

Dossier :

CERTIFICAT D'ÉTALONNAGE
CALIBRATION CERTIFICATE

N°25M0270

DÉLIVRÉ À : PESAGE MIDI PYRENEES - 44, Av. Jean MOULIN - 31322 Castanet-Tolosan
ISSUED TO

INSTRUMENT ÉTALONNÉ
CALIBRATED INSTRUMENT

Désignation : Série de 16 poids de 1 g à 2 kg
Designation

Constructeur : ZWIEBEL (LZ), YP78
Manufacturer

N° de série ou du lot : 01
Serial number

Matière : acier inoxydable, LAITON CHROMÉ,
laiton
Material

N° d'identification : Voir ci-après
Identification number

Forme : cylindrique
Shape

CONDITIONS D'ÉTALONNAGE

Les opérations d'étalonnages sont effectuées dans le Laboratoire de ARTEMIS, dans les conditions thermiques, hygrométriques et barométriques suivantes :

Température	20°C ± 1°C
Pression atmosphérique	984 hPa ± 24 hPa
Hygrométrie	De 0% à 100%

Date d'émission : 21/05/2025
Date of issue

LE RESPONSABLE DU LABORATOIRE
THE HEAD OF THE LABORATORY

Ce certificat comprend 3 pages
This certificate includes 3 pages



SCHEUBER Christine

MODE OPÉRATOIRE

Les masses sont étalonnées par comparaison à des masses étalons de travail raccordées aux masses de référence du laboratoire.

La méthode d'estimation de l'écart entre la masse étalon de travail E et la masse à étalonner M comporte une série de comparaisons EMME.

REMARQUE

Les résultats des mesures sont donnés en valeur conventionnelle conformément à la réglementation.

La valeur conventionnelle est définie dans la Recommandation Internationale D28 de l'OIML.

RÉSULTAT DE L'ÉTALONNAGE

Les incertitudes élargies mentionnées sont celles correspondant à deux fois l'incertitude-type composée.

Les incertitudes-types ont été calculées en tenant comptes des différentes composantes d'incertitudes, étalons de référence, moyen d'étalonnage, conditions d'environnement, contribution de l'instrument étalonné, répétabilité...

Identification	Masse nominale	Masse conventionnelle	Incertitude	Intervention
01	1 g	0,999 73 g	0,33 mg	
01.	2 g	2,000 10 g	0,40 mg	
ZJ409	2 g	1,999 83 g	0,40 mg	
ZR400	5 g	5,000 31 g	0,53 mg	
01	10 g	9,999 50 g	0,66 mg	
01.	10 g	9,999 65 g	0,66 mg	
ZG347	20 g	19,999 51 g	0,83 mg	
01	50 g	49,998 9 g	1,0 mg	
M845	100 g	99,997 7 g	1,6 mg	
M846.	100 g	100,000 7 g	1,6 mg	
M844	200 g	200,001 3 g	3,3 mg	
M843	500 g	499,991 7 g	8,3 mg	
M841.	1 kg	0,999 996 kg	16 mg	
M842	1 kg	0,999 986 kg	16 mg	
01	2 kg	2,000 024 kg	33 mg	
M840	2 kg	1,999 960 kg	33 mg	

Étalonnage réalisé par l'opérateur : *POMAREL Frédéric*

Date de l'étalonnage : 20/05/2025

La délivrance d'un certificat d'étalonnage portant le logotype Cofrac-Étalonnage garantit le raccordement des résultats d'étalonnage au système international d'unités SI.

La Section Étalonnage du COFRAC est l'un des signataires de l'accord multilatéral de EA (European Co-operation for Accreditation) de reconnaissance de l'équivalence des certificats d'étalonnage.

----- Fin du certificat -----

Dossier :

CONSTAT DE VÉRIFICATION

VERIFICATION CERTIFICATE

N°C-25M0270

DÉLIVRÉ À : PESAGE MIDI PYRENEES - 44, Av. Jean MOULIN - 31322 Castanet-Tolosan
ISSUED TO

IDENTIFICATION DE L'INSTRUMENT

IDENTIFICATION OF THE INSTRUMENT

Désignation : Série de 16 poids de 1 g à 2 kg
Designation

Constructeur : ZWIEBEL (LZ), YP78
Manufacturer

N° de série ou du lot : 01
Serial number

Matière : acier inoxydable, LAITON CHROMÉ,
laiton
Material

N° d'identification : Voir ci-après
Identification number

Forme : cylindrique
Shape

CONDITIONS DE VÉRIFICATION

CONDITIONS OF VERIFICATION

Norme ou texte de référence : Décision n° 10.00.600.001.1 du 28 juin 2010
Reference standard or document relative aux étalons dans le domaine du pesage

Procédure interne de vérification : PR ETAL M
Internal verification procedure

Conditions d'environnement : Sans influence sur le classement
Environmental conditions

Date de la vérification : 20/05/2025
Date of verification

LE RESPONSABLE DU LABORATOIRE
THE HEAD OF THE LABORATORY

Date d'émission du constat : 21/05/2025
Date of issue



Ce document comprend 2 pages
This document includes 2 pages

SCHEUBER Christine

CONSTAT :
 STATEMENT

Il a été constaté que l'erreur de justesse (E_j) des masses ci-après identifiées (sauf celles non classées), augmentée de l'incertitude d'étalonnage élargie (U), est inférieure ou égale à l'erreur maximale tolérée (EMT) pour la classe définie par le texte cité en référence.

$$|E_j| + |U| \leq |EMT|$$

Les incertitudes élargies mentionnées sont celles correspondant à deux fois l'incertitude-type composée.

Identification	Masse nominale	Classe	Masse conventionnelle avant intervention
01	1 g	M1	
01.	2 g	M1	
ZJ409	2 g	M1	
ZR400	5 g	M1	
01	10 g	M1	
01.	10 g	M1	
ZG347	20 g	M1	
01	50 g	M1	
M845	100 g	M1	
M846.	100 g	M1	
M844	200 g	M1	
M843	500 g	M1	
M841.	1 kg	M1	
M842	1 kg	M1	
01	2 kg	M1	
M840	2 kg	M1	

CONDITIONS DE VALIDITÉ DE LA VÉRIFICATION :

Sans objet

RENSEIGNEMENTS COMPLÉMENTAIRES :

Sans objet