

ANEXO TÉCNICO

**INSTITUTO TECNOLÓGICO Y GRÁFICO TAJAMAR, (ITGT)
 DEL
 CENTRO CULTURAL Y DEPORTIVO TAJAMAR S.A.
 Laboratorio de color**

Dirección: C/ Pío Felipe, 12; 28038 Madrid (MADRID)

Está acreditado por la **ENTIDAD NACIONAL DE ACREDITACIÓN**, conforme a los criterios recogidos en la Norma UNE-EN ISO/IEC 17025: 2005 (CGA-ENAC-LEC), para la realización de las Calibraciones en el Area:

Óptica

Categoría 0: Calibraciones en laboratorio permanente

MAGNITUD Quantity	CAMPO DE MEDIDA Range	CMC(*)	INSTRUMENTOS A CALIBRAR Instruments
COLOR, COORDENADAS x, y, Y L*, a*, b* 8º:DI y 8º:DE (Difusa) (Color coordinates)	x: 0 a 0,9 y: 0 a 0,9 Y: 0 a 100 L*:0 - 100 a* -100 a +100 b*:-100 a +100	0,0012 0,0012 0,56 0,31 0,15 0,12	Espectrodensitómetros Espectrocolorímetros Colorímetros Triestímulo
COLOR, COORDENADAS x, y, Y L*, a*, b* (0:45ºa) (Color coordinates)	x: 0 a 0,9 y: 0 a 0,9 Y: 0 a 100 L*:0 - 100 a* -100 a +100 b*:-100 a +100	0,0012 0,0012 0,57 0,31 0,17 0,12	Espectrodensitómetros Espectrocolorímetros Colorímetros Triestímulo
REFLECTANCIA Difusa 8º:DI y 8º:DE Diffuse Reflectance	(380 - 410 nm) 1 < R ≤ 15 15 < R ≤ 45 45 < R < 100	0,24 0,32 0,63	Espectrodensitómetros Espectrocolorímetros
	(410 - 780 nm) 1 < R ≤ 15 15 < R ≤ 45 45 < R < 100	0,20 0,22 0,61	

MAGNITUD Quantity	CAMPO DE MEDIDA Range	CMC(*)	INSTRUMENTOS A CALIBRAR Instruments
REFLECTANCIA (0:45°a) Reflectance	(380 - 410 nm) 1 < R ≤ 15 15 < R ≤ 45 45 < R < 100	0,24 0,32 0,63	Espectrodensitómetros Espectrocolorímetros
	(410 - 780 nm) 1 < R ≤ 15 15 < R ≤ 45 45 < R < 100	0,20 0,23 0,63	
Densidad Óptica 0:45° Optical Density	0,01 < DO ≤ 0,35 0,35 < DO ≤ 0,82 0,82 < DO < 2	0,02 0,03 0,10	Densitómetros por reflexión Espectrodensitómetros

(*) CMC: Capacidad de Medida y Calibración 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 el 95%.

(*)CMC: Calibration and Measurement Capability is the smallest uncertainty of measurement the laboratory can provide to its customers, expressed as the expanded uncertainty having a coverage probability of approximately 95%.

Categoría I (Calibraciones "in situ")

MAGNITUD Y SUBMAGNITUD	CAMPO DE MEDIDA	INCERTIDUMBRE (*)	INSTRUMENTOS A CALIBRAR Y PROCEDIMIENTOS
COLOR, COORDENADAS x, y, Y, L*, a*, b* 8°:DI y 8°:DE (Difusa) (Color coordinates)	x: 0 a 0,9 y: 0 a 0,9 Y: 0 a 100 L*:0 - 100 a* -100 a +100 b*:-100 a +100	0,0012 0,0012 0,56 0,31 0,15 0,12	Espectrodensitómetros Espectrocolorímetros Colorímetros Triestímulo
COLOR, COORDENADAS x, y, Y L*, a*, b* (0:45°a) (Color coordinates)	x: 0 a 0,9 y: 0 a 0,9 Y: 0 a 100 L*:0 - 100 a* -100 a +100 b*:-100 a +100	0,0012 0,0012 0,57 0,31 0,17 0,12	Espectrodensitómetros Espectrocolorímetros Colorímetros Triestímulo

MAGNITUD Y SUBMAGNITUD	CAMPO DE MEDIDA	INCERTIDUMBRE (*)	INSTRUMENTOS A CALIBRAR Y PROCEDIMIENTOS
REFLECTANCIA Difusa 8º:DI y 8º:DE Diffuse Reflectance	(380 - 410 nm)		Espectrodensitómetros Espectrocolorímetros
	1 < R ≤ 15	0,24	
	15 < R ≤ 45	0,32	
	45 < R < 100	0,63	
	(410 - 780 nm)		
	1 < R ≤ 15	0,20	
15 < R ≤ 45	0,22		
45 < R < 100	0,61		
REFLECTANCIA (0:45º) Reflectance	(380 - 410 nm)		Espectrodensitómetros Espectrocolorímetros
	1 < R ≤ 15	0,24	
	15 < R ≤ 45	0,32	
	45 < R < 100	0,63	
	(410 - 780 nm)		
	1 < R ≤ 15	0,20	
15 < R ≤ 45	0,23		
45 < R < 100	0,63		
Densidad Óptica 0:45º Optical Density	0,01 < DO ≤ 0,35	0,02	Densitómetros por reflexión Espectrodensitómetros
	0,35 < DO ≤ 0,82	0,03	
	0,82 < DO < 2	0,10	

(*) CMC: Capacidad de Medida y Calibración 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 el 95%.

(*)CMC: Calibration and Measurement Capability is the smallest uncertainty of measurement the laboratory can provide to its customers, expressed as the expanded uncertainty having a coverage probability of approximately 95%.