

R20.31

Revizyon No : 03
Yürürlük Tarihi : 15.03.2019

İş Hijyeni Laboratuvarları için Akredite Edilecek Kapsam Beyanı Rehberi



TÜRK AKREDİTASYON KURUMU

ÖNSÖZ

Akreditasyon başvurusu, denetim ekiplerinin kapsam önerisi ve nihai kapsamın oluşması aşamalarında aynı analizlere yönelik olarak farklı ifadelerin kullanılması karışıklıklara neden olmaktadır. İş hijyeni alanında faaliyet gösteren laboratuvarların test, ölçüm ve analizlerinde bu durumun önüne geçmek amacıyla TÜRKAK denetçi havuzunda bulunan teknik denetçiler ve TÜRKAK akreditasyon uzmanlarından oluşan çalışma grubu kurulmuştur. Oluşturulan bu çalışma grubunun katkılarıyla meydana getirilen bu doküman bundan sonra akreditasyon başvurularında bulunacak iş hijyeni laboratuvarlarının kapsam taleplerini ifadesinde, denetim ekiplerinin kapsam önerilerinde ve TÜRKAK kapsam beyanında rehber olacaktır.

1. AMAÇ

Bu Rehberin amacı, iş hijyeni alanında ölçüm, test ve analizleri gerçekleştiren laboratuvarların kapsam ifadelerinde birliktelik sağlamak ve farklılıkları en aza indirmektir. Rehberde yer alacak tüm “test”, “ölçüm” ve “analiz” faaliyetleri için genel olarak “deney” ifadesi kullanılmıştır.

2. KAPSAM

Bu Rehber, akredite olan veya akreditasyon başvurusunda bulunan uygunluk değerlendirme kuruluşlarının kapsam ifadelerinde birliktelik sağlama çalışmalarını kapsar.

3. POLİTİKA

3.1 Deney Adı:

İş hijyeni alanında deneyi yapılan ürün ya da malzemenin uygulamasında, deney adı yazılırken element sembolü parantez içerisinde belirtilmeli, deneyin adı üst kısımda olacak şekilde uygulama metodu-yöntemi alt kısımda yazılmalıdır. Deneyin adı yazılırken, sadece tespit edilen element, bileşik vb. adının yazılması yeterli değildir. Tayini, sayımı, tespiti gibi ifadeler kullanılması gerekmektedir. Aşağıdaki örnekte belirtilen (Tablo 3.1.1) Sülfürik Asit (H_2SO_4) ve Fosforik Asit (H_3PO_4) Tayininde olduğu gibi yazılmalıdır. Uçucu organik bileşikler ve zehirli gaz ve buhar analizleri ile ilgili kapsam sunumlarında hangi bileşenin metod uygunluğu teyidi çalışması yapıldı ise o bileşenlerin isimlerine ayrıntılı olarak yer verilmelidir. (Tablo.3.1.2)

Tablo 3.1.1 Deney Adı

Deneyi Yapılan Malzemeler / Ürünler	Deney Adı	Deney Metodu (Ulusal, uluslararası standartlar, işletme-içi metodlar)
İş Hijyeni İnorganik Asit	Sülfürik Asit (H_2SO_4) ve Fosforik Asit (H_3PO_4) Tayini Örnekleme: Pompa ile filtreye numune alma Analiz: İyon Kromatografisi (IC)	ISO 21438-1



TÜRK AKREDİTASYON KURUMU

Tablo 3.1.2 Deney Adı

Deneyi Yapılan Malzemeler / Ürünler	Deney Adı	Deney Metodu (Ulusal, uluslararası standartlar, işletme – içi metodlar)
İş Hijyeni Uçucu Organik Bileşikler	Uçucu Organik Bileşiklerin Tayini (1,3-Dimetil-4-etilbenzen, Karbon Tetraklorür, t-Bütül asetat, n-Propil asetat, n-Heptan) Örnekleme: Pompa ile sorbent tüpe numune alma Analiz: Çözücü desorpsiyonu sonrası Gaz Kromatografi (GC) Uçucu Organik Bileşiklerin Tayini	TS ISO 16200-1
İş Hijyeni Dedektör Tüpe Anlık Gaz Ölçümü	Zehirli Gaz Veya Buhar Konsantrasyonlarının Tayini (Asetik asit, 1,3 Bütadien, Karbondioksit, Benzen) Örnekleme ve Ölçüm: Dedektör Tüpe Anlık Ölçüm	ASTM D 4490-96

3.2 Numune Alma ve Analiz

Sadece numune alma faaliyeti gerçekleştirecek laboratuvarlara, numune almanın peşi sıra gerçekleştirilecek bir deney faaliyeti olduğunu göstermeleri şartıyla akreditasyon verilebilir.

Uygunluk değerlendirme kuruluşları TS EN 689 “İşyeri Havası-Solunumla Maruz Kalınan Kimyasal Maddelerin Sınır Değerler İle Karşılaştırılması Ve Ölçme Stratejisinin Değerlendirilmesi İçin Kılavuz “a uygun olarak hizmet vermelidir. Bunun için gerekli sistem dokümanlarını hazırlamaları ve teknik denetçiler tarafından kılavuza uygun faaliyet yürütüldüğü denetim esnasında incelenmelidir. Sadece TS EN 689 olarak akreditasyon verilmesi uygundur.

3.3 İşletme İçi Metot

İşletme içi metot uygulanıyorsa, deney standardında işletme içi metot belirtilmelidir.

Tablo 3.3 İşletme içi metod

Deneyi Yapılan Malzemeler / Ürünler	Deney Adı	Deney Metodu (Ulusal, uluslararası standartlar, işletme – içi metodlar)
İş Hijyeni Toz Ölçümü	Solunabilir Toz Tayini Örnekleme : Analiz:	İşletme içi metod- "Talimat no/Sop no.Rev.No" (Modifiye edilen standart/yayın)



TÜRK AKREDİTASYON KURUMU

3.4 İndis

Nihai kapsamlarda (e-TURKAK Kurumsal Hizmet Portalında girilen kapsamlar) alt indis- üst indis yazımlarına riayet edilmelidir.

Tablo 3.4 İndis

Deneyi Yapılan Malzemeler / Ürünler	Deney Adı	Deney Metodu (Ulusal, uluslararası standartlar, işletme- içi metodlar)
İş Hijyeni Silis-Silika Kristalleri	Kristal Silika (SiO_2) Tayini Örnekleme : Pompa ile filtreye numune alma Analiz: Görünür Bölge (VIS) Absorbsiyon Spektrofotometresi	NIOSH-NMAM 7601

3.5 Deney Alanına Özgü Dikkat Edilecek Hususlar

Gürültü, Titreşim deney alanında, titreşim ölçümleri için kullanılan cihazın her iki yılda bir; ölçme sisteminin dinamik aralığı, hassasiyeti, doğruluğu, doğrusallığı, aşırı yükleme kapasitesi, çevresel etkilere karşı hassasiyeti ile ilgili olarak ISO 8041 standardına göre, Titreşim ölçümlerinde kullanılan transdüserin de ISO 5347 ve ISO 16063 standartlarına göre kalibrasyonunun yaptırılması gerekmektedir.

Titreşim ölçüm cihazının ölçüm öncesi ve sonrasında doğrulamasının yapılması zorunludur. Doğrulama cihazı EN ISO 8041 standardına uygun olmalıdır. Cihazın üç yönlü ölçüm yapabilmesi, farklı frekans ve farklı genlikte titreşim üretmesi beklenmektedir.

4. KAPSAM SUNUMLARI

İş Hijyeni laboratuvarları kapsam sunumlarının ekte verilen tablolara uygun olarak verilmesi gerekmektedir. Bu tabloda belirtilmeyen deney analizlerinde ve hususlarda TÜRKAK'ın bilgilendirilmesiyle değişiklikler söz konusu olabilir.

Tablo 4. Kapsam Sunumları

Deneyi Yapılan Malzemeler / Ürünler	Deney Adı	Deney Metodu (Ulusal, uluslararası standartlar, işletme- içi metodlar)
İş Hijyeni Uçucu Organik Bileşikler	Uçucu Organik Bileşiklerin Tayini Örnekleme: Pompa ile aktif karbona numune alma Analiz: Gaz Kromatografi Kütle Spektroskopisi (GC/MS)	ASTM D 3686-13 ASTM D 3687-07



TÜRK AKREDİTASYON KURUMU

Deneyi Yapılan Malzemeler / Ürünler	Deney Adı	Deney Metodu (Ulusal, uluslararası standartlar, işletme- içi metodlar)
İş Hijyeni Uçucu Organik Bileşikler	Uçucu Organik Bileşiklerin Tayini Örnekleme: Pompa ile sorbent tüpe numune alma Analiz: Çözücü desorbsiyonu sonrası Gaz Kromatografi (GC)	TS ISO 16200-1
İş Hijyeni Uçucu Organik Bileşikler	Uçucu Organik Bileşiklerin Tayini Örnekleme : Difüzyonla numune alma Analiz: Çözücü desorbsiyonu sonrası Gaz Kromatografi (GC)	TS ISO 16200-2
İş Hijyeni Uçucu Organik Bileşikler	Uçucu Organik Bileşiklerin Tayini Örnekleme : Pompa ile sorbent tüpe numune alma Analiz: Termal Desorbsiyon Sonrası Kapiler Gaz Kromatografi (GC)	TS EN ISO 16017-1
İş Hijyeni Uçucu Organik Bileşikler	Uçucu Organik Bileşiklerin Tayini Örnekleme : Difüzyonla numune alma Analiz: Isıl Desorbsiyon Sonrası Kapiler Gaz Kromatografi (GC)	TS EN ISO 16017-2
İş Hijyeni Dedektör Tüpe Anlık Gaz Ölçümü	Zehirli Gaz Veya Buhar Konsantrasyonlarının Tayini Örnekleme ve Ölçüm: Dedektör Tüpe Anlık Ölçüm	ASTM D 4490-96
İş Hijyeni İnorganik Asit	Sülfürik Asit (H ₂ SO ₄) ve Fosforik Asit (H ₃ PO ₄) Tayini Örnekleme: Pompa ile filtreye numune alma Analiz: İyon Kromatografi (IC)	ISO 21438-1
İş Hijyeni İnorganik Asit	Hidroklorik (HCl), Hidrobromik (HBr) ve Nitrik asit (HNO ₃) Tayini Örnekleme: Pompa ile filtreye numune alma Analiz: İyon kromatografi (IC)	ISO 21438-2
İş Hijyeni İnorganik Asit	Hidroflorik asit (HF) ve Partiküler Flor (F) Tayini Örnekleme: Pompa ile filtreye numune alma Analiz: İyon Kromatografi (IC)	ISO 21438-3



TÜRK AKREDİTASYON KURUMU

Deneyi Yapılan Malzemeler / Ürünler	Deney Adı	Deney Metodu (Ulusal, uluslararası standartlar, işletme- içi metodlar)
İş Hijyeni İnorganik Asit	Hidroflorik Asit (HF), Hidroklorik Asit (HCl), Fosforik Asit (H ₃ PO ₄), Hidrobromik Asit (HBr), Nitrik Asit (HNO ₃), Sülfürik Asit (H ₂ SO ₄) Tayini Örnekleme: Pompa ile sorbent tüpe numune alma Analiz: İyon Kromatografi (IC)	NIOSH-NMAM 7903
İş Hijyeni Aromatik Hidrokarbon Ölçümü	Aromatik Hidrokarbonların Tayini (Benzen, Toluen, Etilbenzen, o-ksilen, m-ksilen, p-ksilen, kümen, p-tert-bütoltoluen, α-metilstiren, β-metilstiren, stiren) Örnekleme: Pompa İle Aktif karbonlu sorbent tüpe numune alma Analiz: Gaz Kromatografi (GC)	NIOSH-NMAM 1501
İş Hijyeni Formaldehit Analizi	Formaldehit Tayini Örnekleme: Pompa ile filtre+impingera numune alma Analiz: Görünür Bölge (VIS) Spektrofotometresi	NIOSH-NMAM 3500
İş Hijyeni Formaldehit Analizi	Formaldehit Tayini Örnekleme : Difüzyonla numune alma Analiz: Sıvı Kromatografi (LC)	HSE-MDHS 78
İş Hijyeni Formaldehit Analizi	Formaldehit Tayini Örnekleme: Difüzyonla numune alma Analiz: UV Dedektörlü Sıvı Kromatografi (LC)	OSHA 1007
İş Hijyeni Formaldehit Analizi	Formaldehit ve Diğer Karbonil Bileşiklerin Tayini Örnekleme : Aktif örnekleme ile numune alma Analiz: UV Dedektörlü Yüksek Performanslı Sıvı Kromatografi (HPLC)	TS ISO 16000-3
İş Hijyeni Aldehit	Aldehitlerin Tayini Örnekleme : Difüzyonla numune alma Analiz: Yüksek Performanslı Sıvı Kromatografi (HPLC)	HSE-MDHS 102
İş Hijyeni Yağ Buharları	Mineral Yağ Buharları Tayini Örnekleme : Pompa ile filtreye numune alma Analiz: IR Spektroskopisi	NIOSH-NMAM 5026



TÜRK AKREDİTASYON KURUMU

Deneyi Yapılan Malzemeler / Ürünler	Deney Adı	Deney Metodu (Ulusal, uluslararası standartlar, işletme- içi metodlar)
İş Hijyeni Hidrojen Siyanür	Hidrojen Siyanür (HCN) Tayini Örnekleme : Pompa ile sorbent tüpe numune alma Analiz: Görünür Bölge (VIS) Spektrofotometresi	NIOSH-NMAM 6010
İş Hijyeni Hidrojen Siyanür	Hidrojen Siyanür (HCN) Tayini Örnekleme : Pompa ile sorbent tüpe numune alma Analiz: İyon Kromatografisi (IC)	NIOSH-NMAM 6017
İş Hijyeni Amonyak	Amonyak (NH ₃)Tayini Örnekleme : Pompa ile sorbent tüpe numune alma Analiz: Görünür Bölge (VIS) Absorbsiyon Spektrofotometresi	NIOSH-NMAM 6015
İş Hijyeni Amonyak	Amonyak (NH ₃)Tayini Örnekleme : Sorbent tüp Analiz: İyon Kromatografisi (IC)	NIOSH-NMAM 6016
İş Hijyeni Anlık Gaz Ölçümü	Oksijen (O ₂)Tayini Örnekleme ve Ölçüm: Elektrokimyasal Hücre Metodu	NIOSH-NMAM 6601
İş Hijyeni Anlık Gaz Ölçümü	Karbon Monoksit (CO) Tayini Örnekleme ve Ölçüm: Elektrokimyasal Hücre Metodu	NIOSH-NMAM 6604
İş Hijyeni Çalışma Ortamında Ağır Metal Analizleri	Tanecik Halindeki Kurşun (Pb) Ve Kurşun Bileşiklerinin Tayini Örnekleme: Pompa ile filtreye numune alma Analiz: Alevli Veya Elektrotermal Atomik Absorpsiyon Spektroskopisi (AAS)	TS ISO 8518
İş Hijyeni Çalışma Ortamında Ağır Metal Analizleri	Civa (Hg) Tayini Örnekleme :Pompa ile sorbent tüpe numune alma Analiz: Soğuk Buhar Atomik Absorbsiyon Spektroskopisi (AAS)	NIOSH-NMAM 6009
İş Hijyeni Çalışma Ortamında Ağır Metal Analizleri	Alüminyum (Al) ve Bileşiklerinin Tayini Örnekleme: Pompa ile filtreye numune alma Analiz: Atomik Absorbsiyon Spektroskopisi (AAS)	NIOSH-NMAM 7013



TÜRK AKREDİTASYON KURUMU

Deneyi Yapılan Malzemeler / Ürünler	Deney Adı	Deney Metodu (Ulusal, uluslararası standartlar, işletme- içi metodlar)
İş Hijyeni Çalışma Ortamında Ağır Metal Analizleri	Bakır (Cu) ve Bileşiklerinin Tayini Örnekleme: Pompa ile filtreye numune alma Analiz: Atomik Absorbsiyon Spektroskopisi (AAS)	NIOSH-NMAM 7029
İş Hijyeni Çalışma Ortamında Ağır Metal Analizleri	Çinko (Zn) ve Bileşiklerinin Tayini Örnekleme: Pompa ile filtreye numune alma Analiz: Atomik Absorbsiyon Spektroskopisi (AAS)	NIOSH-NMAM 7030
İş Hijyeni Çalışma Ortamında Ağır Metal Analizleri	Kadmiyum (Cd) ve Bileşiklerinin Tayini Örnekleme: Pompa ile filtreye numune alma Analiz: Atomik Absorbsiyon Spektroskopisi (AAS)	NIOSH-NMAM 7048
İş Hijyeni Çalışma Ortamında Ağır Metal Analizleri	Arsenik (As) ve Bileşiklerinin Tayini Örnekleme: Pompa ile filtreye numune alma Analiz: Atomik Absorbsiyon Spektroskopisi (AAS)	NIOSH-NMAM 7900
İş Hijyeni Çalışma Ortamında Ağır Metal Analizleri	Arsenik trioksit (As ₂ O ₃)Tayini Örnekleme: Pompa ile filtreye numune alma Analiz: Grafit Fırın Atomik Absorbsiyon Spektroskopisi (AAS)	NIOSH-NMAM 7901
İş Hijyeni Çalışma Ortamında Ağır Metal Analizleri	Ağır Metallerin Tayini (Alüminyum (Al), Kadmiyum (Cd), İndiyum (In), Nikel (Ni), Stronsiyum (Sr), Çinko (Zn), Antimon (Sb), Kalsiyum (Ca), Demir (Fe), Paladyum (Pd), Tellür (Te), Arsenik (As), Krom (Cr), Kurşun (Pb), Fosfor (P), Talyum (Tl), Baryum (Ba), Kobalt (Co), Magnezyum (Mg), Platin (Pt), Berilyum (Be), Bakır (Cu), Mangan (Mn), Potasyum (K), Titanyum (Ti), Bizmut (Bi), Galyum (Ga), Molibden (Mo), Selenyum (Se), Vanadyum (V), Bor (B), Altın (Au), Neodimyum (Nd), Sodyum (Na), Yittriyum (Y)) Örnekleme: Pompa ile filtreye numune alma Analiz: Hidroklorik asit /Nitrik Asit ile yakma sonrası ICP-AES	NIOSH-NMAM 7303
İş Hijyeni Çalışma Ortamında Ağır Metal Analizleri	Ağır Metal ve Bileşiklerinin Tayini (Alüminyum (Al), Altın (Au), Potasyum (K), Antimon (Sb), Hafniyum (Hf), Selenyum (Se), Baryum (Ba), İndiyum (In), Gümüş (Ag), Bizmut (Bi), Demir (Fe), Sodyum (Na), Kurşun	OSHA-ID 121



TÜRK AKREDİTASYON KURUMU

Deneyi Yapılan Malzemeler / Ürünler	Deney Adı	Deney Metodu (Ulusal, uluslararası standartlar, işletme- içi metodlar)
	(Pb), Tellür (Te), Kalsiyum (Ca), Lityum (Li), Thalyum (Tl), Sezyum (Cs), Magnezyum (Mg), kalay (Sn), Krom (Cr), Mangan (Mn), Titanyum (Ti), Kobalt (Co), Molibden (Mo), Yitriyum (Y), Bakır (Cu), Nikel (Ni), Çinko (Zn), Platin (Pt), Zirconyum (Zr) Örnekleme: Pompa ile filtreye numune alma Analiz: Atomik Absorbsiyon Spektroskopisi (AAS)	
İş Hijyeni Çalışma Ortamında Ağır Metal Analizleri	Ağır Metal ve Bileşiklerin Tayini (Gümüş (Ag), Alüminyum (Al), Baryum (Ba), Bizmut (Bi), Kalsiyum (Ca), Kadmiyum (Cd), Kobalt (Co), Krom (Cr), Bakır (Cu), Demir (Fe), İndiyum (In), Potasyum (K), Lityum (Li), Magnezyum (Mg), Mangan (Mn), Sodyum (Na), Nikel (Ni), Kurşun (Pb), Rubidyum (Rb), Stronsiyum (Sr), Talyum (Tl), Vanadyum (V)) Örnekleme: Pompa ile filtreye numune alma Analiz: Atomik Absorbsiyon Spektroskopisi (AAS)	ASTM D 4185-06
İş Hijyeni Toz Ölçümü	Toplam Tozun Tayini Örnekleme: Pompa ile filtreye numune alma Analiz: Gravimetrik	NIOSH-NMAM 500
İş Hijyeni Toz Ölçümü	Solunabilir Tozun Tayini Örnekleme: Pompa ile siklon+ filtreye numune alma Analiz: Gravimetrik	NIOSH-NMAM 600
İş Hijyeni Toz Ölçümü	Solunabilir Tozun Tayini Örnekleme: Pompa ile filtreye numune alma Analiz: Gravimetrik	ASTM D 4532
İş Hijyeni Toz Ölçümü	Toplam ve Solunabilir Tozun Tayini Örnekleme: Pompa ile filtreye numune alma Analiz: Gravimetrik	HSE-MDHS 14/3
İş Hijyeni Toz Ölçümü	Toplam, Solunabilir ve Torasik Aerosollerin Tayini Örnekleme: Pompa ile filtreye numune alma Analiz: Gravimetrik	HSE-MDHS 14/4



TÜRK AKREDİTASYON KURUMU

Deneyi Yapılan Malzemeler / Ürünler	Deney Adı	Deney Metodu (Ulusal, uluslararası standartlar, işletme-içi metodlar)
İş Hijyeni Toz Ölçümü	Havada Süspansiyon Durumunda Bulunan Madde Miktarının Tayini Örnekleme: Pompa ile filtreye numune alma Analiz: Gravimetrik	TS 2361
İş Hijyeni Toz Ölçümü	Çalışma Ortamında Bulunan Aerosollerin Tayini Analiz: Doğrudan Fotometrik Okuma	CEN/TR 16013-3
İş Hijyeni Toz Ölçümü	Toplam, Solunabilir ve Torasik Aerosollerin Tayini Örnekleme: Pompa ile filtreye numune alma Ölçüm: Gravimetrik	TSE CEN/ TR 15230
İş Hijyeni Alkalın Tozları	Alkalın Tozlarının Tayini (Sodyum Hidroksit (NaOH), Potasyum Hidroksit (KOH), Lityum Hidroksit (LiOH)) Örnekleme: Pompa ile filtreye numune alma Analiz: Titrasyon	NIOSH-NMAM 7401
İş Hijyeni Silis-Silika Kristalleri	Kristal Silika (SiO ₂) Tayini Örnekleme : Pompa ile filtreye numune alma Analiz: Görünür Bölge (VIS) Absorbsiyon Spektrofotometresi	NIOSH-NMAM 7601
İş Hijyeni Silis-Silika Kristalleri	Kristal Silika (SiO ₂) Tayini Örnekleme : Pompa ile filtreye numune alma Analiz: Fourier Transform Infrared Spektroskopisi (FTIR) veya X Işını Difraktometresi(XRD)	HSE-MDHS 101/2
İş Hijyeni Asbest	Asbest ve Diğer Liflerin Sayımı Örnekleme: Pompa ile filtreye numune alma Analiz: Transmisyon Elektron Mikroskobu (TEM) ile sayım	NIOSH-NMAM 7400
İş Hijyeni Asbest	Asbest Liflerinin Sayımı Örnekleme: Pompa ile filtreye numune alma Analiz: Transmisyon Elektron Mikroskobu (TEM) ile sayım	NIOSH-NMAM 7402
İş Hijyeni Lifler	Liflerin Sayımı Örnekleme: Pompa ile filtreye numune alma Analiz: Faz Kontrast Mikroskobu (PCM)	NIOSH-NMAM 7400



TÜRK AKREDİTASYON KURUMU

Deneyi Yapılan Malzemeler / Ürünler	Deney Adı	Deney Metodu (Ulusal, uluslararası standartlar, işletme- içi metodlar)
İş Hijyeni Lifler	Liflerin Sayımı Örnekleme: Pompa ile filtreye numune alma Analiz: Faz Kontrast Mikroskobu (PCM)	OSHA-ID 160
İş Hijyeni Lifler	Ortamda Bulunan Liflerin Sayımı Örnekleme: Pompa ile filtreye numune alma Analiz: Faz Kontrast Mikroskobu (PCM) ile sayım	WHO/1997
İş Hijyeni Gürültü	Kişilerin maruz kaldığı gürültü düzeyinin ölçülmesi ve işleme kayıplarının tespiti	TS 2607 ISO 1999
İş Hijyeni Gürültü	Çalışma Ortamında Maruz Kalınan Gürültünün Ölçülmesi	TS EN ISO 9612
İş Hijyeni Gürültü	İhmal Edilebilir Düzeydeki Çevresel Düzeltmelerle Yansıtıcı Bir Düzlem Üzerinde Esas Olarak Açık Bir Alandaki İş Mahallinde Ve Belirtilen Diğer Konumlardaki Emisyon Ses Basınç Seviyelerinin Tayini	TS EN ISO 11201
İş Hijyeni Gürültü	Bir İş İstasyonundaki Ve Benzer Çevresel Düzeltmeler Uygulanmış Belirtilen Diğer Konumlardaki Emisyon Ses Basınç Seviyelerinin Tayini	TS EN ISO 11202
İş Hijyeni Gürültü	İş mahallinde makine ve donanımlardan yayılan ses basınç düzeyinin ses gücü düzeyinden tayini	TS EN ISO 11203
İş Hijyeni Gürültü	Bir İş İstasyonunda Ve Belirtilen Diğer Konumlarda Emisyon Ses Basınç Seviyelerinin Ölçülmesi - Çevresel Düzeltmeler Gerektiren Yöntemi	TS EN ISO 11204
İş Hijyeni Gürültü	Ses şiddeti kullanılarak iş mahallindeki makine ve donanımların ses basınç düzeyinin tespiti	TS EN ISO 11205
İş Hijyeni Gürültü	İnşaat Makine Ve Ekipmanlarından Kaynaklanan Gürültünün Ölçülmesi	TS ISO 4872
İş Hijyeni Gürültü	Operatör Konumunda İnşaat Ve Kazı Makine Gürültüsünün Tespiti	TS ISO 6394
İş Hijyeni Titreşim	Kişilerin Maruz Kaldığı, Elle İletilen Titreşimin Ölçülmesi Ve Değerlendirilmesi	TS EN ISO 5349-1 TS EN ISO 5349-2
İş Hijyeni Titreşim	Tüm Vücudun Titreşime Maruz Kalmasının Ölçülmesi ve Değerlendirilmesi	TS ISO 2631-1 (TS EN 1032+A1 ile birlikte)



TÜRK AKREDİTASYON KURUMU

Deneyi Yapılan Malzemeler / Ürünler	Deney Adı	Deney Metodu (Ulusal, uluslararası standartlar, işletme-içi metodlar)
İş Hijyeni Titreşim	Hareketli Makinaların Deneye Tâbi Tutulması ile Titreşim Emisyon Değerinin Tespiti	TS EN 1032+A1
İş Hijyeni Manyetik Alan	İnsanların Elektrik, Manyetik Ve Elektromanyetik Alanlara (0 Hz - 300 Ghz) Maruz Kalmasının Ölçülmesi	TS EN 50413
İş Hijyeni Aydınlatma	İş Yerlerindeki Aydınlatma/Işık Şiddeti Düzeyinin Ölçümü.	COHSR-928-1-IPG-039
İş Hijyeni Termal Konfor	Orta Dereceli Termal Ortamlar için PMV ve PPD İndislerinin Tayini, Termal Rahatlık İçin Şartların Belirlenmesi	TS EN ISO 7730
İş Hijyeni Termal Konfor	Sıcak Ortamlar için WBGT (Yaş-Hazne Küre Sıcaklığı) İndeksine Göre Isının Çalışan Üzerindeki Baskısı ve PMV -PPD indislerine göre Termal Rahatlık Şartlarının Belirlenmesi	TS EN 27243 TS EN ISO 7730

5. İŞ HİJYENİ LABORATUVARLARI İÇİN AKREDİTASYON BAŞVURUSUNDA BİLDİRİLECEK ÇALIŞMA ALANLARI VE KARŞILIK GELEN İŞ HİJYENİ FAALİYETLERİ İÇİN UZMANLIK ALANLARI

Denetim planlama aşamasında, teknik sorumlu tarafından, laboratuvarın başvuru kapsamını denetleyebilecek en uygun teknik denetçi veya denetçilerin belirlenmesi amaçlanmaktadır.

Bu rehberde bahsi geçen kapsam beyanlarının kapsam editöründe uzmanlık alanları başlığı altında bulunan “Deney Faaliyetleri İçin Uzmanlık Alanları” ile eşleştirilmesi, başvurusu alınan İş Hijyeni laboratuvarının uzmanlık alanının doğru olarak tespit edilmesi gerekmektedir.

“R10.11-Uzmanlık Alanları ve Kullanım Rehberi EK-1” de sıralanan uzmanlık alanlarının tablosu aşağıda Tablo 5.1 de verilmiştir.



TÜRK AKREDİTASYON KURUMU

Tablo 5.1. “R10.11-Uzmanlık Alanları ve Kullanım Rehberi EK-1” de sıralanan uzmanlık alanları

Alan: İş Hijyeni Ölçüm, Test ve Analizleri

Alan	Alt Alanlar	Uzmanlık Alanı
İş Hijyeni Ölçüm, Test ve Analizleri	Titreşim, Gürültü Dahil Çalışma Ortamı Kaynaklı Doğrudan Fiziksel Maruziyet Ölçümleri	Gürültü, Titreşim
		Termal Konfor
		Aydınlatma
		Manyetik Alan
	Çalışma Ortamı Kaynaklı Doğrudan Kimyasal Maruziyet Ölçümleri	Oksijen
		Karbonmonoksit
		Anlık Gaz Ölçümü
		Dedektör Tüple Anlık Gaz Ölçümü
	Analitik Kimya Temelli Kimyasal Maruziyet Ölçümleri	Toz Ölçümü
		Silis Analizi
		Silis-Silika Kristalleri
		Alkalin Tozları

Alan	Alt Alanlar	Uzmanlık Alanı
İş Hijyeni Ölçüm, Test ve Analizleri	Enstrümental Analizler ve İncelemeler	Aromatik Hidrokarbon Ölçümü
		Uçucu Organik Bileşikler (Örnekleme + Analiz) (2 Ayrı Metot Halinde)
		Formaldehit Analizi
		Hidrojen Siyanür
		Amonyak
		İnorganik Asit
		Yağ Buharları
		Çalışma Ortamında Ağır Metal Analizleri
Asbest		



TÜRK AKREDİTASYON KURUMU

İş Hijyeni laboratuvarlarının uzmanlık alanlarının belirlenmesi aşamasında, bu rehberden faydalanarak, laboratuvarın kapsam sunumunda yer alan ve kapsam editöründe ifade edilmemiş deneyi yapılan malzemelere/ürünlere karşılık gelen uzmanlık alanının teknik sorumlu tarafından seçilerek, atanması gerekmektedir.

Tablo 5.2. Kapsam editöründe ifade edilmemiş deneyi yapılan malzemelere/ürünlere karşılık gelen uzmanlık alanları

Deneyi Yapılan Malzemeler / Ürünler	Uzmanlık Alanı	Alt Alan
Lifler	Asbest	Enstrümental Analizler ve İncelemeler
Aldehit	Formaldehit Analizi	Enstrümental Analizler ve İncelemeler