


Not: Deney akreditasyon kapsamında ise; raporların hazırlanmasında, güncel TÜRKAK R.10.06 ve R.20.18 gerekliliklerinin yerine getirilmesi esastır. Deney akreditasyon kapsamında değilse TÜRKAK Markası ve TÜRKAK etiketi kullanılmayacaktır. Rapor içeriğinden TÜRKAK ve akreditasyona ilişkin hususlar kaldırılacaktır. **Bu bir nottur. Raporu yayımlamadan önce siliniz.**

	<p>YETKİLİ LABORATUVARIN LOGOSU</p> <p>(BAKANLIK ve TÜRKAK Markasından küçük olamaz).</p>	Yetkili Laboratuvarın Adı ve Adresi	TÜRKAK MARKASI
İŞ HİJYENİ KATI MALZEMEDE ASBEST TÜR TAYİNİ DENEY RAPORU			TÜRKAK ETİKETİ
Yetki Belgesi No:			
Müşterinin adı/adresi: Customer name/address Talep Numarası: Order No. Numune Alma Tarihi: Measurement/Test/Sampling Date: Numune Kabul Tarihi: The date of receipt of analysis item Deney Tarihi: Date of Analysis Açıklamalar: Remarks Rapor Numarası: Report No Raporun Sayfa Sayısı: Number of pages of the Report			
<p>Deney laboratuvarı olarak faaliyet gösteren [Laboratuvarın adı], TÜRKAK'tan [akreditasyon dosya numarası] ile [TS EN ISO IEC 17025: 2017] standardına göre akredite edilmiştir. [Name of Lab.] accredited by TÜRKAK under registration number [accreditation file no] for [Standard name and no] as test laboratory”</p> <p>Türk Akreditasyon Kurumu (TÜRKAK) deney raporlarının tanınırlığı konusunda Avrupa Akreditasyon Birliği (EA) ile Çok Taraflı Anlaşma ve Uluslararası Laboratuvar Akreditasyon Birliği (ILAC) ile karşılıklı tanıma anlaşması imzalamıştır. Turkish Accreditation Agency (TURKAK) is a signatory to the European co-operation for Accreditation (EA) Multilateral Agreement (MLA) and to the International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) Mutual Recognition Arrangement (MRA) for the recognition of test reports.</p> <p>Deney sonuçları ve deney metotları bu sertifikanın tamamlayıcı kısmı olan takip eden sayfalarda verilmiştir. The test and/or measurement results, the uncertainties with confidence probability and test methods are given on the following pages which are part of this report.</p>			
Mühür/Kaşe Approval Seal	Yayımlandığı Tarih Date	Deney Sorumlusu Person in charge of Measurement/Analysis	Onaylayan/ Tarih/ Date
	(Gün/ Ay/ Yıl) / (Day/ Month/ Year)		(Gün/ Ay/ Yıl) / (Day/ Month/ Year)
Year)			

İş Hijyeni Katı Malzemede Asbest Tür Tayini Deney Raporunun 2. Sayfası (Örnek)

* Feragat beyanı/
Disclaimer:

*Sonuçların teslim alınan numune için geçerli olduğuna dair beyan
Statement that the results are valid for the sample received:

*Deney yönteminden eklemeler, çıkarmalar ve sapmalar
Additions to, deviations, or exclusions from the test method:

Not: Rapor içeriğinde; iş birliği yapılan laboratuvardan elde edilen sonuçlar
Results obtained from the external supplier laboratory

İÇİNDEKİLER

TEKNİK TANIM, KAVRAM ve KISALTMALAR	4
YASAL OTORİTE DÜZENLEMESİNE GÖRE DENEY KAPSAMINDA YER ALMAYAN UYGULAMALAR ...	4
1. GİRİŞ.....	5
2. KULLANILAN ÖLÇÜM VE ANALİZ METODU/METOTLARI	6
3. KULLANILAN CİHAZLAR.....	6
4. DENEYLER İLE İLGİLİ HUSUSLAR.....	7
4.1. İş Hijyeni Katı Malzemeden Numune Alma ve Analizlerinin Gerçekleştirilmesi.....	7
4.2. Alınan Numunelerin Taşınması ve Muhafazası	8
Çevre Şartları.....	8
Numune Alma Stratejisinden Sapmalar	8
Ölçüm Belirsizliği	8
5. KATI MALZEMEDE ASBEST TÜR TAYİNİ ANALİZ SONUÇLARI.....	9
EKLER	11

TEKNİK TANIM, KAVRAM ve KISALTMALAR

Asbest:

- 1) Aktinolit Asbest, CAS No 77536-66-4,
- 2) Antofilit Asbest, CAS No 77536-67-5,
- 3) Grünerit Asbest (Amosit), CAS No 12172-73-5,
- 4) Krizotil, CAS No 12001-29-5, CAS No 132207-32-0,
- 5) Krosidolit, CAS No 12001-28-4,
- 6) Tremolit Asbest, CAS No 77536-68-6 lifli silikatlarıdır

(ASBESTLE ÇALIŞMALARDA SAĞLIK VE GÜVENLİK ÖNLEMLERİ HAKKINDA YÖNETMELİK Resmi Gazete tarih: 25. Ocak 2013, sayı: 28539

Yasal Otorite: Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı-İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü-İş Sağlığı ve Güvenliği Araştırma ve Geliştirme Enstitüsü Başkanlığı

*Örnek cihaz adı kısaltmalarına aşağıda yer verilmiş olup, bu bölüm rapor içeriğinin ilgililiğine göre düzenlenecektir. **Bu bir nottur. Raporu yayımlamadan önce siliniz.***

PLM: Polarize Işık Mikroskobu

SEM-EDX: Taramalı Elektron Mikroskobu-Enerji Dağılım X-Işın Spektrometresi

YASAL OTORİTE DÜZENLEMESİNE GÖRE DENEY KAPSAMINDA YER ALMAYAN UYGULAMALAR

İş Hijyeni Ölçüm Test ve Analizleri, Katı Numunelerde Asbest Tür Tayini parametresinden yetkilendirme süreci kapsamı; çöken tozun içeriğindeki liflerin tür ve konsantrasyonunun tayinine yönelik yapışkan bant üzerine toplama yöntemiyle gerçekleştirilen ve kontakt numune olarak adlandırılan numune alma ve analiz faaliyetlerini kapsamamaktadır.

İş Hijyeni Ölçüm Test ve Analizleri, Katı Numunelerde Asbest Tür Tayini parametresinden yetkilendirme süreci; toprak ve kayaçların içeriğindeki asbestin tayinine yönelik gerçekleştirilen numune alma ve analiz faaliyetlerini kapsamamaktadır.

1. GİRİŞ

Bu rapor, ---- unvanlı laboratuvar personeli tarafından aşağıda bilgileri verilmiş olan iş yerinde/binada/gemide gerçekleştirilen iş hijyeni katı malzemede asbest tür tayini deneyi ile ilgili sonuçları içermektedir.

Aşağıdaki ifadelerden uygun olanın seçilmesi gerekmektedir. Bu bir nottur. Raporu yayımlamadan önce siliniz.

Numune Alma Faaliyeti Yürütülen İş Yeri Hakkında Genel Bilgiler

İş Yeri Adı:

Adresi:

NACE Kodu:

Faaliyet Konusu:

İş Yerinin Asbest Yönetimini İlgilendiren Bölümü İle İlgili Bilgiler:

Numune Alma Faaliyeti Yürütülen Bina Hakkında Genel Bilgiler:

Binanın Durum Bilgileri: *Binanın kentsel dönüşüm sürecinde olup olmadığı / halen aktif kullanımda olup olmadığı ile ilgili hususların belirtilmesi gerekmektedir. Bu bir nottur. Raporu yayımlamadan önce siliniz.*

Binanın Adresi:

Gemiden numune alma vb. farklı numune alma yerleri için; yukarıdaki düzenlemeye benzer ifadelerin kullanılması gerekmektedir. Bu bir nottur. Raporu yayımlamadan önce siliniz.

2. KULLANILAN ÖLÇÜM VE ANALİZ METODU/METOTLARI

Gerçekleştirilen iş hijyeni ölçüm, analiz işlemlerine ilişkin kullanılan metotlar Hata! Başvuru kaynağı bulunamadı.'de belirtilmiştir.

Rapor kapsamına göre Tablo 1 içeriğindeki ilgili kapsam seçilecek, diğer kapsamlar içerikten kaldırılacaktır. Aşağıdaki Tablo örnek bir Tablo olup, hizmet verilen kapsam bilgisini yetki belgeniz ile uyumlu şekilde giriniz. **Bu bir nottur. Raporu yayımlamadan önce siliniz.**

Tablo 1. Raporun Düzenlenmesine Esas İş Hijyeni Hizmet Kapsamı, Kullanılan Metotlar ve Verilen Sonuç Sayısı

İş Hijyeni Ölçüm, Test ve Analiz Parametresinin Adı/Kullanılan Metot	Verilen Sonuç Sayısı
Katı Malzemede Asbest Tür Tayini: HSG 248 2/4+A2: Bulk Sampling and Material Analysis-Determination of Asbestos in Bulk Materials	
Katı Malzemede Asbest Tür Tayini: NIOSH NMAM 9002: ASBESTOS (bulk) by PLM	
Katı Malzemede Asbest Tür Tayini: VDI 3866-1+VDI 3866-5: Determination of asbestos in technical products: Sampling and sample preparation + Determination of asbestos in technical products Scanning electron microscopy method	
Katı Malzemede Asbest Tür Tayini: ISO 22262-1: Air quality — Bulk materials — Part 1: Sampling and qualitative determination of asbestos in commercial bulk materials	
Katı Malzemede Asbest Tür Tayini Yarı Kantitatif Analiz: NIOSH NMAM 9002: ASBESTOS (bulk) by PLM	

3. KULLANILAN CİHAZLAR

Bu rapor kapsamında sonucu verilen iş hijyeni analizleri, Hata! Başvuru kaynağı bulunamadı.'de belirtilmiş olan cihazlar kullanılarak gerçekleştirilmiştir.

Tablo 2. Kullanılan Cihazlar

S. N.	Kullanılan Cihazın Adı/Markası/Modeli	Cihaz Kodu
1		
2		
3		
4		
5		
6		

4. DENEYLER İLE İLGİLİ HUSUSLAR

4.1. İş Hijyeni Katı Malzemeden Numune Alma ve Analizlerinin Gerçekleştirilmesi

Katı malzemeden numune alma işleminden önce; laboratuvarımız tarafından yetkilendirilmiş deney personeli tarafından, iş yerinde görevli iş güvenliği uzmanı ve/veya işyeri hekimini ya da bunların yokluğunda işin yürütülmesi hakkında bilgi sahibi olan çalışanların eşliğinde numune alma faaliyetinin planlanmasına yönelik ön inceleme faaliyeti gerçekleştirilmiştir. *Binadan, gemiden numune alma süreçleri için bu bölümün benzer şekilde düzenlenmesi gerekmektedir. Bu bir nottur. Raporu yayımlamadan önce siliniz.*

Ön inceleme esnasında, alınan malzemeyi temsil edici numune almaya yönelik yöntem ile numune alma noktaları ve sayıları belirlenmiştir. *Binadan numune alma faaliyeti için devam eden ifadeye yer verilmesi gerekmektedir. Bu bir nottur. Raporu yayımlamadan önce siliniz.*

Çok katlı binalardan numune alma esnasında; belirlenen numune alma noktalarının ve numune sayılarının; binanın bütününe temsil edebilirliği hususu göz önünde bulundurulmuştur.

Numune alınan yerin şemasına/krokisine yakın ve uzak çekim fotoğrafları eklenerek, numune alınan yerlerin işaretlendiği (numune alınan nokta, numune kodu ve asbest şüphesi uyarı işaretini içerecek şekilde etiketlenmiştir) dokümanlara EK-1'de yer verilmiştir. Doküman içeriğinde, alınan numunelerin numune alma noktası ile eşleştirilmiş şekilde fotoğrafları yer almaktadır.

Numune alma işlemleri HSG 248-Bölüm 2/4 dikkate alınarak gerçekleştirilmiştir. / NIOSH NMAM 9002 metodu kapsamında alınan numuneler için, yasal otoritenin düzenlemesi çerçevesinde HSG 248-Bölüm 2/4 gereklilikleri göz önünde bulundurulmuştur. *Uygun olan seçeneği seçip geri kalan ifadenin silinmesi gerekmektedir. Bu bir nottur. Raporu yayımlamadan önce siliniz.*

Katı malzeme asbest tür tayini sonuçlarının üretilmesine yönelik numune alma ve analiz faaliyetleri, laboratuvarımız tarafından yetkilendirilmiş deney personeli tarafından, **Hata! Başvuru kaynağı bulunamadı.**'de belirtilmiş olan standart metotlara/işletme içi metotlara uygun şekilde gerçekleştirilmiştir. Deneyde kullanılan cihazlara Tablo 2'de yer verilmiştir. Yasal otoritenin 06.07.2023 tarihli düzenlemesi gereğince; numune alma faaliyetlerinde, deneyde yetkilendirilen en az 2 laboratuvar personelinin görevlendirilmesi zorunludur.

Numune alma faaliyetlerinde görev alan laboratuvar personelimizin bilgisine sonuç tablolarında yer verilmiştir.

*Numune alan laboratuvarın gerçekleştirmiş olduğu iş birliği faaliyetinin kapsamı bu bölümde belirtilmelidir. Raporun ekine iş birliği yapılan laboratuvardan gelen analiz raporu konulmalı ve ilgili eke (EK-2) burada atıf yapılmalıdır. **Bu bir nottur. Raporu yayımlamadan önce siliniz.***

4.2.Alınan Numunelerin Taşınması ve Muhafazası

Laboratuvarımız tarafından yetkilendirilmiş deney personeli tarafından alınan numunelerin nakil ve muhafaza işlemleri **prosedürüne/talimatına** uygun olarak gerçekleştirilmiştir.

*Numune alan laboratuvarın gerçekleştirmiş olduğu iş birliği faaliyetinin kapsamında numunelerin laboratuvarda geçici depolanması ve analiz laboratuvarına iletilmesi ile ilgili hususlar, bu bölümde belirtilmelidir. **Bu bir nottur. Raporu yayımlamadan önce siliniz.***

Çevre Şartları

Katı malzemede asbest tür tayini deneyi ortam çevre koşullarından etkilenmemektedir.

Numune Alma Stratejisinden Sapmalar

Deney metodunda önerilen numune alma boyutlarından daha küçük numuneler alındıysa nedenleri belirtilmelidir.

*Yüksekte çalışma gerektiren alanlarda, numune alınacak bölgeye erişim kısıtlılığı gibi numune almayı zorlaştıran/engellenen hususlar varsa bu bölümde belirtilmelidir. **Bu bir nottur. Raporu yayımlamadan önce siliniz.***

Ölçüm Belirsizliği

Kalitatif deneylerde, deneyin doğası gereği ölçüm belirsizliği hesaplanamamaktadır.

5. KATI MALZEMEDE ASBEST TÜR TAYİNİ ANALİZ SONUÇLARI

Tablo 3. Katı Malzemede Asbest Tür Tayini Kalitatif Analiz Sonuçları

No	Numune Alma Tarihi	Numune Kodu	Numunenin Alındığı Yer	Numune Alınan Malzemenin Türü ¹	Numune Alma Stratejisi ve Metodu ²	Numune Alma Yöntemi ³	Numunenin Homojenite Bilgisi ⁴	Numuneye Uygulanan Ön İşlem	Tespit Edilen Asbest Türü ⁵
1.									
2.									
3.									
Numune Almada Görevli Laboratuvar Personeli									
1.									
2.									

¹ Boru/Termal İzolasyon, İzolasyon Panelleri, Karo-Fayans vb.

² Bakınız HSG 248 2/4 (Tablo 4.1 ve Tablo 4.2)

³ Çekirdek örnekleyici, kazıma, köşeden parça koparma vb.

⁴ Numune homojen değil ise, numunenin alt tabakaları-uygulanan ön işlemler ve bu alt tabakalarından elde edilen analiz sonuçları detaylı şekilde belirtilmektedir.

⁵ Asbest tespit edilmemesi durumunda "Asbest tespit edilmedi" şeklinde ifade edilmektedir. Eser miktarda asbest tespit edildi" şeklinde sonuç raporlaması yapılmayacaktır.

Yetkili Laboratuvarın Adı

Sayfa-- /Toplam --

Page -- of --

TÜRKAK
ETİKETİ

TÜRKAK
ETİKETİ

Tablo 4. Katı Malzemede Asbest Tür Tayini Yarı Kantitatif Analiz Sonuçları

No	Numune Alma Tarihi	Numune Kodu	Numunenin Alındığı Yer	Numune Alınan Malzemenin Türü ¹	Numune Alma Stratejisi ve Metodu ²	Numune Alma Yöntemi ³	Numunenin Homojenite Bilgisi ⁴	Numuneye Uygulanan Ön İşlem	Tespit Edilen Asbest Türü ve Miktarı (%)
1.									
2.									
3.									
4.									
Numune Almada Görevli Laboratuvar Personeli 1. 2.									
NIOSH NMAM 9002 Metodunun Tahmini Tayin Sınırı: < %1 Asbest									

¹ Boru/Termal İzolasyon, İzolasyon Panelleri, Karo-Fayans vb.

² Bakınız HSG 248 2/4 (Tablo 4.1 ve Tablo 4.2)

³ Çekirdek örnekleyici, kazıma, köşeden parça koparma vb.

⁴ Numune homojen değil ise, numunenin alt tabakaları-uygulanan ön işlemler ve bu alt tabakalarından elde edilen analiz sonuçları detaylı şekilde belirtilmektedir.

Yetkili Laboratuvarın Adı

Sayfa-- /Toplam --

Page -- of --

TÜRKAK
ETİKETİ

EKLER