

Certificado de Calibración

LA-072-2022

Pág. 1 de 1

1 Cliente : TÉCNICA Y PROYECTOS S.A SUCURSAL DEL PERÚ

2 Dirección : Calle Delta N°269, Urb. Parque Industrial - Callao

3 Datos del Instrumento

. Instrumento de medición : Medidor de Conductividad* . N° de serie del instrumento : 171200004817
. Marca : HACH . N° de serie de sensor : 162652588003
. Modelo : HQ40d . Intervalo de Indicación : 0,01 uS/cm a 200,0 mS/cm
. Identificación : LEQ-319 ** . Resolución : 0,1uS /cm -1uS /cm -0,01mS /cm

4 Lugar de calibración : Laboratorio de Aguas - Green Group PE S.A.C.

5 Fecha de calibración : 2022-02-04

6 Método de calibración

La calibración se realizó por comparación del instrumento con valores asignados a materiales de referencia de conductividad específica certificados, según procedimiento "PC-022 Calibración de conductímetros" de INDECOPI.

7 Condiciones Ambientales.

	Temperatura (°C)	Humedad relativa (% hr)
Inicial	24,4	48,8
Final	24,6	49,2

8 Trazabilidad

Patrón usado	Código Interno	N° de lote o N° de certificado	F. Vencimiento
MRC 99,5 uS/cm	GGP-S-04.85	CC21838	2022-10-14
MRC 1409 uS/cm	GGP-S-05.81	CC21652	2022-08-24
MRC 9989 uS/cm	GGP-S-07.77	CC21797	2022-10-06

9 Resultados de medición

Indicación del instrumento	Valor del patrón	Error	Incertidumbre
98,4 uS/cm	99,5 uS/cm	-1,1 uS/cm	2,2 uS/cm
1408 uS/cm	1409 uS/cm	-1 uS/cm	7 uS/cm
9,70 mS/cm	9,99 mS/cm	-0,29 mS/cm	0,05 mS/cm

10 Observaciones

- a) Los resultados están dados a la temperatura de 25 °C.
* La calibración del medidor de conductividad se realizó en el Multiparámetro.
** Dato proporcionado por el usuario.

- La Incertidumbre de medición expandida reportada es la incertidumbre de medición estándar multiplicada por el factor de cobertura $k=2$, de modo que la probabilidad de cobertura corresponde aproximadamente a un nivel de confianza del 95%.
- Los resultados emitidos son válidos solo para el instrumento y sensor calibrado, en el momento de la calibración.
- Se recomienda al usuario recalibrar a intervalos adecuados, los cuales deben ser elegidos con base a las características del trabajo realizado, el mantenimiento, conservación y el tiempo de uso del instrumento.
- La incertidumbre declarada en el presente certificado ha sido estimada siguiendo las directrices de: "Guía para la expresión de la incertidumbre de medida" primera edición, septiembre 2008 CEM.
- Este certificado de calibración solo puede ser difundido completamente y sin modificaciones, sin firma y sello carecen de validez.
- Esta prohibida toda reproducción parcial del presente certificado sin la autorización previa de GREEN GROUP PE S.A.C.

Fecha de Emisión

2022-02-07


ISAÍAS CURI MELGAREJO
Jefe de Laboratorio de Calibración
GREEN GROUP PE S.A.C.