Informe de Atención Presencial

NIT. 900.352.772-2

Nº Solicitud de Atención: 79026 **Fecha:** 12 Septiembre, 2024 - 12:05

Datos Cliente/Contacto

Cliente:	ECO WASH & TANK S.A.S.	**Contacto:**	BEATRIZ OSPINA
Fono:	3022151874	**Email:**	ambiental@ecotank.com.co

Informe

Presencial?:	Presencial	**Lugar de Realización**	CALI,CALI
Tipo de Atención:	Reclamo		

Cordial Saludo Beatriz,

A continuación detalle de la atención prestada:

TESTER MEDIDOR DE pH/CE/TEMP/TDS DE REFERENCIA HI 98129

----------*ACTIVIDADES REALIZADAS*----------
1. Se realiza con éxito calibración de pH y CE, al realizar lecturas en el mismo buffer se obtienen los siguientes resultados:
> Lectura en buffer pH 7.01 ± 0.01 = 7.03
> Lectura en buffer pH 4.01 ± 0.01 = 3.96
> Tolerancia pH (25°C): ± 0.06

> Lectura en estándar de 1413 ± 5 uS/cm = 1419 uS/cm
> Tolerancia (25°C): ± 2% F.S. (± 85 uS/cm)

NOTA: Se identifica que equipo calibra y lecturas de los mismo buffer están dentro de los rangos de tolerancias especificados en el manual.

----------*TESTER DE REFERENCIA HI 98129*----------

CALIBRACIÓN DE CONDUCTIVIDAD
1. Encienda el equipo y borre la calibración anterior.
2. Asegúrese de que el equipo esté midiendo conductividad visualizando las unidades en la parte superior (mS/cm)
3. Si el esquipo esta midiendo pH oprima SET/HOLD para cambiar a medición de conductividad.
4. En modo medición, pulse y mantenga sostenido el botón de encendido /MODE hasta que aparezca el mensaje OFF, sostenga unos minutos más hasta ver CAL y suelte el botón.
5. El equipo solicitará usar la solución de 1413 (mS/cm).
6. Lave la sonda previamente y luego sumerja sobre la solución solicitada.

CALIBRACIÓN DE pH
1. Encienda el equipo y borre la calibración anterior.
2. En modo medición, pulse y mantenga sostenido el botón de encendido /MODE hasta que aparezca el mensaje OFF, sostenga unos minutos más hasta ver CAL y suelte el botón.
3. Aparece el mensaje “pH 7,01 USE¨, lave la sonda previamente con agua potable o destilada.
4. Sumerja el electrodo en la solución buffer de pH 7, espere que se estabilice la lectura.
5. Después de que el primer punto de calibración haya sido aceptado, aparece el mensaje “pH 4,01 USE”
6. Enjuague con agua potable y sumerja el electrodo en la solución buffer de pH 4, espere que se estabilice la lectura, hasta que aparezca OK, y el valor de la temperatura, lo cual indica que el equipo esta en MODO MEDICIÓN.

Link video tutorial: https://www.youtube.com/watch?v=J2CLxpXtMIo

----------*PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA ELECTRODO DE pH*----------
Sumerja la sonda durante 30 min en Solución de limpieza HI 7061, y posterior 1 hora en solución de almacenamiento HI 70300.
* Para el uso de una solución de limpieza especifica como la de referencia HI 7074L, sólo es necesario sumergir 15 min.

----------*RECOMENDACIONES*----------
- No exponga los sensores a la luz solar intensa durante un tiempo prolongado
- Almacene siempre el electrodo de pH con solución de almacenamiento HI 70300
- Para mayor precisión realice calibraciones diaria posterior al procedimiento de limpieza
- En lo posible utilice buffer frescas y deseche las soluciones después de su uso
- Realice calibración con buffer dentro del rango de medición, es decir, para soluciones ácidas, calibre con pH 7,01 y 4,01, y para soluciones alcalinas calibre con 7,01 y 10,01.
- Realice procedimiento de limpieza del electrodo de pH dependiendo de la frecuencia de uso y condiciones de la muestra, por ejemplo: en aguas muy turbias o biológicamente activas requieren mayor frecuencia de limpieza.
- Para realizar mediciones dentro de un gradiente térmico (diferente a 25°C) deje que los sensores alcancen un equilibrio térmico.
- Enjuague los electrodos con agua destilada o desionizada por cada nueva muestra y séquelos suavemente con un paño de laboratorio o con una toalla absorbente desechable. Evite frotar la punta.

COLORIMETRO DE CLORO LIBRE DE REFERENCIA HI 701

Video tutorial: https://www.youtube.com/watch?v=hXD1bNEu-oI&t=336s

----------*PROCEDIMIENTO DE MEDICIÓN*----------
1. Llene la cubeta hasta la marcación indicada (10mL)
2. Tape y limpie la cubeta
3. Inserte la cubeta en el equipo y oprima el botón para encender, aparecerá un mensaje "C1", presione nuevamente para tomar lectura del cero o C1.
4. Una vez se realice la lectura del C1, aparecerá un mensaje de "C2"
5. Retire la cubeta y vierta un sobre del reactivo HI 93701-01
6. Agite suavemente para disolver el reactivo
7. Oprima el botón para tomar la lectura C2
6. Una vez tomada la lectura se muestra el valor del cloro libre en unidades de ppm = mg/L

----------*RECOMENDACIONES*----------
- Evitar ingresar la cubeta mojada
- Limpiar la cubeta antes de ingresarla al equipo para eliminar huellas dactilares
- Evitar ingresar la cubeta con agua muy fría de tal manera que se pueda generar condensación
- Purgar la cubeta con la misma muestra para eliminar trazas- Una vez realizada la medición lavar muy bien la cubeta, si se deja el reactivo se puede manchar la cubeta

---

BENEFICIOS Y SERVICIOS

1. Capacitación de equipos y normatividad ambiental por parte de consultor científico en sus instalaciones o vía Microsoft Teams de forma gratuita.
2. Diagnósticos de los equipos en 48 Horas en nuestro centro de servicio especializado durante y después de la garantía de forma gratuita.
3. Respaldo total y directo de la marca
4. Acompañamiento pre-venta para elegir el equipo que mejor se acomoda a sus procesos

Equipos Propiedad del Cliente

Codigo	Descripcion	Serie	VOID	Observaciones
HI 98129	Combo, medidor de pH/CE/TDS/ºC/ºF	07420165111	CO16166A	Operativo
HI 701	Colorimetro portable cloro libre HC 0 a 2.5	05500870201	CO73972E	Operativo
HI 701-11	Estándar de Verificación Cloro Libre 1 ppm	Lote: SC0246-24	n/a	En buen estado

Agradeciendo su preferencia, se despide atentamente.

Aura Lizcano
Consultor Cientìfico
Hanna Instruments

¡TUS COMPRAS A UN CLIC!

Adquiere nuestros productos desde nuestra tienda online
www.hannacolombia.com

EQUIPOS & MEDICIONES TÉCNICAS

LABORATORIO DE METROLOGÍA
INFORME DE CALIBRACIÓN

Descripción	DETECTOR DE GAS	**Certificado No**	**2-20240208**
Magnitud	GASES	**Cliente**	ECO WASH & TANK S.A.S.
Marca	WINTACT	**Dirección**	CR 47 44 110
Modelo	WT8811	**Ciudad**	PALMIRA
Serie	H2304010056	**Sitio de calibración**	LABORATORIO DE GASES
Identificación	OFICINA ADMINISTRATIVA	**Temperatura**	20,3 °C
Intervalo de medición	N/A	**Humedad**	53%
Resolución	1,0		
Condición ítem	BUEN ESTADO	**Fecha de calibración**	2024-06-19
Fecha de expedición	2024-06-19	**Próxima calibración**	2024-12-16

Método de calibración

El objeto descrito anteriormente fue calibrado por método de comparación directa contra material patrón de referencia en puntos fijos de acuerdo con los procedimientos establecidos en el manual de calidad ISO 9001 validado por LRQA de Crowcon. Garantizando la calibracion de acuerdo con los estándares de fiabilidad y repetibilidad ISO 9000.

Trazabilidad

Estas mediciones son trazables al sistema internacional de unidades (S.I.) mediante el uso de materiales de referencia certificados MRC e instrumentos patrón calibrados por laboratorios acreditados.

Descripcion:	GAS PATRON -O2-CH4-H2S-CO	18,0%Vol-44%Lel-25ppm-100ppm
Lote:	40009266192	
Cilindro #	355581,00	
Part #	PO-220424	
WO #	00	
NIST number	N/A	
Fecha de vencimiento	30/08/2025	

Resultados de medición

Lectura inicial

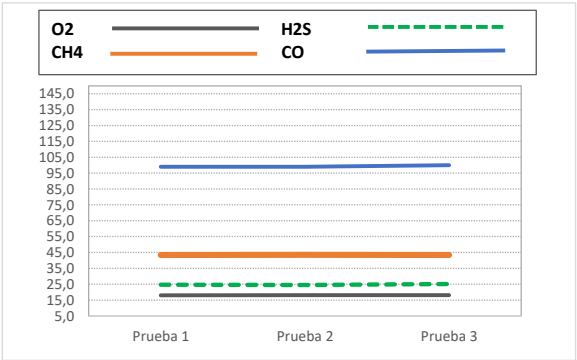
Gas	Unidad	Gas patrón	Lectura Instrumento
O2	%VOL	18,0	17,3
CH4	%LEL	44,0	84,6
H2S	PPM	25,0	17,5
CO	PPM	100,0	69,0
N/A	N/A	N/A	N/A

Ajuste Instrumento

Gas	Unidad	Alarma 1	Alarma 2	Short TWA	Long TWA	Gas Patrón	Lectura Instrumento
O2 (0-30%VOL)	%VOL	19,5	23,5	N/A	N/A	18,0	18,0
CH4 (0-100%LEL)	%LEL	10	20	N/A	N/A	44,0	43,9
H2S (0-100PPM)	PPM	5	10	10	5	25,0	25,1
CO (0-1000PPM)	PPM	20	30	100	30	100,0	100,0
N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

Calibracion Instrumento

Gas	Unidad	Gas Patrón	Prueba 1	Prueba 2	Prueba 3	Error de Medicion
O2	**%VOL**	18,0	18,0	18,1	18,1	0,07
CH4	**%LEL**	44,0	43,4	43,5	43,4	-0,57
H2S	**PPM**	25,0	24,7	24,5	25,1	-0,23
CO	**PPM**	100,0	99,0	99,0	100,0	-0,67
N/A	**N/A**	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A



Observaciones

El equipo se puso a prueba para verificar y ajustar con gas patrón certificado a un flujo de 0.5 l/min la medición del sensor, efectuando lecturas de manera ascendente y descendente, observando tiempo de respuesta.
El laboratorio Equipos y Mediciones Técnicas, no se responsabiliza por los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los ítems calibrados.
Los resultados reportados en el presente informe se refieren al ítem relacionado, momento y condiciones existentes durante la calibración. En este cálculo no esta contenida la estabilidad a largo plazo del ítem calibrado.
Este informe expresa fielmente el resultado de las mediciones realizadas, solo podrá ser difundido completamente y sin modificaciones. Los extractos o cambios requieren la autorización del laboratorio de calibración otorgante. Certificados sin firma carecen de validez.
El equipo cumple con las especificaciones tecnicas de casa matriz, por lo tanto es apto para su uso. Se recomienda realizar revisión y calibración de este equipo máximo cada 6 meses

Observaciones adicionales:

Número de páginas del informe 1 (una)

Calibrado por: *NICOLAS BOHORQUEZ*

Revisado por:

Fecha emisión 2024-06-19

Fin del Certificado

CLL 124 No. 7-35 Ofc 601
TEL (601) 743 1150
Bogotá D.C.- Colombia

EQUIPOS & MEDICIONES TÉCNICAS