

Panamá Oeste, La Chorrera,
Ave. Brillante.
258-5440/6730-4933
laquia_21@gmail.com ó
isenlodega@gmail.com

Laboratorio Químico Ambiental S.A.
(LAQUIA, S.A.)

INFORME DE ANÁLISIS
IA 063-2021
Agua Natural



Usuario	WHITE SHRIMP FARM, S.A.		
Fecha de Informe	25 de Octubre de 2021		
Fecha de Muestreo	8 de Octubre de 2021		
Descripción de la muestra	Una muestra de agua de la Quebrada Sin Nombre		
Procedimiento de Muestreo Utilizado	PTL-005 LQA. Procedimiento de Toma de Muestra. Custodia y Transporte.		
Personal que realizó muestreo	Licdo. Enzo De Gracia		
Proyecto	EXTRACCION DE ARENA CONTINENTAL		
Sitio de toma de muestra	Corregimiento Antón , Distrito de Antón, Provincia de Coclé, República de Panamá.		
Analista	Licdo. Enzo De Gracia		
Condiciones Ambientales del Laboratorio	T°= 23,5° C	H= 47%	
Parámetros Microbiológicos	Standard Method No.	Una muestra de agua de Quebrada Sin Nombre No. Lab. 145-21	
Coliformes Totales	CFU/100mL	9222-B	12400
Coliformes Fecales	CFU/100mL	9222-D	3300
Parámetros Físico Químicos	Standard Method No.	Una muestra de agua de Quebrada Sin Nombre No. Lab. 145-21	
pH		4500-H+B	8,0
Sólidos Disueltos	mg/L	2540-C	1220,0
Sólidos Suspensidos	mg/L	2540-D	15,0
Conductividad	µS/cm	2510-B	2024,0
Turbidez	NTU	2130-B	14,4
Demandra Bioquímica de Oxígeno (DBO)	mg/L	5210 B	1,3
Fósforo	mg/L	4500-P C	0,1
Nitratos	mg/L	4500 NO ₃ -B	1,4

	Datos de Muestra
No. de Laboratorio	No. Lab. 145-21
Identificación	Una muestra de agua de Quebrada Sin Nombre. Distrito de Antón , Provincia de Coclé, República de Panamá.
Ubicación Satelital	N 08°19'16.8" W 080°18'20.8" 17P0596446 UTM 0919889

N.D.: No detectable


Licenciado Enzo De Gracia
Químico-Idoneidad No. 0540

Panamá Oeste, La Chorrera,
Ave. Brillante.
258-5440/6730-4933
laquia_21@g.mail.com ó
isenlodega@gmail.com

Laboratorio Químico Ambiental S.A.
(LAQUIA, S.A.)

INFORME DE ANÁLISIS
IA 063-2021
Ruido Ambiental



Usuario	WHITE SHRIMP FARM, S.A.				
Fecha de Informe	25 de Octubre de 2021				
Fecha de Muestreo	8 de Octubre de 2021				
Descripción de la muestra	Monitoreo de Ruido Ambiental, Área central de la finca.				
Procedimiento de Muestreo Utilizado	Ruido Ambiental: ISO 1996-1:2003/ISO 1996-2:2007				
Personal que realizó muestreo	Licdo. Enzo De Gracia				
Proyecto	EXTRACCION DE ARENA CONTINENTAL				
Sitio de Toma de Muestra	Corregimiento Antón , Distrito de Antón, Provincia de Coclé, República de Panamá.				
Analista	Licdo. Enzo De Gracia				
Condiciones Ambientales del Laboratorio	Tº= 23,5° C		H = 47%		
Medición del Nivel de Ruido					
Punto de Lectura	Lectura Mínima	Lectura Leq	Lectura Máxima		
	dBA	dBA	dBA		
Área central de la finca	37,1	45,1	63,8		
Información Meteorológica					
Parámetros		Monitoreo de Ruido Ambiental, Área central de la finca. No. Lab 0146-21			
Dirección del Viento	--	Noroeste			
Velocidad del Viento	Km/h	3,5			
Temperatura	°C	33,3			
Humedad Relativa	%	67,0			
Hora de Lectura	--	10:45 am a 11:00 am			
Método					
Ruido Ambiental: ISO 1996-1:2003/ISO 1996-2:2007					
Equipo					
CASELLA CEL 244 Integrating Sound Level Meter					
Ubicación Satelital de Sitio de Muestreo					
17P0576413 UTM 0919604 N 08°19'07.5" W 080°18'21.8"					


Licenciado Enzo De Gracia
Químico-Idoneidad No. 0540

Laboratorio Químico Ambiental S.A.
 (LAQUIA, S.A.)

Panamá Oeste, La Chorrera,
 Ave. Brillante
 258-5440/6730-4933
laquiasa.21@gmail.com ó
isenlodega@gmail.com



INFORME DE ANÁLISIS
IA 063-2021
Ruido Ambiental

Usuario	WHITE SHRIMP FARM, S.A.	
Fecha de Informe	25 de Octubre de 2021	
Fecha de Muestreo	8 de Octubre de 2021	
Descripción de la muestra	Monitoreo de Ruido Ambiental, Entrada de la finca.	
Procedimiento de Muestreo Utilizado	Ruido Ambiental: ISO 1996-1:2003/ISO 1996-2:2007	
Personal que realizó muestreo	Licdo. Enzo De Gracia	
Proyecto	EXTRACCION DE ARENA CONTINENTAL	
Sitio de Toma de Muestra	Corregimiento Antón , Distrito de Antón, Provincia de Coclé, República de Panamá.	
Analista	Licdo. Enzo De Gracia	
Condiciones Ambientales del Laboratorio	T°= 23,5° C	H = 47%

Medición del Nivel de Ruido

Punto de Lectura	Lectura Mínima	Lectura Leq	Lectura Máxima
	dBA	dBA	dBA
Entrada de la finca	48,5	53,8	72,2

Información Meteorológica

Parámetros		Monitoreo de Ruido Ambiental, Entrada d e la finca No. Lab 0147-21
Dirección del Viento	--	Noroeste
Velocidad del Viento	Km/h	3,0
Temperatura	°C	31,8
Humedad Relativa	%	72,0
Hora de Lectura	--	11:18 am a 11:33 am

Método

Ruido Ambiental: ISO 1996-1:2003/ISO 1996-2:2007

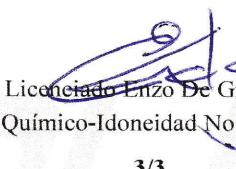
Equipo

CASELLA CEL 244 Integrating Sound Level Meter

Ubicación Satelital de Sitio de Muestreo

17P0576026 UTM 0920198

N 08°19'26.9" W 080°18'34.4"


 Licenciado Enzo De Gracia
 Químico-Idoneidad No. 0540

Panamá Oeste, La Chorrera,
Ave. Brillante.
258-5440/6730-4933
laquiasa_21@mail.com ó
isenlodega@gmail.com

Laboratorio Químico Ambiental S.A.
(LAQUIA, S.A.)



**ANEXO
IA 63-2021**

Panamá Oeste, La Chorrera,
Ave. Brillante.
258-5440/6730-4933
isenlodega@gmail.com

Laboratorio Químico Ambiental S.A.
(LAQUIA, S.A.)
IA 063-2021



Tabla Comparativa Agua Natural

Usuario	WHITE SHRIMP FARM, S.A.					
Fecha de Informe	25 de Octubre de 2021					
Fecha de Muestreo	8 de Octubre de 2021					
Muestra	Una muestra de agua de Quebrada Sin Nombre.					
Procedimiento de Muestreo Utilizado	PTL-005 LQA. Procedimiento de Toma de Muestra. Custodia y Transporte.					
Muestreo realizado por	Licdo. Enzo De Gracia.					
Proyecto	EXTRACCION DE ARENA CONTINENTAL					
Lugar de Muestreo	Corregimiento Antón , Distrito de Antón, Provincia de Coclé, República de Panamá.					
Analistas	Licdo. Enzo De Gracia					
Condiciones Ambientales del Laboratorio	T°= 23,5°C			H= 46%		
Parámetros	Unidades	Resultado	**Bajo Riesgo	**Riesgo medio	Interpretación	
		Lab# 0145-21	Contacto directo	Sin Contacto directo		
Coliformes Totales	CFU/100mL	12400	--	--	--	
Coliformes Fecales	CFU/100mL	3300	< 250	251 - 450	Excede la norma	Excede la norma
pH		8,0	6.5 – 8.5	6.5 – 8.5	Dentro de la norma	
Sólidos Disueltos	mg/L	1220,0	< 500	< 500	Excede la norma	
Sólidos Suspensidos	mg/L	15,0	< 50	< 50	Dentro de la norma	
Conductividad	µS/cm	2024,0	--	--	--	
Turbidez	NTU	14,4	<50	50 - 100	Dentro de la norma	
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO)	mg/L	1,3	< 3	3 - 5	Dentro de la norma	
Fósforo	mg/L	0,1	--	--	--	
Nitratos	mg/L	1,4	--	--	--	

** DECRETO EJECUTIVO No.75 DEL 4 DE JUNIO DE 2008. NORMA PRIMARIA DE CALIDAD AMBIENTAL Y NIVELES DE CALIDAD PARA LAS AGUAS CONTINENTALES DE USO RECREATIVO CON Y SIN CONTACTO DIRECTO . TABLA No.1

Licenciado Enzo De Gracia
Químico-Idoneidad No. 0540

Panamá Oeste, La Chorrera,
Ave. Brillante.
258-5440/6730-4933
isenlodega@gmail.com

Laboratorio Químico Ambiental S.A.
(LAQUIA, S.A.)
IA 063-2021



Tabla Comparativa Ruido Ambiental

Usuario	WHITE SHRIMP FARM, S.A.		
Fecha de Informe	25 de Octubre de 2021		
Fecha de Muestreo	8 de Octubre de 2021		
Descripción de la muestra	Monitoreo de Ruido Ambiental, Área Central de la Finca.		
Procedimiento de Muestreo Utilizado	Ruido Ambiental: ISO 1996-1:2003/ISO 1996-2:2007		
Personal que realizó muestreo	Licdo. Enzo De Gracia		
Proyecto	EXTRACCION DE ARENA CONTINENTAL		
Sitio de Toma de Muestra	Corregimiento Antón , Distrito de Antón, Provincia de Coclé, República de Panamá.		
Analista	Licdo. Enzo De Gracia		
Condiciones Ambientales del Laboratorio	T°= 23,5° C		H= 47%
Medición del Nivel de Ruido Diurno			
Ambiental			
Punto de Lectura:	Lectura Media dBA No. Lab 146-21	Decreto Ejecutivo No.1 15 de enero de 2004 Gaceta Oficial 24970 *	Interpretación
Área Central de la Finca	45,1	*Nivel Sonoro Máximo en Jornada de 6:00 am – 9:59 pm 60dB(Escala A)	Dentro de la Norma


Licenciado Enzo De Gracia
Químico-Idoneidad N°. 0540

Panamá Oeste, La Chorrera,
Ave. Brillante.
258-5440/6730-4933
isenlodega@gmail.com

Laboratorio Químico Ambiental S.A.
(LAQUIA, S.A.)
IA 063-2021

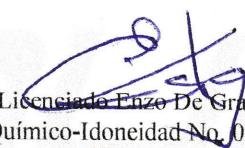


Tabla Comparativa Ruido Ambiental

Usuario	WHITE SHRIMP FARM, S.A.	
Fecha de Informe	25 de Octubre de 2021	
Fecha de Muestreo	8 de Octubre de 2021	
Descripción de la muestra	Monitoreo de Ruido Ambiental, Entrada de la Finca	
Procedimiento de Muestreo Utilizado	Ruido Ambiental: ISO 1996-1:2003/ISO 1996-2:2007	
Personal que realizó muestreo	Licdo. Enzo De Gracia	
Proyecto	EXTRACCION DE ARENA CONTINENTAL	
Sitio de Toma de Muestra	Corregimiento Antón , Distrito de Antón, Provincia de Coclé, República de Panamá.	
Analista	Licdo. Enzo De Gracia	
Condiciones Ambientales del Laboratorio	T°= 23,5° C	H= 47%

Medición del Nivel de Ruido Diurno

Ambiental			
Punto de Lectura:	Lectura Media dBA No. Lab 147-21	Decreto Ejecutivo No.1 15 de enero de 2004 Gaceta Oficial 24970 *	Interpretación
Entrada de la Finca	53,8	*Nivel Sonoro Máximo en Jornada de 6:00 am – 9:59 pm 60dB(Escala A)	Dentro de la Norma


Licenciada Enzo De Gracia
Químico-Idoneidad No. 0540

Panamá Oeste, La Chorrera,
Ave. Brillante.
258-5440/6730-4933
laquia21@gmail.com ó
isenlodega@gmail.com

Laboratorio Químico Ambiental S.A.
(LAQUIA, S.A.)
IA 063-2021



**Imágenes de Monitoreo Ambiental, para WHITE SHRIMP FARM, S.A., Proyecto:EXTRACCION
DE ARENA CONTINENTAL**



Toma de muestra de agua de Quebrada sin nombre. Área de proyecto

Panamá Oeste, La Chorrera,
Ave. Brillante.
258-5440/6730-4933
laquia.s21@gmail.com ó
isenlodoga@gmail.com

Laboratorio Químico Ambiental S.A.
(LAQUIA, S.A.)
IA 063-2021



**Imágenes de Monitoreo Ambiental, para WHITE SHRIMP FARM, S.A., Proyecto:EXTRACCION
DE ARENA CONTINENTAL**



Monitoreo de Ruido Ambiental. Area central de la finca.

Panamá Oeste, La Chorrera,
Ave. Brillante.
258-5440/6730-4933
laquiasa_21@g.mail.com ó
isenlodega@gmail.com

**Laboratorio Químico Ambiental S.A.
(LAQUIA, S.A.)
IA 063-2021**



**Imágenes de Monitoreo Ambiental, para WHITE SHRIMP FARM, S.A., Proyecto:EXTRACCIÓN
DE ARENA CONTINENTAL.**



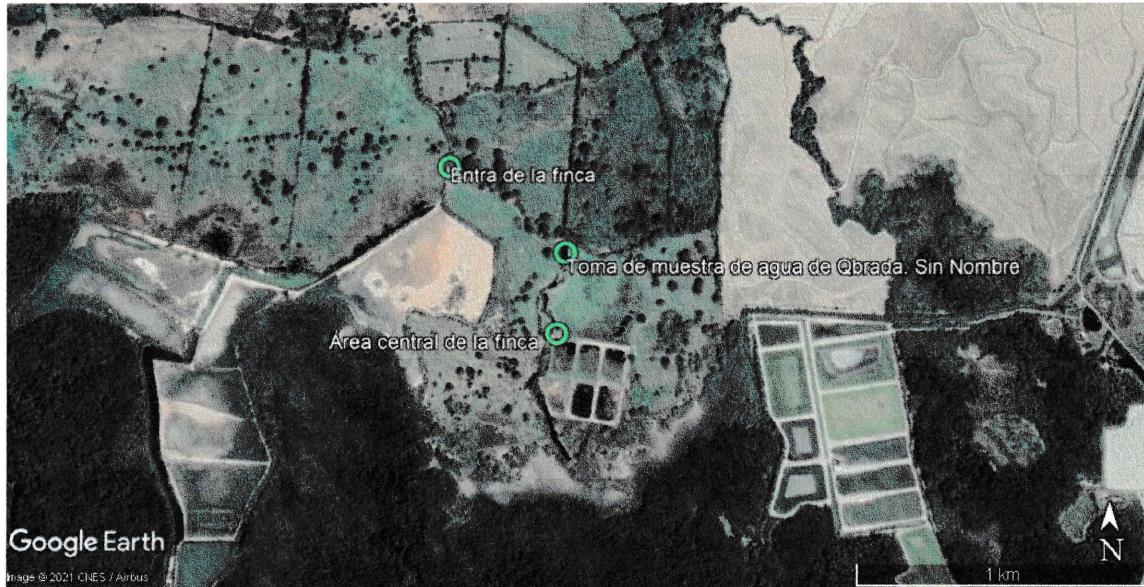
Monitoreo de Ruido Ambiental. Entrada de la Finca.

Panamá Oeste, La Chorrera,
Ave. Brillante.
258-5440/6730-4933
laquiasa.21@gmail.com ó
isenlodega@gmail.com

Laboratorio Químico Ambiental S.A.
(LAQUIA, S.A.)
IA 063-2021



Imagen de Ubicación Satelital de Sitios de Monitoreo Ambiental, para WHITE SHRIMP FARM, S.A., Proyecto:EXTRACCION DE ARENA CONTINENTAL.



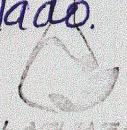
Coordenadas

Área central de la finca	17P0576413 UTM 0919604 N 08°19'07.5" W 080°18'21.8"
Entrada de la finca	17P0576026 UTM 0920198 N 08°19'26.9" W 080°18'34.4"
Toma de muestra de Agua de Quebrada Sin Nombre	17P0596446 UTM 0919889 N 08°19'16.8" W 080°18'20.8"



CADENA DE CUSTODIA DE MUESTRA
LABORATORIO QUÍMICO AMBIENTAL, S.A.

Nº 163

Datos Generales							
Usuario	White Shrimp Farm, S.A.						
Contacto	Enrique Arguello						
Localización de Muestreo	Corregimiento de Anton, Distrito de Anton, Prov. de Colón, Rep. de Panamá						
Proyecto	Extracción de Arena Continental						
Personal Muestreador	Licdo. Enzo De Gracia						
Datos Técnicos							
Número de Muestra	Descripción de la Muestra	Fecha	Hora	Parámetros			Matriz
#1	Ruido Ambiental Área central de la Finca 17P05764113UTM0919604 N08°19' 07.5" W080°18' 21.8"	8/10/21	10:45 am 11:30 am.	✓ Log T°C pH	—	—	R.A.
#2	Un muestra de agua de lluvia Sin Nombre. N08°19' 16.8 W080°18'20.8" 17P0590446 UTM0919889.	8/10/21	11:05 Am.	—	29.1 8,0	—	Aqua.
#3	Ruido Ambiental Entrada de La Finca 17P0576026UTM0920198 N08°19'26.9" W080°18'34.4"	8/10/21	11:18 am 11:33 am.	✓ — —	—	—	R.A.
Datos Técnicos Complementarios							
De Campo				Entrega en el Laboratorio			
Observaciones Técnicas <i>Día Nublado.</i>	DOCUMENTO ORIGINAL  LAQUASA			Condiciones de la muestra	Entregador Por: EDG.	Recibido Por: IL	Fecha: 8/10/21
				<input type="checkbox"/> Temperatura ambiente			
				<input checked="" type="checkbox"/> Fria			
Observaciones:				Fecha: 8/10/21			
				Hora: 3:00pm.		Hora: 3:00pm.	



LABORATORIO QUÍMICO AMBIENTAL S.A.

Nº 0 63

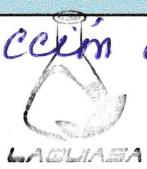
Panamá Oeste, Valle Dorado,
Ave Brillante.
6730-4933
isendolega@gmail.com

RECIBO DE MUESTRAS

IA: 63 -2021

de Lab: 145 -2021

146,147

DATOS ADMINISTRATIVOS			
ELABORAR INFORME A NOMBRE DE:	<i>White Shrimp FARM, S. A.</i>	ELABORAR FACTURA A NOMBRE DE:	<i>Enrique Arguelles</i>
DATOS DEL CONTACTO			
NOMBRE:	<i>Enrique Arguelles</i>		
DATOS DE LA(S) MUESTRA(S)			
FECHA DE LA(S) MUESTRA(S):	<i>8/octubre/21</i>	HORA DE TOMA DE MUESTRA(S):	<i>10:40 am a 11:35 am.</i>
DETALLES DE LA(S) MUESTRA(S)			
1. Una muestra de agua de Quebrada sin Nombre N 08° 19' 16.8" W 080° 18' 20.8" 17 P059 6446. UTM Q919 889 2. Ruido Ambiental, Area Central de la Finca 17P0576413 UTM 0919 604 N 08° 19' 07.5" W 080° 18' 21.8" 3. Ruido Ambiental, Entrada de la finca 17P0576024 UTM 0920 198 N 08° 19' 26.9" W 080° 18' 34.4"		CANTIDAD DE MUESTRA:	<i>1.1L /26cdig</i>
		TIPO DE ENVASE	
		Plástico: <input checked="" type="checkbox"/>	
		Vidrio: <input checked="" type="checkbox"/>	
		Estéril: <input checked="" type="checkbox"/>	
		Muestreo Realizado por:	<i>E DG.</i>
LUGAR DE MUESTREO: <i>Corregimiento de Antón, Distrito de Antón, Pro. de Colón, Rep. de Panamá</i>			
PARÁMETRO PARA ANÁLISIS			
Agua: CT, CF, pH, SD, SS, Conductividad, turbidez, DBO, Fósforo, Nitratos Ruido Ambiental: dB (Leq)			
OBSERVACIONES			
Proyecto: Extracción de arena continental 			

Entregada por: E DG
 Fecha: 8/10/21
 Hora: 3:00pm.

Recibido por: I L
 Fecha: 8/10/21



INNOVATIVE CALIBRATION SOLUTIONS

625 East Bunker Court
Vernon Hills, Illinois 60061
PH: 866-466-6225
Fax: 847-327-2993
www.innocalsolutions.com

NIST Traceable Calibration Report

REPORT NUMBER

1773314

Reference Number: 1988549
PO Number: LOPEZ041321

Laboratorio Quimico Ambiental S.A.

Valle Dorado Calle Brillante

AD40

Panama Oeste
Panama, Panama

Manufacturer: Casella USA
Model Number: CEL-24X
Description: Safety Instrument, Sound Level Meter
Asset Number: CP304559
Serial Number: 5161322
Procedure: DS Casella CEL-240/K1

Remarks:

NIST-traceable calibration performed on the unit referenced above in accordance with customer requirements, published specifications and the lab's standard operating procedures. Unit was received in-tolerance but adjusted to deliver readings closer to nominal.

Standards Utilized

Asset No.	Manufacturer	Model No.	Description	Cal. Date	Due Date
CP05012	Quest Technologies	QC-20	Calibrator, Sound, 94/114dB	03/21/2021	03/21/2022

Calibration Data

FUNCTION TESTED	Nominal Value	As Found	Out of Tol	As Left	Out of Tol	CALIBRATION TOLERANCE
CEL-24X Class 2 LCI	94.0 dB 250 Hz	95.0		94.2		92.5 to 95.5 dB [EMU 0.39 dB][TUR 3.8:1]
	94.0 dB 1 kHz	94.8		93.9		92.5 to 95.5 dB [EMU 0.39 dB][TUR 3.8:1]
	114.0 dB 1 kHz	114.7		114.0		112.5 to 115.5 dB [EMU 0.4 dB][TUR 3.7:1]
	114.0 dB 250 Hz	114.9		114.3		112.5 to 115.5 dB [EMU 0.4 dB][TUR 3.7:1]
CEL-24X Class 2 LCS	94.0 dB 250 Hz	95.0		94.0		92.5 to 95.5 dB [EMU 0.39 dB][TUR 3.8:1]
	94.0 dB 1 kHz	94.8		94.0		92.5 to 95.5 dB [EMU 0.39 dB][TUR 3.8:1]
	114.0 dB 1 kHz	114.7		113.9		112.5 to 115.5 dB [EMU 0.4 dB][TUR 3.7:1]
	114.0 dB 250 Hz	115.0		114.2		112.5 to 115.5 dB [EMU 0.4 dB][TUR 3.7:1]
CEL-24X Class 2 LCF	94.0 dB 250 Hz	95.0		94.3		92.5 to 95.5 dB [EMU 0.39 dB][TUR 3.8:1]
	94.0 dB 1 kHz	94.8		94.0		92.5 to 95.5 dB [EMU 0.39 dB][TUR 3.8:1]
	114.0 dB 1 kHz	114.7		114.0		112.5 to 115.5 dB [EMU 0.4 dB][TUR 3.7:1]
	114.0 dB 250 Hz	115.0		114.2		112.5 to 115.5 dB [EMU 0.4 dB][TUR 3.7:1]
CEL-24X Class 2 LAI	94.0 dB 1 kHz	94.7		93.8		92.5 to 95.5 dB [EMU 0.39 dB][TUR 3.8:1]
	114.0 dB 1 kHz	114.7		113.9		112.5 to 115.5 dB [EMU 0.4 dB][TUR 3.7:1]
CEL-24X Class 2 LAS	94.0 dB 1 kHz	94.5		93.9		92.5 to 95.5 dB [EMU 0.39 dB][TUR 3.8:1]
	114.0 dB 1 kHz	114.7		113.9		112.5 to 115.5 dB [EMU 0.4 dB][TUR 3.7:1]
CEL-24X Class 2 LAF	94.0 dB 1 kHz	94.7		93.9		92.5 to 95.5 dB [EMU 0.39 dB][TUR 3.8:1]

Cole-Parmer
Delivering Solutions You Trust

DAVIS
INSTRUMENTS

DIGI-SENSE
THE DIGITAL PRECISION MEASUREMENT EXPERT

OAKTON
INSTRUMENTS



FIEL COPIA DEL ORIGINAL

Page 1 of 2

Calibration Data

FUNCTION TESTED	Nominal Value	As Found	Out of Tol	As Left	Out of Tol	CALIBRATION TOLERANCE
	114.0 dB 1 kHz	114.7		114.0		112.5 to 115.5 dB [EMU 0.4 dB][TUR 3.7:1]

Temperature: 22° C
 Humidity: 69% RH
 Rpt. No.: 1473914

Calibration Performed By:				Quality Reviewer:		
Name	ID #	Title	Phone	Name	Date	
Shultz, Keith	315	Metrologist	847-327-5332	Szsplit, Tony	04/21/2021	

This report may not be reproduced, except in full, without written permission of Innocal. The results stated in this report relate only to the items tested or calibrated. Measurements reported herein are traceable to SI units via national standards maintained by NIST and were performed in compliance with MIL-STD-45662A, ANSI/NCSL Z540-1-1994, 10CFR50, Appendix B, ISO 9002-94, and ISO 17025:2005. Guard Banding, if reported on this certificate, is applied at a Z-factor of 30% for test points with a test uncertainty ratio (TUR) below 4.1. In Tolerance conditions are based on test results falling within specified limits with no reduction by the uncertainty of the measurement. The estimated measurement uncertainty (EMU), if reported on this certificate, is being reported at a confidence level of 95% or K=2 unless otherwise noted in the remarks section.

Report Number: 1473914

Casella USA / CEL-24X, Safety Instrument, Sound Level Meter



Page 2 of 2

