

1. DATOS GENERALES

UBICACIÓN:	ESTACIÓN ESPINAR - CUSCO	NÚMERO DE SERIE:	18A20136
MARCA:	GRIMM	CÓDIGO PATRIMONIAL:	60223671-0020
MODELO:	EDM 180	FECHA DE CALIBRACIÓN:	16/07/2022
PARÁMETRO:	PM10 y PM2.5		

2. EQUIPOS DE CALIBRACIÓN

EQUIPO	MARCA	MODELO	CÓDIGO PRIMONIAL	N° SERIE	FECHA DE CALIBRACIÓN
CALIBRADOR DE FLUJO	BIOS	DEFENDER 520	67221834-0001	120977	29/12/2020
ATOMIZADOR	GRIMM	Field Test Kit 185	-	-	-

3. ESTÁNDAR DE CALIBRACIÓN - SPAN DUST

MARCA	TAMAÑO DE PARTICULA	NÚMERO DE LOTE	FECHA DE EXPIRACIÓN
GRIMM	2.504 ± 0.027	7810-2.5	12-2023
GRIMM	1.036 ± 0.012	7810-1.0	12-2023

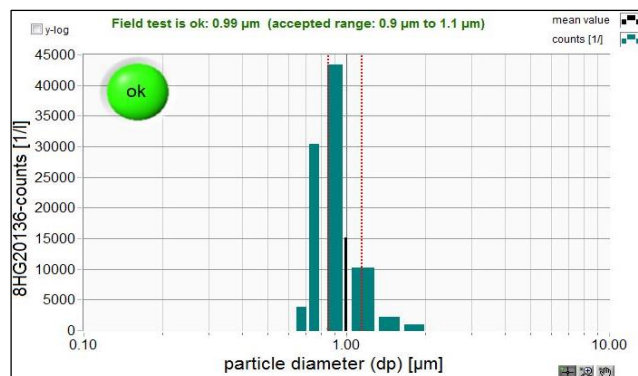
4. PARAMETROS DE OPERACIÓN

PARÁMETROS	UNIDADES	RANGOS	VALOR REGISTRADO	TEST CHECK
1 Voltaje DC del fotodiodo	DC/v [mV]	0 - 1000	55.9	✓
2 Means Dark, diodo laser apagado	DC_d [mV]	-	88	✓
3 Means Higt, medición de laser swich encendido	DC_h [mV]	-	116.9	✓
4 Diferencia entre DC_h y DCd	DC_diff [mV]	0 - 100	28.9	✓
6 Conteo de particulas en zero, laser encendido	CO_h [mV]	-	1	✓
7 Conteo de particulas en zero, laser apagado	CO_d [mV]	-	0	✓
9 Medición de laser en baja energia	LA_l [mA]	10 - 100	48	✓
10 Medición de laser en alta energia	LA_h [mA]	0 - 180	87	✓
11 Factor Gravimetrico	GF	-	1	✓
12 Codigo de error	error code	-	0	✓
13 Corriente del motor de la bomba de muestreo	Im [%]	10' - 70	38	✓
14 Pre peso en ug	weight [ug]	-	22477	✓
15 Volumen total de muestra	volume [m3]	-	71.959	✓

5. VERIFICACIÓN Y AJUSTE DE FLUJO

	VALOR NOMINAL	LECTURA INICIAL	LECTURA FINAL	(ERROR < ± 5%)
FLUJO (L/min)	1.200	1.246	1.214	1.2

5. PRUEBA DE CAMPO (1µm)



7. OBSERVACIONES

- Fue necesario el ajuste el flujo por encontrarse dentro rango de tolerancia.
- Color de gel del Kit de calibración: Blanco
- Números de veces de uso del Kit de verificación: 5

8. CONCLUSIONES

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

Especialista en Vigilancia y Monitoreo Ambiental
Jorge Iván García Riega

Coordinador de Vigilancia Ambiental
Daniel Andrés Brios Abanto

Date&time: 16/07/2022 09:11 a.m.

User name: Demo

Comment:

SDS Version: V4-1 Rev VII (07-08-2015)

Serial No.: 8HG20136

Model: 180D

Version: P

Firmware: 7.80

DC/v [mV]: 55.9

DC_d [mV]: 88.0

DC_h [mV]: 116.9

DC_diff [mV]: 28.9

CO_h [mV]: 1.0

CO_d [mV]: 0.0

LA_l [mA]: 48.0

LA_h [mA]: 87.0

GF:1.00

error code: 0

Im [%]: 38

weight [ug]: 22477.0

volume [m3]: 71.959

temperature [°C]: 20.1

humidity [%]: 0.4

pressure [hPa]: 637.7

Informations:

"weight is too high, service required: please look in the service manual"

Field test is ok: 0.99 μm (accepted range: 0.9 μm to 1.1 μm)

