

1. DATOS GENERALES

| | | | |
|------------|--------------------------------|------------------------|---------------|
| UBICACIÓN: | ESTACIÓN EL PARAISO (CA-HU-04) | NÚMERO DE SERIE: | 18A20133 |
| MARCA: | GRIMM | CÓDIGO PATRIMONIAL: | 60223671-0015 |
| MODELO: | EDM 180 | FECHA DE VERIFICACIÓN: | 08/04/2022 |
| PARÁMETRO: | PM10 y PM2.5 | HORA DE VERIFICACIÓN: | 16:00 |

2. EQUIPOS DE CALIBRACIÓN

| EQUIPO | MARCA | MODELO | CÓDIGO PRIMONIAL | N° SERIE | FECHA DE CALIBRACIÓN |
|---------------------|-------|--------------------|------------------|----------|----------------------|
| CALIBRADOR DE FLUJO | BIOS | DEFENDER 520 | 672208340001 | 120977 | 29/12/2020 |
| ATOMIZADOR | GRIMM | Field Test Kit 185 | - | 185A2104 | - |

3. ESTÁNDAR DE CALIBRACIÓN - SPAN DUST

| MARCA | TAMAÑO DE PARTICULA | NÚMERO DE LOTE | FECHA DE EXPIRACIÓN |
|-------|---------------------|----------------|---------------------|
| GRIMM | 2,549 ±0,020 | 232808 | 10-2023 |
| GRIMM | 1,036 ± 0,012 | 234196 | 12-2023 |

4. PARAMETROS DE OPERACIÓN

| PARÁMETROS | | UNIDADES | RANGOS | VALOR REGISTRADO | TEST CHECK |
|------------|---|--------------|----------|------------------|------------|
| 1 | Voltaje DC del fotodiodo | DC_v [mV] | 0 - 1000 | 154,0 | ✓ |
| 2 | Means Dark, diodo laser apagado | DC_d [mV] | - | 268,7 | ✓ |
| 3 | Means Higt, medición de laser swich encendido | DC_h [mV] | - | 292,0 | ✓ |
| 4 | Diferencia entre DC_h y DCd | DC_diff [mV] | 0 - 100 | 23,3 | ✓ |
| 6 | Conteo de particulas en zero, laser encendido | CO_h [mV] | - | 0,0 | ✓ |
| 7 | Conteo de particulas en zero, laser apagado | CO_d [mV] | - | 0,0 | ✓ |
| 9 | Medición de laser en baja energia | LA_l [mA] | 10 - 100 | 54,0 | ✓ |
| 10 | Medición de laser en alta energia | LA_h [mA] | 0 - 180 | 99,0 | ✓ |
| 11 | Factor Gravimetrico | GF | - | 1,0 | ✓ |
| 12 | Codigo de error | error code | - | 0,0 | ✓ |
| 13 | Corriente del motor de la bomba de muestreo | Im [%] | 10' - 70 | 50,0 | ✓ |
| 14 | Pre peso en ug | weight [ug] | - | 0,0 | ✓ |
| 15 | Volumen total de muestra | volume [m3]: | - | 0,215 | ✓ |

5. VERIFICACIÓN Y AJUSTE DE FLUJO

| VALOR NOMINAL | LECTURA INICIAL | LECTURA FINAL | (ERROR< ± 5%) |
|---------------|-----------------|---------------|---------------|
| FLUJO (L/min) | 1,20 | 1,17 | 2,5 |

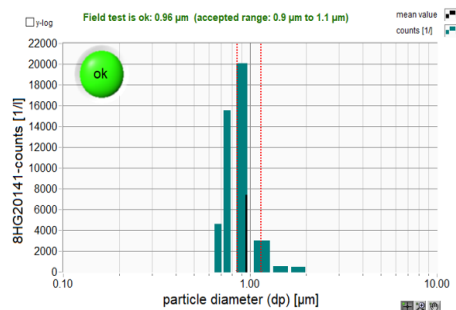
6. VERIFICACIÓN DE PRUEBA DE FILTRO CERO

| VALOR INICIAL | VALOR FINAL | TIEMPO (s) | (TIEMPO < 60 s) |
|----------------------------|-------------|------------|-----------------|
| CONCENTRACIÓN PM10 (µg/m³) | 180,3 | 0,0 | 48 |
| | | | CONFORME |

7. VERIFICACIÓN DE PRUEBA DE FUGAS

| VALOR INICIAL | LECTURA FINAL DEL EQUIPO | TIEMPO (s) | (TIEMPO < 30 s) |
|--------------------------|--------------------------|---------------------------------|-----------------|
| FLUJO DEL EQUIPO (L/min) | 1,17 | AIR PUMP PROBLEM CURRENT TOO HI | 14 |
| | | | CONFORME |

8. PRUEBA DE CAMPO (1 µm)



9. OBSERVACIONES

- No fue necesario el ajuste del flujo por encontrarse dentro rango de tolerancia.
- Color de gel del kit de calibración: Blanco

10. CONCLUSIONES

- De acuerdo con los resultados obtenidos durante la verificación con el span dust PM1, el equipo analizador automático de material particulado se encuentra dentro del margen de error aceptable. Se adjunta reporte emitido por el software de verificación del equipo


Especialista Ambiental
Oscar Cortez Navarro


Especialista en Vigilancia y monitoreo Ambiental
Jorge Garcia Riega


Coordinador de Vigilancia Ambiental
Andrés Brios Abanto

Date&time: 08/04/2022 04:00 p. m.
User name: Demo
Comment: Demo
SDS Version: V4-1 Rev VII (07-08-2015)
Serial No.: 8HG20133

Model: 180C

Version: P

Firmware: 7.80

DC/v [mV]: 154.0

DC_d [mV]: 268.7

DC_h [mV]: 292.0

DC_diff [mV]: 23.3

CO_h [mV]: 0.0

CO_d [mV]: 0.0

LA_l [mA]: 54.0

LA_h [mA]: 99.0

GF:1.00

error code: 0

Im [%]: 50

weight [ug]: 0.0

volume [m3]: 0.215

temperature [°C]: 20.3

humidity [%]: 0.4

pressure [hPa]: 968.5

Informations:

"all status data of device are ok "

Field test is ok: 0.96 μm (accepted range: 0.9 μm to 1.1 μm)

