

ANEXO I-1

LCGI SA– Laboratorio N° 46 SERVICIOS, CAMPO DE MEDIDA E INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN

AREA MASA			
Servicios de Calibración de:	Campos de Medición	Mínima Incertidumbre de Medición (x) mg	Procedimientos
Balanzas con equilibrio automático. clase I	0,5 g < Cap. Max. ≤ 1 g	$2 \sqrt{0,005^2 + 2R^2/12}$	PE 20
	1 g < Cap. Max. ≤ 2 g	$2 \sqrt{0,006^2 + 2R^2/12}$	
	2 g < Cap. Max. ≤ 5 g	$2 \sqrt{0,0075^2 + 2R^2/12}$	
	5 g < Cap. Max. ≤ 10 g	$2 \sqrt{0,01^2 + 2R^2/12}$	
	10 g < Cap. Max. ≤ 20 g	$2 \sqrt{0,013^2 + 2R^2/12}$	
	20 g < Cap. Max. ≤ 50 g	$2 \sqrt{0,015^2 + 2R^2/12}$	
	50 g < Cap. Max. ≤ 100 g	$2 \sqrt{0,025^2 + 2R^2/12}$	
	100 g < Cap. Max. ≤ 900 g	$2 \sqrt{(0,00025s * C)^2 + 2 R^2/12}$ Donde C= Carga sobre la balanza en g	
Balanzas con equilibrio automático Clase II	100 g < Cap. Max. ≤ 900 g	$2 \sqrt{(0,00025 * C)^2 + 2 R^2/12}$ Donde C: Carga sobre la balanza en g	
	900 g < Cap. Max. ≤ 4000 g	$2 \sqrt{(0,00075 * C)^2 + 2 R^2/12}$ Donde C: Carga sobre la balanza en g	
		Mínima Incertidumbre de Medición (x) g	
Balanzas con equilibrio automático Clase III y IV	Cap. Max ≤ 4 kg	$2 \sqrt{(0,005 * C)^2 + 2 R^2/12}$ Donde C: Carga sobre la balanza en kg	
	4 kg < Cap. Max. ≤ 1000 kg	$2 \sqrt{(0,05 * C)^2 + 2 R^2/12}$ Donde C: Carga sobre la balanza en kg	
Balanzas con equilibrio automático Clase III y IV Con carga de sustitución	1000 kg < Cap. Max. ≤ 2000 kg	$2 \sqrt{(0,05 * C)^2 + 2 (2 R^2)/12}$ Donde C: Carga sobre la balanza en kg	
	2000 kg < Cap. Max. ≤ 3000 kg	$2 \sqrt{(0,05 * C)^2 + 3 (2 R^2)/12}$ Donde C: Carga sobre la balanza en kg	

(x) Es la menor incertidumbre de medida que el laboratorio puede proporcionar a sus clientes, expresada como incertidumbre expandida para un nivel de confianza de aproximadamente del 95% y, a menos que se indique lo contrario, con un factor de cubrimiento k=2.

R = Resolución del instrumento

Buenos Aires, 18 de junio de 2020

ANEXO I-2

LCGI SA– Laboratorio N° 46

SERVICIOS, CAMPO DE MEDIDA E INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN

AREA: VOLUMEN				
Servicios de Calibración de:	Campo de Medición μl	Mínima Incertidumbre de medición (*)		Procedimiento
		μl	%	
Instrumentos volumétricos a pistón	10	0,14	1,4	PE 16
	50	0,17	0,3	
	100	0,25	0,3	
	200	0,46	0,2	
	500	1,10	0,2	
	1000	2,19	0,2	
	2000	4,4	0,2	
	5000	10,9	0,2	
	10000	21,9	0,2	
	20000	42,7	0,2	
50000	105,6	0,2		
Instrumentos volumétricos	Campo de Medición ml	Mínima Incertidumbre de medición (*)		PE 29
		ml	%	
	0,5	0,009	1,80	
	1	0,009	0,90	
	2	0,010	0,50	
	5	0,012	0,25	
	10	0,012	0,12	
	20	0,02	0,10	
	50	0,02	0,04	
	100	0,03	0,03	

(*) Es la menor incertidumbre de medida que el laboratorio puede proporcionar a sus clientes, expresada como incertidumbre expandida para un nivel de confianza de aproximadamente del 95% y, a menos que se indique lo contrario, con un factor de cubrimiento k=2.

Buenos Aires, 18 de junio de 2020

ANEXO I-3

LCGI SA– Laboratorio N° 46

SERVICIOS, CAMPO DE MEDIDA E INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN

AREA TEMPERATURA			
Servicios de Calibración de:	Campos de Medición	Mínima Incertidumbre de Medición (x)	Procedimientos
Termómetros de columna de líquido	-30°C a -20 °C	0,40 °C	PE 18
	-20°C a 0 °C	0,30 °C	
	0°C a 50 °C	0,15 °C	
	50°C a 126 °C	0,24 °C	
Termómetros ambientales	0 °C a 40 °C	1 °C	PE 26
Termómetros digitales	-30°C a -20 °C	0,20 °C	PE 18
	-20°C a 0 °C	0,15 °C	
	0 °C	0,05 °C	
	0°C a 50 °C	0,07 °C	
	50°C a 126 °C	0,10 °C	
	126°C a 200 °C	0,18 °C	
Sensores de temperatura insitu	-30°C a -20 °C	0,40 °C	
	-20°C a 0 °C	0,30 °C	
	0°C a 50 °C	0,20 °C	
	50°C a 126 °C	0,20 °C	
	126°C a 200 °C	0,47 °C	

(x) Es la menor incertidumbre de medida que el laboratorio puede proporcionar a sus clientes, expresada como incertidumbre expandida para un nivel de confianza de aproximadamente del 95% y, a menos que se indique lo contrario, con un factor de cubrimiento $k=2$.

Buenos Aires, 5 de junio 2020

ANEXO I-3₂

LCGI SA– Laboratorio N° 46

SERVICIOS, CAMPO DE MEDIDA E INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN

AREA TEMPERATURA			
Servicios de Medición de:	Campos de Medición	Mínima Incertidumbre de Medición (x)	Procedimientos
Caracterización de medios isotérmicos	-30 °C a 200 °C	Variación espacial: 1 °C	PE 19
		Estabilidad: 0,4 °C	
		Patrones. 0,5 °C	
Curva de medición de temperatura	200 °C a 600 °C	2°C	

(x) Es la menor incertidumbre de medida que el laboratorio puede proporcionar a sus clientes, expresada como incertidumbre expandida para un nivel de confianza de aproximadamente del 95%

Buenos Aires, 10 de abril de 2019

ANEXO I-4

LCGI SA– Laboratorio N° 46

SERVICIOS, CAMPO DE MEDIDA E INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN

AREA PRESION			
Servicios de Calibración de:	Campos de Medición	Mínima Incertidumbre de Medición (x)	Procedimientos
Manómetros y vacuómetros Clase 0,25 a 0,6	-100 kPa a 2000 kPa	Mayor de 0,5 kPa ó 0,25 % FE	PE 27
Manómetros y vacuómetros Clase > 0,6		Mayor de 0,5 kPa ó 0,3 % FE	

(x) Es la menor incertidumbre de medida que el laboratorio puede proporcionar a sus clientes, expresada como incertidumbre expandida para un nivel de confianza de aproximadamente del 95% y, a menos que se indique lo contrario, con un factor de cubrimiento $k=2$. Salvo que se especifique otra cosa, la incertidumbre de medición expresada en % se refiere a la incertidumbre relativa de la indicación del instrumento objeto de calibración ó al valor de la medida materializada según corresponda.

Buenos Aires, 10 de abril de 2019

ANEXO I-5

LCGI SA– Laboratorio N° 46

SERVICIOS, CAMPO DE MEDIDA E INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN

AREA HUMEDAD			
Servicios de Calibración de:	Campos de Medición	Mínima Incertidumbre de Medición (x)	Procedimientos
Calibración de termohigrómetros, dataloggers de humedad y otros medidores de humedad relativa (*)	32 % hr	2,0 % hr	PE 26
	56 % hr	2,5 % hr	
	75 % hr	2,7 % hr	
	90 % hr	3,0 % hr	

(x) Es la menor incertidumbre de medida que el laboratorio puede proporcionar a sus clientes, expresada como incertidumbre expandida para un nivel de confianza de aproximadamente del 95% y, a menos que se indique lo contrario, con un factor de cubrimiento $k=2$. Salvo que se especifique otra cosa, la incertidumbre de medición expresada en % se refiere a la incertidumbre relativa de la indicación del instrumento objeto de calibración ó al valor de la medida materializada según corresponda.

(*): Los puntos de humedad se toman en un entorno de 26 °C

Buenos Aires, 5 de junio de 2020

