

Informe de Ensayo de Calidad de Aire Ambiental

KIM SUI CHUNG YAU
Agua Fría #2

FECHA DE LA MEDICIÓN: 04 de septiembre de 2020
TIPO DE ESTUDIO: Ambiental
CLASIFICACIÓN: Línea Base
NÚMERO DE INFORME: 2020-009-B448
NÚMERO DE PROPUESTA: 2020-B448-005 v.0
REDACTADO POR: Aminta Newman
REVISADO POR: Ing. Juan Icaza



Contenido	Páginas
Sección 1: Datos generales de la empresa	3
Sección 2: Método de medición	3
Sección 3: Resultado de la medición	4
Sección 4: Conclusiones	5
Sección 5: Equipo técnico	5
ANEXO 1: Condiciones meteorológicas de la medición	6
ANEXO 2: Certificado de calibración	7
ANEXO 3: Fotografía de la medición	8

Sección 1: Datos generales de la empresa			
Nombre	Kim Sui Chung Yau		
Actividad principal	Construcción de local comercial		
Ubicación	Agua Fría #2		
País	Panamá		
Contraparte técnica	Ing. Julio Cruz		
Sección 2: Método de medición			
Normas aplicables	Organización Mundial de la Salud v.2005 Anteproyecto de Norma de Calidad de Aire Ambiental de la República de Panamá, 2006		
Método	Medición con instrumento de lectura directa.		
Horario de la medición	1 hora por punto para PM-10 (ver sección de resultados)		
Instrumentos utilizados	Medidor en tiempo real a través de: EPAS, con número de serie 914055		
Resolución del instrumento	PM-10= $\pm 3 \mu\text{g} / \text{m}^3$		
Rango de medición	PM-10= 0,1 – 20 000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		
Vigencia de calibración	Ver anexo 2		
Límites máximos (Anteproyecto de Norma de Calidad de Aire Ambiental de la República de Panamá)	Material Particulado (PM-10), $\mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$	24 horas – 150	Anual – 50
Límites máximos (Organización Mundial de la Salud)	Material Particulado (PM-10), $\mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$	24 horas – 50	Anual – 20
Procedimiento técnico	PT-08 Muestreo y Registro de Datos		

Sección 3: Resultado de la medición

Monitoreo de inmisiones ambientales		
Punto 1: A un costado de la Plaza Agua Fría #2	Coordenadas: UTM (WGS 84) Zona 18 P	809038 m E 977151m N

Parámetros muestreados	Temperatura ambiental (°C)	Humedad relativa (%)
	30,4	75,0
Observaciones:	Cielo despejado, flujo vehicular en la vía interamericana, movimiento de materiales de ferretería, a un costado se encuentra una sección con arena.	

Horario de monitoreo (1 hora)	Concentraciones para parámetros muestreados
Hora de inicio: 11:30 a.m.	PM-10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
11:30 a.m. – 11:36 a.m.	19,10
11:36 a.m. – 11:42 a.m.	19,10
11:42 a.m. – 11:48 a.m.	19,10
11:48 a.m. – 11:54 a.m.	19,10
11:54 a.m. – 12:00 a.m.	19,10
12:00 m.d. – 12:06 p.m.	19,10
12:00 m.d. – 12:12 p.m.	19,10
12:00 m.d. – 12:18 p.m.	19,10
12:00 m.d. – 12:24 p.m.	19,10
12:00 m.d. – 12:30 p.m.	19,10
Promedio	19,10

Sección 4: Conclusiones

1. Se realizaron monitoreos de calidad de aire para identificar los niveles existentes en: A un costado de la Plaza Agua Fria #2.
2. El parámetro monitoreado es: Material Particulado (PM-10). Los límites se detallan en la página 3, sección 2 (límites máximos).
3. El resultado obtenido para el Material Particulado (PM-10), se encuentra por debajo del promedio anual, de los límites establecidos en la Organización Mundial de la Salud y del Anteproyecto de Norma de Calidad de Aire Ambiental de la República de Panamá. Comparando los resultados obtenidos de este parámetro, se encuentran por debajo del promedio permitido por la norma en 24 horas, durante el periodo de lectura del instrumento y bajo las condiciones ambientales en la fecha de medición (ver anexo 1).

Sección 5: Equipo técnico

Nombre	Cargo	Identificación
Carlos Villarreal	Técnico de Campo	4-764-2204
Carlos Ocenés	Técnico de Campo	CO1555481

ANEXO 1: Condiciones meteorológicas de la medición

04 de septiembre de 2020			
Punto 1: A un costado de la Plaza Agua Fría #2			
Horario		Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)
Hora de inicio: 11:30 a.m.			
11:30 a.m.	11:36 a.m.	30,4	75,0
11:36 a.m.	11:42 a.m.	30,4	75,0
11:42 a.m.	11:48 a.m.	30,4	75,0
11:48 a.m.	11:54 a.m.	30,4	75,0
11:54 a.m.	12:00 m.d.	30,4	75,0
12:00 m.d.	12:06 p.m.	30,4	75,0
12:06 p.m.	12:12 p.m.	30,4	75,0
12:12 p.m.	12:18 p.m.	30,4	75,0
12:18 p.m.	12:24 p.m.	30,4	75,0
12:24 p.m.	12:30 p.m.	30,4	75,0

ANEXO 2: Certificado de calibración

Certificate of Calibration			
Certificate Number: EDCQP200-4.11.5			
<p>Environmental Devices Corporation certifies the Haz-Scanner model EPAS is calibrated to published specifications and NIST traceable.</p>			
<p>Calibration Dust Specifications are NIST traceable using Coulter Mutisizer II e. ISO12103 -1 A2 Fine Test Dust and is designed to agree with EPA Class I and Class III FRM and FEM particulate samplers and monitors and EN 12341 and EN 14907 standards.</p>			
<p>Gas sensors are Calibrated against NIST/EPA traceable Calibration Gas using NIST primary Flow Standard: LFE774300 to ISO 17025 and EPA Instrumental Test Methods as defined by 40 CFR Part 60.</p>			
<p>Quality system standard to meet the requirements of ANSI/ASQC standard Q9000-1994 (ISO 9001), MIL-STD 45662A, and customer's specification if required.</p>			
<p>Temperature = 22°C Relative Humidity = 30% Atmospheric Pressure = 760 mmHg Measurement Uncertainty Estimated @ 95% Confidence Level (k=2) using ISO 17025 guidelines.</p>			
Model	Serial Number	Calibration Date	Next Calibration Due
EPAS	914055	2020	2021
Calibration Span Accessory if purchased	Sensor A K=	Sensor B K=	Model :
<p>Technician</p> <p>Dan Okuniewicz</p>		<p>Supervisor</p> <p>Mark Sullivan</p>	
<p>Environmental Devices Corporation 4 Wilder Drive Building #15 Plaistow, NH 03865 ISO-9001 Certified</p>			

ANEXO 3: Fotografía de la medición



--- FIN DEL DOCUMENTO ---

**EnviroLab S.A., sólo se hace responsable por los resultados de los puntos monitoreados y descritos en este Informe.