

Dossier : 1411_001

CERTIFICAT D'ÉTALONNAGE
CALIBRATION CERTIFICATE
N°25M0507

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

INSTRUMENT ÉTALONNÉ
CALIBRATED INSTRUMENT

Désignation : Lot de 30 poids de 20 kg
Designation

Constructeur : ZWIEBEL (LZ)
Manufacturer

Matière : fonte
Material

Forme : parallélépipédique
Shape

N° de série ou du lot : VERTS
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 :

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

Date d'émission : 06/11/2025
Date of issue

Ce certificat comprend 3 pages
This certificate includes 3 pages

LE RESPONSABLE DU LABORATOIRE
THE HEAD OF THE LABORATORY



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
1	20 kg	20,000 34 kg	0,33 g	Ajustage
3	20 kg	20,000 41 kg	0,33 g	
4	20 kg	20,000 34 kg	0,33 g	Ajustage
5	20 kg	19,999 41 kg	0,33 g	
9	20 kg	20,000 34 kg	0,33 g	Ajustage
12	20 kg	20,000 33 kg	0,33 g	Ajustage
14	20 kg	20,000 38 kg	0,33 g	Ajustage
24	20 kg	19,999 88 kg	0,33 g	
27	20 kg	19,999 77 kg	0,33 g	
29	20 kg	19,999 45 kg	0,33 g	
33	20 kg	20,000 30 kg	0,33 g	Ajustage
37	20 kg	19,999 92 kg	0,33 g	
39	20 kg	19,999 49 kg	0,33 g	
46	20 kg	20,000 32 kg	0,33 g	Ajustage
52	20 kg	19,999 84 kg	0,33 g	
56	20 kg	19,999 64 kg	0,33 g	
57	20 kg	20,000 37 kg	0,33 g	Ajustage
75	20 kg	20,000 30 kg	0,33 g	Ajustage
82	20 kg	20,000 32 kg	0,33 g	Ajustage

917D	20 kg	19,999 62 kg	0,33 g	
919D	20 kg	20,000 35 kg	0,33 g	Ajustage
920D	20 kg	19,999 83 kg	0,33 g	
922D	20 kg	20,000 35 kg	0,33 g	Ajustage
923D	20 kg	20,000 10 kg	0,33 g	Ajustage
925D	20 kg	19,999 86 kg	0,33 g	
927D	20 kg	19,999 70 kg	0,33 g	
928D	20 kg	19,999 66 kg	0,33 g	
929D	20 kg	20,000 25 kg	0,33 g	Ajustage
930D	20 kg	20,000 36 kg	0,33 g	Ajustage
931D	20 kg	20,000 35 kg	0,33 g	Ajustage

Étalonnage réalisé par l'opérateur : *POMAREL Frédéric*

Date de l'étalonnage : 05/11/2025

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 : 1411_001

CONSTAT DE VÉRIFICATION

VERIFICATION CERTIFICATE
N°C-25M0507

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

IDENTIFICATION DE L'INSTRUMENT

IDENTIFICATION OF THE INSTRUMENT

Désignation : Lot de 30 poids de 20 kg
Designation

Constructeur : ZWIEBEL (LZ)
Manufacturer

Matière : fonte
Material

Forme : parallélépipédique
Shape

N° de série ou du lot : VERTS
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 : 05/11/2025
Date of verification

Date d'émission du constat : 06/11/2025
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
1	20 kg	M1 après ajustage	19,998 67 kg
3	20 kg	M1	
4	20 kg	M1 après ajustage	19,998 14 kg
5	20 kg	M1	
9	20 kg	M1 après ajustage	19,998 80 kg
12	20 kg	M1 après ajustage	19,998 94 kg
14	20 kg	M1 après ajustage	19,998 65 kg
24	20 kg	M1	
27	20 kg	M1	
29	20 kg	M1	
33	20 kg	M1 après ajustage	19,998 88 kg
37	20 kg	M1	
39	20 kg	M1	
46	20 kg	M1 après ajustage	19,997 86 kg
52	20 kg	M1	
56	20 kg	M1	
57	20 kg	M1 après ajustage	19,999 20 kg
75	20 kg	M1 après ajustage	19,998 67 kg
82	20 kg	M1 après ajustage	19,998 30 kg
917D	20 kg	M1	

919D	20 kg	M1 après ajustage	19,999 32 kg
920D	20 kg	M1	
922D	20 kg	M1 après ajustage	19,999 16 kg
923D	20 kg	M1 après ajustage	19,998 80 kg
925D	20 kg	M1	
927D	20 kg	M1	
928D	20 kg	M1	
929D	20 kg	M1 après ajustage	19,998 65 kg
930D	20 kg	M1 après ajustage	19,998 65 kg
931D	20 kg	M1 après ajustage	19,998 14 kg

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