

Dossier : 25PE11 - 1040

CERTIFICAT D'ÉTALONNAGE

CALIBRATION CERTIFICATE

N°25M0258

DÉLIVRÉ À : MARECHALLE PESAGE METROLOGIE - Rue Paul-Emile Victor - 02100 Saint-
ISSUED TO Quentin

INSTRUMENT ÉTALONNÉ

CALIBRATED INSTRUMENT

Désignation : Série de 17 poids de 1 g à 5 kg
Designation

Constructeur : ZWIEBEL (LZ)
Manufacturer

Matière : LAITON CHROMÉ, fonte, acier
inoxidable
Material

Forme : cylindrique, parallélépipédique
Shape

N° de série ou du lot : 1040
Serial number

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

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 ± 1°C
<i>Pression atmosphérique</i>	984 hPa ± 24 hPa
<i>Hygrométrie</i>	De 0% à 100%

Date d'émission : 15/05/2025
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
ZO 269	1 g	1,000 29 g	0,33 mg	
ZA 26G	2 g	2,000 44 g	0,40 mg	
ZX 20J	2 g	2,000 39 g	0,40 mg	
b5	5 g	4,999 41 g	0,53 mg	
ZZ 19C	10 g	10,000 10 g	0,66 mg	
ZZ 97B	10 g	10,000 26 g	0,66 mg	
ZX 53L	20 g	19,998 61 g	0,83 mg	
ZH3L	50 g	50,000 8 g	1,0 mg	
4	100 g			Écarté définitivement
ZE64E	100 g	100,000 2 g	1,6 mg	Remplace le poids 4 de 100 g ci-dessus
4*	100 g			Écarté définitivement
ZE65E	100 g	100,001 8 g	1,6 mg	Remplace le poids 4* de 100 g ci-dessus
4	200 g			Écarté définitivement
ZH26M	200 g	200,001 4 g	3,3 mg	Remplace le poids 4 de 200 g ci-dessus
4	500 g			Écarté définitivement
ZJ45E	500 g	500,006 8 g	8,3 mg	Remplace le poids 4 de 500 g ci-dessus

1040	1 kg	1,000 016 kg	16 mg	
1040*	2 kg	2,000 006 kg	33 mg	
ZV 517	2 kg	2,000 012 kg	33 mg	
1040	5 kg	5,000 097 kg	83 mg	Ajustage
1040*	5 kg	5,000 049 kg	83 mg	Ajustage

Étalonnage réalisé par l'opérateur : *POMAREL Frédéric*

Date de l'étalonnage : *12/05/2025*

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 : 25PE11 - 1040

CONSTAT DE VÉRIFICATION

VERIFICATION CERTIFICATE
N°C-25M0258

DÉLIVRÉ À : MARECHALLE PESAGE METROLOGIE - Rue Paul-Emile Victor - 02100 Saint-
ISSUED TO Quentin

IDENTIFICATION DE L'INSTRUMENT

IDENTIFICATION OF THE INSTRUMENT

Désignation : Série de 17 poids de 1 g à 5 kg
Designation

Constructeur : ZWIEBEL (LZ)
Manufacturer

Matière : LAITON CHROMÉ, fonte, acier
inoxydable
Material

Forme : cylindrique, parallélépipédique
Shape

N° de série ou du lot : 1040
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 : 12/05/2025
Date of verification

Date d'émission du constat : 15/05/2025
Date of issue

Ce document comprend 3 pages
This document includes 3 pages

LE RESPONSABLE DU LABORATOIRE
THE HEAD OF THE LABORATORY



SCHEUBER Christine

CONSTAT :
STATEMENT

Il a été constaté que l'erreur de justesse (Ej) 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.

$$|Ej| + |U| \leq |EMT|$$

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

Identification	Masse nominale	Classe	Masse conventionnelle avant intervention
ZO 269	1 g	M1	
ZA 26G	2 g	M1	
ZX 20J	2 g	M1	
b5	5 g	M1	
ZZ 19C	10 g	M1	
ZZ 97B	10 g	M1	
ZX 53L	20 g	M1	
ZH3L	50 g	M1	
4	100 g	Aucune	
ZE64E	100 g	M1 après remplacement de la masse 4 de 100 g ci-dessus	
4*	100 g	Aucune	
ZE65E	100 g	M1 après remplacement de la masse 4* de 100 g ci-dessus	
4	200 g	Aucune	
ZH26M	200 g	M1 après remplacement de la masse 4 de 200 g ci-dessus	
4	500 g	Aucune	
ZJ45E	500 g	M1 après remplacement de la masse 4 de 500 g ci-dessus	
1040	1 kg	M1	
1040*	2 kg	M1	

ZV 517	2 kg	M1	
1040	5 kg	M1 après ajustage	4,999 809 kg
1040*	5 kg	M1 après ajustage	4,999 791 kg

CONDITIONS DE VALIDITÉ DE LA VÉRIFICATION :*Sans objet***RENSEIGNEMENTS COMPLÉMENTAIRES :***Sans objet*