

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

ACREDITACIÓN

FL-42

Fecha de emisión:

2021-04-08

Revisión: 02

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)	de 50 kg/min a 1250 kg/min	Fluido de la prueba	Agua Hidrocarburo	0.048	%	0.047	0.009	2	Relativa al FM	SM-PF-01 Medidor de flujo másico tipo Coriolis Marca: Micro Motion Modelo: CMF300M355N2BAEZZZ Incertidumbre: 0.030% Alcance de medición de: 152 Kg/min a 2993 Kg/min <i>(flujo másico)</i>	CENAM						
				Temperatura	5 °C a 40 °C														
				Presión de línea	1.034 MPa														
				Diametro de la tubería	12.7 mm a 101.6 mm														
Flujo Volumétrico (líquido) FM	Medidores de flujo (tipo vortex, desplazamiento positivo, turbinas, electromagnéticos, ultrasónicos, másicos, tipo propela etc.)	Comparación directa con medidor másico tipo Coriolis (arranque y paro, determinación estática)	de 50 L/min a 1250 L/min	Fluido de la prueba	Agua	0.055	%	0.0515	0.018	2	Relativa al FM	SM-PF-01 Medidor de flujo másico tipo Coriolis Marca: Micro Motion Modelo: CMF300M355N2BAEZZZ Incertidumbre: 0.030% Alcance de medición de: 152 Kg/min a 2993 Kg/min <i>(flujo másico)</i>	CENAM						
				Temperatura	5 °C a 40 °C														
				Presión de línea	Hasta 1.034 Mpa														
				Diametro de la tubería	12.7 mm a 101.6 mm														

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

ACREDITACIÓN

FL-42

Fecha de emisión:

2021-04-08

Revisión: 02

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 (desplazamiento positivo, turbinas, ultrasónicos, máscos)	Comparación directa con medidor máscico tipo Coriolis (arranque y paro, determinación estática)	de 50 L/min a 1 190 L/min	Fluido de la prueba	Hidrocarburos	0.057	%	0.055	0.016	2	Relativa al FM	SM-PF-01 Medidor de flujo máscico tipo Coriolis Marca: Micro Motion Modelo: CMF300M355N2BAEZZZ Incertidumbre: 0.030% Alcance de medición de: 152 Kg/min a 2993 Kg/min <u>(flujo máscico)</u>	CENAM Ciset T-102 Ciatec DEN-04	El servicio de calibración se realiza en sitio. La mejor incertidumbre se logra con los patrones SM-PF-01 y SM-PF-05 Calibrado por CENAM	
				Temperatura	5 °C a 40 °C							SM-PF-05 Medidor de flujo máscico tipo Coriolis Marca: Micro Motion Modelo: CMF200M418N2BASZZZ Incertidumbre: 0.030% Alcance de medición de: 50 Kg/min a 1098 Kg/min <u>(flujo máscico)</u>			
				Presión de línea	Hasta 1.034 Mpa							Densidad Modelo API 2540 Densímetro SLW Modelo; 56HL Alcance de medición: de 738 kg/m ³ a 779 kg/m ³ Incertidumbre: 0.13 kg/m ³ Densímetro SLW Modelo; 55HL Alcance de medición: de 778 kg/m ³ a 824 kg/m ³ Incertidumbre: 0.15 kg/m ³			
				Diametro de la tubería	12.7 mm a 101.6 mm							Densímetro SLW Modelo; 54HL Alcance de medición: de 823 kg/m ³ a 875 kg/m ³ Incertidumbre: 0.16 kg/m ³ Temperatura Thermo Probe, Modelo: TP7-C Incertidumbre: 0.069 °C			

Lo anterior por conducto de los signatarios siguientes:

- Migdalia Hernández Escamilla
- Cecilia Zarate Hernández

Atentamente,

María Isabel López Martínez
Directora Ejecutiva