

Dossier :

CERTIFICAT D'ETALONNAGE

CALIBRATION CERTIFICATE

N° 21M0528

DELIVRE A : ARTEMIS - PESAGE MIDI PYRENEES F-31322 CASTANET TOLOSAN Cedex
ISSUED TO :

INSTRUMENT ETALONNE
CALIBRATED INSTRUMENT

Désignation : Lot de 42 poids de 20 kg
Designation :

Constructeur : ZWIEBEL (LZ)
Manufacturer :

Type : FONTE
Type :

N° de série/lot : BLEUS
Serial number :

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

Date d'émission : 26 octobre 2021
Date of issue :

LE RESPONSABLE DU LABORATOIRE
THE HEAD OF THE LABORATORY



SCHEUBER Christine

Ce certificat comprend 4 pages
This certificate includes 4 pages

DESCRIPTION DU MATERIEL ETALONNE

Lot de poids parallélépipédiques en fonte revêtus d'une peinture bleue

CONDITIONS D'ETALONNAGE

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

- température : $20^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$
- hygrométrie : de 0% à 100%
- pression atmosphérique : $984 \text{ hPa} \pm 24 \text{ hPa}$

MODE OPERATOIRE

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.

RESULTAT DE L'ETALONNAGE :

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 ...

Masse nominale	Masse conventionnelle	Incertitude	Identification Marquage	Remarques
20 000 g	20 000,10 g	0,33 g	B1	Ajustage Artémis
20 000 g	20 000,04 g	0,33 g	B10	Ajustage Artémis
20 000 g	20 000,05 g	0,33 g	B11	Ajustage Artémis
20 000 g	19 999,55 g	0,33 g	B12	
20 000 g	19 999,92 g	0,33 g	B13	
20 000 g	20 000,14 g	0,33 g	B14	Ajustage Artémis
20 000 g	20 000,19 g	0,33 g	B15	
20 000 g	20 000,10 g	0,33 g	B16	Ajustage Artémis
20 000 g	20 000,10 g	0,33 g	B17	Ajustage Artémis
20 000 g	20 000,09 g	0,33 g	B18	Ajustage Artémis
20 000 g	20 000,26 g	0,33 g	B19	
20 000 g	20 000,37 g	0,33 g	B2	
20 000 g	20 000,01 g	0,33 g	B20	Ajustage Artémis
20 000 g	20 000,02 g	0,33 g	B21	Ajustage Artémis
20 000 g	19 999,53 g	0,33 g	B22	
20 000 g	19 999,72 g	0,33 g	B23	
20 000 g	20 000,06 g	0,33 g	B24	Ajustage Artémis
20 000 g	20 000,02 g	0,33 g	B25	Ajustage Artémis
20 000 g	20 000,06 g	0,33 g	B26	Ajustage Artémis
20 000 g	20 000,19 g	0,33 g	B27	Ajustage Artémis
20 000 g	20 000,05 g	0,33 g	B28	Ajustage Artémis
20 000 g	20 000,08 g	0,33 g	B29	Ajustage Artémis
20 000 g	20 000,15 g	0,33 g	B3	Ajustage Artémis
20 000 g	20 000,06 g	0,33 g	B30	Ajustage Artémis
20 000 g	20 000,10 g	0,33 g	B31	Ajustage Artémis
20 000 g	20 000,03 g	0,33 g	B32	Ajustage Artémis
20 000 g	20 000,05 g	0,33 g	B33	Ajustage Artémis
20 000 g	20 000,02 g	0,33 g	B34	Ajustage Artémis
20 000 g	19 999,60 g	0,33 g	B35	
20 000 g	20 000,09 g	0,33 g	B36	Ajustage Artémis
20 000 g	20 000,10 g	0,33 g	B37	Ajustage Artémis
20 000 g	19 999,37 g	0,33 g	B38	
20 000 g	20 000,03 g	0,33 g	B39	Ajustage Artémis
20 000 g	19 999,93 g	0,33 g	B4	Ajustage Artémis
20 000 g	20 000,15 g	0,33 g	B40	Ajustage Artémis
20 000 g	20 000,10 g	0,33 g	B41	Ajustage Artémis
20 000 g	20 000,06 g	0,33 g	B42	Ajustage Artémis
20 000 g	20 000,02 g	0,33 g	B5	Ajustage Artémis
20 000 g	20 000,17 g	0,33 g	B6	Ajustage Artémis
20 000 g	20 000,05 g	0,33 g	B7	
20 000 g	20 000,08 g	0,33 g	B8	Ajustage Artémis
20 000 g	19 999,70 g	0,33 g	B9	

Etalonnage réalisé par l'opérateur : *Christine SCHEUBER*

Date de l'étalonnage : 22/10/2021

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

La Section Etalonnage 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.

Dossier :

CONSTAT DE VERIFICATION
VERIFICATION CERTIFICATE
N° C-21M0528

DELIVRE A : ARTEMIS - PESAGE MIDI PYRENEES F-31322 CASTANET TOLOSAN Cedex
ISSUED TO :

IDENTIFICATION DE L'INSTRUMENT
IDENTIFICATION OF THE INSTRUMENT

Désignation : Lot de 42 poids de 20 kg
Designation :

Constructeur : ZWIEBEL (LZ)
Manufacturer :

Type : FONTE
Type :

N° de série/lot : BLEUS
Serial number :

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

CONDITIONS DE VERIFICATION
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 : 22/10/2021
Date of verification :

Date d'émission du constat : 26/10/21
Date of issue :

LE RESPONSABLE DU LABORATOIRE
THE HEAD OF THE LABORATORY



SCHEUBER Christine

Ce document comprend 3 pages
This document includes 3 pages

LA DELIVRANCE D'UN CONSTAT DE VERIFICATION PORTANT LE LOGOTYPE COFRAC-
ETALONNAGE GARANTIT LE RACCORDEMENT DES RESULTATS D' ETALONNAGE AU SYSTEME
INTERNATIONAL D' UNITES SI
LA REPRODUCTION DE CE CERTIFICAT N'EST AUTORISEE QUE SOUS LA FORME DE FAC-SIMILE
PHOTOGRAPHIQUE INTEGRAL

TRACEABILITY OF THE CALIBRATION RESULTS TO THE INTERNATIONAL SYSTEM OF UNITS SI IS
GUARANTEED BY A VERIFICATION CERTIFICATE WITH COFRAC LOGOTYPE
THIS CERTIFICATE MAY NOT BE REPRODUCED OTHER THAN IN FULL BY PHOTOGRAPHIC
PROCESS

Accréditation n°2.1285
Portée disponible sur www.cofrac.fr

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 des masses	Masse nominale	Classe	Masse conventionnelle avant intervention
B1	20 000 g	M1 après Ajustage Artémis	19 998,44 g
B10	20 000 g	M1 après Ajustage Artémis	19 997,65 g
B11	20 000 g	M1 après Ajustage Artémis	19 998,73 g
B12	20 000 g	M1	
B13	20 000 g	M1	
B14	20 000 g	M1 après Ajustage Artémis	19 998,32 g
B15	20 000 g	M1	
B16	20 000 g	M1 après Ajustage Artémis	19 998,46 g
B17	20 000 g	M1 après Ajustage Artémis	19 998,31 g
B18	20 000 g	M1 après Ajustage Artémis	19 998,13 g
B19	20 000 g	M1	
B2	20 000 g	M1	
B20	20 000 g	M1 après Ajustage Artémis	19 998,32 g
B21	20 000 g	M1 après Ajustage Artémis	19 998,14 g
B22	20 000 g	M1	
B23	20 000 g	M1	
B24	20 000 g	M1 après Ajustage Artémis	19 997,20 g
B25	20 000 g	M1 après Ajustage Artémis	19 998,21 g
B26	20 000 g	M1 après Ajustage Artémis	19 998,53 g
B27	20 000 g	M1 après Ajustage Artémis	19 999,24 g
B28	20 000 g	M1 après Ajustage Artémis	19 998,81 g
B29	20 000 g	M1 après Ajustage Artémis	19 998,95 g
B3	20 000 g	M1 après Ajustage Artémis	19 997,19 g
B30	20 000 g	M1 après Ajustage Artémis	19 997,70 g
B31	20 000 g	M1 après Ajustage Artémis	19 998,68 g
B32	20 000 g	M1 après Ajustage Artémis	19 998,89 g
B33	20 000 g	M1 après Ajustage Artémis	19 998,24 g
B34	20 000 g	M1 après Ajustage Artémis	19 999,13 g
B35	20 000 g	M1	
B36	20 000 g	M1 après Ajustage Artémis	19 998,71 g
B37	20 000 g	M1 après Ajustage Artémis	19 997,36 g
B38	20 000 g	M1	
B39	20 000 g	M1 après Ajustage Artémis	20 001,06 g
B4	20 000 g	M1 après Ajustage Artémis	19 998,57 g
B40	20 000 g	M1 après Ajustage Artémis	19 999,24 g
B41	20 000 g	M1 après Ajustage Artémis	19 998,33 g
B42	20 000 g	M1 après Ajustage Artémis	19 998,13 g
B5	20 000 g	M1 après Ajustage Artémis	19 997,51 g
B6	20 000 g	M1 après Ajustage Artémis	19 997,59 g
B7	20 000 g	M1	
B8	20 000 g	M1 après Ajustage Artémis	19 997,42 g
B9	20 000 g	M1	

CONDITIONS DE VALIDITE DE LA VERIFICATION :

Sans objet

RENSEIGNEMENTS COMPLEMENTAIRES :

