



entidad mexicana de acreditación a.c.

ACREDITA
A

CISSET, S.A. DE C.V.

**CALLE ANDADOR SINALOA S/N, COL. SAN JUAN ATLAMICA,
C.P. 54729, CUAUTILÁN IZCALLI, ESTADO DE MÉXICO**

Como Laboratorio de Calibración

*De acuerdo a los requisitos establecidos en la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018
ISO/IEC 17025:2017, para las actividades de evaluación de la conformidad en:*

Flujo*

**Acreditación No: FL-26
Vigente a partir del: 2012/09/19**

El cumplimiento de los requisitos de la Norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 ISO/IEC 17025:2017 por parte de un laboratorio significa que el laboratorio cumple tanto los requisitos de competencia técnica como los requisitos del sistema de gestión necesarios para que pueda entregar de forma consistente resultados técnicamente válidos. Los requisitos del sistema de gestión de la Norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 ISO/IEC 17025:2017 están escritos en un lenguaje que corresponde con las operaciones de un laboratorio y satisfacen los principios de la Norma ISO 9001:2015 "Sistemas de Gestión de la Calidad- Requisitos" y además son afines a sus requisitos pertinentes."

Por la entidad mexicana de acreditación, a.c.

**María Isabel Lopez Martínez
Directora Ejecutiva**



***20LC1365 actualización del domicilio vigente a partir 2020-11-09**

Siempre que se presente este documento como evidencia de acreditación, deberá estar acompañado del anexo técnico.
Para verificar el estatus de la vigencia de este certificado, consultar la página de ema.

mariano escobedo n° 564
col. anzuers, 11590
ciudad de méxico
tel. (55) 91484300
www.ema.org.mx

Ciudad de México a 27 de enero de 2021
Número de Referencia: 20LC1592

Asunto: Notificación de dictamen

Ing. Francisco Javier Cedillo López
Representante Autorizado.
CISSET, S.A. de C.V.
Presente.

Me refiero a su proceso de reevaluación de la acreditación FL-26 y con fundamento en el informe de evaluación de fecha 15 de diciembre de 2020 me permito notificarle que el Comité de Evaluación de Laboratorios de Calibración durante la reunión de fecha 27 de enero de 2021 emitió el siguiente dictamen:

Confirma que la acreditación FL-26 continuará vigente.

Sin otro particular por el momento, agradeciendo de antemano la atención que se sirva dedicarle a la presente notificación, quedo a sus órdenes.

Atentamente,



Martha Cristina Mejía Luna
Directora Técnica

c.c.p. expediente

Tabla de expresión de las Capacidades de Medición y Calibración (CMC) de un laboratorio de calibración acreditado

ACREDITACIÓN **FL-26**

Fecha de emisión: 2021-03-17
Revisión: 13

I		II		III		IV		V		VI				VII		VIII	IX
Servicio de Calibración o Medición			Intervalo o punto de medida	Condiciones de funcionamiento de referencia		Incertidumbre expandida de medida						Patrón de referencia usado en la calibración		Participación en Ensayos de aptitud	Observaciones		
Magnitud	Instrumento de medida	Método de medida		Parámetro	Especificaciones	Valor numérico de la unidad	unidad de medida	Contribución del laboratorio	Contribución del IBC	Factor de cobertura	¿Inc.relativa o absoluta?	Patrón de medida	Fuente de trazabilidad metrológica				
Flujo Másico (líquido) FM	Medidores de flujo (másicos)	Comparación directa con medidor másico tipo Coriolis (arranque y paro, determinación estática)	0.020 kg/min a 3 000 kg/min	Fluido de prueba	agua, líquidos diferentes al agua e hidrocarburos	0.067 a 0.034	% FM	0.061 a 0.032	0.029 a 0.012	2	relativa al FM	Medidores de flujo tipo Coriolis Marca: Micro Motion Modelo: CMF010H52 0.020 kg/min a 2.01 kg/min Incertidumbre: 0.049 % Marca: Micro Motion Modelo: CMF050H52 2.0 kg/min a 100.87 kg/min Incertidumbre: 0.049 % a 0.030 % Marca: Micro Motion Modelo: CMF300M52 100 kg/min a 3 000 kg/min Incertidumbre: 0.030 %	CENAM		La resolución de 0.000 1 kg a 0.01 kg en función del intervalo de operación. Para medidores con resolución diferente corresponde una incertidumbre mayor.		
				Temperatura	5 °C a 85 °C												
				Presión línea	hasta 0.93 MPa												
				Diametro de la tubería	2 mm a 200 mm												
Flujo Másico (líquido) FM	Medidores de flujo (másicos)	Comparación directa con medidor másico tipo Coriolis (determinación dinámica)	0.020 kg/min a 3 000 kg/min	Fluido de prueba	agua, líquidos diferentes al agua e hidrocarburos	0.055 a 0.033	% FM	0.054 a 0.032	0.010 a 0.010	2	relativa al FM	Medidores de flujo tipo Coriolis Marca: Micro Motion Modelo: CMF010H52 0.020 kg/min a 2.01 kg/min Incertidumbre: 0.049 % Marca: Micro Motion Modelo: CMF050H52 2.0 kg/min a 100.87 kg/min Incertidumbre: 0.049 % a 0.030 % Marca: Micro Motion Modelo: CMF300M52 100 kg/min a 3 000 kg/min Incertidumbre: 0.030 %	CENAM	CNM-EA-710-0001-2018	La repetibilidad declarada corresponde a la calibración real de un medidor de flujo tipo Coriolis en función del intervalo de operación. Para medidores diferentes corresponde una incertidumbre mayor.		
				Temperatura	5 °C a 85 °C												
				Presión línea	hasta 0.93 MPa												
				Diametro de la tubería	2 mm a 200 mm												
Flujo Volumétrico (líquido) FM	Medidores de flujo (tipo vortex, desplazamiento positivo, turbinas, electromagnéticos, ultrasónicos, masicos, tipo propela, canal abierto, etc.)	Comparación directa con medidor maestro (arranque y paro, determinación estática)	0.020 L/min a 9 981 L/min	Fluido de prueba	agua, líquidos diferentes al agua	0.059 a 0.071	% FM	0.059 a 0.071	0.003 0 a 0.003 0	2	relativa al FM	Medidores de flujo tipo Coriolis Marca: Micro Motion Modelo: CMF010H52 0.020 kg/min a 2.01 kg/min Incertidumbre: 0.049 % Marca: Micro Motion Modelo: CMF050H52 2.0 kg/min a 100.87 kg/min Incertidumbre: 0.049 % a 0.030 % Marca: Micro Motion Modelo: CMF300M52 100 kg/min a 3 000 kg/min Incertidumbre: 0.030 % Marca: E+H Modelo: SL4C (3 000 L/min a 9 981 L/min) Incertidumbre: de 0.062 % Medidor de densidad de referencia: Marca: Anton Paar Modelo: DMA4500M Incertidumbre: 0.026 kg/m ³	CENAM CISSET Acreditación: DEN-20		El valor mínimo de la incertidumbre no necesariamente corresponde con el valor mínimo del intervalo de medición.		
				Temperatura	5 °C a 85 °C												
				Presión línea	hasta 0.93 MPa												
				Diametro de la tubería	2 mm a 250 mm												

Tabla de expresión de las Capacidades de Medición y Calibración (CMC) de un laboratorio de calibración acreditado

ACREDITACIÓN **FL-26**

Fecha de emisión: 2021-03-17
Revisión: 13

Servicio de Calibración o Medición			Intervalo o punto de medida	Condiciones de funcionamiento de referencia		Incertidumbre expandida de medida						Patrón de referencia usado en la calibración		Participación en Ensayos de aptitud	Observaciones
Magnitud	Instrumento de medida	Método de medida		Parámetro	Especificaciones	Valor numérico de la unidad	unidad de medida	Contribución del laboratorio	Contribución del IBC	Factor de cobertura	¿Inc.relativa o absoluta?	Patrón de medida	Fuente de trazabilidad metrológica		
Flujo Volumétrico (líquido) FM	Medidores de flujo (tipo vortex, desplazamiento positivo, turbinas, electromagnéticos, ultrasónicos, masícos, tipo propela, canal abierto, etc.)	Comparación directa con medidor maestro (arranque y paro, determinación estática)	> 9 981 L/min a 12 588.6 L/min	Fluido de prueba	agua, líquidos diferentes al agua	0.67 a 0.67	% FM	0.58 a 0.58	0.34 a 0.34	2	relativa al FM	Medidor de Flujo Volumétrico Tipo Clamp On Marca: GE Modelo: TransPort PT 900 > 9 981 L/min a 12 588.6 L/min Incertidumbre: 0.48 %	CENAM		El valor mínimo y máximo de la incertidumbre corresponden con el valor mínimo del intervalo de medición.
				Temperatura	5 °C a 85 °C										
				Presión línea	hasta 0.93 MPa										
				Díametro de la tubería	50 mm a 250 mm										
Flujo Volumétrico (líquido) FM	Medidores de flujo (tipo vortex, desplazamiento positivo, turbinas, electromagnéticos, ultrasónicos, masícos, rotámetros, tipo propela, canal abierto, etc.)	Comparación directa con medidor maestro (determinación dinámica)	0.020 L/min a 9 981 L/min	Fluido de prueba	agua, líquidos diferentes al agua	0.048 a 0.078	% FM	0.047 a 0.077	0.010 a 0.010	2	relativa al FM	Medidores de flujo tipo Coriolis Marca: Micro Motion Modelo: CMF010H52 0.020 kg/min a 2.01 kg/min Incertidumbre: 0.049 % Marca: Micro Motion Modelo: CMF050H52 2.0 kg/min a 100.87 kg/min Incertidumbre: 0.049 % a 0.030 % Marca: Micro Motion Modelo: CMF300M52 100 kg/min a 3 000 kg/min Incertidumbre: 0.030 % Marca: E+H Modelo: SL4C (3 000 L/min a 9 981 L/min) Incertidumbre: de 0.062 % Medidor de densidad de referencia: Marca: Anton Paar Modelo: DMA4500M Incertidumbre: 0.026 kg/m ³	CENAM GISSET Acreditación: DEN-20	CNM-EA-710-0001-2018	El valor mínimo de la incertidumbre no necesariamente corresponde con el valor mínimo del intervalo de medición.
				Temperatura	5 °C a 85 °C										
				Presión línea	hasta 0.93 MPa										
				Díametro de la tubería	2 mm a 250 mm										
Flujo Volumétrico (líquido) FM	Medidores de flujo (tipo vortex, desplazamiento positivo, turbinas, electromagnéticos, ultrasónicos, masícos, rotámetros, tipo propela, canal abierto, etc.)	Comparación directa con medidor maestro (determinación dinámica)	>9 981 L/min a 12 588.6 L/min	Fluido de prueba	agua, líquidos diferentes al agua	0.67 a 0.67	% FM	0.58 a 0.58	0.34 a 0.34	2	relativa al FM	Medidor de Flujo Volumétrico Tipo Clamp On Marca: GE Modelo: TransPort PT 900 > 9 981 L/min a 12 588.6 L/min Incertidumbre: 0.48 %	CENAM		El valor mínimo y máximo de la incertidumbre corresponden con el valor mínimo del intervalo de medición.
				Temperatura	5 °C a 85 °C										
				Presión línea	hasta 0.93 MPa										
				Díametro de la tubería	50 mm a 250 mm										

Tabla de expresión de las Capacidades de Medición y Calibración (CMC) de un laboratorio de calibración acreditado
ACREDITACIÓN FL-26

 Fecha de emisión: 2021-03-17
 Revisión: 13

I			II		III		IV		V		VI					VII		VIII	IX	
Servicio de Calibración o Medición							Intervalo o punto de medida		Condiciones de funcionamiento de referencia		Incertidumbre expandida de medida					Patrón de referencia usado en la calibración		Participación en Ensayos de aptitud	Observaciones	
Magnitud	Instrumento de medida	Método de medida			Parámetro	Especificaciones	Valor numérico de la unidad	unidad de medida	Contribución del laboratorio	Contribución del IBC	Factor de cobertura	¿Inc.relativa o absoluta?	Patrón de medida	Fuente de trazabilidad metrológica						
Flujo Volumétrico (líquido) FM	Medidores de flujo (tipo vortex, desplazamiento positivo, turbinas, electromagnéticos, ultrasónicos, máscos, tipo propela etc.)	Comparación directa con medidor maestro (arranque y paro, determinación estática)	2 L/min a 2 369 L/min		Fluido de prueba	hidrocarburos	0.066 a 0.054	% FM	0.065 a 0.053	0.013 a 0.013	2	relativa al FM	Medidores de desplazamiento positivo: Marca: KRAL Modelo: OMG32 (2 L/min a 16 L/min) Incertidumbre: 0.060 % Marca: KRAL Modelo: OMG68 (16 L/min a 219 L/min) Incertidumbre: 0.060 % Marca: KRAL Modelo: OMG100 (219 L/min a 2 369 L/min) Incertidumbre: 0.050 % Medidor de densidad de referencia: Marca: Anton Paar Modelo: DMA4500M Incertidumbre: 0.026 kg/m ³	CENAM CISSET Acreditación: DEN-20			El valor mínimo de la incertidumbre no necesariamente corresponde con el valor mínimo del intervalo de medición.			
																			Temperatura	5 °C a 85 °C
																			Presión línea	hasta 0.93 MPa
				Diametro de la tubería	2 mm a 200 mm															
Flujo Volumétrico (líquido) FM	Medidores de flujo (desplazamiento positivo, turbinas, ultrasónicos, máscos, medidores del tipo vortex, rotámetros, tipo propela etc.)	Comparación directa con medidor maestro (determinación dinámica)	2 L/min a 2 369 L/min		Fluido de prueba	hidrocarburos	0.065 a 0.053	% FM	0.064 a 0.052	0.011 a 0.011	2	relativa al FM	Medidores de desplazamiento positivo: Marca: KRAL Modelo: OMG32 (2 L/min a 16 L/min) Incertidumbre: 0.060 % Marca: KRAL Modelo: OMG68 (16 L/min a 219 L/min) Incertidumbre: 0.060 % Marca: KRAL Modelo: OMG100 (219 L/min a 2 369 L/min) Incertidumbre: 0.050 % Medidor de densidad de referencia: Marca: Anton Paar Modelo: DMA4500M Incertidumbre: 0.026 kg/m ³	CENAM CISSET Acreditación: DEN-20			El valor mínimo de la incertidumbre no necesariamente corresponde con el valor mínimo del intervalo de medición.			
																			Temperatura	5 °C a 85 °C
																			Presión línea	hasta 0.93 MPa
				Diametro de la tubería	2 mm a 200 mm															

Lo anterior por conducto de los signatarios siguientes:

- Francisco Javier Cedillo López
- José Raúl Tapia Miguel
- Joel Marín Corona
- David Abdías Velázquez De La Cruz
- Rubícel Arias Matías
- Juan Carlos Hernández May
- Sergio Reyes Leyva
- Víctor Hugo Martínez Martínez

Atentamente,



 María Isabel López Martínez
 Directora Ejecutiva

