acreditación

INSTITUTO NACIONAL
DE NORMALIZACION

El Instituto Nacional de Normalización, INN, certifica que:

CENTRO DE ESTUDIOS, MEDICION Y CERTIFICACION DE CALIDAD, CESMEC S.A.

DIVISION DE METROLOGIA

ubicado en Av. Marathon Nº2595, Macul, Santiago

ha renovado su acreditación en el Sistema Nacional de Acreditación del INN, como

Laboratorio de calibración

según NCh-ISO/IEC 17025:2017

en el área Magnitud Volumen, con el alcance indicado en anexo.

Primera acreditación: 15 de mayo de 2003

Vigencia de la Acreditación Desde : 15 de abril de 2022
Hasta : 15 de abril de 2026

Santiago de Chile, 14 de abril de 2022

Este Certificado tiene firma electrónica. Ver última página de este documento. Para una adecuada visualización del documento en formato PDF o para su impresión, se recomienda abrirlo utilizando un navegador.

Eduardo Ceballos Osorio
Jefe de División Acreditación

Sergio Toro Galleguillos
Director Ejecutivo

ilac-MRA

SISTEMA NACIONAL DE ACREDITACION
INN - CHILE

ACREDITACION LC 035

F407-01-30 v02

LAS CONDICIONES BAJO LAS CUALES RIGE ESTA ACREDITACIÓN ESTAN DETALLADAS EN EL ACTA DE COMPROMISO

INSTITUTO NACIONAL
DE NORMALIZACION

LC 035
Anexo

ALCANCE DE LA ACREDITACION DE CENTRO DE ESTUDIOS, MEDICION Y CERTIFICACION DE CALIDAD, CESMEC S.A., DIVISION METROLOGIA, SANTIAGO, COMO LABORATORIO DE CALIBRACION

AREA : MAGNITUD VOLUMEN

Servicio de calibración			Rango del mensurando			Capacidad de medición y calibración (CMC)			Patrón de referencia usado en la calibración	
Instrumento o sistema de medición	**Método y Norma/Documento de base**	**Condición de la medición**	**Mín. (mayor que)**	**Máx. (menor o igual que)**	**Unidades**	**Valor**	**Unidades**	**Nivel de confianza**	**Patrón**	**Fuente de trazabilidad inmediata**
Instrumento Volumétrico Operado por pistón	Gravimétrico / ASTM E1154-14 PCE 131/700-212 Rev.09	(18°C a 24°C) (30% a 70%) H.R.	1	40	uL	0,2	uL	95%	Balanzas; Termómetro; Material de referencia: Agua desmineralizad a y bidestilada	LCPN-M LCPN-T CESMEC Referencia del valor verdadero convencional; CNM-MMM-PT-002, CENAM
Instrumento Volumétrico Operado por pistón	Gravimétrico / ASTM E1154-14 PCE 131/700-212 Rev.09	(18°C y 24°C) (30% y 70%) H.R.	40	6000	uL	0,4	uL	95%	Balanzas; Termómetro; Material de referencia: Agua desmineralizad a y bidestilada	LCPN-M LCPN-T CESMEC Referencia del valor verdadero convencional; CNM-MMM-PT-02 CENAM

Servicio de calibración			Rango del mensurando			Capacidad de medición y calibración (CMC)			Patrón de referencia usado en la calibración	
Instrumento o sistema de medición	**Método y Norma/Documento de base**	**Condición de la medición**	**Mín. (mayor que)**	**Máx. (menor o igual que)**	**Unidades**	**Valor**	**Unidades**	**Nivel de confianza**	**Patrón**	**Fuente de trazabilidad inmediata**
Instrumentos volumétricos operados por pistón	Gravimétrico ASTM E1154-14 PCE 131/700-212 Rev.09	(18°C a 24°C) (30% a 70%) H.R.	6	500	mL	0,01%	mL	95%	Balanzas; Termómetro; Material de referencia: Agua desmineralizada y bidestilada	LCPN-M LCPN-T CESMEC Referencia del valor verdadero convencional; CNM-MMM-PT-002, CENAM
Material Volumétrico	Gravimétrico ASTM E542 (Reapproved 2012) PCE 131/700-202 Rev.07	(18°C a 24°C) (30% a 70%) H.R.	0,0001	20	mL	$\sqrt{(0{,}0006)^2+(0{,}009\cdot d^2)^2}$	mL	95%	Balanzas; Termómetro; Material de referencia: Agua desmineralizada y bidestilada	LCPN-M LCPN-T CESMEC Referencia del valor verdadero convencional; CNM-MMM-PT-002, CENAM
			20	5000	mL	$\sqrt{(0{,}0006)^2+(0{,}023\cdot d^2)^2}$	mL	95%		
			5000	50000	mL	$\sqrt{(0{,}003\%\cdot V.N.)^2+(0{,}045\cdot d^2)^2}$	mL	95%		

Servicio de calibración			Rango del mensurando			Capacidad de medición y calibración (CMC)			Patrón de referencia usado en la calibración	
Instrumento o sistema de medición	**Método y Norma/Documento de base**	**Condición de la medición**	**Mín. (mayor que)**	**Máx. (menor o igual que)**	**Unidades**	**Valor**	**Unidades**	**Nivel de confianza**	**Patrón**	**Fuente de trazabilidad inmediata**
Patrones volumétricos (serafines)	Volumétrico, portrasvasije / API Manual of Petroleum measurement standards / PCE 131/700-201. Rev.08	(18°C a 24°C) (30% a 70%) H.R. Terreno (10°C a 35°C)	5	10	L	$\sqrt{(0{,}06\% \cdot V.N.)^2 + (0{,}045 \cdot d^2)^2}$	mL	95%	Termómetro Patrón Volumétrico	LCPN-T CESMEC
			20	20	L	$\sqrt{(2)^2 + (0{,}045 \cdot d^2)^2}$	mL	95%		
			50	100	L	$\sqrt{(40)^2 + (0{,}045 \cdot d^2)^2}$	mL	95%		
			200	200	L	$\sqrt{(50)^2 + (0{,}045 \cdot d^2)^2}$	mL	95%	Termómetro Patrón Volumétrico	LCPN-T CESMEC
			500	1000	L	$\sqrt{(0{,}04\% \cdot V.N.)^2 + (0{,}091 \cdot d^2)^2}$	mL	95%		
			1500	3000	L	$\sqrt{(0.04\% \cdot V.N.)^2 + (0.136 \cdot d^2)^2}$	mL	95%		

d=diámetro del cuello del recipiente en cm; V.N.=volumen nominal del recipiente en mL

Verificado y Firmado por

ACEPTA

LC035

INN

(5 páginas)

Creado el 2022-04-26 12:47:34 - Nº Docto: A8-8000-023E-7FCF-FCE2

Este documento es una representación de un documento original en formato electrónico. Para verificar el estado actual del documento, verifíquelo en https://**5.dec.cl**

Los certificados de Acepta cumplen con los estándares internacionales para firma electrónica, lo que no implica que sean compatibles con todos los software de visualización, no afectando ello en caso alguno la validez de la firma

Firma Simple
Validado con Pin

Firmante: 11378194-7 CEBALLOS OSORIO, EDUARDO ALFREDO
Institución - Rol: INN - Jefe DivAcreditacion
Fecha de Firma: 2022-04-26 16:18:53.021765
Auditoría Autentia: NONE-N2H7-HMW4-GB7B
Operador: 11378194-7

Firma Simple
Validado con Pin

Firmante: 7204961-6 TORO GALLEGUILLOS, SERGIO
Institución - Rol: INN - Director Ejecutivo
Fecha de Firma: 2022-04-26 17:26:18.993635
Auditoría Autentia: NONE-N4H7-HRUF-1GXC
Operador: 7204961-6