

	EMİSYON ÖLÇÜMÜ ÖNCESİ TESİSİN YAPMASI GEREKENLER TALİMATI	Doküman No	TL 13
		İlk Yayın Tarihi	15.08.2017
		Revizyon Tarihi	03.03.2025
		Revizyon No	03
		Sayfa No	1/30

1.AMAÇ

Bu talimat, Gözde Çevre ve İş Güvenliği Laboratuvarı Kalite Yönetim Sisteminde olup, müşteriye çevresel ölçümler ile ilgili bilgilendirmeyi amaçlamaktadır.

2.KAPSAM

Bu talimat, Gözde Çevre Laboratuvarı'nın çevresel ölçümler öncesinde müşterinin yapması gerekenleri anlatmaktadır.

3.SORUMLULAR

Kalite Sistem Sorumlusu, bu talimatın yürütülmesinden sorumlu olup, Kalite Sistem Sorumlusu, Laboratuvar Müdürü, Deney Personelleri ve Satış Pazarlama personeli bu talimatın içinde yer alan uygulamalar ve kayıtların tutulmasından sorumludur.

4.TANIM VE KISALTMALAR

SKHKKY	: Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği
TÜRKAK	: Türk Akreditasyon Kurumu
ÇŞB	: T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı

5.UYGULAMA

5.1.Genel

Sayın Yetkili,

Gözde Çevre Laboratuvarı, Y-06/279/2016 Numaralı T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından verilen Yeterlilik belgesi ve AB-0718-T Akreditasyon numaralı Türk Akreditasyon Kurumu tarafından verilen akreditasyon belgesi ile 2016 Yılından bu güne Emisyon-İmisyon Ölçümleri konusunda faaliyet gösteren bir kuruluştur.

Ölçümlemleriniz öncesinde, biraz vakit ayırarak bu talimatta yer alan bilgileri okumanız önemlidir. Ölçüm öncesi, ölçüm anında ve raporlama sonrasında değerlendirmeler için, tesisinizdeki gereklilikler için mevzuat ve standartlara uygun olarak kısa ve özet olarak bilgi akışı sağlayacaktır. Ayrıca İş Güvenliği ile ilgili detaylar sayfa 5, 6 ve sayfa 21'de detaylı anlatılmıştır. Uygulanması gerekmektedir.

Laboratuvarımız, TÜRKAK tarafından çevirisi yapılarak, TS EN ISO/IEC 17025:2017 standardı gereği referans olarak kullanılan ILAC-G8:09/2019 Guidelines on Decision Rules and Statements of Conformity (Karar Kuralları ve Uygunluk Beyanlarına ilişkin Rehber) Rehber dökümanı ile Karar Kuralı talimatı oluşturmuştur. Yasal otorite tarafından belirli bir karar kuralı seçme zorunluluğu gelmediği için, laboratuvarımız tarafından Basit Kabul kuralının (Paylaşılan Risk) uygulanması uygun görülmüştür. Talep etmeniz durumunda tarafınızla talimatımız paylaşılabilir. Bknz;<https://secure.turkak.org.tr/TURKAKSITE/docs/ILACG8.pdf>

Ölçüm programlarında aksaklık yaşanmaması, program yapılabilmesi için lütfen tarafımızla sürekli iletişim halinde olmaya özen göstermenizi rica ederiz. Uygun olmayan durumlar için tarafınız bilgilendirilecek ve gerekli düzeltmeler yapılmaz ise, tüm bilgilerin laboratuvar tarafından belirtildiği ancak tarafınızca kabul görmediği ve sorumluluğu kabul ettiğinize dair Feragat Beyanı istenecektir.

*Bu Dökümanda yer alan teknik bilgiler SKHKKY ve ilgili uluslararası kabul edilen standartlara göre hazırlanmıştır. Tesisinizde bulunan emisyon kaynaklarını, bu dokümana göre uygun hale getirebilirsiniz. Emisyon Ölçüm süresi boyunca tesis tarafından en az 1 refakatçinin ölçüm personellerine sürekli olarak eşlik etmesi gerekmektedir.

HAZIRLAYAN	ONAYLAYAN
LABORATUVAR MÜDÜRÜ	KALİTE SİSTEM SORUMLUSU

	EMİSYON ÖLÇÜMÜ ÖNCESİ TESİSİN YAPMASI GEREKENLER TALİMATI	Doküman No	TL 13
		İlk Yayın Tarihi	15.08.2017
		Revizyon Tarihi	03.03.2025
		Revizyon No	03
		Sayfa No	2/30

Sizden veya Çevre Mühendisinizden gelebilecek her türlü bilgi ve belge, Gizlilik ve Tarafsızlık Beyanı ile güvence altındadır. Yasal otorite dışında, 3. şahıslarla bilgi/belge paylaşılmaz.

Melbes başvurularını, genelde Çevre Mühendisi Meslektaşlarımız gerçekleştirmektedir. Eposta adresimize başvuruyu yapan kişinin iletişim bilgileri gelmektedir.

Ancak, Ölçümden önce bilgilendirme ve programlama sürecinde tesis yetkilisinin de bu sürece dahil olması ilerleyiş açısından kolaylık olacak ve ölçüm öncesi herhangi bir uygunsuzluk veya olumsuzluk durumunda çözüme kavuşturabilmek kolaylaşacaktır.

Bu nedenle tesis yetkilisi bilgilerini tarafımıza Tesis Bilgileri Formunda iletmeniz veya mail içerisinde yazılı olarak iletmeniz rica olunur. (Yetkili İsim, Soyisim, Mail ve Sabit Telefon)

Size iletmiş olduğumuz Dokümanı eksiksiz doldurup tarafımıza iletmeniz teknik açıdan önem arz etmektedir. Melbes Başvuru Formu, Teklifin onaylı hallerini raporda sunduğumuz için(Ayrıca fatura ve dekontta raporda sunulmaktadır.), Ayrıca TS EN ISO/IEC 17025 şartları gereği, Tesis Bilgi Formu, Melbes Başvuru Formu ve Teklifin Kaşe ve İmzalı halini programlama yapmadan önce tarafımıza iletmeniz gerekmektedir. Bilgilerin, tarafınızdan onaylı olarak almış olmamız TS EN ISO/IEC 17025 açısından önem arz etmektedir. Tesis Bilgilendirme Formunun tarafımıza imza ve kaşesiz gönderilmesi durumunda, raporunuzu teslim alamazsınız. Raporda yer alacak bilgilerin Müşteri onaylı olması gerekmektedir.

Müşteri, personellerimizin tesise girişi için gerekli bilgi ve belgeleri(SSK,Sağlık Raporu v.b.), ayrıca ölçümde kullanılmak üzere sahaya gönderilecek cihazların kalibrasyon sertifikalarını, yetki ve akreditasyon belgelerimizi, Personelin yetki sertifika/kimlik gibi bilgi/belge talebinde bulunabilir. Müşteri bu talebini, websitemizde yer alan form veya mail ortamında yazılı olarak gerçekleştirebilir.

Ölçümlerin yapılabilmesi için, Laboratuvarımız tarafından belirlenecek eksikliklerin yerine getirilmesi, tesisinizin yönetmeliğe ve ölçüm standartlarında yer alan fiziksel şartlara uygunluğu için gereklidir. Bu konuda laboratuvarımız hassas olup, Sizin de (Müşteri) aynı hassasiyeti göstermenizi bekliyoruz. Ölçüm noktalarının, SKHKKY EK-3.a bendi gereği ve **TS EN 15259** Bölüm - 6 Ölçme bölümü ve ölçme yeri standardına uygun olması gerekmektedir.

SKHKKY EK-3.a“Tesislerde emisyon ölçüm yerleri Türk Standartlarına, EPA, DIN veya CEN normlarına uygun, teknik yönden hatasız ve tehlike yaratmayacak biçimde ölçüm yapmaya uygun, kolayca ulaşılabilir ve ölçüm için gerekli bağlantıları yapmaya imkan verecek şekilde işletme/tesis yetkililerince hazırlatılır. Emisyon ölçüm yerleri ile ilgili teknik detaylar Bakanlıkça belirlenir.”

Ölçümler tamamlanarak, Raporumuz size ulaştıktan sonra, tarafınızdan gelebilecek İstek/Öneri/Şikayet gibi durumlarda websitemizde yer alan formu doldurup bize iletmeniz rica olunur. (www.gozdecevre.com) Aynı şekilde tarafınızca doldurulacak Müşteri Memnuniyet anketinin de tarafımıza iletilmesi, kendimizi geliştirmek için önem arz etmektedir.

Ölçümler esnasında, ölçümü yapılan proseslerin tam kapasiteli çalışması gerekmektedir. Ölçüm esnasında prosesin durması veya çalışır gibi gösterilmesi gibi durumların tespiti durumunda, Deney kalitesini etkilediği için, SKHKKY ve Ölçüm Standartları gereği Emisyon Ölçüm iptal formu düzenlenerek tarafımızca o kaynaktaki gerçekleştirilen ölçümler iptal edilir. Bu tip durumda, teklif formunda yer alan madde gereği tarafınıza, Tarafınızdan kaynaklı olarak iş kaybı nedeniyle, Sözleşme maddemizde açıkça belirtilen koşullar dikkate alınarak fatura yansıtılabilir.

*Bu Dökümanda yer alan teknik bilgiler SKHKKY ve ilgili uluslararası kabul edilen standartlara göre hazırlanmıştır. Tesisinizde bulunan emisyon kaynaklarını, bu dokümana göre uygun hale getirebilirsiniz. Emisyon Ölçüm süresi boyunca tesis tarafından en az 1 refakatçinin ölçüm personellerine sürekli olarak eşlik etmesi gerekmektedir.

HAZIRLAYAN	ONAYLAYAN
LABORATUVAR MÜDÜRÜ	KALİTE SİSTEM SORUMLUSU

	EMİSYON ÖLÇÜMÜ ÖNCESİ TESİSİN YAPMASI GEREKENLER TALİMATI	Doküman No	TL 13
		İlk Yayın Tarihi	15.08.2017
		Revizyon Tarihi	03.03.2025
		Revizyon No	03
		Sayfa No	3/30

Bazı Bacalarda Yaşanan Problemler

Buhar Kazanı Bacalarında, genelde yaşanan en büyük problemler; Kazanın sürekli olarak tam kapasite çalışmaması. Yani, buhar kapasitesi dolduğu için kesikli çalışması. Bunun için tesis ile laboratuvar ölçüm personelleri arasında ciddi iletişim kurulmalıdır. Maksimum yükte çalışacak şekilde, ölçüm zamanına göre buhar kazanları ayarlanmak zorundadır. Program saatlerine uygun şekilde buhar yükünün ayarlanması, ölçümlerin doğru şekilde yapılabilmesine ve ayrıca işletmenin normal doğalgaz sarfiyatına devam etmesine olanak sağlayacaktır. Aksi durumda buhar tahliyesi v.b. durumlar yüzünden doğalgaz sarfiyatı artmakta ve işletmeye mali açıdan yük binmektedir.

Emisyon ölçümlerinin amacı, Sadece tesisin doğaya verdiği zararı tespit etmek değildir. Örnek vermek gerekirse eğer, Doğalgazlı yakma sistemlerinde elde edilen verilere dayanarak gaz verimliliğinizi kontrol ederek, brülör ayarlarınızı en iyi seviyeye getirebilirsiniz. Birçok tesiste rastladığımız konu, küçük brülör sistemlerindeki yanma verimsizliğidir. Verim az olması, doğalgazı yakmadan çığ olarak attığınız anlamı taşır. Verimi arttırmak için, kendi bünyenizdeki teknik elemanlarınız ile brülör ayarlarınızı (Doğalgaz ve Hava) düzeltip ve mali açıdan tasarruf etmeniz anlamına gelir. . Verim ne kadar yüksekse, doğalgaz ölçüm sonuçları o kadar iyi çıkacaktır. Verim düştükçe, CO, NO_x salınımınız artacak ve ölçüm sonuçlarınızın olumsuz olmasına sebep olacaktır.

Cöken Toz, Pm10 Hakkında Bilgilendirme

Tesisinizde patlatma yapılıyorsa eğer, modelleme için farklı verilere ihtiyaç duyulacaktır. Bu nedenle lütfen modelleme yapılmadan önce mutlaka doğru bilgilendirme yapınız.

Pm10 noktaları için, önceden belirlenmiş noktalarda ölçüm programı yapıldığında, ölçüm noktalarında aktif olarak çalışması olması gerekmektedir. Çalışma olmayan noktalarda ölçüm iptal edilecektir.

Elektrik enerjisi tesis tarafından karşılanmalıdır. Örnek; Ocak sahasında PM10 ölçümü için lütfen jeneratör veya başka bir enerji kaynağı (220V ve topraklama hattı olan) önceden ayarlanmalıdır. Tüm cihazlarımız 220V ile çalışır. Çöken tozlar 2 ay süreyle tesisinizde kalmaktadır. Cihaz aparatları kontrol altında tutulmalıdır. Devrilme gibi veya başka bir durumda tarafımıza kesinlikle bilgi verilmesi gerekmektedir.

Aparatların kaybolmaması, çalınması, üzerinden iş makinesi geçmemesi için tedbirli olunmalıdır. Operatörleriniz ve çalışanlarınız uyarılmalı ve dikkatli olmaları gerekmektedir.

Lütfen, cihazların temiz olması için yıkamayınız. Cihazlar toz toplamak içindir ve yıkanmaması gerekmektedir. Gerekli temizlikler ölçüm sonunda laboratuvarımız tarafından yapılmaktadır.

Cihaz içerisine kimyasal bırakılmakta ve yıkama gibi durum söz konusu olduğunda anlaşılmaktadır. Tespit edilmesi durumunda fotoğraflanmalar (kanıt) yapılır ve ölçüme müdahale olduğu için emisyon ölçümü iptal edilir.

Cihazların üzeri örtülmemesi gerekmektedir. Tespit edilmesi durumunda ölçüme müdahale olduğu için emisyon ölçümü iptal edilir.

Cihazlar üzerinde yapılan müdahalelerin tespiti sonucunda ölçüm süresi baz alınarak taban fiyatı eklenerek faturalandırma işlemi yapılır.

Cihaz aparatlarına zarar gelmesi ve kullanılmaz hale gelmesi durumunda bedeli tarafınıza fatura edilir.

***Bu Dökümanda yer alan teknik bilgiler SKHKKY ve ilgili uluslararası kabul edilen standartlara göre hazırlanmıştır. Tesisinizde bulunan emisyon kaynaklarını, bu dokümana göre uygun hale getirebilirsiniz. Emisyon Ölçüm süresi boyunca tesis tarafından en az 1 refakatçinin ölçüm personellerine sürekli olarak eşlik etmesi gerekmektedir.**

HAZIRLAYAN	ONAYLAYAN
LABORATUVAR MÜDÜRÜ	KALİTE SİSTEM SORUMLUSU

	EMİSYON ÖLÇÜMÜ ÖNCESİ TESİSİN YAPMASI GEREKENLER TALİMATI	Doküman No	TL 13
		İlk Yayın Tarihi	15.08.2017
		Revizyon Tarihi	03.03.2025
		Revizyon No	03
		Sayfa No	4/30

Ölçümlerin Yapılabilmesi için temel şartlar;

- İş Güvenliği ve Ölçüm Güvenliği
- Emisyon Kaynaklarının Fiziksel Şartları,
- İhtiyaç Halinde Tarafınızdan Sağlanması Gerekenler.

İş Güvenliğini etkileyen şartların olması durumunda, kesinlikle ölçüm yapılamaz.

İş Güvenliği ve Ölçüm Güvenliği

Emisyon kaynakları ve ölçüm noktaları, güvenliğin az ve riskin yüksek olduğu noktalarda yer almaktadır. Bunun için empati yapmanızı, laboratuvarımız ve tesisiniz tarafından ortak olarak ölçüm personellerin güvenliğini sağlamak zorunda olduğumuzu bildirmek isterim.

Emisyon kaynaklarında yer alan ölçüm noktalarının, ölçümler için uygun koşullara göre revize edilmesi iş güvenliğini önemli derecede etkilemektedir. Bu nedenle; ölçüm personellerimiz tarafından riskli noktalardaki kaynaklarda yeni ölçüm noktaları belirlenebilir. Bu konuda firmanızca zorluk çıkartılmaması ve uygun koşullara göre hareket edilmesi gerekmektedir.

Ölçüm noktalarında, paraşüt tipi Emniyet kemeri kullanılabilecek, İş Sağlığı ve Güvenliği açısından kontrolleri yapılmış çelik kanca, yaşam hatlatları olması durumunda laboratuvarımıza mutlaka bildirmenizi önemle rica olunur. Bu bilgiler doğrultusunda personellerimizden emniyet kemerlerini kullanmalarını ve tesisiniz içinde ilgili kurallara uymaları için laboratuvarımız tarafından ölçüm öncesi gerekli bilgilendirme yapılacaktır.

Not : Yaşam hatlarının kullanılacağı durumlarda, yaşam hatları ölçümü gerçekleştirilecek emisyon kaynağına ulaşılabilir yakınlıkta olmalıdır. Emisyon kaynağına ulaşamayacak seviyede olması durumunda tesisiniz tarafından kaynağa ulaşılabilir yeterli boyutlarda geri sarımlı düşüş tutucu sağlanmalıdır.

Atermit, İnce plastik ve çürümek üzere olan diğer ve benzeri çatı tipleri ile karşı karşıya kaldığımızda, çatıya çıkmadığımızı ve gerekli güvenlik önlemleri alınmadan ölçüm yapılamayacağını bilmenizi isteriz. (Önce İş Güvenliği)

YÜKSEK GERİLİM HAVAI HATTI : Tesisiniz, kurulduğu tarih veya tasarımı gereği etrafından Yüksek Gerilim Havai hattı var ise eğer, bu direklerin üzerinden geçen gerilim gücü dikkate alınarak, ilgili yönetmeliğe göre Elektrik ve Manyetik alanlarının hesabına uygun olarak emisyon kaynağına yakınlığı sorgulanmalıdır. Örnekleme yapılacak olan örnekleme sistemi (Prob ve kasa) Çelik ve benzeri malzemelerden üretilmiş olup, Yüksek Gerilim Havai Hattından elektrik çekebilme ihtimali söz konusudur. Ölçüm personelinin hayatını riske atmaktadır. Manyetik alan içerisinde kalıyorsa eğer, emisyon kaynağının bulunduğu yer revize edilmesi gerekmektedir. Gerekli tedbirler alınmadan, tarafımızca o kaynakta emisyon ölçümü asla yapılamaz.

Ölçüm personellerin her zaman farklı lokasyonlarda, farklı tip çatı ve ölçüm koşulları ile mücadele ettiğini düşünerek;

Bu tip güvenlik önlemleri yoksa eğer, ölçüm personelinin tesisinizi tanımaması, Çatı tipinin ve olağan durumunun bilinmemesi, Çatıdaki riskli noktalarının bilinmemesi, güneşlik ve benzeri riskli noktalara gerekli güvenlik önlemleri alınmaması, ölçüm personellerinin günlük ruh hali v.b. gibi tüm risk etkenlerini en aza indirmek, laboratuvarımız ve müşterinin sorumluluğudur. Tesisini tanıyan ve çatı koşullarını bilen 1 refakatçi bu riskleri azaltmaktadır.

***Bu Dökümanda yer alan teknik bilgiler SKHKKY ve ilgili uluslararası kabul edilen standartlara göre hazırlanmıştır. Tesisinizde bulunan emisyon kaynaklarını, bu dokümana göre uygun hale getirebilirsiniz. Emisyon Ölçüm süresi boyunca tesis tarafından en az 1 refakatçinin ölçüm personellerine sürekli olarak eşlik etmesi gerekmektedir.**

HAZIRLAYAN	ONAYLAYAN
LABORATUVAR MÜDÜRÜ	KALİTE SİSTEM SORUMLUSU

	EMİSYON ÖLÇÜMÜ ÖNCESİ TESİSİN YAPMASI GEREKENLER TALİMATI	Doküman No	TL 13
		İlk Yayın Tarihi	15.08.2017
		Revizyon Tarihi	03.03.2025
		Revizyon No	03
		Sayfa No	5/30

Ayrıca, Bazı tesislerde eski tip güneşlik sistemleri kullanılmaya devam etmektedir. Ve tesisin üretim sisteminden, üretim bölümünün tozlu olmasından ve bacalardan gelen tozlardan kaynaklı olarak çatı üzeri aynı renk toz partiküllerle kaplanmaktadır. Bu nedenle güneşliklerde aynı şekilde çatı gibi gözükmemektedir. Çatıda çalışma yapan insanlar için, güneşlik hayati risk teşkil eden bir malzemedir. Tesis yetkilisi, bu durumu öncesinden laboratuvarımıza bildirmeli ve Refakatçi mutlaka sahaya gelen ölçüm personellerimize bu noktaları dikkatlice reflektör malzemeler ile işaretleyerek göstermelidir.

Ölçümlerin yapılabilmesi için, fiziksel şartları uygun olan, ancak Ölçüm şartlarına uymayan bir çok emisyon kaynağı ile karşılaşmaktayız. Genelde bu kaynaklar Buhar Kazanı Bacaları ve Havalandırma Bacaları olmaktadır. Bunun nedeni, üretici veya havalandırma firmaları tarafından ölçüm şartlarını düşünülmeden, ölçüm noktalarının yanlış yerlerden açması veya platformların çok küçük yapılması, numune alma hatlarının dar ve küçük yapılmasıdır. Ayrıca, her üretici arasında Ölçüm cihazlarının fiziksel durumu da bu koşulu ciddi anlamda etkilemektedir. (Aşağıdaki resimlere bakınız) Platformun uygun olmadığı durumlarda ölçümlerin gerçekleştirilebilmesi için vinç gerekebilir. Örnek vermek gerekirse, kurulacak olan sistemin ileri-geri hareket ettirilebilmesi, port ve travers geçişleri için platformlar çok küçük kalmaktadır, Ölçüm sonrasında, dar ve küçük olan platformların içinde 1,5m veya 2m uzunluğundaki çelik problemler için geri yıkama yapmak mümkün olmamaktadır. Ölçüm standartlarını etkilemektedir. Müşteri haklı olarak, bacasında platform olduğunu bilmektedir. Ancak platformun yetersiz ve ölçüm şartlarına uymadığını bilmemektedir. Bazı havalandırma bacalarında, spesifik ölçümler talep edilebilir. (Ağır Metaller, H₂SO₄, NH₃, Flor, Klor v.b.) bu ölçümleri yapabilmek için, cam sistem kurulması gerekmektedir. Çatı üzerinde, havalandırma bacalarında numune alma hatları açılırken havalandırma firmaları tarafından yüksek noktalarda açılmakta ve Cam sistem ve yaklaşık 25-30 kg aralığında örnekleme kasası ile sistemin kurulamayacağı noktalarda ölçüm delikleri açılmaktadır. Ölçüm deliğinin çatıya yakın olması, ölçümleri kolaylaştırır. Numune alma hatlarının standartlara göre revizyonu mümkün değilse eğer, müşteri bacanın ölçümü için uygun çalışma koşullarını sağlamakla yükümlüdür.

Detaylı olarak açıklama talep etmeniz durumunda, laboratuvarımızı arayabilir veya mail yoluyla yazılı teknik açıklama talep edebilirsiniz. Lütfen platformlar arasındaki farklar için aşağıdaki resimleri kontrol ediniz. Tesisinize yeni bir proses eklemeniz durumunda, emisyon kaynağının standartlara uygunluğu için herhangi bir yetkili çevre laboratuvarından destek almanızı öneririz.

Laboratuvarımızdan talep edilmesi gereken bilgi ve belgeleri ölçüm öncesinde [bilgi@gozdeisglab.com](mailto: bilgi@gozdeisglab.com) veya [gozdecevretevlaboratuvari@gmail.com](mailto: gozdecevretevlaboratuvari@gmail.com) adresine iletmeniz durumunda tarafınıza mail ortamında veya ölçüm personelleri ile ölçüm gününde teslim edilmek üzere iletilmesini sağlayacağız.

Laboratuvarımız ile iletişime geçtiğinizde, bu dokümanda yer alan bilgilere göre fiziksel şartlarınızda bir uygunsuzluk varsa eğer laboratuvarımızı bilgilendirmeniz gerekmektedir.

Müşteri, verilen hizmet, hizmet kalitesi, iletilen ölçüm raporu veya olumsuz gelecek sonuçlar için, itiraz, Öneri veya şikayette bulunabilir. Analiz sonuçlarına itiraz için, Analiz tarihinden itibaren 30 gün içinde sonuçlara itiraz etmeniz gerekmektedir. Bu nedenle raporlama aşamasına geçmeden önce laboratuvarın tüm istediği bilgi/belge leri eksiksiz yerinize getirmeniz ve raporunuzu hızlı teslim almanızı tavsiye ediyoruz. Talep etmesi durumunda, Laboratuvarımız içinde yapılan analizler için müşteri refaket edebilir. İstek, Öneri ve Şikayet için, websitemizde yer alan Müşteri ile ilişkiler ve Şikayetler Prosedürü 'nü kontrol ediniz.

*Bu Dökümanda yer alan teknik bilgiler SKHKKY ve ilgili uluslararası kabul edilen standartlara göre hazırlanmıştır.

Tesisinizde bulunan emisyon kaynaklarını, bu dokümana göre uygun hale getirebilirsiniz. Emisyon Ölçüm süresi boyunca tesis tarafından en az 1 refakatçinin ölçüm personellerine sürekli olarak eşlik etmesi gerekmektedir.

HAZIRLAYAN	ONAYLAYAN
LABORATUVAR MÜDÜRÜ	KALİTE SİSTEM SORUMLUSU



Resimde gördüğünüz gibi Platformlar hareket edebilmek için geniş tasarlanmalı ve ölçüm noktalarına uygun olarak ölçüm cihazlarının uygun şekilde yerleştirilebilmesi için ölçüm alanlarına ihtiyacı vardır.

**Numune Alma
Hattı**



Tasarım Gereği üretici tarafından belirli yerlerde numune alma hatları açılabilir ve müşteriye proses ve emisyon kaynağı sistemi bu şekilde teslim edilebilir. Ancak yönetmelik ve standartlara uygun olabilmesi açısından, yüksek eğimli dirsek noktalarından önce numune alma hatlarının açılmasını laboratuvar olarak önermiyoruz.. Çünkü, numune alma hattının bulunduğu bölüm ters basınca neden olmakta ve ölçüm sonucunun güvenilirliğini etkilemektedir. Dışarıdan ihtimal olmadığı durumlarda bu numune alma hatları kabul edilebilir. Aksi durumda en son düzlem hattı dikkate alınarak yeni numune alma hatları açılmalıdır. Eğer böyle bir emisyon kaynağınız varsa, Yeni numune alma hatları için laboratuvarımızdan destek isteyin.

*Bu Dökümanda yer alan teknik bilgiler SKHKKY ve ilgili uluslararası kabul edilen standartlara göre hazırlanmıştır. Tesisinizde bulunan emisyon kaynaklarını, bu dokümana göre uygun hale getirebilirsiniz. Emisyon Ölçüm süresi boyunca tesis tarafından en az 1 refakatçinin ölçüm personellerine sürekli olarak eşlik etmesi gerekmektedir.

HAZIRLAYAN LABORATUVAR MÜDÜRÜ	ONAYLAYAN KALİTE SİSTEM SORUMLUSU
---	---

KONTROLÜ KOPYA



Bu bacada,

Çatı Yüksekliği, Ölçüm numune hattı veya kullanılan jetcap yönetmelik şartlarına uygun olabilir. Ancak ölçüm için gerekli şartlar bulunmamaktadır. Örneklem sisteminin kurulabilmesi ve numune alma hattından örneklem yapılabilmesi için, platform yapılması veya vinç getirilmesi gerekmektedir.



Bu tip bir çatıda (Atermit), bu haliyle personel güvenliği açısından ölçüm yapılamaz.

Tesis içinden veya Vinç ile ölçüm alınamıyorsa eğer, çatı üzerinde çalışma alanı oluşturulmalı ve bacaya ulaşım için yürüme yolu yapılmalıdır.

Ayrıca gerekli Emniyet kemerlerinin kullanılabilmesi için, bölgede emniyet kemerlerinin kullanımını sağlayabilecek kontrolleri yapılmış kancalar olmalıdır.

*Bu Dökümanda yer alan teknik bilgiler SKHKKY ve ilgili uluslararası kabul edilen standartlara göre hazırlanmıştır. Tesisinizde bulunan emisyon kaynaklarını, bu dokümana göre uygun hale getirebilirsiniz. Emisyon Ölçüm süresi boyunca tesis tarafından en az 1 refakatçinin ölçüm personellerine sürekli olarak eşlik etmesi gerekmektedir.

HAZIRLAYAN	ONAYLAYAN
LABORATUVAR MÜDÜRÜ	KALİTE SİSTEM SORUMLUSU



Baca düzlem hattı resimdeki gibi ise, Ölçüm için çatıya çıkmaya gerek olmadan, bu talimatın 5. Bölümünde yer alan standartlara uygun olarak ölçüm hatları açılabilir. Ölçüm İşinin hızı ve güvenlik düzeyi artar.



Resimde, numune alma hatlarından bir tanesi hatalı (kırmızı halka) yönde olduğunu göreceksiniz. Kurulacak sistemi ve çalışma alanı düşünülerek numune alma hatlarının yönü belirlenmelidir. Ayrıca resimde görüldüğü üzere tam ölçüm bölgesinde güneşlik yer almaktadır. Güneşlik için tesisin önlem alması gerekmektedir. Çalışma alanında personelin bir an dalgınlığı ve tedirginliği sonucu hata yapması ve güneşliğe basması muhtemeldir.

Mavi okla gösterilen yönlerde 2. Numune alma hattının var olması çalışma alanının çatı üzerinden gerçekleştirilmesine olanak sağlar.

*Bu Dökümanda yer alan teknik bilgiler SKHKKY ve ilgili uluslararası kabul edilen standartlara göre hazırlanmıştır. Tesisinizde bulunan emisyon kaynaklarını, bu dokümana göre uygun hale getirebilirsiniz. Emisyon Ölçüm süresi boyunca tesis tarafından en az 1 refakatçinin ölçüm personellerine sürekli olarak eşlik etmesi gerekmektedir.

HAZIRLAYAN LABORATUVAR MÜDÜRÜ	ONAYLAYAN KALİTE SİSTEM SORUMLUSU
---	---



Çatı üzerinde yer alan 2*2 gibi kare bacalar ve içinde yer alan bu tip fanlar, ölçümler açısından ciddi derecede problem yaratmaktadır. Bu tarz bacalarda hız problemi yaşanma ihtimali çok yüksektir. Bu nedenle bu tip fan yerine, salyangoz fan kullanmanızı veya tesisin iç kısmında fan kullanmanızı öneriyoruz.

Çünkü bu baca 1,5m*1,5m boyutlarında. Ve türbülans noktasından itibaren en az 2,5 hidrolik çap, Yani fanın bitiş noktasından itibaren en az 3,75 metre yükseltilmesi gerekmektedir. Rüzgar gibi v.b. durumlarda bacanın devrilme ihtimali yüksektir ve bu bacalarda ölçüm noktasından ölçüm alabilmek için gerekli şartların sağlanması tesis açısından maliyetli ve zordur.



*Bu Dökümanda yer alan teknik bilgiler SKHKKY ve ilgili uluslararası kabul edilen standartlara göre hazırlanmıştır. Tesisinizde bulunan emisyon kaynaklarını, bu dokümana göre uygun hale getirebilirsiniz. Emisyon Ölçüm süresi boyunca tesis tarafından en az 1 refakatçinin ölçüm personellerine sürekli olarak eşlik etmesi gerekmektedir.

HAZIRLAYAN	ONAYLAYAN
LABORATUVAR MÜDÜRÜ	KALİTE SİSTEM SORUMLUSU

	EMİSYON ÖLÇÜMÜ ÖNCESİ TESİSİN YAPMASI GEREKENLER TALİMATI	Doküman No	TL 13
		İlk Yayın Tarihi	15.08.2017
		Revizyon Tarihi	03.03.2025
		Revizyon No	03
		Sayfa No	10/30

Tesisinizde bulunan emisyon kaynaklarının mutlaka SKHKKY Ek-4b maddesinde yer alan şartlara uygun olarak yapılması gerekmektedir.

Emisyon teyit ölçümlerinizi önce, bazı ölçümlerinizin kontrollerini test cihazlarınız mevcut ise kendiniz yapabilir veya herhangi bir yetkili laboratuvardan denemelerini yapmalarını isteyebilirsiniz.

Şüphe duyduğunuz konuları test ettirmenizi öneriyoruz. Örnek vermek gerekirse,

- Doğal çekişli bacalarda genelde hız problemleri fazla olur,
- Toz atışı fazla olan ve filtre sisteminin durumundan dolayı şüpheli gözükten kaynaklarınızda toz parametresini test ettirebilirsiniz,
- Yakma sisteminizde, sıvı veya katı yakıt kullanıyorsanız eğer, CO veya SO₂ konsantrasyonlarınızı düzenli olarak takip etmelisiniz,
- Doğalgazlı brülör bacalarınızda, ölçüm öncesi verimlilik kontrollerinizi yaptırabilirsiniz. (verimli yanmayan brülörlerde gaz sarfiyatınız artmakta, ölçüm sonuçlarınızı etkilemekte ve ayrıca size mali açıdan yük getirmektedir v.b. gibi .)

Emisyon teyit ölçümlerinin doğruluğu öncesinde tesisinizde bulunan emisyon kaynaklarının uygunluğu, ölçüm esnasında yaşanabilecek uygunsuzlukları engelleyecektir.

*Bu Dökümanda yer alan teknik bilgiler SKHKKY ve ilgili uluslararası kabul edilen standartlara göre hazırlanmıştır. Tesisinizde bulunan emisyon kaynaklarını, bu dokümana göre uygun hale getirebilirsiniz. Emisyon Ölçüm süresi boyunca tesis tarafından en az 1 refakatçinin ölçüm personellerine sürekli olarak eşlik etmesi gerekmektedir.

HAZIRLAYAN	ONAYLAYAN
LABORATUVAR MÜDÜRÜ	KALİTE SİSTEM SORUMLUSU

	EMİSYON ÖLÇÜMÜ ÖNCESİ TESİSİN YAPMASI GEREKENLER TALİMATI		Doküman No	TL 13
			İlk Yayın Tarihi	15.08.2017
			Revizyon Tarihi	03.03.2025
			Revizyon No	03
			Sayfa No	11/30

5.2.Baca Gazı Hızının Uygunluğu

Tesiste yapılacak emisyon teyit ölçümleri esnasında, emisyon kaynağının bağlı olduğu prosesler tam kapasiteli olarak çalışmalıdır. Baca'dan çıkan atık gazlar **Tablo 1.1**'de verilen şartları sağlamak zorundadır.

Tablo 1.1: Yakma Tesislerinde Baca Gazı Hızları

Anma Isıl Güç	Baca Çekiş Türü		Baca Gazı Hızı	Bacanın Atmosfere verilış şekli
Anma Isıl Gücü >500 kW	☒ Cebri*	☐ Tabi**	4 m/sn	Dikey Çıkış
Tesisin üretimi ve dizaynı gereği; baca çapının daraltılmadığı ve cebri çekişin uygulanmadığı hallerde Anma Isıl Gücü >500 kW	☐ Cebri	☒ Tabi	3 m/sn	Dikey Çıkış
300 kW ≤ ısıl güç ≤ 500 kW	☐ Cebri	☐ Tabi	2 m/sn	Dikey Çıkış
Anma ısıl gücü < 300 kW	☐ Cebri	☐ Tabi	Baca gazı hızı < 2 m/sn	Dikey Çıkış

*Mekanik aygıtlar kullanarak bacanın çekiş gücünü arttıran tür

**Doğal çekiş türü

Tablo 1.2: Üretim Tesislerinde Baca Gazı Hızları

Anma Isıl Güç	Baca Çekiş Türü		Baca Gazı Hızı	Bacanın Atmosfere verilış şekli
Anma ısıl gücü yok	☒ Cebri	☐ Tabi	4 m/sn	Dikey Çıkış
Tesisin üretim şekli ve üretim prosesi gereği; baca çapının daraltılmadığı ve cebri çekişin uygulanmadığı ve bu durumun bilim kuruluşundan alınacak bir raporla onaylandığı hallerde baca gazı hızı	☐ Cebri	☒ Tabi	2 m/sn	Dikey Çıkış

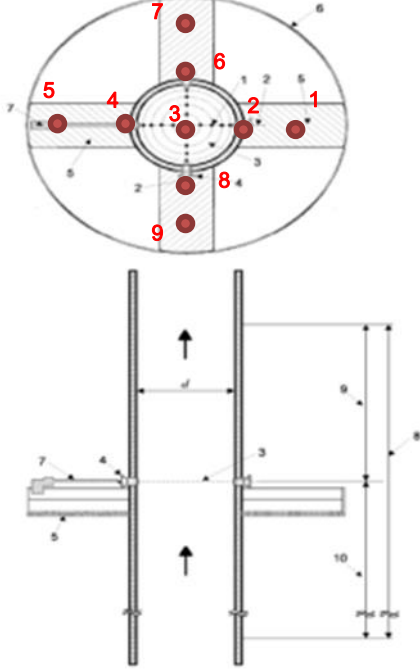
Cebri; Mekanik aygıtlar kullanarak bacanın çekiş gücünü arttıran tür

Tabi; Doğal çekiş türü

Baca Gazı hızı uygunsuz olması durumunda, MELBES üzerinden tekrar başvuru yaparak yeni laboratuvar ataması gerçekleşir ve bu size ek maliyet getirir.

*Bu Dökümanda yer alan teknik bilgiler SKHKKY ve ilgili uluslararası kabul edilen standartlara göre hazırlanmıştır. Tesisinizde bulunan emisyon kaynaklarını, bu dokümana göre uygun hale getirebilirsiniz. Emisyon Ölçüm süresi boyunca tesis tarafından en az 1 refakatçinin ölçüm personellerine sürekli olarak eşlik etmesi gerekmektedir.

HAZIRLAYAN	ONAYLAYAN
LABORATUVAR MÜDÜRÜ	KALİTE SİSTEM SORUMLUSU

BACA GAZI HIZI İLE İLGİLİ ÖNEMLİ DETAY.

Örnek ;

Şekilde gördüğünüz Daire bir bacanın kesit alanı

Numune alma noktaları trüblans noktalarından uzaklaştıkça, numune alma noktalarında görülen baca gazı hızları o kadar stabil olur.

Baca kütleli debi hesabının yapılabilmesi ve ölçüm sonucunun güvenilirliği açısından laminar akış sağlanmak zorundadır. Yani Laminar akış; Ölçüm noktaları arasındaki hız farkının en fazla 1/3 oranında olması anlamına gelir.

Şekilde gördüğünüz bacada standarda göre 9 noktada baca gazı hızına bakılmak zorundadır. 9 nokta arasındaki hız oranı maksimum 1/3 şeklinde olabilir. 1/3'ü aşan durumlarda o baca için kütleli debi akışı hesaplanamaz.

Laminar akışı sağlamadığı belirtilerek raporlanır ve gerekli düzenlemeleri yaptıktan sonra tekrar ölçüm yaptırmanız gerekmektedir.

Bu nedenle baca fiziksel şartlarının yanı sıra, teknik açıdan da doğru sonuç verebilmemiz için hız parametresi önem arz etmektedir.

*Bu Dökümanda yer alan teknik bilgiler SKHKKY ve ilgili uluslararası kabul edilen standartlara göre hazırlanmıştır. Tesisinizde bulunan emisyon kaynaklarını, bu dokümana göre uygun hale getirebilirsiniz. Emisyon Ölçüm süresi boyunca tesis tarafından en az 1 refakatçinin ölçüm personellerine sürekli olarak eşlik etmesi gerekmektedir.

HAZIRLAYAN	ONAYLAYAN
LABORATUVAR MÜDÜRÜ	KALİTE SİSTEM SORUMLUSU

	EMİSYON ÖLÇÜMÜ ÖNCESİ TESİSİN YAPMASI GEREKENLER TALİMATI	Doküman No	TL 13
		İlk Yayın Tarihi	15.08.2017
		Revizyon Tarihi	03.03.2025
		Revizyon No	03
		Sayfa No	13/30

5.3.Baca Yüksekliği ve Numune Alma Hatlarının Uygunluğu

Tesiste bulunan emisyon kaynaklarının yükseklikleri **Tablo2.1**'de verilen şartlara uygun olarak belirlenebilir. Baca yüksekliği belirlenirken dikkat edilmesi gereken en önemli hususlar, emisyon kaynağı olan bacanın bağlı olduğu proseste ki anma ısı gücü ve tesisin çatısıdır.

Yüksekliği bu tabloda belirtilen şartlara uygun olmayan emisyon kaynaklarında ölçüm yapılamaz.

Tablo 2.1: SKHKKY Ek-4.b Maddesine Uygun Baca Yüksekliği

		Baca Yüksekliği	Not
Küçük Ölçekli Tesisler (Anma Isıl Gücü < 500 kW)	Eğik Çatı	Çatının en yüksek noktasından en az 0,5 m daha yüksek	Baca çatının tepe noktasına çok yakın değilse, çatı tabanından en az 1 m yüksekliğinde olmalıdır. (laboratuvar karar verecektir.)
	Düz Çatı	Çatının en yüksek noktasından itibaren en az 1,5 m olmalıdır	Ancak, tesisin anma ısı gücü 50 kW'm altındaysa bu yükseklik bir metre olabilir.
Orta Ölçekli Tesislerde (500 kW ≤ Anma Isıl Gücü < 1,2 MW)	Eğik Çatı (Eğim °20)	Çatının en yüksek noktasından itibaren en az 1,5 m'den daha fazla	-
	Düz Çatı	Çatının en yüksek noktasından itibaren en az 2 m olmalıdır.	-
Büyük Ölçekli Tesislerde (Anma Isıl Gücü ≥ 1,2 MW)	Eğik Çatı	Baca yüksekliği aşağıda verilen esaslara göre ve Abak* kullanılarak belirlenir. Genelde Çatıdan 3m ve yerden 10m şartını sağlaması yeterli görülebilir. Ancak ABAK hesabı sonucu değişkenlik gösterebilir.	
	Düz Çatı		
Isıl Gücü Olmayan Tesisler (Havalandırma v.b.)	Eğik Çatı	Asgari baca yüksekliği çatının en yüksek noktasından itibaren dağılımı engellemeyecek şekilde en az 1.5 m olacaktır. Bağımsız bacalar için bu şart en az 10 metredir.	
	Düz Çatı		
EK-4.B.5 maddesi	Eğik Çatı	Üretim prosesi bacası olmayan, ortam tozszlaştırma/gazlaştırma ve malzeme geri kazanım amaçlı olarak iç ortam havasını toz tutma/gaz arıtma sisteminden filtre ederek atmosfere veren bacalar (stokholler, silolar, nakil hatları, pnömatik sevk sistemlerine ait bacalar) Eğer aşağıdaki açıklamada yer alan bir prosesiniz varsa, Ek-4.b.4 maddesi uygulanmaz. Bu konuda bulunduğunuz bölgede yer alan yetkili mercii den görüş alınması gerekmektedir. Örnek olarak, Bağımsız bir filtre sistemine tabi olan bir baca 4 metre olarak ta yetkili mercii tarafından kabul <u>görebilir</u> . Yada yetkili mercii 10 metre şartını sağlayan bir bacanın 20 metreye yükseltilmesini de talep edebilir . Tesisin üretim prosesi dikkate alınarak bu karar verilmektedir. Bunu, tesis ve çevre görevlisi yetkili mercii'den görüş alarak belgelemeli ve emisyon ölçümlerinde, ölçümü gerçekleştirecek yetkili laboratuvara bu görüşü iletmelidir.	
	Düz Çatı		

ABAK : Abak hesabı yapılırken emisyon kaynağının Kirletici Yüğü, Sıcaklığı, Baca Gazı Debisi, Tesisin çatı yüksekliği gibi faktörler alınarak hesaplanır. Kirletici yükünün seçimi yönetmelikte yer alan esaslar dikkate alınarak seçilir.

Laboratuvarımız **SKHKKY Ek-4.b.3 maddesinde belirtilen hesaplama kriterlerini baz alarak ABAK** hesabını yapmaktadır.

*Bu Dökümanda yer alan teknik bilgiler SKHKKY ve ilgili uluslararası kabul edilen standartlara göre hazırlanmıştır.

Tesisinizde bulunan emisyon kaynaklarını, bu dokümana göre uygun hale getirebilirsiniz. Emisyon Ölçüm süresi boyunca tesis tarafından en az 1 refakatçinin ölçüm personellerine sürekli olarak eşlik etmesi gerekmektedir.

HAZIRLAYAN	ONAYLAYAN
LABORATUVAR MÜDÜRÜ	KALİTE SİSTEM SORUMLUSU

	EMİSYON ÖLÇÜMÜ ÖNCESİ TESİSİN YAPMASI GEREKENLER TALİMATI	Doküman No	TL 13
		İlk Yayın Tarihi	15.08.2017
		Revizyon Tarihi	03.03.2025
		Revizyon No	03
		Sayfa No	14/30

5.3.1. Çevre mevzuatı ve SKHKKY gereği tesisinizde 2 farklı standart gerekliliklerinden biri kullanılarak ölçüm yapılır

TS ISO 9096 ve TS EN 13284-1 standartlarına uygun açılan numune alma hatlarında ise, emisyon ölçüm işlemi bu standartlara uygun olarak yapılır. TS ISO 9096 veya TS EN 13284-1 standartlarının gerekliliklerinin karşılanmadığı durumlarda Amerika çevre koruma ajansının yayınladığı EPA Metot 1 standardına uygun numune alma hatları şartlarının uygulanması sağlanır.

5.3.2. TS EN 15259 Bölüm - 6 Ölçme bölümü ve ölçme yeri

5.3.2.1. Genel

Güvenilir ve karşılaştırılabilir emisyon ölçme sonuçlarını elde etmek için, uygun ölçme bölümleri ve ölçme yerlerine ihtiyaç vardır. Bu nedenle, bir tesis tasarlandığı zaman uygun ölçme bölümleri ve yerleri planlanmalıdır ölçme bölümü ve yeri ile ilgili terimler Şekil 2’de gösterilmektedir.

Akış halindeki gazlarda emisyon ölçme işlemleri, ölçme düzleminde tanımlı akış şartları gerektirir, örneğin, vorteks ve geri akış olmayan, böylece atık gaz içerisindeki ölçülen bileşenin hızı ve kütle derişiminin belirlenebileceği, düzenli ve kararlı bir akış profili. Bu gerekler, ortalama derişimin tanımının sonucudur (Ek G’ye bakılmalıdır). Bu, farklı ölçme işlemlerinden, örneğin farklı düzlemlerdeki, elde edilen sonuçların karşılaştırılabilmesi için tek yoldur.

Emisyon ölçme işlemleri uygun ölçme yolu ve çalışma platformları gerektirir. Bu nedenle, ölçme yollarının ve çalışma platformlarının kurulumu bir ölçme bölümünün planlama aşamasında dikkate alınmalıdır.

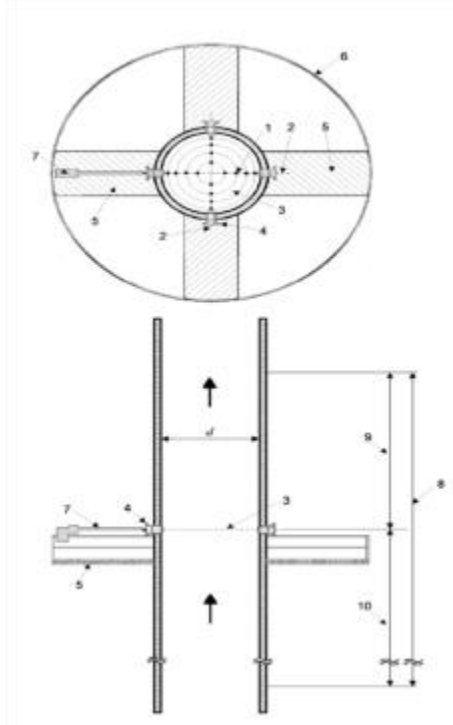
Yasal düzenlemeler ve resmi gereklerin özellikleri, ölçme bölümlerinin ve yerlerinin seçiminde dikkate alınarak, Uzman tavsiyesi alınmalıdır.

Not - Bu standart da, çalışma platformlarının inşaatı ve bunları kullanan personelin güvenliği kadar bacalar ve kanalların yapısal güvenliği ile ilgili hususlardan bahsedilmez.

*Bu Dökümanda yer alan teknik bilgiler SKHKKY ve ilgili uluslararası kabul edilen standartlara göre hazırlanmıştır.

Tesisinizde bulunan emisyon kaynaklarını, bu dokümana göre uygun hale getirebilirsiniz. Emisyon Ölçüm süresi boyunca tesis tarafından en az 1 refakatçinin ölçüm personellerine sürekli olarak eşlik etmesi gerekmektedir.

HAZIRLAYAN	ONAYLAYAN
LABORATUVAR MÜDÜRÜ	KALİTE SİSTEM SORUMLUSU



Şekil 2

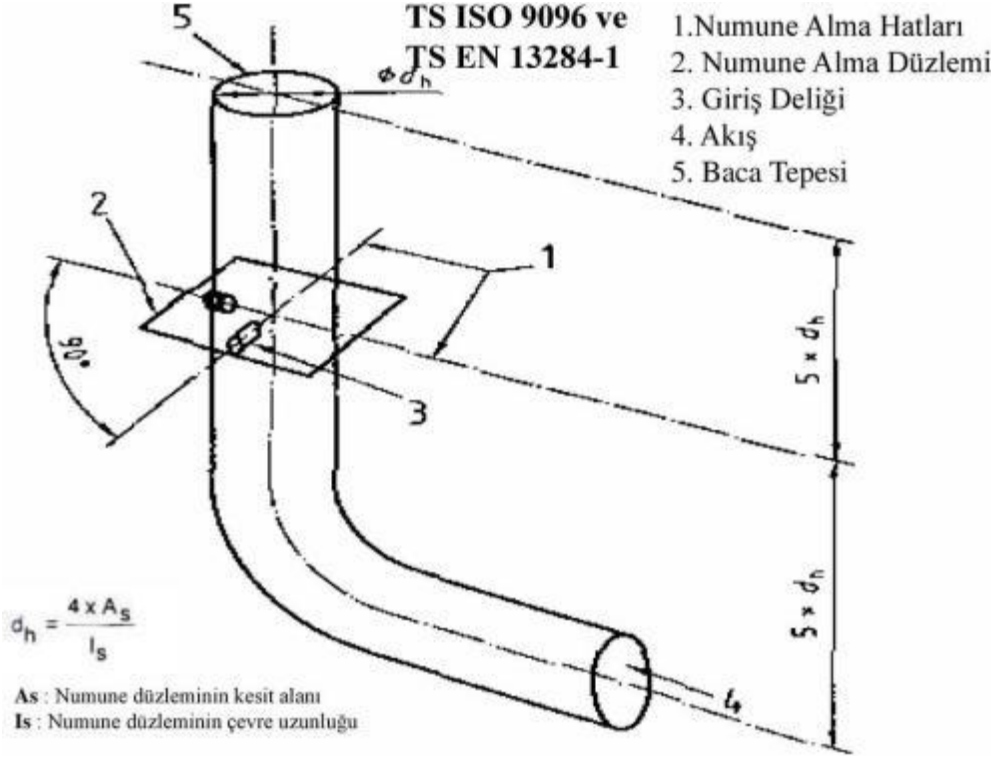
Açıklama

- 1 Ölçme noktası
- 2 Ölçme hattı
- 3 Ölçme düzlemi
- 4 Ölçme yolu
- 5 Açık alan
- 6 Ölçme yeri
- 7 Elle numune alma düzeneği
- 8 Ölçme bölümü
- 9 Çıkış bölümü
- 10 Giriş bölümü

Şekil 2 - Ölçme yeri ve ölçme bölümü ile ilgili terimlerin gösterilmesi

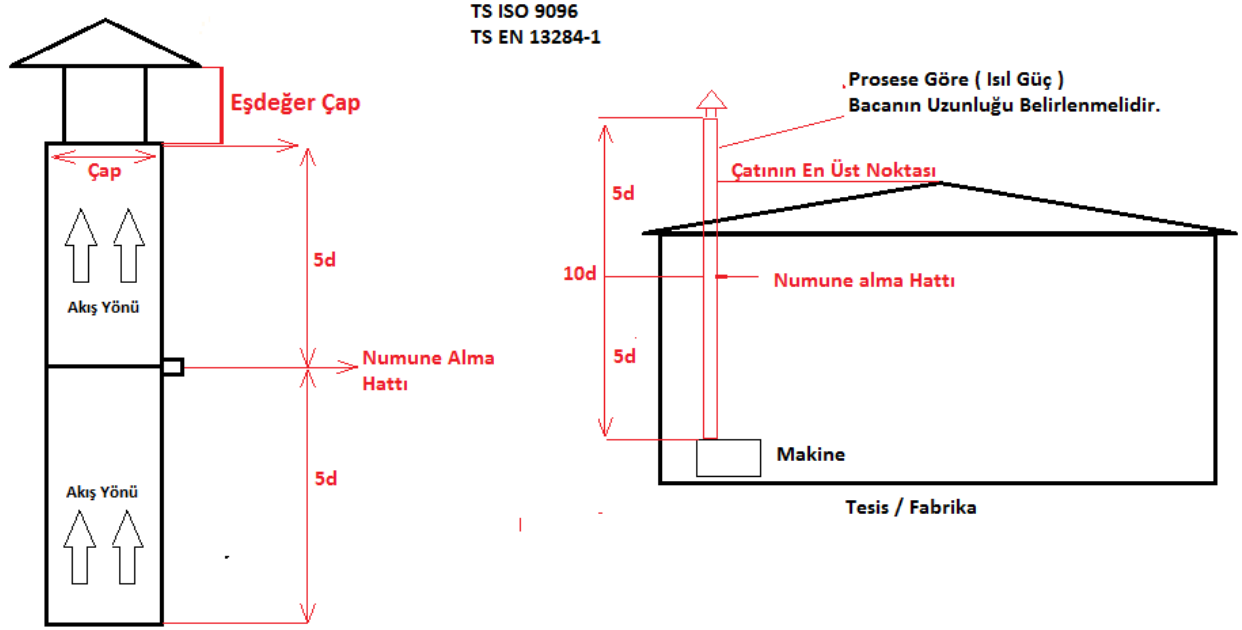
*Bu Dökümanda yer alan teknik bilgiler SKHKKY ve ilgili uluslararası kabul edilen standartlara göre hazırlanmıştır. Tesisinizde bulunan emisyon kaynaklarını, bu dokümana göre uygun hale getirebilirsiniz. Emisyon Ölçüm süresi boyunca tesis tarafından en az 1 refakatçinin ölçüm personellerine sürekli olarak eşlik etmesi gerekmektedir.

HAZIRLAYAN	ONAYLAYAN
LABORATUVAR MÜDÜRÜ	KALİTE SİSTEM SORUMLUSU

5.3.2.2. Bacada TS ISO 9096 ve TS EN 13284-1 Standardına Uygun Numune Alma Hattı

*Bu Dökümanda yer alan teknik bilgiler SKHKKY ve ilgili uluslararası kabul edilen standartlara göre hazırlanmıştır. Tesisinizde bulunan emisyon kaynaklarını, bu dokümana göre uygun hale getirebilirsiniz. Emisyon Ölçüm süresi boyunca tesis tarafından en az 1 refakatçinin ölçüm personellerine sürekli olarak eşlik etmesi gerekmektedir.

HAZIRLAYAN	ONAYLAYAN
LABORATUVAR MÜDÜRÜ	KALİTE SİSTEM SORUMLUSU



5.4.Baca Şapkası

Prosesten kaynaklanan atık gazlar serbest hava akımı tarafından, engellenmeden taşınabilecek biçimde dikey çıkışla atmosfere verilmelidir. Bu amaçla kullanılan bacaların atmosfere açıldığı noktaların atmosfer koşullarından etkilenmemesi (Yağmur, kar vb. dış etkenlerin işletme koşullarını etkilememesi) için bacalara şapka konulmasının teknik bir zorunluluk olması durumunda, bacaya monte edilecek şapkanın bacanın bitiminden bir (1) baca çapı kadar yükseklikte olması ve atık gazların serbest hava akımı tarafından, engellenmeden taşınması sağlanmalıdır.

5.5.Bacada Açılacak Numune Alma Hatları

Eşdeğer çapı 30 cm üzeri olan bacalarda 90 derece açıyla çift Delik Açılacaktır.

*Bu Dökümanda yer alan teknik bilgiler SKHKKY ve ilgili uluslararası kabul edilen standartlara göre hazırlanmıştır. Tesisinizde bulunan emisyon kaynaklarını, bu dokümana göre uygun hale getirebilirsiniz. Emisyon Ölçüm süresi boyunca tesis tarafından en az 1 refakatçinin ölçüm personellerine sürekli olarak eşlik etmesi gerekmektedir.

HAZIRLAYAN	ONAYLAYAN
LABORATUVAR MÜDÜRÜ	KALİTE SİSTEM SORUMLUSU

	EMİSYON ÖLÇÜMÜ ÖNCESİ TESİSİN YAPMASI GEREKENLER TALİMATI	Doküman No	TL 13
		İlk Yayın Tarihi	15.08.2017
		Revizyon Tarihi	03.03.2025
		Revizyon No	03
		Sayfa No	18/30

5.6. Bacanın Bulunduğu Yer ve İş Güvenliği Açısından Erişim

Bacanın bulunduğu yer ve numune alma noktalarının baca üzerindeki konumu; bacaya ve numune alma noktalarına erişim göz önüne alındığında, iş güvenliği açısından sıkıntı oluşturmayacak biçimde olmalıdır.

- Çatı zemini sağlam olmalıdır; atermit, ince sac levha ve benzeri, dayanıklılığı zayıf ve çürümüş malzemelerden yapılmamalıdır.
- Eğer var ise çatıda bulunan doğal aydınlatma kısımları çalışanlar tarafından rahatça fark edilebilecek ve üzerine basılmasına neden olmayacak kadar belirgin olmalıdır.
- Çatıya erişim için uygun merdiven ve çıkışlar olmalıdır.
- Bacaya erişim uygun olmalıdır.
- Numune alma noktalarına erişim uygun olmalıdır.
- Sepetli Vinç kullanılacaksa, vinç sepeti geniş ve hareket etmeye müsait olmalıdır.
- Sepetli Vinç operatörü sertifikalı olmalıdır. Gerekğinde laboratuvar bunu sorgulayabilir.
- Sepetli Vincin bakımları yapılmış olmalıdır. Vinç bom kaçırıyorsa eğer, o vinç ile ölçüm yapılmasına müsaade edilmemelidir. Ölçüm cihazlarının fiziksel olarak zarar verme ihtimali yüksektir. Bu durumda personel ölçümü iptal etme yetkisine sahiptir.
- İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği EK-II madde 3 gereği orijinal insan kaldırma amaçlı Vinç olmalıdır. Aksi durum kabul edilemez.
- Kullanılması planlanan vincin periyodik kontrol belgesinin tarafınızca kontrol edilmesi ve tarafımıza iletilmesi gerekmektedir.
- Rüzgarın yüksek olduğu zamanlarda vinç ile ölçüm yapmak riskli olabilir.
- Vincin çalışma şartlarını zorlayacak durumlarda, vinç kullanımı durdurulmalıdır.

Çalışma ve iş güvenliği açısından uygun şartları sağlamayan çatı ya da zeminlerde ölçüm yapılamaz.

Baca çatı üzerinde değil ve bağımsız bir baca ise bacaya çıkış için uygun merdiven ya da uygun iş makinesi temininin sağlanması gerekir. Bacada, numune almak için üzerinde rahatça çalışılabilecek genişlik ve sağlamlıkta, iş güvenliği açısından uygun bir platform mevcut olmalı ve bu platforma erişim güvenlik açısından sorun teşkil etmemelidir.

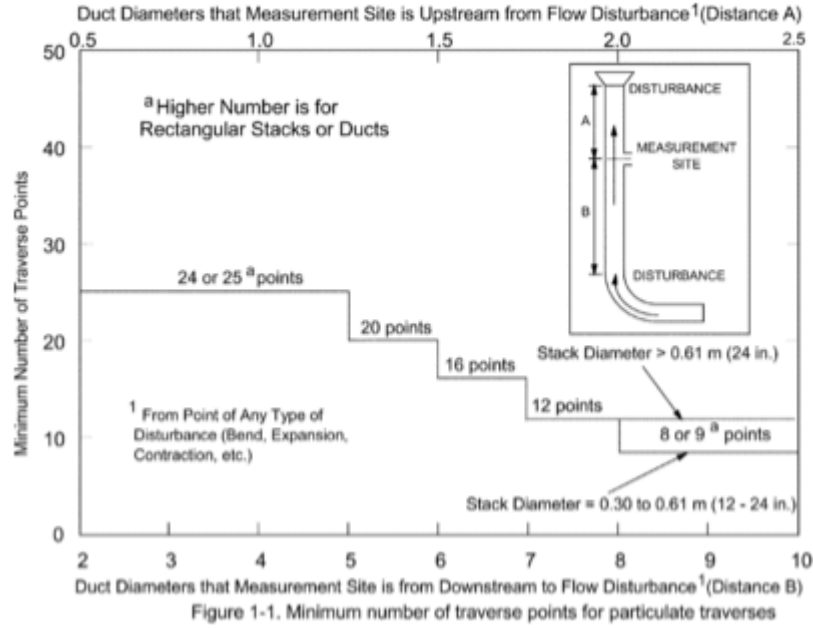
5.7. Tesis TS EN 15259 bölüm 6 içeriğine uygun değilse

EPA-1 ve EPA-1A Standart'ına göre ölçüm delikleri açılır.

*Bu Dökümanda yer alan teknik bilgiler SKHKKY ve ilgili uluslararası kabul edilen standartlara göre hazırlanmıştır. Tesisinizde bulunan emisyon kaynaklarını, bu dokümana göre uygun hale getirebilirsiniz. Emisyon Ölçüm süresi boyunca tesis tarafından en az 1 refakatçinin ölçüm personellerine sürekli olarak eşlik etmesi gerekmektedir.

HAZIRLAYAN	ONAYLAYAN
LABORATUVAR MÜDÜRÜ	KALİTE SİSTEM SORUMLUSU

HAZIRLAYAN	ONAYLAYAN
LABORATUVAR MÜDÜRÜ	KALİTE SİSTEM SORUMLUSU



Kare ve Daire bacalar için; numune alma hatları belirlemede uygulanacak yöntemler.

Tablodaki belirtilen kurallara uymayan bacalar için, EPA 1 alternatif örnekleme yöntemi kullanılır. Bunun için Bakanlık görüşü almanız veya laboratuvarımıza raporda kullanılmak üzere Feragat Beyanı vermeniz gerekmektedir. Feragat Beyanı içeriğini uygun gördüğümüz zaman, uygunsuz kaynakta EPA 1 standardını kullanarak alternatif örnekleme yöntemine uygun olarak ölçümü gerçekleştirebiliriz.

*Bu Dökümanda yer alan teknik bilgiler SKHKY ve ilgili uluslararası kabul edilen standartlara göre hazırlanmıştır. Tesisinizde bulunan emisyon kaynaklarını, bu dokümana göre uygun hale getirebilirsiniz. Emisyon Ölçüm süresi boyunca tesis tarafından en az 1 refakatçinin ölçüm personellerine sürekli olarak eşlik etmesi gerekmektedir.

HAZIRLAYAN	ONAYLAYAN
LABORATUVAR MÜDÜRÜ	KALİTE SİSTEM SORUMLUSU

UYGUN BACA RESİMLERİ



UYGUNSUZ BACA RESİMLERİ

*Bu Dökümanda yer alan teknik bilgiler SKHKKY ve ilgili uluslararası kabul edilen standartlara göre hazırlanmıştır. Tesisinizde bulunan emisyon kaynaklarını, bu dokümana göre uygun hale getirebilirsiniz. Emisyon Ölçüm süresi boyunca tesis tarafından en az 1 refakatçinin ölçüm personellerine sürekli olarak eşlik etmesi gerekmektedir.

HAZIRLAYAN LABORATUVAR MÜDÜRÜ	ONAYLAYAN KALİTE SİSTEM SORUMLUSU
---	---

KONTROLÜ KOPYA



Uygunsuz Baca

Baca boyu Çatının en üst noktasından minimum 1.5m olmalı. Isıl Güce sahip prosese ait ise, Tablo2.1 dikkate alınarak baca boyu belirlenmeli. Baca Şapka Boyu, Baca içi çap kadar yüksekte olmalı. Fakat bacada görmüş olduğunuz numune alma hatları(ölçüm delikleri) uygundur.Referans alınarak ölçüm deliği açılabilir.



Uygunsuz Baca

Baca Şapka Boyu, Baca içi çap kadar yüksekte olmalı. Fakat bacada görmüş olduğunuz numune alma hatları(ölçüm delikleri) uygundur. Referans alınarak ölçüm deliği açılabilir.



Uygunsuz Baca

Baca, sağlam, güvenilir ve devrilme riski teşkil etmemeli.



Uygunsuz Baca

Atık gazların atmosfere salınımı, yatay olarak gerçekleştirilemez. Baca Çıkışları Dikey olmalıdır.

*Bu Dökümanda yer alan teknik bilgiler SKHKKY ve ilgili uluslararası kabul edilen standartlara göre hazırlanmıştır. Tesisinizde bulunan emisyon kaynaklarını, bu dokümana göre uygun hale getirebilirsiniz. Emisyon Ölçüm süresi boyunca tesis tarafından en az 1 refakatçinin ölçüm personellerine sürekli olarak eşlik etmesi gerekmektedir.

HAZIRLAYAN LABORATUVAR MÜDÜRÜ	ONAYLAYAN KALİTE SİSTEM SORUMLUSU
----------------------------------	--------------------------------------



Yukarıdaki resimde, Yatay ve çatı mesafesinin altında olan emisyon kaynakları yönetmeliğe ve standartlara uymamaktadır.

Yandaki resimde görülen emisyon kaynağı aynı şekilde uygunsuzdur. Baca çıkışları dikey olmalıdır. Ölçüm için dikey hattan numune alma işlemleri gerçekleştirilmelidir.

Bu tip emisyon kaynaklarının çatı üstünden Ek-4.b maddesinde yer alan koşulları sağlayacak şekilde revize edilmesi ve ölçüm şartlarına uygun hale getirilmesi gerekmektedir.

Ancak Sadece Çevre ve Şehircilik Bakanlığından alınacak görüş ile bu bacalar kabul edilerek alternatif ölçüm yöntemlerine göre, ölçüm yapılabilir.

*Bu Dökümanda yer alan teknik bilgiler SKHKKY ve ilgili uluslararası kabul edilen standartlara göre hazırlanmıştır. Tesisinizde bulunan emisyon kaynaklarını, bu dokümana göre uygun hale getirebilirsiniz. Emisyon Ölçüm süresi boyunca tesis tarafından en az 1 refakatçinin ölçüm personellerine sürekli olarak eşlik etmesi gerekmektedir.

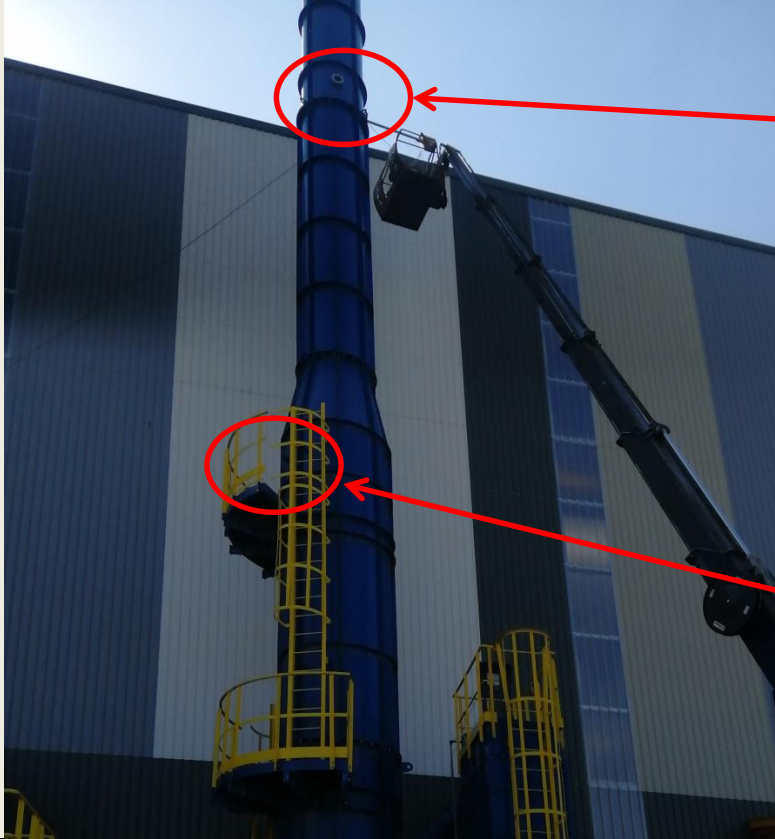
HAZIRLAYAN	ONAYLAYAN
LABORATUVAR MÜDÜRÜ	KALİTE SİSTEM SORUMLUSU

KONTROLÜ KOPYA



Bu noktada tekrar standartlara göre hesap yapılarak numune alma hattı açılması gerekmektedir.

Baca Çapının Daraldığı noktalardan ölçüm yapılamaz. Trublans etkisi yaratacağı için, ölçüm doğru olmaz. Bacada, baca çapı daralması, dirsek, eğim gibi fiziksel durumlar var ise, en son düzlemde standart gereği hesaplamalar yapılarak numune alma hatları açılır.



Yeni açtırılan ve vinç ile ölçüm alınmak zorunda kalınan numune hattı

Platform olmasına rağmen, Uygun Olmayan numune hattı.

*Bu Dökümanda yer alan teknik bilgiler SKHKKY ve ilgili uluslararası kabul edilen standartlara göre hazırlanmıştır. Tesisinizde bulunan emisyon kaynaklarını, bu dokümana göre uygun hale getirebilirsiniz. Emisyon Ölçüm süresi boyunca tesis tarafından en az 1 refakatçinin ölçüm personellerine sürekli olarak eşlik etmesi gerekmektedir.

HAZIRLAYAN LABORATUVAR MÜDÜRÜ	ONAYLAYAN KALİTE SİSTEM SORUMLUSU
---	---

Doküman No	TL 13
İlk Yayın Tarihi	15.08.2017
Revizyon Tarihi	03.03.2025
Revizyon No	03
Sayfa No	25/30



Bu tip bacalarda dirsek bağlantı noktasından itibaren, baca düzlem hattının en az 2,5 hidrolik çap olması gerekmektedir.

Hidrolik Çap =
$$(4 * (1. \text{Kenar}) * (2. \text{Kenar})) / (((1. \text{Kenar}) + (2. \text{Kenar})) * 2)$$

Numune alma hatları 0,5d-2d kuralı uygulanacağı için, ölçümler 5*5 matriksine uygun olarak, 5 numune alma hattından yapılır. Ölçüm delikleri geniş yüzeye 5 adet olacak şekilde hesaplanarak belirli aralıklarla açılmalıdır. Eğer mümkün değilse, yan veya karşı yüzeye açılmalıdır. Bunun kararını verirken, ölçüm şartları düşünülmelidir ve laboratuvarından görüş sorulmalıdır.

*Bu Dökümanda yer alan teknik bilgiler SKHKKY ve ilgili uluslararası kabul edilen standartlara göre hazırlanmıştır. Tesisinizde bulunan emisyon kaynaklarını, bu dokümana göre uygun hale getirebilirsiniz. Emisyon Ölçüm süresi boyunca tesis tarafından en az 1 refakatçinin ölçüm personellerine sürekli olarak eşlik etmesi gerekmektedir.

HAZIRLAYAN	ONAYLAYAN
LABORATUVAR MÜDÜRÜ	KALİTE SİSTEM SORUMLUSU

	EMİSYON ÖLÇÜMÜ ÖNCESİ TESİSİN YAPMASI GEREKENLER TALİMATI	Doküman No	TL 13
		İlk Yayın Tarihi	15.08.2017
		Revizyon Tarihi	03.03.2025
		Revizyon No	03
		Sayfa No	26/30

5.8. Sahada Laboratuvarımız Tarafından Alınan veya Müşteri Tarafından Getirilen Numunelerin Kabulü

Laboratuvar da ilgili personel tarafından hazırlanan şartlandırılmış filtreler, tartılıp petri kabına yerleştirildikten sonra etiketlenerek ölçüm sorumlusuna teslim edilir. Deneyi yapan personel, numunelerin karışmaması için gerekli gayret ve dikkati göstererek, standart işletme talimatına göre gerçekleştirdiği ölçüm sonrası alınan toz numune filtrelerini, petri kaplarına yerleştirip, topladığı numuneleri laboratuvara getirir. İlgili kayıtların tutulması amacı ile numune kabul sorumlusuna teslim edilir.

Numuneler İlgili standart ve deney talimatlarında yer alan taşıma ve koruma koşulları dikkate alınarak yapılmalıdır.

Her bir numuneye numune kodu verilerek numune üzerine yazılır ve o ölçüme ait veriler laboratuvar içi kalite sistemine kayıtlı formlar ile kayıt altına alınır.

Numuneler laboratuvarda Numune kabul sorumlusuna teslim edilir. Numune kabul sorumlusu, Gelen numunelere göre uygun Kabul formu seçer ve Kabul formlarında yer alan kriterlere göre numuneleri değerlendirir. Gelen katı ve sıvı numuneler fiziki olarak kontrol edilir. Sıvı numune kaplarında sızıntı, dökülme gibi bulgulara rastlanırsa eğer numune kabul edilmez. Saklama kaplarında gelen filtre petri kaplarında kırık, çatlak veya filtrenin üzerindeki toz maddesini etkileyecek unsurlara rastlanırsa eğer numune kabul edilmez. VOC numunelerinin iki ucu kapakla kapatılmış olmalı ve, cam haznede çatlak ve kırık olmamalıdır. Bu şartları sağlamayan numuneler kabul edilmez. Ayrıca Numune Kabul personeli Teknik olarak ölçüm personelinin ilgili standartlarda yer alan koşulların sağlanıp sağlanmadığını teyit eder. Standartta yer alan koşullara göre Numune Kabul edilir veya Kabul edilmez.

Numune müşteri tarafından getirilmesi durumunda; Müşteriye numunelerin Çevre Mevzuatı kapsam dışı olduğu belirtilir. Numunelerin getirildiği kabın fiziki durumu kontrol edilerek, Kabul formuna işlenir. Ayrıca ilgili standartta yer alan koşulların sağlanıp sağlanmadığı kontrol edilir. Numune ve analiz sonucunun güvenilirliği için Laboratuvar Müdür onayına sunulur. Laboratuvar Müdürü onayından geçen numuneler için şartlı kabul işlemi uygulanır. Şartlı kabul işlemi için FR 112 Feragat Beyanı Formunun Kaşe ve imzalanmasını ister. Müşteri Feragat Beyanını imzalarsa eğer numune şartlı olarak kabul edilebilir. Müşteri reddetmesi durumunda numune kabul edilmez ve müşteriye iade edilir.

Kabulü gerçekleştirilen tüm numuneler kodlarına göre Numune Kayıt Formu ile kayıt altına alınarak, 5 yıl süre ile arşivlenerek izlenebilirliği sağlanmaktadır.

*Bu Dökümanda yer alan teknik bilgiler SKHKKY ve ilgili uluslararası kabul edilen standartlara göre hazırlanmıştır. Tesisinizde bulunan emisyon kaynaklarını, bu dokümana göre uygun hale getirebilirsiniz. Emisyon Ölçüm süresi boyunca tesis tarafından en az 1 refakatçinin ölçüm personellerine sürekli olarak eşlik etmesi gerekmektedir.

HAZIRLAYAN	ONAYLAYAN
LABORATUVAR MÜDÜRÜ	KALİTE SİSTEM SORUMLUSU

	EMİSYON ÖLÇÜMÜ ÖNCESİ TESİSİN YAPMASI GEREKENLER TALİMATI	Doküman No	TL 13
		İlk Yayın Tarihi	15.08.2017
		Revizyon Tarihi	03.03.2025
		Revizyon No	03
		Sayfa No	27/30

5.9. Numunenin İmhası ve Geri İadesi

Sahada alınarak, laboratuvarımızda analizi yapılacak numuneler (Filtreler) analizi gerçekleştirildikten sonra 1 ay süreyle petri kaplarında depolanır. Müşteri raporunu, bu süre zarfında ödemesini gerçekleştirerek teslim almaz ise numuneler geçerliliğini yitirir ve imha edilir.

Ancak, Filtrelerde Toz miktarlarına bağlı olarak oluşması muhtemel değişiklik/belirsizlik nedeniyle tekrar analizi aynı sonuçları vermeyebilir. Bu nedenle uzun vadeli bekletilen filtrelerden elde edilen sonuçlar güvenilir değildir.

Şartlı kabul işlemi uygulanamayan numuneler müşteriye iade edilir veya direkt imha edilir.

Deney ögeleri kabulü aşamasında ve analiz edilmeden önce müşterinin yazılı iade talebi olması durumunda numuneler analiz edilmez ve müşteriye iade edilebilir veya imha edilmek üzere bekletilir.

(Çevre Mevzuatı kapsamında yer alan numuneler için bu şart geçerli değildir, alınan numunelerde bir olumsuzluk görülüyorsa hiçbir şekilde iade veya imhası mümkün değildir. Yetkili Mercii (Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Personeli, Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü Personelleri) tarafından gelecek resmi taleplerde(Yazı,Belge) numune analiz edilmez ve imha edilebilir.)

Çevre Mevzuatı kapsamında alınan numunelerde, Laboratuvar personelinin hatası veya yanlış örnekleme gibi durumlarda numune iptal edilebilir. Bu durumda Uygun Olmayan İşin Kontrolü Prosedürüne göre hareket edilerek müşteri bilgilendirilir.

*Bu Dökümanda yer alan teknik bilgiler SKHKKY ve ilgili uluslararası kabul edilen standartlara göre hazırlanmıştır. Tesisinizde bulunan emisyon kaynaklarını, bu dokümana göre uygun hale getirebilirsiniz. Emisyon Ölçüm süresi boyunca tesis tarafından en az 1 refakatçinin ölçüm personellerine sürekli olarak eşlik etmesi gerekmektedir.

HAZIRLAYAN	ONAYLAYAN
LABORATUVAR MÜDÜRÜ	KALİTE SİSTEM SORUMLUSU

	EMİSYON ÖLÇÜMÜ ÖNCESİ TESİSİN YAPMASI GEREKENLER TALİMATI	Doküman No	TL 13
		İlk Yayın Tarihi	15.08.2017
		Revizyon Tarihi	03.03.2025
		Revizyon No	03
		Sayfa No	28/30

5.10. Numune Kabul Kriterleri

Toz Parametresi Numune Kabulü	
Filtre, Petrislayt/Toplama Kabı İçinde mi?	
Petrislayt/Toplama Kabı üzerinde numune kodu var mı?	
Numune uygun konumda mı taşınmış?	
Petrislaytlar/Toplama kapları numune taşıma çantasıyla mı taşınmış?	
Petrislaytlar/Toplama kaplarının kapağı doğru şekilde ve sıkıca kapatılmış mı?	
Filtre/Petrislaytlar/Toplama Kapları hasarsız mı? (Patlak/yırtık/kırık vb. hasar olmamalı)	
VOC(Uçucu Organik Bileşik ve Buhar) Parametresi Numune Kabulü	
Baca Gazı sıcaklığı, Adsorpsiyon süresince 40 °C'yi geçmemiştir.	
Yoğuşmaya neden olacak derecede nemli ise veya organik bileşiklerin kütle derişimlerinin sorbent borularının kapasitesini aşma riski olması durumunda numune alma işlemi seyreltme yapılarak veya eşdeğer metotlar kullanılarak yapılmıştır.	
Her numune ölçümünden önce sızıntı kontrolü yapılmıştır.	
Numune alma süresi 5 dakikadan daha az değildir.	
Her emisyon kaynağında en az 3 numune alınmıştır.	
Numune alma sırasında tanık olarak kullanmak üzere her emisyon kaynağında şahit numune alınmıştır.	
Şahit numuneler, baca gazı akışına maruz bırakılması dışında numune tüpleriyle aynı işlemlere tabi tutulmuştur.	
Uzun süreli depolamalarda tüpler 4°C'nin altına kadar soğutulmuş, çözücü tarafından kirletilmemiş bir kap içerisinde muhafaza edilmiştir.	
Polisilik Aromatik Hidrokarbonlar(PAH) Numune Kabulü	
Polisilik Aromatik Hidrokarbonlar (PAH) Numuneleri, -7 °C'nin altında ve karanlıkta muhafaza edildi mi ?	
Numune alma esnasında soğutma kabı(Devirdaim suyu) 4 °C ve altında mıydı?	
Numune alma hacmi 1 ile 6 m3 arasında mı?	
PAH Xad Trap numune alma kartuşlarında kırık, çatlak veya reçine sızıntısı mevcut mu?	
Absorbans olarak XAD-2 reçinesi mi kullanıldı?	
PCCD/F (Poliklorlu Dibenzo Dioksin/Dibenzo Furan) Numune Kabulü	
PCCD/F (Poliklorlu Dibenzo Dioksin/Dibenzo Furan) Numuneleri, 4 °C'nin altına kadar Soğukta ve karanlıkta muhafaza edildi mi?	
PCDD/F Xad Trap numune alma kartuşlarında kırık, çatlak veya reçine sızıntısı mevcut mu?	
Numune alma esnasında soğutma kabı(Devirdaim suyu) ve Xad Trap kartuşundan geçen gaz sıcaklığı 20 °C'nin altında mıydı?	
Absorbans olarak XAD-2 reçinesi mi kullanıldı?	
Dakikada 5 ile 25 lt arasında örnekleme yapılmış mı? Ölçüm Süresi 6 ile 8 Saat Arasında mı?	
Özel Toz (Ağır Metal) Numune Kabulü	
Ağır Metal Numuneleri 4 °C'nin altına kadar Soğukta ve karanlıkta muhafaza edildi mi?	
İmpinger serisine standartta yer alan ilgili solventler eklenmiş mi? (H2O2 /HNO3)	
Ağır Metal Numunelerinde Civa(Hg) bakılacak mı? Bakılacak ise impingerlara KMnO4 ve H2SO4 solventleri eklenmiş mi?	

*Bu Dökümanda yer alan teknik bilgiler SKHKKY ve ilgili uluslararası kabul edilen standartlara göre hazırlanmıştır. Tesisinizde bulunan emisyon kaynaklarını, bu dokümana göre uygun hale getirebilirsiniz. Emisyon Ölçüm süresi boyunca tesis tarafından en az 1 refakatçinin ölçüm personellerine sürekli olarak eşlik etmesi gerekmektedir.

HAZIRLAYAN	ONAYLAYAN
LABORATUVAR MÜDÜRÜ	KALİTE SİSTEM SORUMLUSU

	EMİSYON ÖLÇÜMÜ ÖNCESİ TESİSİN YAPMASI GEREKENLER TALİMATI	Doküman No	TL 13
		İlk Yayın Tarihi	15.08.2017
		Revizyon Tarihi	03.03.2025
		Revizyon No	03
		Sayfa No	29/30

Halojenler Numune Kabulü (HF, HCl, HBr, Cl₂, Br₂)
Halojen örneklemeleri 4 °C'nin altına kadar Soğukta ve karanlıkta muhafaza edildi mi?
Numune kaplarında hasar vs. var mı? Numune hacimleri analiz için yeterli mi?
İmpinger serisine standartta yer alan ilgili solventler eklenmiş mi?
Formaldehit, H₂SO₄, SO_x, Krom+6, NH₃, Siyanürler ve Pasif Örneklememe Metodu ile Örneklemesi Yapılan Parametrelerin Numune Kabulü
Halojen örneklemeleri 4 °C'nin altına kadar Soğukta ve karanlıkta muhafaza edildi mi?
Numune kaplarında hasar vs. var mı? Numune hacimleri analiz için yeterli mi?
İmpinger serisine ilgili standartlarda yer alan ilgili solventler eklenmiş mi?
Pasif Örneklememe Tüpleri orijinal muhafaza taşıma kabında ve kapta Hasar vs. var mı?

İşlemlerin Çevre Mevzuatı Kapsamında ilerleyebilmesi için, Laboratuvarımız tarafından alınan numunelerde yukarıda verilen koşulları sağlamaması durumunda, numuneler Numune kabul Sorumlusu tarafından red edilir ve Analiz yapılmaz. Müşteri Bilgilendirilerek, Mevzuat kapsamında gerçekleştirilen numune alma işlemi iptal edilir ve Uygun Olmayan İşin Prosedüründe yer alan işlemler uygulanarak, Çevre Mevzuatı kapsamında tekrar numune alma işlemi gerçekleştirilir.

Müşteri tarafından getirilen numuneler, yukarıdaki koşullara göre değerlendirilir. Sağlanmayan koşullar açıkça Numune Kabul Formunda belirtilir ve Şartlı Kabul gerçekleştirilmek üzere Feragat Beyanı imzalatılır. Müşteri Tarafından getirilen Numunelere ait sonuçların raporlanmasında, Çevre Mevzuatı Kapsam dışı olduğu, Hangi koşulların sağlanmadığına dair belge ve İmzalatılan Feragat Beyanı Rapor ekinde verilir.

6. MÜŞTERİYE İLETİM KOŞULLARI

- Bu Talimat, web sitemiz üzerinden tüm müşterilerimizin erişim sağlayabileceği şekilde yayımlanır.
- Müşteri teklif talebinde bulunmasa da, bilgi edinme amaçlı talepte bulunsu dahi bu talimat müşteriye iletilir.
- Emisyon Ölçüm Teklifi onaylanması halinde müşteriye iletilmelidir.
- Müşteri adına veya bilgi edinmek amaçlı olarak Çevre Danışmanlık Kuruluşları bu talimatı bizden talep edebilir.
- MELBES sistemi üzerinden ataması gerçekleştirilen firmalara bu talimat iletilmesi gerekmektedir.

*Bu Dökümanda yer alan teknik bilgiler SKHKKY ve ilgili uluslararası kabul edilen standartlara göre hazırlanmıştır. Tesisinizde bulunan emisyon kaynaklarını, bu dokümana göre uygun hale getirebilirsiniz. Emisyon Ölçüm süresi boyunca tesis tarafından en az 1 refakatçinin ölçüm personellerine sürekli olarak eşlik etmesi gerekmektedir.

HAZIRLAYAN	ONAYLAYAN
LABORATUVAR MÜDÜRÜ	KALİTE SİSTEM SORUMLUSU

	EMİSYON ÖLÇÜMÜ ÖNCESİ TESİSİN YAPMASI GEREKENLER TALİMATI	Doküman No	TL 13
		İlk Yayın Tarihi	15.08.2017
		Revizyon Tarihi	03.03.2025
		Revizyon No	03
		Sayfa No	30/30

7.REFERANS DOKÜMANLAR

- TS EN ISO/IEC 17025 Deney ve Kalibrasyon Laboratuvar' larının Yeterliliği İçin Genel Şartlar Standardı
- Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği Ve Ekleri
- TS 9096 Sabit kaynak emisyonları - Tanecikli maddenin kütle derişiminin elle tayini
- TS EN 13284-1 Sabit kaynak emisyonları-Tozun düşük aralıktaki kütle derişiminin tayini -Bölüm 1:Manuel gravimetrik metot
- TS EN 15259 Hava kalitesi - Sabit kaynak emisyonlarının ölçümü - Ölçme bölgeleri ve yerleri ile ölçümün amacı, planı ve raporlanması için gerekler
- TSE CEN/TS 15675 Hava kalitesi - Sabit kaynak emisyonlarının ölçülmesi - EN ISO/IEC 17025: 2005'in dönemsel ölçme işlemlerine uygulanması
- EPA 1 Sample and Velocity Traverses for Stationary Sources
- EPA 1A Sample and Velocity Traverses for Stationary Sources With Small Stacks or Ducts
- EPA 2 Determination of Stack Gas Velocity and Volumetric Flow Rate (Type S Pitot Tube)
- EPA 5 Determination Of Particulate Matter Emissions From Stationary Sources
- EPA 17 Determination of Particulate Matter Emissions From Stationary Sources

8.İLGİLİ DOKÜMANLAR

- FR 86 Müşteri Memnuniyet Anketi Formu

9.REVİZYON DURUMU

REV. NO	REVİZYON NEDENİ	SAYFA NO	TARİH	AÇIKLAMALAR
00	-	-	15.08.2017	İlk Yayın
01	TÜRKAK Denetimi Eksiklik	Sayfa 11, 12 ve 13	20.07.2019	Numune Kabulü, Numunenin Şartlı Kabulü ve Numunenin İadesi ve İmhası Hakkında bilgilendirme eklendi.
02	Detaylı Bilgilendirme için Güncelleme	Tüm Sayfalar	01.09.2020	Karar Kuralı tanımlandı, Müşteri için daha anlaşılır ve detaylı bilgilendirme yapıldı.
03	İçeriğinin Gözden Geçirilmesi	Sayfa 3, 13	03.03.2025	İlgili sayfalara bilgi eklenmiştir.

*Bu Dökümanda yer alan teknik bilgiler SKHKKY ve ilgili uluslararası kabul edilen standartlara göre hazırlanmıştır. Tesisinizde bulunan emisyon kaynaklarını, bu dokümana göre uygun hale getirebilirsiniz. Emisyon Ölçüm süresi boyunca tesis tarafından en az 1 refakatçinin ölçüm personellerine sürekli olarak eşlik etmesi gerekmektedir.

HAZIRLAYAN	ONAYLAYAN
LABORATUVAR MÜDÜRÜ	KALİTE SİSTEM SORUMLUSU