

Dossier :

CERTIFICAT D'ÉTALONNAGE
CALIBRATION CERTIFICATE
N°25M0562

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

INSTRUMENT ÉTALONNÉ
CALIBRATED INSTRUMENT

Désignation : Série de 15 poids de 1 g à 2 kg
Designation

Constructeur : ZWIEBEL (LZ)
Manufacturer

N° de série ou du lot : 7
Serial number

Matière : LAITON CHROMÉ
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 :

<i>Température</i>	20°C ± 10°C
<i>Pression atmosphérique</i>	1000 hPa ± 100 hPa
<i>Hygrométrie</i>	De 0% à 100%

Date d'émission : 10/12/2025
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
ZX3H	1 g	0,999 89 g	0,33 mg	
2	2 g	2,000 29 g	0,40 mg	
ZX 29 J	2 g	2,000 40 g	0,40 mg	
5	5 g	5,000 00 g	0,53 mg	
7	10 g	10,000 21 g	0,66 mg	
7	20 g	19,999 63 g	0,83 mg	
7.	20 g	20,000 33 g	0,83 mg	
3	50 g	50,000 4 g	1,0 mg	
7	100 g	100,000 9 g	1,6 mg	
7	200 g	200,001 4 g	3,3 mg	
7.	200 g	200,000 0 g	3,3 mg	
8	500 g	500,000 1 g	8,3 mg	
7	1 kg	1,000 006 kg	16 mg	
7.	1 kg	1,000 008 kg	16 mg	
7	2 kg	1,999 996 kg	33 mg	

Étalonnage réalisé par l'opérateur : *POMAREL Frédéric*

Date de l'étalonnage : 08/12/2025

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-25M0562

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 15 poids de 1 g à 2 kg*
Designation

Constructeur : *ZWIEBEL (LZ)*
Manufacturer

Matière : *LAITON CHROMÉ*
Material

Forme : *cylindrique*
Shape

N° de série ou du lot : *7*
Serial number

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

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 : *08/12/2025*
Date of verification

Date d'émission du constat : *10/12/2025*
Date of issue

Ce document comprend 2 pages
This document includes 2 pages

LE RESPONSABLE DU LABORATOIRE
THE HEAD OF THE LABORATORY



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
ZX3H	1 g	M1	
2	2 g	M1	
ZX 29 J	2 g	M1	
5	5 g	M1	
7	10 g	M1	
7	20 g	M1	
7.	20 g	M1	
3	50 g	M1	
7	100 g	M1	
7	200 g	M1	
7.	200 g	M1	
8	500 g	M1	
7	1 kg	M1	
7.	1 kg	M1	
7	2 kg	M1	

CONDITIONS DE VALIDITÉ DE LA VÉRIFICATION :

Sans objet

RENSEIGNEMENTS COMPLÉMENTAIRES :

Sans objet