak
2. Beraber çalıştığı kişileri yönlendirmek
3. Çevre korumaya karşı duyarlı olmak
4. Çevre, Kalite ve İSG kurallarını benimsemek
5. Deneyimlerini iş arkadaşlarına aktarmak
6. Eğitmeye ve öğretmeye istekli olmak
7. Görevleriyle ilgili gerekli durumlarda inisiyatif almak
8. Grup toplantılarına etkin şekilde katılmak
9. İş disiplinine sahip olmak
10. İş yerine ait araç, gereç ve ekipmanların kullanımına özen göstermek
11. İşlemler sırasında oluşabilecek değişiklikler konusunda duyarlı olmak
12. İşyeri çalışma prensiplerine ve hiyerarşisine uymak
13. İşyerinde kişisel koruyucu donanım kullanımına özen göstermek
14. Kendi ve diğer kişilerin güvenliğini gözetmek
15. Kendini geliştirme konusunda istekli olmak
16. Mesleği ile ilgili eğitim çalışmalarına ve organizasyonlarına katılmak
17. Mesleği ile ilgili etik kurallara uymak
18. Mesleki gelişim için araştırmaya istekli olmak
19. Olumsuz çevresel etkileri belirlemek
20. Programlı ve düzenli çalışmak
21. Risk faktörleri konusunda duyarlı davranmak
22. Talimat ve kılavuzlara uymak
23. Tehlike durumlarında ilgilileri bilgilendirmek
24. Tehlike durumlarını dikkatle algılayıp değerlendirmek
25. Vardiya değişimlerinde doğru iletişim kurmak ve bilgi aktarmak
26. Yapılan iş ve işlemlere yoğunlaşarak çalışmak
27. Yetkisinde olmayan kusurlar hakkında ilgilileri bilgilendirmek

4. ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE BELGELENDİRME

Kimya Laboratuvarı Sorumlusu (Seviye 5) 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:

Av. Saadet CEYLAN - Genel Sekreter, KİPLAS

Tolga ÇULHA - Mali ve İdari İşler Sorumlusu, KİPLAS

Seçil UTKU - Kimya ve Arge Uzmanı, KİPLAS

Cem KILINÇ - Çevre Mühendisi, KİPLAS

2.Teknik Çalışma Grubu Üyeleri:

2.1 Meslek Standartları Komisyonu Üyeleri

Tufan ÇINARSOY - BOSAD

Burak AYMETE - BOSAD

Kaan CAĞIN - BOSAD

Kemal KOÇ - BOSAD

Murat AKYÜZ - İMMİB

Bülent HAKOĞLU - KSO

Hakan ÇOBAN - İSO

Şekib ALDAGIÇ - İSO

Özkan SAV - İSO

Bülent SAVAŞ - İSO

Mehmet UYSAL - İTO

Recep DAYIOĞLU - İTO

Cemil Hakan KILIÇ - İTO

Fahrettin KAZAK - İSPE

Elgün ŞENDAN - İSPE

Selim SEYHAN - İSPE

Nilgün EKE - İSPE

H. Tahsin DURMUŞ - KMO

Nurten AKBULUT - KMO

Sedat ÖZÇELİK - MAPESAD

Barbaros DEMİRCİ - PAGEV

Prof. Dr. Tekin ARDA - PAGEV

Banu ERGAN - PAGEV

Aşkın SÜZÜK - PETROL-İŞ

Ayfer EĞİLMEZ - PETROL-İŞ

Güner YENİGÜN - PUİS

Refika ESER - SEİS

Ali Can CELAYİR - TİSD

Emel ŞAÇAKLI - TKSD

Erkan BAYKUT - TKSD

Mustafa BAĞAN - TKSD

Özalp ERKEY - TKSD

2.2 Meslek Standardının Hazırlanmasına Katkıda Bulunanlar

Ayfer EĞİLMEZ - PETROL-İŞ

H. Tahsin DURMUŞ - KMO

Emel ŞAÇAKLI - TKSD

Erkan BAYKUT - TKSD

Mustafa BAĞAN - TKSD

Özalp ERKEY - TKSD

Aziz BEKAR - PULCRA KİMYA A.Ş.

Nihal KORKMAZ - COGNİS KİMYA A.Ş.

Yeliz NAKIP - DEREN KİMYA

Sevim OKUMUŞ - PETKİM A.Ş.

Ece TOPAĞAÇ - PETKİM PETROKİMYA A.Ş.

Özgür ACAR - ÇEİS

Sevinç ÇOŞKUN - ALTINYILDIZ MENSUCAT

Ebru ATAK - AKÇANSA ÇİMENTO SANAYİ VE TİCARET A.Ş.

Sami TAŞGİT - SET ÇİMENTO SANAYİ VE TİCARET A.Ş.

3.Görüş İstenen Kişi, Kurum ve Kuruluşlar:

Aerosol Sanayicileri Derneği

Aliğa Anadolu Teknik Lisesi, Anadolu Meslek Lisesi

Ambalaj Sanayicileri Derneği

Ankara Üniversitesi Fen Fakültesi Kimya Bölümü

Betek Boya ve Kimya San. A.Ş.

Boğaziçi Üniversitesi Fen Fakültesi Kimya Bölümü

Bornova Matbaa Mürekkepleri San. ve Tic. A.Ş.

Boya Sanayicileri Derneği

Boysan Boya San. ve Tic. A.Ş.

Çay Teknik Lise ve Endüstri Meslek Lisesi

ÇBS Boya Kimya San. ve Tic. A.Ş.

Çukurova Kimya Anadolu Teknik ve Endüstri Meslek Lisesi

Devrimci İşçi Sendikaları Konfederasyonu

Digalpa Boya ve Kimya San. ve Tic. A.Ş.

DYO Boya Fabrikaları San. ve Tic. A.Ş.

Ege Plastik Sanayicileri Dayanışma Derneği

Fleksibil Ambalaj Sanayicileri Derneği

Gazi Üniversitesi Atatürk Meslek Yüksekokulu

Gazi Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Kimya Bölümü

Hacettepe Üniversitesi Fen Fakültesi Kimya Bölümü

Hak-İşçi Sendikaları Konfederasyonu

Herkim Polimer Kimya San. ve Tic. A.Ş.

İlaç Endüstrisi İşverenler Sendikası

İnönü Anadolu Teknik, Teknik ve Endüstri Meslek Lisesi

İstanbul Kimyevi Maddeler ve Mamulleri İhracatçılar Birliği

İstanbul Sanayi Odası

İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Fakültesi Kimya Bölümü

İstanbul Ticaret Odası

İstanbul Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Kimya Bölümü

Jotun Boya San. ve Tic. A.Ş.

Jotun Toz Boya San. ve Tic. A.Ş.

Kauçuk Derneği

Kimya Mühendisleri Odası

Kimya Sanayici ve Toptancı İş Adamları Derneği

Kimyagerler Derneği

Kocaeli Sanayi Odası

Kocaeli Üniversitesi Fen Fakültesi Kimya Bölümü

Kocaeli Üniversitesi Hereke Ömer İsmet Uzunyol Meslek Yüksekokulu

Kozmetik ve Tuvalet Müstahzarları Üreticileri Derneği

Köseköy Anadolu Teknik Lise, Teknik Lise ve Endüstri Meslek Lisesi

Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı

Madeni Yağ ve Petrol Ürünleri Sanayicileri Derneği

Marshall Boya ve Vernik San. A.Ş.

Mehmet Rüştü Uzel Kimya Meslek Lisesi ve Kimya Teknik Lisesi

Ortadoğu Teknik Üniversitesi Fen Fakültesi Kimya Bölümü

Petrol Sanayi Derneği

Petrol Ürünleri İşverenler Sendikası

Polisan Kimya San. A.Ş.

S. İshakoğlu İshakol Boya San. A.Ş.

Sabun Deterjan Sanayicileri Derneği

T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı

T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı

T.C. Milli Eğitim Bakanlığı

T.C. Milli Eğitim Bakanlığı Erkek Teknik Öğretim Genel Müdürlüğü

T.C. Milli Eğitim Bakanlığı Kız Teknik Öğretim Genel Müdürlüğü

T.C. Milli Eğitim Bakanlığı Projeler Koordinasyon Merkezi Başkanlığı

T.C. Sanayi ve Ticaret Bakanlığı

Tarım İlaçları Sanayici İthalatçı ve Temsilcileri Derneği

Türk Plastik Sanayicileri Araştırma Geliştirme ve Eğitim Vakfı

Türkiye Akaryakıt Bayileri Petrol ve Gaz Şirketleri İşveren Sendikası

Türkiye Esnaf ve Sanatkarları Konfederasyonu

Türkiye İlaç Sanayi Derneği

Türkiye İş Kurumu

Türkiye İşçi Sendikaları Konfederasyonu

Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu

Türkiye Kimya Derneği

Türkiye Kimya Sanayi ve Buna Bağlı Sanayi Ürünleri İthalatçılar Birliği

Türkiye Kimya Sanayicileri Derneği

Türkiye Likit Petrol Gazcıları Derneği

Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği

Türkiye Petrol Kimya Lastik İşçileri Sendikası

Türkiye Polimer Bilim ve Teknoloji Derneği

Türkiye Sağlık Bilimleri Derneği

Türkiye Sağlık Endüstrisi İşverenleri Sendikası

Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Fakültesi Kimya Bölümü

Yükseköğretim Kurulu

4.MYK Sektör Komitesi Üyeleri ve Uzmanlar

Nuh MARAL,	Başkan (Milli Eğitim Bakanlığı Temsilcisi)
Tolga ÇULHA,	Başkan Vekili (Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu Temsilcisi)
Ayfer EĞİLMEZ,	Üye (Türkiye İşçi Sendikaları Konfederasyonu Temsilcisi)
Cenk Sami KARAMAN,	Üye (Türkiye Esnaf ve Sanatkarları Konfederasyonu Temsilcisi)
Duygu ÇETİNKAYA,	Üye (Hak İşçi Sendikaları Konfederasyonu Temsilcisi)
Hasan SEÇGİN,	Üye (Çevre ve Orman Bakanlığı Temsilcisi)
İsmail ÇELİK,	Üye (Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı Temsilcisi)
Mustafa BAĞAN,	Üye (Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği Temsilcisi)
Orhan ÇETİNKAYA,	Üye (Sanayi ve Ticaret Bakanlığı Temsilcisi)
Sema SAYILI,	Üye (Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı Temsilcisi)
Prof. Dr. A. İrfan YÜKLER,	Üye (Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Temsilcisi)
İsmail ÖZDOĞAN,	Üye (Mesleki Yeterlilik Kurumu Temsilcisi)
Firuzan SİLAHŞÖR,	Daire Başkanı (Mesleki Yeterlilik Kurumu)
Sinan GERGİN,	Sektör Komitesi Temsilcisi (Özürlüler 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)