

Yeterlik Belge No
Y-16/153/2010

EKOÇED ÇEVRE LABORATUVARI KİMYA SANAYİ
Fethiye Mah. Ferit Sok. No:12Nilüfer/BURSA

Deney Raporu
Testing Report

AB-0558-T
E12/S335/ R020-00
01-13

Müşterinin Adı/Adresi : ÇİSİY TEKSTİL SANAYİ VE TİCARET LTD ŞTİ.
Customer Name/Address Ahmet Vefik Paşa Mh. KayasanSk. No: 1 Kestel / Bursa

İstek Numarası : E12/S335
Order No

Numunenin Adı ve Tarifi : EMİSYON ÖLÇÜMLERİ
Name and Identity of Test Item

Numunenin Kabul Tarihi : 20-21-31/12/2012
The Date of Receipt of Test Item

Açıklamalar : Bu raporun kapsamı; 29.04.2009 tarih ve 27214 sayılı Çevre
Remarks Kanununca Alınması Gereken İzin ve Lisanslar Hakkındaki
Yönetmeliğe göre belirlenmiştir.
Bu rapor; 03.07.2009 tarih ve 27277 sayılı Sanayi Kaynaklı
Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliğine göre
değerlendirilmiştir.

Deneyin Yapıldığı Tarih : 24-25-26-27/12/2012
Date of Test

Raporun Sayfa Sayısı : 41 sayfa, 12ek
Number of Pages of The Report

Hazırlanan Nüsha Sayısı : 2
Number of Copies

Türk Akreditasyon Kurumu (TÜRKAK) deney raporlarının tanınması konusunda Avrupa Akreditasyon Birliği (EA) ve Uluslararası Laboratuvar Akreditasyon Birliği (ILAC) ile karşılıklı tanıma anlaşması imzalamıştır.
(The Turkish Accreditation Agency (TURKAK) is signatory to the multilateral agreements of the European co-operation for the Accreditation (EA) and of the International Laboratory Accreditation (ILAC) for the Mutual recognition of test reports.)
Deney ve/veya Ölçüm sonuçları, genişletilmiş ölçüm belirsizlikleri (olması halinde) ve deney metotları bu sertifikanın tamamlayıcı kısmı olan takip eden sayfalarda verilmiştir.
(The testing and/or measurement results, the uncertainties (if applicable) with confidence probability and test methods are given on the following pages which are part of this report.)



Tarih
Date
25/01/2013

Deney Sorumlusu
Person In Charge of Test
Erdoğan TURAN

Laboratuvar Müdürü
Head of Testing Laboratory
Nursel KALEOĞLU

Tel: (0224) 242 74 33 Fax: (0224) 242 53 15
www.ekoced.com.tr lab@ekoced.com

Bu rapor yalnızca, Çisiy Tekstil Sanayi ve Ticaret Ltd Şti. tesisinde 20-21-31.12.2012 tarihlerinde yapılan Emisyon Ölçümleri için geçerli olup EKOÇED Çevre Laboratuvarı Kimya Sanayi'nin yazılı onayı olmadan kısmen veya tamamen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mührsüz raporlar geçersizdir. Deney sonuçları sadece ölçüm sırasındaki proses koşullarıyla ilgilidir.

KBB Kodlu Kaynağa Ait Özellikler ve Ölçüm Sonuçları

Tablo 7 - 2 No'lu Emisyon Kaynağı: Kömürlü Buhar Kazanı Bacası (KBB) Ölçüm Sonuçları

Kaynak Kodu						KBB
Kaynak Adı						Kömürlü Buhar Kazanı Bacası
Isıl Gücü (MW)						4,884
Yakıt Türü						Kömür (İthal)
Yakıt Sarfiyatı (kg/h)						562,36
Baca Çapı (m)						0,90
Baca Yüksekliği (m)						8,00
Yerden						16,00
Çatıdan						8,00
Parametreler	1.Ölçüm	2.Ölçüm	3.Ölçüm	Ortalama	SKHKKY Sınır Değerleri	
Gaz Sıcaklığı (°C)	141,10	140,93	140,70	140,91	-	
%O ₂	7,56	7,74	7,59	7,63	-	
Basınç	1005,32				-	
Nem %	6,10				-	
Baca Gazı Hızı (m/sn)	6,17				4 (Ek-4.a.1)	
Baca Gazı Debisi (m ³ /saat)	14140,59				-	
N.Ş. da Baca Gazı Debisi (Nm ³ /saat)	9256,03				-	
N.Ş. da Kuru Bazda Baca Gazı Debisi (Nm ³ /saat)	8691,41				-	
Konsantrasyonlar (mg/Nm ³)						
Toz	mg/m ³	1,36	1,40	1,37	1,38	-
	mg/Nm ³	2,06	2,13	2,07	2,09	-
	% 6 O ₂	2,30	2,41	2,32	2,34	200 (Ek-5.A.1)
Karbonmonoksit (CO)	ppm	11,00	9,00	12,00	10,67	-
	mg/Nm ³	13,75	11,25	15,00	13,33	-
	% 6 O ₂	15,35	12,73	16,78	14,95	200 (Ek-5.A.1)
Kükürtdioksit (SO ₂)	ppm	32,00	15,00	60,00	35,67	-
	mg/Nm ³	91,52	42,90	171,60	102,01	-
	% 6 O ₂	102,14	48,53	191,95	114,21	2000 (Ek-5.A.1)
Azot Monoksit (NO)	ppm	55,00	35,00	63,00	51,00	-
	mg/Nm ³	73,70	46,90	84,42	68,34	-
Azot Dioksit (NO ₂)	mg/Nm ³	119,25	76,07	135,70	110,34	-
	% 6 O ₂	133,09	86,05	151,79	123,64	-
Kütlesel Debi Değerleri (kg/saat)						
Toz				0,0181	10 (Ek-3.d.2)	
Karbonmonoksit				0,1158	5 (Ek-3.d.3)	
Kükürtdioksit				0,8843	60 (Ek-3.d.3)	
Azot Oksitler	NO Cinsinden			0,5930	20 (Ek-3.d.3)	
	NO ₂ Cinsinden			0,9575	40 (Ek-2.Tablo 2.1)	

⁽¹⁾ Konsantrasyon değerleri cihazın algılamış olduğu dedeksiyon limitinin (1ppm) altında olduğu için ölçüm değerleri 1ppm'e karşılık gelen değer olarak yazılmış, hesaplamalar ve oksijen düzeltmeleri buna göre yapılmıştır.

Bu rapor yalnızca, Çisiy Tekstil Sanayi ve Ticaret Ltd Şti. tesisinde 20-21-31.12.2012 tarihlerinde yapılan Emisyon Ölçümleri için geçerli olup EKOÇED Çevre Laboratuvarı Kimya Sanayi'nin yazılı onayı olmadan kısmen veya tamamen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürsüz raporlar geçersizdir. Deney sonuçları sadece ölçüm sırasındaki proses koşullarıyla ilgilidir.

Tablo 19 - Tesiste Gerçekleştirilen Emisyon Ölçüm Sonuçları ve SKHKK Yönetmeliği Ek-5 Sınır Değerleri:

Sıra	Baca Kodu	Parametre (mg/Nm ³)											
		CO		NO		NO ₂		SO ₂		Toz		VOC	
		Ort.	S.D.	Ort.	S.D.	Ort.	S.D.	Ort.	S.D.	Ort.	S.D.	Ort.	S.D.
1	DBB	4,85	100 ⁽³⁾	34,84	-	92,36	800 ⁽³⁾	<4,76 ⁽¹⁾	100 ⁽³⁾	1,25	10 ⁽³⁾	-	-
2	KBB	14,95	200 ⁽²⁾	68,34	-	123,64	-	114,21	2000 ⁽²⁾	2,34	200 ⁽²⁾	-	-
3	KYB	5,43	100 ⁽³⁾	35,73	-	92,66	800 ⁽³⁾	<4,66 ⁽¹⁾	100 ⁽³⁾	1,38	10 ⁽³⁾	-	-
4	RB1	11,67	-	3,13	-	4,80	-	<2,86 ⁽¹⁾	-	0,97	171,17 ⁽⁴⁾	8,1831	150 ⁽⁵⁾
5	RB2	36,67	-	2,23	-	3,43	-	<2,86 ⁽¹⁾	-	1,48	170,61 ⁽⁴⁾	6,7858	150 ⁽⁵⁾
6	RB3	50,83	-	1,79	-	2,74	-	<2,86 ⁽¹⁾	-	1,29	165,01 ⁽⁴⁾	2,9123	150 ⁽⁵⁾
7	GYB	11,25	-	2,68	-	4,11	-	<2,86 ⁽¹⁾	-	1,06	177,83 ⁽⁴⁾	0,0585	150 ⁽⁵⁾
8	BBB	11,67	-	2,68	-	4,11	-	<2,86 ⁽¹⁾	-	1,60	175,09 ⁽⁴⁾	0,0739	150 ⁽⁵⁾
9	RBB	13,33	-	4,02	-	6,17	-	<2,86 ⁽¹⁾	-	1,88	175,94 ⁽⁴⁾	2,2496	150 ⁽⁵⁾
10	FBB	12,08	-	4,02	-	6,17	-	<2,86 ⁽¹⁾	-	3,04	177,02 ⁽⁴⁾	0,0726	100 ⁽⁵⁾
11	FMB 1.1	-	-	-	-	-	-	-	-	2,06	179,13 ⁽⁴⁾	0,1275	150 ⁽⁵⁾
12	FMB 1.2	-	-	-	-	-	-	-	-	1,88	179,13 ⁽⁴⁾	2,5267	150 ⁽⁵⁾
13	SBB	1,25	-	5,36	-	8,22	-	<2,86 ⁽¹⁾	-	2,25	176,65 ⁽⁴⁾	1,4901	150 ⁽⁵⁾

⁽¹⁾ Konsantrasyon değerleri cihazın algılamış olduğu dedeksiyon limitinin (1ppm) altında olduğu için ölçüm değerleri 1ppm'e karşılık gelen değer olarak yazılmış, hesaplamalar ve oksijen düzeltmeleri buna göre yapılmıştır.

⁽²⁾ Ek-5.A.1-Katı Yakıtlı Yakma Tesisleri için baca gazı emisyonları sınır değerleri baz alınmıştır.

⁽³⁾ Ek-5.A.5-Gaz Yakıtlı Yakma Tesisleri: Tablo 5.2 "Yakma ısı gücü 100 MW" ın altındaki tesisler için baca gazı emisyonları sınır değerleri baz alınmıştır."

⁽⁴⁾ Ek-5 CC – Yirmialtıncı Grup Tesislerde: "Atık gazlarda bulunan toz şeklindeki emisyon özel toz emisyonu değilse Ek-1, diyagram 1' de yer alan sınır değerini aşmamalıdır." denilmektedir, bu nedenle ilgili emisyon kaynaklarında Ek-1 diyagram 1 sınır değerleri baz alınmıştır.

⁽⁵⁾ Ek-5 CC – Yirmialtıncı Grup Tesislerde: "Atık gazlarda bulunan organik bileşiklerin buhar ve gaz biçimindeki emisyonları Ek-1' de yer alan sınır değerleri aşmamalıdır." denilmektedir, bu nedenle Ek-1.h.3' deki sınır değerler baz alınmıştır. 1/1/2012 tarihinden itibaren Ek-7 de yer alan sınır değerler baz alınmıştır.

Bu rapor yalnızca, Çisiy Tekstil Sanayi ve Ticaret Ltd Şti. tesisinde 20-21-31.12.2012 tarihlerinde yapılan Emisyon Ölçümleri için geçerli olup EKOÇED Çevre Laboratuvarı Kimya Sanayi'nin yazılı onayı olmadan kısmen veya tamamen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürsüz raporlar geçersizdir. Deney sonuçları sadece ölçüm sırasındaki proses koşullarıyla ilgilidir.

Tablo 2.1 Kütlesel Debiler

Emisyonlar	Normal işletme şartlarında ve haftalık iş günlerindeki işletme saatleri için kütlesel debiler (kg/saat)	
	Bacadan	Baca Dışındaki Yerlerden
Toz	10	1
Kurşun	0.5	0.05
Kadmiyum	0.01	0.001
Talyum	0.01	0.001
Klor	20	2
Hidrojen klorür ve Gaz Halde İnorganik Klorür Bileşikleri	20	2
Hidrojen florür ve Gaz Halde İnorganik Florür Bileşikleri	2	0.2
Hidrojen Sülfür	4	0.4
Karbon Monoksit	500	50
Kükürt Dioksit	60	6
Azot Dioksit [NO _x (NO ₂ cinsinden)]	40	4
Toplam Organik Bileşikler	30	3

Not: Tablodaki emisyonlar İşletmenin tamamından (bacaların toplamı) yayılan saatlik kütlesel debilerdir.

Tablo 21 - İşletmenin Tüm Bacaları İçin Toplam Emisyonların Hava Kalitesi İle İlgili Kütlesel Debi Değerlendirilmesi

Sıra	Baca Kodu	Parametre (kg/saat)				
		CO	NO ₂	SO ₂	Toz	VOC
1	DBB	0,0260	0,4968	<0,0256 ⁽¹⁾	0,0067	-
2	KBB	0,1158	0,9575	0,8843	0,0181	-
3	KYB	0,0046	0,0782	<0,0039 ⁽¹⁾	0,0012	-
4	RB1	0,1109	0,0456	<0,0272 ⁽¹⁾	0,0092	0,0778
5	RB2	0,3701	0,0349	<0,0289 ⁽¹⁾	0,0150	0,0686
6	RB3	0,8209	0,0442	<0,0462 ⁽¹⁾	0,0208	0,0472
7	GYB	0,0263	0,0096	<0,0067 ⁽¹⁾	0,0025	0,0001
8	BBB	0,0617	0,0217	<0,0151 ⁽¹⁾	0,0085	0,0004
9	RBB	0,0582	0,0269	<0,0125 ⁽¹⁾	0,0082	0,0098
10	FBB	0,0389	0,0198	<0,0092 ⁽¹⁾	0,0098	0,0002
11	FMB 1.1	-	-	-	0,0019	0,0001
12	FMB 1.2	-	-	-	0,0017	0,0023
13	SBB	0,0045	0,0297	<0,0103 ⁽¹⁾	0,0081	0,0054
Toplam Değer		1,6379	1,7649	1,0699	0,1117	0,2119
SINIR DEĞERLER						
SKHKKY Ek-2		500 ⁽²⁾	40 ⁽²⁾	60 ⁽²⁾	10 ⁽²⁾	30 ⁽²⁾

⁽¹⁾Konsantrasyon değerleri cihazın algılamış olduğu dedeksiyon limitinin (1ppm) altında olduğu için ölçüm değerleri 1ppm'e karşılık gelen değer olarak yazılmış, hesaplamalar ve oksijen düzeltmeleri buna göre yapılmıştır.

⁽²⁾Tabloda yer alan sınır değer, işletmenin tamamından (bacaların toplamı) yayılan saatlik kütlesel debilerdir.

İşletmede emisyon ölçümü yapılan, tüm emisyon kaynaklarının toplam saatlik kütlesel debi değerleri (yanma gazı, toz ve VOC) S.K.H.K.K.Y. Ek-2'de verilen sınır değerleri aşmamakta olup, **yönetmelikte istenilen şartlar sağlanmaktadır.**

Bu rapor yalnızca, Çisiy Tekstil Sanayi ve Ticaret Ltd Şti. tesisinde 20-21-31.12.2012 tarihlerinde yapılan Emisyon Ölçümleri için geçerli olup EKOÇED Çevre Laboratuvarı Kimya Sanayi'nin yazılı onayı olmadan kısmen veya tamamen kopyalanıp çoğaltılamaz. Amzasız ve mührsüz raporlar geçersizdir. Deney sonuçları sadece ölçüm sırasındaki proses koşullarıyla ilgilidir.