

Tabla de expresión de las Capacidades de Medición y Calibración (CMC) de un laboratorio de calibración acreditado
ACREDITACIÓN DEN-03

 Fecha de emisión: 2016-04-20
Revisión: 08

I	II		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		
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	Participación en Ensayos de aptitud	Observaciones
Densidad	Densímetro Digital de tipo oscilatorio, medición estática, resolución $\geq 0.001 \text{ kg/m}^3$	Comparación contra materiales de referencia	691.858 kg/m^3	temperatura de referencia	20 °C	0.010	kg/m^3	0.010	0.001 0	2	absoluta	Trimetilpentano Identificación: CAL-DEN-42	UKAS		
				presión atmosférica	60 kPa a 101 kPa										
Densidad	Densímetro Digital de tipo oscilatorio, medición estática, resolución $\geq 0.001 \text{ kg/m}^3$	Comparación contra materiales de referencia	1 622.636 kg/m^3	temperatura de referencia	20 °C	0.015	kg/m^3	0.015	0.001 0	2	absoluta	Tetracloroetileno Identificación: CAL-DEN-43	UKAS		
				presión atmosférica	60 kPa a 101 kPa										
Densidad	Densímetro Digital de tipo oscilatorio, medición estática, resolución $\geq 0.001 \text{ kg/m}^3$	Comparación contra materiales de referencia	794.50 kg/m^3	temperatura de referencia	20 °C	0.020	kg/m^3	0.020	0.001 0	2	absoluta	Polialfaolefina Identificación: CAL-DEN-02	CENAM		
				presión atmosférica	60 kPa a 101 kPa										
Densidad	Densímetro Digital de tipo oscilatorio, medición estática, resolución $\geq 0.001 \text{ kg/m}^3$	Comparación contra materiales de referencia	998.21 kg/m^3	temperatura de referencia	20 °C	0.020	kg/m^3	0.020	0.001 0	2	absoluta	Agua desionizada Identificación CAL-DEN-04	CENAM		
				presión atmosférica	60 kPa a 101 kPa										
Densidad	Densímetros de inmersión, división mínima $\geq 0.02 \text{ kg/m}^3$	Método Cuckow	500 kg/m^3 a 2 000 kg/m^3	temperatura del líquido patrón	15 °C; 15.56 °C; 20 °C	0.071	kg/m^3	0.032	0.063	2	absoluta	Agua desionizada Balanza Marca Sartorius, alcance hasta 220 g resolución 0.1 mg. Juego de pesas (1 mg a 200 g), clase E2	CENAM Mettler Toledo M-37 SIMCA M-91		
				presión atmosférica	76 kPa a 78 kPa										
Densidad	Medición de densidad de líquidos	Comparación directa con un densímetro de inmersión	600 kg/m^3 a 2 000 kg/m^3	temperatura de referencia	20 °C	0.620	kg/m^3	0.620	-----	2	absoluta	Densímetros de inmersión con alcances de 600 kg/m^3 a 2000 kg/m^3 CHASE-USA/ROBSAN	SIMCA DEN-03		

Lo anterior por conducto de los siguientes signatarios

- Mario Guillermo García Reyes
- Erik Ramírez Cabrera
- Oscar Rene Ramírez Hernández
- Marcos Adrian Reyes Nava
- José Alonso Martínez García
- Noé Juárez Ramírez
- Diana Sánchez Mejía (solo para los servicios de densímetros de inmersión y mediciones de densidad de líquidos)
- Omar Flores Rodríguez (solo para los servicios de densímetros de inmersión y mediciones de densidad de líquidos)