VERIFICACIONES INDUSTRIALES DE ANDALUCIA. S.A. (VEIASA)

Dirección/*Address*: C/ Albert Einstein, 2. Edificio VEIASA, Isla de la Cartuja; 41092 Sevilla
Norma de referencia/*Reference Standard*: **UNE-EN ISO/IEC 17025:2017**
Acreditación/*Accreditation* nº: **155/LC.10.112**
Actividad/ *Activity:* **Calibraciones/*Calibrations***
Fecha de entrada en vigor/*Coming into effect*: 08/04/2005

ALCANCE DE LA ACREDITACIÓN

SCHEDULE OF ACCREDITATION
(Rev./*Ed.* 15 fecha/*date* 19/06/2026)

Instalaciones donde se llevan a cabo las actividades cubiertas por esta acreditación/ *Facilities where the activities covered by this accreditation are carried out*:

	Código/ *Code*
C/ Albert Einstein, 2 Edificio VEIASA, Isla de la Cartuja; 41092 Sevilla	A
Calibraciones in situ	I

Calibraciones en las siguientes áreas/*Calibrations in the following areas:*

Acústica y Ultrasonidos *(Acoustics and Ultrasonics)* **2**
Concentración de gases *(Gas Concentration)* **7**
Masa *(Mass)* **8**
Óptica *(Optics)* **10**
Temperatura y Humedad *(Temperature and Humidity)* **11**

ENAC is signatory of the Multilateral Recognition Agreements established by the European and International organizations of Accreditation Bodies EA, ILAC and IAF. For more information www.enac.es
Accreditation will remain valid until notification to the contrary. This accreditation is subject to modifications, temporary suspensions and withdrawal. Its validity can be confirmed at www.enac.es

ENAC es firmante de los Acuerdos de Reconocimiento Mutuo establecidos en el seno de la European co-operation for Accreditation (EA) y de las organizaciones internacionales de organismos de acreditación, ILAC e IAF (www.enac.es)
Código Validación Electrónica: 11q1J83Cbq825E2ku7
La acreditación mantiene su vigencia hasta notificación en contra. La presente acreditación está sujeta a modificaciones, suspensiones temporales y retirada. Su vigencia puede confirmarse en https://www.enac.es/web/enac/validacion-electronica o haciendo clic **aquí**

Acústica y Ultrasonidos *(Acoustics and Ultrasonics)*

CAMPO DE MEDIDA *Range*	INCERTIDUMBRE (*) *Uncertainty* (*)	NORMA/ PROCEDIMIENTO *Standard/ Procedure*	INSTRUMENTOS A CALIBRAR *Instruments*	CÓDIGO *Code*
NIVEL DE PRESION SONORA (NPS) ***Sound Pressure Level (SPL)*** ***(dB ref.20µPa)***				
Ensayos acústicos: Ponderaciones frecuenciales 94dB 104dB 114dB 31,5 Hz ≤ f ≤ 1 kHz 1 kHz < f ≤ 4 kHz 4 kHz < f ≤ 8 kHz 8 kHz < f ≤ 16 kHz	0,24 dB 0,32 dB 0,41 dB 0,55 dB	Técnica calibrador acústico: <u>Sonómetros:</u> Procedimiento interno: ITTMET 74 Basado en: UNE-EN 61672-3 UNE-EN 61672-3:2009 Procedimiento interno: ITTMET 031 Basado en: UNE-EN 60651:1996 UNE-EN 60651/A1:1997 UNE-EN 60804:2002 UNE-EN 60804:1996 UNE-EN 60804/A2:1997 <u>Dosímetros:</u> Procedimiento interno: ITTMET 072 Basado en: UNE-EN 61252	Sonómetros Medidores personales de exposición sonora (Dosímetros de ruido)	A

CAMPO DE MEDIDA *Range*	**INCERTIDUMBRE (*)** *Uncertainty (*)*	**NORMA/ PROCEDIMIENTO** *Standard/ Procedure*	**INSTRUMENTOS A CALIBRAR** *Instruments*	**CÓDIGO** *Code*
Ensayos acústicos: Ponderaciones frecuenciales 70 dB - 140 dB 31,5 Hz ≤ f ≤ 16 kHz	0,11 dB	Técnica del actuador electrostático: <u>Sonómetros:</u> Procedimiento interno: ITTMET 74 Basado en: UNE-EN 61672-3 UNE-EN 61672-3:2009 Procedimiento interno: ITTMET 031 Basado en: UNE-EN 60651:1996 UNE-EN 60651/A1:1997 UNE-EN 60804:2002 UNE-EN 60804:1996 UNE-EN 60804/A2:1997 <u>Dosímetros:</u> Procedimiento interno: ITTMET 072 Basado en: UNE-EN 61252	Sonómetros Medidores personales de exposición sonora (Dosímetros de ruido)	A
94 dB Sensibilidad acústica absoluta 31,5 Hz ≤ f ≤ 16 kHz 104 dB 114 dB Sensibilidad acústica absoluta 31,5 Hz ≤ f ≤ 16 kHz	$0{,}21 \cdot E_{A,T}$ Pa^2 h $0{,}12 \cdot E_{A,T}$ Pa^2 h	Procedimiento interno: ITTMET 072 Basado en: UNE-EN 61252	Medidores personales de exposición sonora (Dosímetros de ruido)	A
Ensayos acústicos: Ruido intrínseco (con micrófono)	No aplica 0,15 dB	Procedimiento interno: ITTMET 74 Basado en: UNE-EN 61672-3 UNE-EN 61672-3:2009	Sonómetros	A

CAMPO DE MEDIDA *Range*	**INCERTIDUMBRE (*)** *Uncertainty (*)*	**NORMA/ PROCEDIMIENTO** *Standard/ Procedure*	**INSTRUMENTOS A CALIBRAR** *Instruments*	**CÓDIGO** *Code*
Ensayos con señales eléctricas: 1 µV ≤ U ≤ 31,6 V 20 Hz ≤ f ≤ 20 kHz • Ruido intrínseco (sin micrófono) • Ponderaciones frecuenciales • Ponderaciones frecuenciales y temporales a 1 kHz • Linealidad de nivel en el rango de niveles de referencia • Linealidad de nivel incluyendo el control del rango de niveles • Respuesta a trenes de ondas • Nivel de sonido con Ponderación C pico • Indicación de sobrecarga	0,15 dB	Procedimiento interno: ITTMET 74 Basado en: UNE-EN 61672-3 UNE-EN 61672-3:2009	Sonómetros	A
• Estabilidad a largo plazo • Estabilidad a niveles elevados	0,10 dB			
Ensayos con señales eléctricas: • Ponderaciones frecuenciales • Ponderaciones temporales • Exactitud del atenuador • Linealidad de nivel • Linealidad de control del rango de niveles • Linealidad diferencial • Rango de pulsos del indicador • Detector RMS • Respuesta a trenes de ondas • Respuesta a impulso aislado • Promedio temporal • Nivel de sonido con Ponderación C pico • Indicación de sobrecarga	0,15 dB	Procedimiento interno: ITTMET 031 Basado en: UNE-EN 60651:1996 UNE-EN 60651/A1:1997 UNE-EN 60804:2002 UNE-EN 60804:1996 UNE-EN 60804/A2:1997	Sonómetros	A
Nivel de presión sonora (NPS): 94dB 104dB 114dB 31,5 Hz ≤ f ≤ 16 kHz	0,15 dB	Procedimiento interno: ITTMET 032 Basado en: UNE-EN IEC 60942 UNE-EN 60942:2005 UNE-EN 60942:2001 UNE 20942:1994	Calibradores acústicos multifrecuencias Calibradores acústicos	A

Código Validación Electrónica: 11q1J83Cbq825E2ku7
La acreditación mantiene su vigencia hasta notificación en contra. La presente acreditación está sujeta a modificaciones, suspensiones temporales y retirada.
Su vigencia puede confirmarse en https://www.enac.es/web/enac/validacion-electronica o haciendo clic **aquí**

CAMPO DE MEDIDA *Range*	**INCERTIDUMBRE (*)** *Uncertainty (*)*	**NORMA/ PROCEDIMIENTO** *Standard/ Procedure*	**INSTRUMENTOS A CALIBRAR** *Instruments*	**CÓDIGO** *Code*
Linealidad NPS ≤ 80 dB NPS ≥ 80 dB Límite inferior del rango de funcionamiento lineal	 0,11 dB 0,16 dB 0,10 dB	Procedimiento interno ITTMET 106 Basado en UNE-EN 60260-3	Filtros de banda de octava y de una fracción de octava	A
FRECUENCIA ***Frequency***				
31,5 Hz ≤ f ≤ 16 kHz	0,12 Hz	Procedimiento interno: ITTMET 032 Basado en: UNE-EN IEC 60942 UNE-EN 60942:2005 UNE-EN 60942:2001 UNE 20942:1994	Calibradores acústicos multifrecuencias Calibradores acústicos	A
DISTORSIÓN ***Distortion***				
0 % ≤ D ≤ 10 % D	0,2 %	Procedimiento interno: ITTMET 032 Basado en: UNE-EN IEC 60942 UNE-EN 60942:2005 UNE-EN 60942:2001 UNE 20942:1994	Calibradores acústicos multifrecuencias Calibradores acústicos	A
ATENUACIÓN ***Attenuation***				
1 µV ≤ U ≤ 31,6 V 10 Hz ≤ f ≤ 20 kHz fc = frecuencia central de la banda del filtro	0,12 dB	Procedimiento interno ITTMET 106 Basado en UNE-EN 60260-3	Filtros de banda de octava y de una fracción de octava	A

CAMPO DE MEDIDA *Range*	**INCERTIDUMBRE (*)** *Uncertainty (*)*	**NORMA/ PROCEDIMIENTO** *Standard/ Procedure*	**INSTRUMENTOS A CALIBRAR** *Instruments*	**CÓDIGO** *Code*
EXPOSICIÓN SONORA *Sound exposure*				
Ensayos con señales eléctricas 1 µV ≤ U ≤ 31,6 V 20 Hz ≤ f ≤ 20 kHz • Ponderación frecuencial 63 Hz ≤ f ≤ 1 kHz E < 0,4 Pa^2h E ≥ 0,4 Pa^2h 1 kHz < f ≤ 4 kHz 4 kHz < f ≤ 8 kHz Error sólo eléctrico 31,5 Hz ≤ f ≤ 16 kHz E < 0,4 Pa^2h E ≥ 0,4 Pa^2h • Linealidad de la respuesta a las señales estacionarias E ≤ 0,5 Pa^2h E > 0,5 Pa^2h • Respuesta a señales de corta duración • Respuesta a impulsos unipolares • Indicación de sobrecarga de enganche E ≤ 0,1 Pa^2h E > 0,1 Pa^2h	 0,060 Pa^2h 0,063 ▪ $E_{A,T}$ Pa^2h 0,08 ▪ $E_{A,T}$ Pa^2h 0,1 ▪ $E_{A,T}$ Pa^2h 0,060 Pa^2h 0,015 ▪ $E_{A,T}$ Pa^2h 0, 010 Pa^2h 0,03 ▪ $E_{A,T}$ Pa^2h 0,06 ▪ $E_{A,T}$ Pa^2 h 0,036 ▪ $E_{A,T}$ Pa^2 h 0,065 Pa^2h 0,03 ▪ $E_{A,T}$ Pa^2h	Procedimiento interno: ITTMET 072 Basado en: UNE-EN 61252	Medidor personal de exposición sonora (Dosímetros de ruido)	A

Concentración de gases *(Gas Concentration)*

CAMPO DE MEDIDA *Range*	INCERTIDUMBRE (*) *Uncertainty* (*)	NORMA/ PROCEDIMIENTO *Standard/ Procedure*	INSTRUMENTOS A CALIBRAR *Instruments*	CÓDIGO *Code*
Concentración de Monóxido de Carbono (CO) *Carbon monoxide concentration (CO)*				
$(0,2 \pm 0,3) \cdot 10^{-2}$ mol/mol $(0,5 \pm 0,08) \cdot 10^{-2}$ mol/mol	$0,011 \cdot 10^{-2}$ mol/mol	Procedimiento interno: ITTMET 025 Basado en: UNE 82501	Analizadores de gases de escape	A, I
$(1,0 \pm 0,15) \cdot 10^{-2}$ mol/mol $(3,5 \pm 0,53) \cdot 10^{-2}$ mol/mol $(5,0 \pm 0,75) \cdot 10^{-2}$ mol/mol	$0,0094 \cdot C + 0,005 \cdot 10^{-2}$ mol/mol			
Concentración de Dióxido de Carbono (CO_2) *Carbon dioxide concentration (CO_2)*				
$(6,0 \pm 0,9) \cdot 10^{-2}$ mol/mol $(10,0 \pm 1,5) \cdot 10^{-2}$ mol/mol $(14,0 \pm 2,1) \cdot 10^{-2}$ mol/mol $(15,0 \pm 2,3) \cdot 10^{-2}$ mol/mol	$0,0103 \cdot C$	Procedimiento interno: ITTMET 025 Basado en: UNE 82501	Analizadores de gases de escape	A, I
Concentración de Hidrocarburos (Expresado como equivalente de n-hexano C_6H_{14}) *Hydrocarbons concentration (expressed as C_6H_{14})*				
$(50 \pm 7,5) \cdot 10^{-6}$ mol/mol	$0,013 \cdot C + 0,76 \cdot 10^{-6}$ mol/mol	Procedimiento interno: ITTMET 025 Basado en: UNE 82501	Analizadores de gases de escape	A, I
$(100 \pm 15) \cdot 10^{-6}$ mol/mol $(300 \pm 45) \cdot 10^{-6}$ mol/mol $(1000 \pm 105) \cdot 10^{-6}$ mol/mol	$0,021 \cdot C + 0,23 \cdot 10^{-6}$ mol/mol			
Concentración de oxígeno (O_2) *Oxygen concentration (O_2)*				
$(0,2 \pm 0,03) \cdot 10^{-2}$ mol/mol $(0,5 \pm 0,08) \cdot 10^{-2}$ mol/mol	$0,016 \cdot 10^{-2}$ mol/mol	Procedimiento interno: ITTMET 025 Basado en: UNE 82501	Analizadores de gases de escape	A, I
$(10,0 \pm 0,15) \cdot 10^{-2}$ mol/mol	$0,13 \cdot 10^{-2}$ mol/mol			
$(20,9 \pm 0,53) \cdot 10^{-2}$ mol/mol	$0,27 \cdot 10^{-2}$ mol/mol			

Código Validación Electrónica: 11q1J83Cbq825E2ku7
La acreditación mantiene su vigencia hasta notificación en contra. La presente acreditación está sujeta a modificaciones, suspensiones temporales y retirada.
Su vigencia puede confirmarse en https://www.enac.es/web/enac/validacion-electronica o haciendo clic **aquí**

CAMPO DE MEDIDA *Range*	INCERTIDUMBRE (*) *Uncertainty* (*)	NORMA/ PROCEDIMIENTO *Standard/ Procedure*	INSTRUMENTOS A CALIBRAR *Instruments*	CÓDIGO *Code*
Relación normalizada aire-combustible (λ) (adimensional) *Lambda (λ)*				
1 ± 0,03	± 0,001	Procedimiento interno: ITTMET 025 Basado en: UNE 82501	Analizadores de gases de escape	A, I

Masa *(Mass)*

CAMPO DE MEDIDA *Range*	INCERTIDUMBRE (*) *Uncertainty* (*)	NORMA/ PROCEDIMIENTO *Standard/ Procedure*	INSTRUMENTOS A CALIBRAR *Instruments*	CÓDIGO *Code*
MASA *Mass*				
1 mg 2 mg 5 mg 10 mg 20 mg 50 mg 100 mg 200 mg 500 mg 1 g 2 g 5 g 10 g 20 g 50 g 100 g 200 g 500 g 1 kg	0,002 mg 0,002 mg 0,002 mg 0,0025 mg 0,003 mg 0,004 mg 0,005 mg 0,006 mg 0,008 mg 0,010 mg 0,012 mg 0,016 mg 0,020 mg 0,025 mg 0,030 mg 0,05 mg 0,10 mg 0,25 mg 0,5 mg	Procedimiento interno: ITTMET 029 Basado en: OIML R111	Pesas de Clase E2 o de inferior clase según O.I.M.L R111 y Patrones de masa	A
2 kg 5 kg 10 kg 20 kg 50 kg	3,0 mg 8,0 mg 16,0 mg 30,0 mg 80,0 mg	Procedimiento interno: ITTMET 029 Basado en: OIML R111	Pesas de Clase F1 o de inferior clase según O.I.M.L R111 y Patrones de masa	A

CAMPO DE MEDIDA *Range*	**INCERTIDUMBRE (*)** *Uncertainty* (*)	**NORMA/ PROCEDIMIENTO** *Standard/ Procedure*	**INSTRUMENTOS A CALIBRAR** *Instruments*	**CÓDIGO** *Code*
100 kg 200 kg 500 kg 1000 kg	1,6 g 3 g 8 g 16 g	Procedimiento interno: ITTMET 029 Basado en: OIML R111	Pesas de M1 o de inferior clase según O.I.M.L R111 y Patrones de masa	A
50 g ≤ m < 100 g 100 g ≤ m < 200 g 200 g ≤ m < 500 g 500 g ≤ m < 1 kg 1 kg ≤ m < 2 kg 2 kg ≤ m < 5 kg 5 kg ≤ m < 10 kg 10 kg ≤ m < 20 kg 20 kg ≤ m < 50 kg 50 kg	$3{,}75 \cdot 10^{-4} \cdot m - 6$ mg $3{,}2 \cdot 10^{-4} \cdot m$ $2{,}16 \cdot 10^{-4} \cdot m + 22$ mg $3{,}87 \cdot 10^{-4} \cdot m - 65$ mg $3{,}23 \cdot 10^{-4} \cdot m$ $2{,}15 \cdot 10^{-4} \cdot m + 0{,}22$ g $3{,}84 \cdot 10^{-4} \cdot m - 0{,}6$ g $3{,}2 \cdot 10^{-4} \cdot m$ $2{,}15 \cdot 10^{-4} \cdot m + 2{,}2$ g 13 g	Procedimiento interno: ITTMET 006 Basado en: EURAMET/cg/18 UNE-EN 45501	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático de clase III e inferiores con n ≤ 3.000 divisiones, según norma UNE-EN 45501	A
1 mg ≤ m < 5 mg 5 mg ≤ m < 10 mg 10 mg ≤ m < 20 mg 20 mg ≤ m < 50 mg 50 mg ≤ m < 100 mg 100 mg ≤ m < 200 mg 200 mg ≤ m < 500 mg 500 mg ≤ m < 1 g 1 g ≤ m < 2 g 2 g ≤ m < 5 g 5 g ≤ m < 10 g 10 g ≤ m < 20 g 20 g ≤ m < 50 g 50 g ≤ m < 100 g 100 g ≤ m < 200 g 200 g ≤ m < 500 g 500 g ≤ m < 1 kg 1 kg ≤ m < 2 kg 2 kg ≤ m < 5 kg 5 kg ≤ m < 10 kg 10 kg ≤ m < 20 kg 20 kg ≤ m ≤ 50 kg	0,0031 mg $2{,}03 \cdot 10^{-4} \cdot m + 2{,}1$ µg $1{,}02 \cdot 10^{-4} \cdot m + 3{,}1$ µg $3{,}39 \cdot 10^{-5} \cdot m + 4{,}4$ µg $3{,}99 \cdot 10^{-5} \cdot m + 4{,}1$ µg $2{,}04 \cdot 10^{-5} \cdot m + 6{,}1$ µg $1{,}00 \cdot 10^{-5} \cdot m + 8$ µg $5{,}10 \cdot 10^{-6} \cdot m + 10$ µg $5{,}10 \cdot 10^{-6} \cdot m + 10$ µg $1{,}80 \cdot 10^{-6} \cdot m + 16$ µg $1{,}05 \cdot 10^{-6} \cdot m + 20$ µg $1{,}05 \cdot 10^{-6} \cdot m + 20$ µg $3{,}39 \cdot 10^{-7} \cdot m + 34$ µg $6{,}11 \cdot 10^{-7} \cdot m + 20$ µg $7{,}22 \cdot 10^{-7} \cdot m + 9$ µg $9{,}62 \cdot 10^{-7} \cdot m - 0{,}04$ mg $7{,}81 \cdot 10^{-7} \cdot m + 0{,}05$ mg $1{,}47 \cdot 10^{-6} \cdot m - 0{,}64$ mg $7{,}06 \cdot 10^{-7} \cdot m + 0{,}9$ mg $7{,}81 \cdot 10^{-7} \cdot m + 0{,}5$ mg $1{,}47 \cdot 10^{-6} \cdot m - 6{,}4$ mg $7{,}06 \cdot 10^{-7} \cdot m + 9$ mg	Procedimiento interno: ITTMET 006 Basado en: EURAMET/cg/18 UNE-EN 45501	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático de clase I e inferiores, según norma UNE-EN 45501	I
50 kg ≤ m < 100 kg 100 kg ≤ m < 200 kg 200 kg ≤ m < 500 kg 500 kg ≤ m < 1000 kg 1000 kg ≤ m < 2000 kg 2000 kg ≤ m < 3000 kg 3000 kg ≤ m ≤ 6000 kg	$1{,}02 \cdot 10^{-4} \cdot m - 2{,}5$ g $7{,}30 \cdot 10^{-5} \cdot m + 0{,}4$ g $7{,}66 \cdot 10^{-5} \cdot m - 0{,}34$ g $7{,}80 \cdot 10^{-5} \cdot m - 1$ g $7{,}30 \cdot 10^{-5} \cdot m + 4$ g $8{,}00 \cdot 10^{-5} \cdot m - 0{,}01$ kg $2{,}50 \cdot 10^{-4} \cdot m - 0{,}52$ kg	Procedimiento interno: ITTMET 006 Basado en: EURAMET/cg/18 UNE-EN 45501	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático de clase II e inferiores, según norma UNE-EN 45501	I

CAMPO DE MEDIDA *Range*	INCERTIDUMBRE (*) *Uncertainty* (*)	NORMA/ PROCEDIMIENTO *Standard/ Procedure*	INSTRUMENTOS A CALIBRAR *Instruments*	CÓDIGO *Code*
6000 kg ≤ m < 10000 kg 10000 kg ≤ m < 20000 kg 20000 kg ≤ m < 30000 kg 30000 kg ≤ m < 40000 kg 40000 kg ≤ m < 50000 kg 50000 kg ≤ m < 60000 kg 60000 kg ≤ m < 80000 kg 80000 kg ≤ m ≤ 100000 kg	$2{,}55 \cdot 10^{-4} \cdot m - 0{,}55$ kg $2{,}00 \cdot 10^{-5} \cdot m + 1{,}8$ kg $1{,}80 \cdot 10^{-4} \cdot m - 1{,}4$ kg $3{,}00 \cdot 10^{-5} \cdot m + 3{,}1$ kg $2{,}00 \cdot 10^{-5} \cdot m + 3{,}5$ kg $1{,}45 \cdot 10^{-3} \cdot m - 68{,}0$ kg 19 kg $5{,}00 \cdot 10^{-5} \cdot m + 15$ kg	Procedimiento interno: ITTMET 006 Basado en: EURAMET/cg/18 UNE-EN 45501	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático de clase III e inferiores, según norma UNE-EN 45501	I

Siendo “m” la carga

Óptica *(Optics)*

CAMPO DE MEDIDA *Range*	INCERTIDUMBRE (*) *Uncertainty* (*)	NORMA/ PROCEDIMIENTO *Standard/ Procedure*	INSTRUMENTOS A CALIBRAR *Instruments*	CÓDIGO *Code*
Transmitancia (N=Opacidad)				
10 % < N ≤ 20% 20 % < N ≤ 40% 40 % < N ≤ 60% 60 % < N < 80% 80 % ≤ N < 85%	0,76 %N 0,69 %N 0,59 %N 0,46 %N 0,39 %N (N Valores absolutos de opacidad)	Procedimiento interno: ITTMET 028 Basado en: UNE 82503	Opacímetros	A, I
Coeficiente de Absorción Luminosa (K)				
$0{,}30\ m^{-1} < k < 1{,}00\ m^{-1}$ $1{,}00\ m^{-1} \le k < 2{,}00\ m^{-1}$ $2{,}00\ m^{-1} \le k < 3{,}00\ m^{-1}$ $3{,}00\ m^{-1} \le k < 4{,}00\ m^{-1}$ $4{,}00\ m^{-1} \le k < 6{,}5\ m^{-1}$	$0{,}046\ m^{-1}$ $0{,}048\ m^{-1}$ $0{,}054\ m^{-1}$ $0{,}062\ m^{-1}$ $0{,}091\ m^{-1}$	Procedimiento interno: ITTMET 028 Basado en: UNE 82503	Opacímetros	A, I

Código Validación Electrónica: 11q1J83Cbq825E2ku7
La acreditación mantiene su vigencia hasta notificación en contra. La presente acreditación está sujeta a modificaciones, suspensiones temporales y retirada.
Su vigencia puede confirmarse en https://www.enac.es/web/enac/validacion-electronica o haciendo clic **aquí**

Temperatura y Humedad (*Temperature and Humidity*)

CAMPO DE MEDIDA *Range*	INCERTIDUMBRE (*) *Uncertainty* (*)	NORMA/ PROCEDIMIENTO *Standard/ Procedure*	INSTRUMENTOS A CALIBRAR *Instruments*	CÓDIGO *Code*
TEMPERATURA ***Temperature***				
- 40 °C a 60 °C > 60 °C a 200 °C > 200 °C a 1100 °C	0,10 °C 1,4 °C 2,8 °C	Procedimiento interno ITTMET 037 Rev.5	Termómetros de lectura directa con sensor de resistencia termométrica y con sensor de termopar	A
0 °C a 60 °C > 60 °C a 200 °C	0,10 °C 1,4 °C	Procedimiento interno ITTMET 039 Rev.0	Termómetros de columna de líquidos de inmersión total y de inmersión parcial	A
TEMPERATURA (en aire) ***Temperature (in air)***				
5 ˚C a 50 ˚C	0,45 ˚C	Procedimiento interno ITTMET 037 Rev.5	Registradores de temperatura y/o humedad Termohigrómetros	A
HUMEDAD RELATIVA ***Relative Humidity***				
10 % hr a 33 % hr > 33 % hr a 50 % hr > 50 % hr a 95 % hr (5°C a 50 °C)	2,2 % hr 3,3 % hr 3,9 % hr	Procedimiento interno ITTMET 041 Rev.4	Higrómetros de humedad relativa Registradores de temperatura y/o humedad Termohigrómetros	A

(*) Menor incertidumbre de medida que el laboratorio puede proporcionar a sus clientes, expresada como incertidumbre expandida para un nivel de confianza de aproximadamente el 95%.

(*) The smallest uncertainty of measurement the laboratory can provide to its customers, expressed as the expanded uncertainty having a coverage probability of approximately 95%

Un método interno se considera que está basado en métodos normalizados cuando su validez y su adecuación al uso se han demostrado por referencia a dicho método normalizado y en ningún caso implica que ENAC considere que ambos métodos sean equivalentes. Para más información recomendamos consultar el Anexo I al CGA-ENAC-LEC.

An in-house method is considered based on standardized methods when its validity and suitability have been demonstrated against standard reference methods. This will never imply that ENAC considers both methods equivalents. For more information, please consult Annex I to the CGA-ENAC-LEC.

Accreditation will remain valid until notification to the contrary. This accreditation is subject to modifications, temporary suspensions and withdrawal. Its validity can be confirmed at www.enac.es

Código Validación Electrónica: 11q1J83Cbq825E2ku7
La acreditación mantiene su vigencia hasta notificación en contra. La presente acreditación está sujeta a modificaciones, suspensiones temporales y retirada.
Su vigencia puede confirmarse en https://www.enac.es/web/enac/validacion-electronica o haciendo clic **aquí**