

SERRA ÖLÇÜM VE TEST HİZMETLERİ LTD ŞTİ.

www.serramuhendislik.com

Turgut Reis Mah. Tekstilkent Ticaret Merkezi
A-24 Blok No:53 Esenler/İSTANBUL

Tel : 0 212 415 29 98 - 438 76 66/ Fax : 0 212 438 20 03

AB-0821-T

ER.15.02.30

15-02

EMİSYON ÖLÇÜM ÖZET RAPORU

**YAZGAN YENİLENEBİLİR ENERJİ VE
ENDÜSTRİYEL KİMYA SAN. DIŞ TİC.LTD. ŞTİ.**

Rapor No: ER.15.02.30

Ölçüm Tarihi: 16.02.2015

Rapor Tarihi: 27.02.2015

HADIMKÖY MAH. HARAÇCI HADIMKÖY YOLU CAD. NO:241/C
ARNAVUTKÖY/İSTANBUL

ŞUBAT-2015

TABLolar LİSTESİ

Tablo 1	Emisyon Kaynakları ve Bu Kaynaklarda Ölçümü Gerçekleştirilen Parametreler
Tablo 2	Yakma Sistemleri ve Özellikleri
Tablo 3	Isıl Gücü Olan Proses Sistemleri ve Özellikleri
Tablo 4	Tesiste Gerçekleştirilen Emisyon Ölçüm Sonuçları ve SKHKKY Ek-5 Sınır Değerleri
Tablo 5	Tesiste Gerçekleştirilen Emisyon Ölçüm Sonuçları ve SKHKKY Ek-1 Ve Ek-7 Sınır Değerler
Tablo 6	SKHKKY Ek-1 Kapsamında Tozumaya Karşı Alınan Önlemler
Tablo 7	Tesiste Bulunan Baca Gazı Yükseklikleri Ve Baca Hızının SKHKKY'e Göre Değerlendirilmesi
Tablo 8	Tesiste Gerçekleşen Emisyonların Kütleli Değerleri Ve SKHKKY Sınır Değerleri
Tablo 9	Hava Kalitesi Ve Çöken Toz Ölçüm Sonuçları Ve Katkı Değerleri

Tablo 1. Emisyon Kaynakları ve Bu Kaynaklarda Ölçümü Gerçekleştirilen Parametreler

No	EMİSYON KAYNAĞI	PARAMETRE									
		Yanma Gazları			İslilik	Toz	VOC*	HCl*	HF*	Özel Toz*	Ölçüm Tarihi
		CO	NO _x	SO ₂							
1	Proses Bacası	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	16.02.2015

TOC: Toplam Organik Karbon HF: İnorganik Florür Bileşikleri HCl: inorganik Klorür Bileşikleri

Özel Toz: Civa, Kadmiyum, Talyum, Arsenik, Kurşun, Krom, Bakır, Nikel, Çinko

*İşaretili Parametrenin örnekleme tarafımızca yapılmış olup, analizleri iş birliği laboratuvarı tarafından yapılmıştır. İş birliği laboratuvarı analiz raporu EK-7'de sunulmuştur.

Tablo 2. Yakma Sistemleri ve Özellikleri

Yakma Sistemi	Isıl Gücü (MW)	Yakıt türü	Yakıt Miktarı (m ³ /saat)	Alt ısı değer (kcal/ m ³)	Yanma Tekniği
-	-	-	-	-	-
Toplam	-	-	-	-	-

Tablo 3. Isıl Gücü Olan Proses Sistemleri ve Özellikleri

Proses Sistemi	Isıl Gücü (MW)	Yakıt türü	Yakıt Miktarı (kg/saat)	Alt ısı değer (kcal/ kg)	Yanma Tekniği
Proses Bacası	0,343	Pirolitik Yağ	30	9.819	-
Toplam	0,343	-	-	-	-

Tablo 4. Tesiste Gerçekleştirilen Emisyon Ölçüm Sonuçları ve SKHKKY Ek-5 Sınır Değerleri

No	SKHKKY (Ek-5'te Yer Aldığı Grup)	AÇIKLAMA	PARAMETRE (mg/Nm ³)										
			CO		SO ₂		NO		NO ₂		TOZ		
			O.D.	S.D.	O.D.	S.D.	O.D.	S.D.	O.D.	S.D.	O.D.	S.D.	
1	EK-5.B.2	Proses Sistemi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,534	-

O.D.: Ortalama Değer S.D.: Sınır Değer

Tablo 5. Tesiste Gerçekleştirilen Emisyon Ölçüm Sonuçları ve SKHKKY Ek-1 Sınır Değerler

Emisyon Kaynak No/ Kod	Toz (mg/Nm ³)	
	O.D.	SD
1	0,534	175,0 (EK-1.b.1)

O.D.: Ortalama Değer S.D.: Sınır Değer

Kod	Özel Tozlar											
	I.Sınıf				II.Sınıf				III.Sınıf			
	g/h		mg/Nm ³		g/h		mg/Nm ³		g/h		mg/Nm ³	
	O.D.		SD		O.D.		SD		O.D.		SD	
1	0,0044	0,0009	1	0,20*	0,0146	0,0028	5	1*	21,132	4,096	25	5*

Kod	Organik Buhar ve Gazlar											
	I.Sınıf				II.Sınıf				III.Sınıf			
	kg/h		mg/Nm ³		kg/h		mg/Nm ³		kg/h		mg/Nm ³	
	O.D.		SD		O.D.		SD		O.D.		SD	
1	-	-	0,1	20*	-	<0,04	2	100*	-	-	3	150*

O.D.: Ortalama Değer S.D.: Sınır Değer

<0,04 Cihaz okuma Limit değerinin (0,04mg) altındadır.

Kod	İnorganik Buhar ve Gazlar											
	I.Sınıf				II.Sınıf				III.Sınıf			
	g/h		mg/Nm ³		g/h		mg/Nm ³		g/h		mg/Nm ³	
	O.D.		SD		O.D.		SD		O.D.		SD	
1	-	-	10	1*	-	<0,1	50	5*	0,2513	<0,02	300	30*

* SKHKKY EK-1.h.3 Tablo 1.2.1 gereğince II. sınıfta yer alan inorganik buhar ve gaz emisyonları için 50 g/saat'in altında emisyon debileri için sınır değer uygulanmamaktadır. 50 g/saat' ve üzerindeki emisyon debileri için ise 5 mg/m³ sınır değeri uygulanmaktadır. III. sınıfta yer alan inorganik buhar ve gaz emisyonları için 300 g/saat'in altında emisyon debileri için sınır değer uygulanmamaktadır HF II. Sınıfta, HCl ise III. Sınıfta yer almaktadır.

<0,1:Cihaz okuma Limit değerinin (0,1mg) altındadır.

<0,02:Cihaz okuma Limit değerinin (0,02mg) altındadır.

Tablo 6. SKHKKY Ek-1 Kapsamında Tozumaya Karşı Alınan Önlemler

Yönetmelik Maddesi	Tozumaya Karşı Alınan Önlemler
Ek-1.c	-
Ek-1.d	-
Ek-1.e	Tesis içi yollar beton ile kaplıdır ve düzenli aralıklarla sulanmakta/temizlenmekte olup, SKHKKY EK-1.e gereğince belirtilen şartlar sağlanmaktadır.
Ek-1.f	Tesiste ölçümü yapılan emisyon kaynağında herhangi bir filtre sistemi bulunmamakta olup, SKHKKY EK-1.f gereğince şartlar sağlanmaktadır.

Tablo 7. Tesiste Bulunan Baca Gazı Yükseklikleri Ve Baca Hızının SKHKKY'e Göre Değerlendirilmesi

YAKMA SİSTEMİ								
Kod	Isıl güç (MW)	Baca gazı hızı (m/sn)	Sınır değer (m/sn)	Çatı Tipi (Eğik/Düz)	Baca yüksekliği Yerden		Baca yüksekliği Çatıdan	
					Baca Yerden (m)	Sınır Değer (m)	Çatıdan (m)	Sınır değer (m)
-	-	-	-	-	-	-	-	-
PROSES SİSTEMİ								
Kod	Isıl güç (MW)	Baca gazı hızı (m/sn)	Sınır değer (m/sn)	Çatı Tipi (Eğik/Düz)	Baca yüksekliği Yerden		Baca yüksekliği Çatıdan	
					Baca Yerden (m)	Sınır değer (m)	Çatıdan (m)	Sınır değer (m)
1	0,343		4	Bağımsız	17,0	10,0	-	-

Tablo 8. Tesiste Gerçekleşen Emisyonların Kütleli Değerleri Ve SKHKKY Sınır Değerleri

Kod	Parametre (kg/saat)								Karbon Cinsinden Kütleli Debi
	CO	NO ₂	NO	SO ₂	Toz	HF	HCl	VOC	
1	0,000	0,4228	0,2559	0,0497	0,0028	***	****	*****	-
Toplam Değer	0,000	0,4228	0,2559	0,0497	0,0028	-	-	-	-
SINIR DEĞERLER									
SKHKKY Ek-3.d	5*/50**	-	20	60	10	2	2	-	10
SKHKKY Ek-2 Baca	500	40	-	60	10	2	20	30	-
SKHKKY Ek-2 Baca Dışı	50	4	-	6	1	20	-	-	-

*Yakma Tesisleri İçin Verilen Sınır Değer.

**Diğer Tesisleri İçin Verilen Sınır Değer.

*** HF konsantrasyonları Cihaz okuma limit değerinin altında olduğundan (0,1mg) kütleli debisi hesaplanamamıştır.

**** HCl konsantrasyonları Cihaz okuma limit değerinin altında olduğundan (0,02mg) kütleli debisi hesaplanamamıştır.

*****VOC konsantrasyonları Cihaz okuma limit değerinin altında olduğundan (0,04mg) kütleli debisi hesaplanamamıştır.

Kod	Parametre (kg/saat)								
	Arsenik	Cıva	Kadmiyum	Talyum	Nikel	Kurşun	Krom	Bakır	Çinko
1	*	**	0,0000044	***	****	0,0000146	0,0000245	0,0000585	0,0210491
Toplam Değer	*	**	0,0000044	***	****	0,0000146	0,0000245	0,0000585	0,0210491
SINIR DEĞERLER									
SKHKKY Ek-3.d	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SKHKKY Ek-2 Baca	-	-	0,01	0,01	-	0,5	-	-	-
SKHKKY Ek-2 Baca Dışı	-	-	0,001	0,001	-	0,05	-	-	-

*Cihaz Okuma Limit Değerinin Altında olduğundan (0,0025mg) kütleli debisi hesaplanamamıştır.

**Cihaz Okuma Limit Değerinin Altında olduğundan (0,001mg) kütleli debisi hesaplanamamıştır.

***Cihaz Okuma Limit Değerinin Altında olduğundan (0,025mg) kütleli debisi hesaplanamamıştır.

**** Cihaz Okuma Limit Değerinin Altında olduğundan (0,005mg) kütleli debisi hesaplanamamıştır.

Tablo 9. Hava Kalitesi Ve Çöken Toz Ölçüm Sonuçları Ve Katkı Değerleri

Ölçüm Noktası	Koordinatı	Ölçülen Parametre	Ölçüm Metodu	Ölçüm tarihi	Ölçüm Sonuçları (µg/m ³ , mg/m ³ , mg/m ² .gün, µg/m ² .gün)
-	-	-	-	-	-

İŞ BU FORM SERRA ÖLÇÜM VE TEST HİZMETLERİ LTD. ŞTİ TARAFINDAN DOLDURULMUŞTUR.

Formdaki tüm bilgiler hava emisyonu ölçüm raporunda mevcuttur. Tesisin hava emisyonu ölçüm raporu ve bu form SKHKKY'nin ilgili hükümleri dikkate alınarak düzenlenmiştir.

ÖLÇÜMÜ YAPAN	ÜNVANI	İMZA
Cihan SÖĞÜNMEZ	Ölçüm Sorumlusu/ Çevre Mühendisi	
RAPORU HAZIRLAYAN		
Uğur BURSALI	Raporlama Sorumlusu/Çevre Mühendisi	
RAPORU ONAYLAYAN		
Erkan CEYLAN	Laboratuvar Müdürü / Kimyager	