



El Instituto Nacional de Normalización, INN, certifica que:

**SOCIEDAD MOLINA Y MOLINA SpA
MOLINTEC SCALE SpA**

ubicado en Colo Colo N°1151, Concepción

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 Masa, con el alcance indicado en anexo.

Primera acreditación: 5 de septiembre de 2013

Vigencia de la Acreditación Desde : 5 de agosto de 2022
Hasta : 5 de agosto de 2027

Santiago de Chile, 5 de agosto 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



ACREDITACION LC 081

ALCANCE DE LA ACREDITACION DE SOCIEDAD MOLINA Y MOLINA SPA, CONCEPCION, COMO LABORATORIO DE CALIBRACION

AREA: MAGNITUD MASA

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 de pesaje no automáticos con equilibrio automático y no automático clase I-II-III y IIII	IT 7.2.1-3, v09 OIML R76-1 Ed.2006	(-10 a 40) °C	0,001	50	g	$2 \cdot \sqrt{0,01^2 + (R/2\sqrt{3})^2}$	mg	95%	Set de masas E2 de 1mg a 500g	Rice Lake (NVLAP LAB 105001-0)
			50	100	g	$2 \cdot \sqrt{0,017^2 + (R/2\sqrt{3})^2}$	mg	95%		
			100	200	g	$2 \cdot \sqrt{0,019^2 + (R/2\sqrt{3})^2}$	mg	95%		
			200	300	g	$2 \cdot \sqrt{0,036^2 + (R/2\sqrt{3})^2}$	mg	95%		
			300	400	g	$2 \cdot \sqrt{0,038^2 + (R/2\sqrt{3})^2}$	mg	95%		
			400	500	g	$2 \cdot \sqrt{0,032^2 + (R/2\sqrt{3})^2}$	mg	95%		
			500	1000	g	$2 \cdot \sqrt{0,086^2 + (R/2\sqrt{3})^2}$	mg	95%		
Instrumentos de pesaje no automáticos con equilibrio automático y no automático clase I-II-III y IIII	IT 7.2.1-3, v09 OIML R76-1 Ed.2006	(-10 a 40) °C	0,02	2000	g	$2 \cdot \sqrt{1,5^2 + (R/2\sqrt{3})^2}$	mg	95%	Set masas F1 de 1g a 2 kg	CESMEC (LC 002)
			2000	3000	g	$2 \cdot \sqrt{2,3^2 + (R/2\sqrt{3})^2}$	mg	95%	Set masas F1 de 1g a 2 kg	
			3000	4000	g	$2 \cdot \sqrt{3,0^2 + (R/2\sqrt{3})^2}$	mg	95%	Set masas F1 de 1g a 2 kg	
			4000	5000	g	$2 \cdot \sqrt{3,8^2 + (R/2\sqrt{3})^2}$	mg	95%	Set masas F1 de 1g a 2 kg	

Servicio de calibración			Rango del mensurado			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
			5000	6000	g	$2 \cdot \sqrt{3,78^2 + (R/2\sqrt{3})^2}$	mg	95%	Set masas F1 de 1g a 2 kg	
			6000	10000	g	$2 \cdot \sqrt{8^2 + (R/2\sqrt{3})^2}$	mg	95%	Set masas F1 de 1g a 2 kg	
			10000	12000	g	$2 \cdot \sqrt{9,5^2 + (R/2\sqrt{3})^2}$	mg	95%	Set masas F1 de 1g a 2 kg Masa F1 de 10 kg	
			12000	20000	g	$2 \cdot \sqrt{15,8^2 + (R/2\sqrt{3})^2}$	mg	95%	Set masas F1 de 1g a 2 kg Masa F1 de 10 kg Masa F1 de 5 kg	
			20000	30000	g	$2 \cdot \sqrt{75^2 + (R/2\sqrt{3})^2}$	mg	95%	Masa F2 de 20 kg Masa F2 de 10 kg	
			30000	40000	g	$2 \cdot \sqrt{100^2 + (R/2\sqrt{3})^2}$	mg	95%	Masa F2 de 20 kg 2 Masas F2 de 10 kg	
			40000	50000	g	$2 \cdot \sqrt{125^2 + (R/2\sqrt{3})^2}$	mg	95%	2 Masas F2 de 10 kg Masa F2 de 20 kg 2 Masas F2 de 5 kg	
Instrumentos de pesaje no automáticos con equilibrio automático y no automático clase III y IIII, Instrumentos de pesaje por ejes, Básculas de camiones.	IT 7.2.1-3, v09 IT 7.2.1-4, v05 IT 7.2.1-5, v04 IT 7.2.1-6, v04 OIML R76-1 Ed.2006 Norma MOP Ley N° 19171/92 Artículo 8º Decreto N° 18/93	(-10 a 40) °C	0,1	100	kg	$2 \cdot \sqrt{0,75^2 + (R/2\sqrt{3})^2}$	g	95%	5 Masas M1 de 20kg	Molinstec (LC 081)
			100	300	kg	$2 \cdot \sqrt{2,25^2 + (R/2\sqrt{3})^2}$	g	95%	15 Masas M1 de 20kg	
			300	500	kg	$2 \cdot \sqrt{3,75^2 + (R/2\sqrt{3})^2}$	g	95%	25 Masas M1 de 20kg	
			500	1000	kg	$2 \cdot \sqrt{7,5^2 + (R/2\sqrt{3})^2}$	g	95%	50 Masas M1 de 20kg	
			1000	2000	kg	$2 \cdot \sqrt{87,5^2 + (R/2\sqrt{3})^2}$	g	95%	50 Masas M1 de 20kg 2 Masas M3 de 500kg	
			20000	10000	kg	$2 \cdot \sqrt{800^2 + (R/2\sqrt{3})^2}$	g	95%	20 Masas M3 de 500kg	

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
			10000	21000	kg	$2 \cdot \sqrt{1680^2 + (R/2\sqrt{3})^2}$	g	95%	42 Masas M3 de 500kg	
			21000	60000	kg	$2 \cdot \sqrt{960^2 + (R/2\sqrt{3})^2} + \mu_{subt}^2$	g	95%	24 Masas M3 de 500kg + sustitución	
Pesómetros	IT 7.2.1-7, v02 OIML R50:1997 Handbook 44:2017, Capítulo 2	(-10 a 40) °C	10	2500	TPH	$2 \cdot \sqrt{\mu_{balanza}^2 + (R/2\sqrt{3})^2}$	kg	95%	Balanza del cliente	Molinstec (LC 081)
Masa Patrón Clase M ₁ , M ₂ y M ₃	IT 7.2.1-2, v01 OIML R111-1 Ed. 2004	(20 ± 5) °C	-	1	g	0,3	mg	95%	Set Masas F1 de 1g a 2kg	Rice Lake (NVLAP LAB 105001-0)
			-	2	g	0,4	mg	95%	Set Masas F1 de 1g a 2kg	
			-	5	g	0,5	mg	95%	Set Masas F1 de 1g a 2kg	
			-	10	g	0,6	mg	95%	Set Masas F1 de 1g a 2kg	
			-	20	g	0,8	mg	95%	Set Masas F1 de 1g a 2kg	
			-	50	g	1,0	mg	95%	Set Masas F1 de 1g a 2kg	
			-	100	g	1,6	mg	95%	Set Masas F1 de 1g a 2kg	
			-	200	g	3,0	mg	95%	Set Masas F1 de 1g a 2kg	
			-	500	g	8,0	mg	95%	Set Masas F1 de 1g a 2kg	
			-	1	kg	16	mg	95%	Set Masas F1 de 1g a 2kg	
-	2	kg	30	mg	95%	Set Masas F1 de 1g a 2kg				

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
			-	5	kg	80	mg	95%	Masa F1 de 5kg	
			-	10	kg	160	mg	95%	Masa F1 de 10kg	
			-	20	kg	300	mg	95%	Set Masas F1 de 1g a 2kg Masa F1 de 5kg Masa F1 de 20kg	
Masa Patrón Clase M ₂ , M ₂₋₃ y M ₃	IT 7.2.1-2, v01 OIML R1111-1 Ed. 2004	(20 ± 5) °C	-	500	kg	25	g	95%	25 Masas M1 de 20kg	Rice Lake (NVLAP LAB 105001-0)

Notas:

- 1) **R** : Resolución
- 2) u_{balanza} : Incertidumbre de la balanza
- 3) u_{subt} : Incertidumbre de sustitución

RESERVADO CABECERA FIRMA DIGITAL

RESERVADO PARA FIRMA ELECTRONICA - SIGN

RESERVADO PARA FIRMA ELECTRONICA - SIGN