



EKOSFER

ANALİZ LİSTESİ VE ÇALIŞMA ARALIĞI

Kod No: F:120/KY/01

Yayın Tarihi: 24.04.2015

Revizyon Tarihi/No: 15.03.2019/01

Sayfa No: 1/5

Lab/Bölüm

EMİSYON VE İMİSYON LABORATUVARI

EMİSYON VE İMİSYON ÖLÇÜM VE ANALİZLERİ

Sıra No	Numune Grubu	Parametre Adı	Analiz Metodu / Teknik	Metot No ve Tarihi	Raporlama Limiti	Çalışma Aralığı
1	Baca Gazı	(**) Sabit Kaynak Emisyonları - Tanecikli Maddenin Kütle Derişiminin Elle Tayini	Gravimetrik Yöntem	TS ISO 9096	-	20-1000 mg/m ³
2	Baca Gazı	(**) Sabit Kaynak Emisyonları-Tozun Düşük Aralıktaki Kütle Derişiminin Tayini	Gravimetrik Yöntem	TS EN 13284-1	-	5-50 mg/m ³
3	Baca Gazı	(**) Sabit Kaynak Emisyonları-Baca İçi Örnekleme İle Toz Emisyon Miktarının Tayini	Gravimetrik Yöntem	EPA 17	-	-
4	Baca Gazı	(**) Sabit Kaynak Emisyonları-Baca Dışı Örnekleme İle Toz Emisyon Miktarının Tayini	Gravimetrik Yöntem	EPA 5	-	-
5	Baca Gazı	(**) Sabit Kaynak Emisyonları-Duman Yoğunluğunun (İslilik) Tayini	Bacharach Yöntemi	TS 9503	-	0-9 Bacharach
6	Baca Gazı	(**) Sabit Kaynak Emisyonları-Azot Monoksit (NO), Azot Dioksit (NO ₂) ve Azot Oksit (NO _x) Emisyonlarının Tayini	Elektrokimyasal Hücre Metodu	EPA CTM 022	-	0-5000 ppm NO 0-1000 ppm NO ₂
7	Baca Gazı	(**) Sabit Kaynak Emisyonları-Oksijen (O ₂), Karbonmonoksit (CO) Tayini Elektrokimyasal Hücre Metodu	Elektrokimyasal Hücre Metodu	TS ISO 12039	-	0-20000 ppm CO 0-21% O ₂ (MRU) 0-20,95% O ₂ (SENSONIC)
8	Baca Gazı	(**) Sabit Kaynak Emisyonları - Kükürtdioksit (SO ₂) Kütle Derişiminin Tayin	Elektrokimyasal Hücre Metodu	TS ISO 7935	-	0-5000 ppm SO ₂ (Cihaz) 0-8 g/m ³ (Metot)
9	Baca Gazı	(**) Sabit Kaynak Emisyonları - Bacagazında Nem Tayini	Gravimetrik Yöntem	EPA 4	-	-
10	Baca Gazı	(**) Sabit Kaynak Emisyonları - Nem Probu ile Nem Tayini (≤180°C Baca Sıcaklığı İçin)	Dijital Nem Probu ile	İşletme İçi Metot: Eİ01	-	%3-98 RH
11	Baca Gazı	(**) Sabit Kaynak Emisyonları - Bacalarda Gaz Akış Hız ve Debi Tayini	L ve S Tipi Pitot Tüpü ile	TS ISO 10780	-	1-50 m/s (SENSONIC) 3-100 m/s (MRU)
12	Baca Gazı	(**) Sabit Kaynak Emisyonları - Bacalarda Gaz Akış Hız ve Debi Tayini	S Tipi Pitot Tüpü ile	EPA 2	-	

Analiz Listesinde (*) işaretli parametreler TÜRKAK tarafından akredite, (**) işaretli parametreler TÜRKAK Akreditasyon ile Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı yeterlilik kapsamındadır.

Analiz Listesinde (^) işaretli parametreler Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı yeterlilik kapsamındadır.



EKOSFER

ANALİZ LİSTESİ VE ÇALIŞMA ARALIĞI

Kod No: F:120/KY/01

Yayın Tarihi: 24.04.2015

Revizyon Tarihi/No: 15.03.2019/01

Sayfa No: 2/5

Lab/Bölüm

EMİSYON VE İMİSYON LABORATUVARI

EMİSYON VE İMİSYON ÖLÇÜM VE ANALİZLERİ

Sıra No	Numune Grubu	Parametre Adı	Analiz Metodu / Teknik	Metot No ve Tarihi	Raporlama Limiti	Çalışma Aralığı
13	Baca Gazı	Sabit Kaynak Emisyonları-Baca Gazlarında Düşük Derajede Bulunan Gaz Halindeki Toplam Organik Karbonun (TOC) Kütle Derişiminin Tayini	FID Analizörü	TS EN 12619	-	0-1000 mg/m ³
14	Çevre Havası	(**) Askıdaki Tanecikli Maddenin PM ₁₀ Kesrinin Tayini	Gravimetrik Metot	EPA 40 CFR 50 AppJ-M	-	-
15	Çevre Havası	(**) Çöken Toz Tayini	Gravimetrik Metot	TS 2342	-	-

EMİSYON KAPSAMINDA ANALİZLER

Sıra No	Numune Grubu	Parametre Adı	Analiz Metodu / Teknik	Metot No ve Tarihi	Raporlama Limiti	Çalışma Aralığı
1	Baca Gazı	(**) Sabit Kaynak Emisyonları-HCl Olarak Tanımlanan Gaz Halindeki Klorürlerin Kütle Konsantrasyonunun Analizi	Spektrofotometrik Metot	TS EN 1911	0,2 mg/L (0,01 mg)	-
2	Baca Gazı	(*) Sabit Kaynak Emisyonları-Sülfürik Asit (H ₂ SO ₄) Buharı, Sülfür Trioksit (SO ₃), Kükürt Dioksit (SO ₂) Miktarının Analizi	Titrimetrik Yöntem (Baryum-Thorin)	EPA 8	0,8 mg H ₂ SO ₄ 2 mg SO ₃	-
3	Baca Gazı	(*) Sabit Kaynak Emisyonları-Toplam Flor (F) Miktarının Analizi	Spektrofotometrik SPANDS Zirkonyum Metodu	EPA 13 A	0,4 mg/L (0,02 mg)	-
4	Baca Gazı	(*) Sabit kaynak Emisyonları – Hidrojen Siyanür (HCN) Miktarının Analizi	Spektrofotometrik Metot	CARB 426	0,04 mg (2 µg)	-
5	Baca Gazı	(*) Sabit kaynak Emisyonları- Doğal Gaz Kullanan Sabit Kaynaklarda Formaldehit Miktarının Analizi	Spektrofotometrik Metot	EPA 323	0,5 mg/L (1 µg)	-
6	Baca Gazı	(*) Sabit Kaynak Emisyonları-Krom VI (Cr ⁶⁺) Miktarının Analizi	Spektrofotometrik Metot	CARB 425	0,01 mg/L (500 ng)	-

Analiz Listesinde (*) işaretli parametreler TÜRKAK tarafından akredite, (**) işaretli parametreler TÜRKAK Akreditasyon ile Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı yeterlilik kapsamındadır.

Analiz Listesinde (^) işaretli parametreler Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı yeterlilik kapsamındadır.



EKOSFER

Lab/Bölüm

EMİSYON VE İMİSYON LABORATUVARI

Kod No: F:120/KY/01

Yayın Tarihi: 24.04.2015

Revizyon Tarihi/No: 15.03.2019/01

Sayfa No: 3/5

ANALİZ LİSTESİ VE ÇALIŞMA ARALIĞI

EMİSYON KAPSAMINDA ANALİZLER

Sıra No	Numune Grubu	Parametre Adı	Analiz Metodu / Teknik	Metot No ve Tarihi	Raporlama Limiti	Çalışma Aralığı
7	Baca Gazı	Sabit Kaynak Emisyonları-Gaz ve Partikül Fazında Polisiklik Aromatik Hidrokarbonların (PAH) Kütle Derişiminin Analizi	Ön İşlem: Ekstraksiyon ve Temizleme Ölçüm: GC-MS Metodu	ISO 11338-2	Naphthalene 0,480 mg/L, Acenapnhtylene 0,485 mg/L, Acenapnthene 0,484 mg/L, Flourene 0,502 mg/L, Phenanthrene 0,488 mg/L, Anthracene 0,479 mg/L, Fluoranthene 0,495 mg/L, Pyrene 0,492 mg/L, Benz[a]anthracene 0,489 mg/L, Chrysene 0,489 mg/L, Benzo[b]fluoranthene 0,488 mg/L, Benzo[k]fluoranthene 0,485 mg/L, Benzo[a]pyrene 0,490 mg/L, İndenol[1,2,3-cd]pyrene 0,483 mg/L, Dibenz[ah]anthracene 0,490 mg/L, Benzo[ghi]prylene 0,488 mg/L	-
8	Baca Gazı	Sabit Kaynak Emisyonları-Gaz Halindeki Her Bir Organik Bileşiminin Kütle Derişiminin Analizi (VOC)	Ön İşlem: Çözücü Desorpsiyonu Metodu Ölçüm: GC-MS Metodu	TSE CEN/TS 13649	1,1-dichloroethene: 1,064 mg/L, methylenechloride:1,024 mg/L, trans-1,2-dichloroethene:1,022 mg/L, 1,1-dichloroethane: 0,958 mg/L, 2,2-dichloropropane: 0,945 mg/L, cis-1,2-dichloroethene: 0,957 mg/L, bromochloromethane:0,917 mg/L, chloroform: 0,979 mg/L, 1,1,1-trichloroethane: 0,956 mg/L, 1,016 (carbontetrachloride: 1,016 mg/L, 1,1-dichloropropane: 0,915 mg/L, benzene:0,928 mg/L, 1,2-dichloroethane: 0,925 mg/L, trichloroethene:0,958 mg/L, 2-Dichloropropane0,878 mg/L, dibromomethane: 0,924 mg/L, bromodichloromethane: 0,878 mg/L, cis-1,3-dichloropropane:0,827 mg/L, toluene:1,020 mg/L, trans-1,3-dichloropropane: 0,807 mg/L, 1,1,2-trichloroethane: 0,831 mg/L, tetrachloroethene: 0,947 mg/L, 1,3-dichloropropane: 0,825 mg/L, dibromochloromethane:0,871 mg/L, 1,2-dibromomethane: 0,812 mg/L, chlorobenzene: 0,876 mg/L, ethylbenzene: 0,908 mg/L, 1,1,1,2-tetrachloroethane: 0,849 mg/L, o-xylene: 0,921 mg/L, m-xylene: 0,913 mg/L, styrene: 0,806 mg/L, bromoform: 0,861 mg/L, p-xylene: 0,913 mg/L, isopropylbenzene: 0,860 mg/L, 1,1,2,2-tetrachloroethane: 0,823 mg/L, bromobenzene: 0,829 mg/L, n-propylbenzene: 0,867 mg/L, 1,2,3-trichloropropane: 0,800 mg/L, 2-chlorotoluene: 0,893 mg/L, 1,3,5-trimethylbenzene: 0,843 mg/L, 4-chlorotoluene: 0,841 mg/L, tert-butylbenzene: 0,852 mg/L, 1,2,4-trimethylbenzene: 0,853 mg/L, sec-butylbenzene: 0,863 mg/L, p-osppropyltoluene: 0,832 mg/L, 1,4-dichlorobenzene: 0,803 mg/L, 1-3-dichlorobenzene: 0,806 mg/L, n-butylbenzene: 0,851 mg/L, 1,2-didichlorobenzene: 0,819 mg/L, 1,2-dibromo-3-chloropropane: 0,846 mg/L, 1,2,3-trichlorobenzene: 0,871 mg/L, hexachlorobutadiene: 1,021 mg/L, naphthalene: 0,854 mg/L, 1,2,4-trichlorobenzene: 0,910 mg/L	-

Analiz Listesinde (*) işaretli parametreler TÜRKAK tarafından akredite, (**) işaretli parametreler TÜRKAK Akreditasyon ile Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı yeterlilik kapsamındadır. Analiz Listesinde (^) işaretli parametreler Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı yeterlilik kapsamındadır.

F:120/KY/01



EKOSFER

ANALİZ LİSTESİ VE ÇALIŞMA ARALIĞI

Kod No: F:120/KY/01

Yayın Tarihi: 24.04.2015

Revizyon Tarihi/No: 15.03.2019/01

Sayfa No: 4/5

Lab/Bölüm

EMİSYON VE İMİSYON LABORATUVARI

EMİSYON KAPSAMINDA NUMUNE ALMA

Sıra No	Numune Grubu	Parametre Adı	Analiz Metodu / Teknik	Metot No ve Tarihi	Raporlama Limiti	Çalışma Aralığı
1	Emisyon	(**) Sabit Kaynak Emisyonları-HCl Olarak Tanımlanan Gaz Halindeki Klorürlerin Kütle Konsantrasyonunun Tayini için Numune Alma	Absorbsiyon Metodu	TS EN 1911	-	-
2	Emisyon	(^) Sabit Kaynak Emisyonları-Sülfürik Asit (H ₂ SO ₄) Buharı, Sülfür Trioksit (SO ₃), Kükürt Dioksit (SO ₂) Miktarının Tayini için Numune Alma	Absorbsiyon Metodu	EPA 8	-	-
3	Emisyon	(^) Sabit Kaynak Emisyonları-Toplam Flor (F) Miktarının Tayini için Numune Alma	Absorbsiyon Metodu	EPA 13A	-	-
4	Emisyon	(^) Sabit kaynak Emisyonları – Hidrojen Siyanür (HCN) Tayini için Numune Alma	Absorbsiyon Metodu	CARB 426	-	-
5	Emisyon	(^) Sabit kaynak Emisyonları- Doğal Gaz Kullanan Sabit Kaynaklarda Formaldehit Tayini için Numune Alma	Absorbsiyon Metodu	EPA 323	-	-
6	Emisyon	(^) Sabit Kaynak Emisyonları-Krom VI (Cr +6) Tayini için Numune Alma	Absorpsiyon Metodu	CARB 425	-	-
7	Emisyon	(^) Sabit Kaynak Emisyonları-Gaz ve Partikül Fazında Polisiklik Aromatik Hidrokarbonların (PAH) Bileşiklerinin Kütle Derişiminin Tayini için Numune Alma	XAD-2'ye Örnekleme	ISO 11338-1	-	-
8	Emisyon	(^) Sabit Kaynak Emisyonları-Gaz Halindeki Her Bir Organik Bileşiğin Kütle Derişiminin Tayini (VOC) için Numune Alma	Örnekleme Tüpü (Aktif Karbon)	TSE CEN/TS 13649	-	-
9	Emisyon	(^) Sabit Kaynak Emisyonları-Amonyak Tayini için Numune Alma	Absorpsiyon Metodu	EPA CTM 027	-	-
10	Emisyon	(^) Arsenik, Antimon, Bakır, Kadmiyum, Krom, Kobalt, Mangan, Nikel, Kurşun, Talyum, Vanadyum – Tayini için Numune Alma	İzokinetik Numune Alma	TS EN 14385	-	-
11	Emisyon	(^) Metaller (Antimon, Arsenik, Bakır, Baryum, Berilyum, Civa, Çinko, Gümüş, Fosfor, Kadmiyum, Kobalt, Krom, Kurşun, Mangan, Nikel, Selenyum, Talyum Tayini için Numune Alma	İzokinetik Numune Alma	EPA 29	-	-
12	Emisyon	(^) Sabit Kaynak Emisyonları-PCDD'ler/PCDF'ler ve Dioksin Benzeri PCB Bileşikleri Kütle Derişimlerinin Tayini Bölüm 1: PCDD'ler/PCDF'ler Numune alma Numune Alma: XAD-2'ye Örnekleme	PCDD/F XAD-2 ile Numune Alma Metodu	TS EN 1948-1	-	-

Analiz Listesinde (*) işaretli parametreler TÜRKAK tarafından akredite, (**) işaretli parametreler TÜRKAK Akreditasyon ile Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı yeterlilik kapsamındadır. Analiz Listesinde (^) işaretli parametreler Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı yeterlilik kapsamındadır.

F:120/KY/01



EKOSFER

ANALİZ LİSTESİ VE ÇALIŞMA ARALIĞI

Kod No: F:120/KY/01

Yayın Tarihi: 24.04.2015

Revizyon Tarihi/No: 15.03.2019/01

Sayfa No: 5/5

Lab/Bölüm

EMİSYON VE İMİSYON LABORATUVARI

İMİSYON KAPSAMINDA NUMUNE ALMA

Sıra No	Numune Grubu	Parametre Adı		Analiz Metodu / Teknik	Metot No ve Tarihi	Raporlama Limiti	Çalışma Aralığı
1	İmisyon	(^)	H ₂ S	Pasif Numune Alma Metodu	TS EN13528-1,2	-	-
2	İmisyon	(^)	BTEX (Benzene, Toluene, Etilbenzene, Xylene (m,p,o))	Pasif Numune Alma Metodu	TS EN13528-1,2	-	-
3	İmisyon	(^)	HCl	Pasif Numune Alma Metodu	TS EN13528-1,2	-	-
4	İmisyon	(^)	HF	Pasif Numune Alma Metodu	TS EN13528-1,2	-	-
5	İmisyon	(^)	NH ₃	Pasif Numune Alma Metodu	TS EN13528-1,2	-	-
6	İmisyon	(^)	NO	Pasif Numune Alma Metodu	TS EN13528-1,2	-	-
7	İmisyon	(^)	NO ₂	Pasif Numune Alma Metodu	TS EN13528-1,2	-	-
8	İmisyon	(^)	O ₃	Pasif Numune Alma Metodu	TS EN13528-1,2	-	-
10	İmisyon	(^)	SO ₂	Pasif Numune Alma Metodu	TS EN13528-1,2	-	-
11	İmisyon	(^)	Uçucu Organik Bileşikler Numune Alma	Pasif Numune Alma Metodu	TS EN13528-1,2	-	-

EMİSYON-İMİSYON LABORATUVAR SORUMLUSU

Kimyager Nurgül KOÇAK / 17.05.2022

Analiz Listesinde (*) işaretli parametreler TÜRKAK tarafından akredite, (**) işaretli parametreler TÜRKAK Akreditasyon ile Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı yeterlilik kapsamındadır.
Analiz Listesinde (^) işaretli parametreler Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı yeterlilik kapsamındadır.

F:120/KY/01