

Dossier :

CERTIFICAT D'ÉTALONNAGE
CALIBRATION CERTIFICATE

N°23M0468

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

INSTRUMENT ÉTALONNÉ
CALIBRATED INSTRUMENT

Désignation : Lot de 42 poids de 20 kg
Designation

Constructeur : ZWIEBEL (LZ)
Manufacturer

N° de série ou du lot : BLEUS
Serial number

Matière : fonte
Material

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

Forme : parallélépipédique
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 : 24/10/2023
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
B1	20 kg	20,000 21 kg	330 mg	Ajustage
B2	20 kg	19,999 54 kg	330 mg	
B3	20 kg	20,000 31 kg	330 mg	Ajustage
B4	20 kg	20,000 14 kg	330 mg	Ajustage
B5	20 kg	20,000 17 kg	330 mg	Ajustage
B6	20 kg	20,000 22 kg	330 mg	Ajustage
B7	20 kg	20,000 26 kg	330 mg	Ajustage
B8	20 kg	20,000 18 kg	330 mg	Ajustage
B9	20 kg	20,000 21 kg	330 mg	Ajustage
B10	20 kg	20,000 21 kg	330 mg	Ajustage
B11	20 kg	20,000 24 kg	330 mg	Ajustage
B12	20 kg	20,000 27 kg	330 mg	Ajustage
B13	20 kg	20,000 25 kg	330 mg	Ajustage
B14	20 kg	20,000 27 kg	330 mg	Ajustage
B15	20 kg	20,000 18 kg	330 mg	Ajustage
B16	20 kg	20,000 21 kg	330 mg	Ajustage
B17	20 kg	20,000 21 kg	330 mg	Ajustage
B18	20 kg	20,000 16 kg	330 mg	Ajustage
B19	20 kg	20,000 16 kg	330 mg	Ajustage

B20	20 kg	20,000 3 kg	330 mg	Ajustage
B21	20 kg	20,000 24 kg	330 mg	Ajustage
B22	20 kg	20,000 29 kg	330 mg	Ajustage
B23	20 kg	20,000 43 kg	330 mg	Ajustage
B24	20 kg	20,000 2 kg	330 mg	Ajustage
B25	20 kg	20,000 52 kg	330 mg	
B26	20 kg	20,000 11 kg	330 mg	Ajustage
B27	20 kg	20,000 22 kg	330 mg	Ajustage
B28	20 kg	20,000 15 kg	330 mg	Ajustage
B29	20 kg	20,000 18 kg	330 mg	Ajustage
B30	20 kg	20,000 18 kg	330 mg	Ajustage
B31	20 kg	20,000 17 kg	330 mg	Ajustage
B32	20 kg	19,999 95 kg	330 mg	
B33	20 kg	20,000 26 kg	330 mg	Ajustage
B34	20 kg	20,000 52 kg	330 mg	
B35	20 kg	20,000 36 kg	330 mg	Ajustage
B36	20 kg	20,000 14 kg	330 mg	Ajustage
B37	20 kg	20,000 22 kg	330 mg	Ajustage
B38	20 kg	20,000 17 kg	330 mg	Ajustage
B39	20 kg	20,000 24 kg	330 mg	Ajustage
B40	20 kg	19,999 43 kg	330 mg	
B41	20 kg	20,000 23 kg	330 mg	Ajustage
B42	20 kg	20,000 14 kg	330 mg	Ajustage

Étalonnage réalisé par l'opérateur : *POMAREL Frédéric*

Date de l'étalonnage : *20/10/2023*

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.

Dossier :

CONSTAT DE VÉRIFICATION

VERIFICATION CERTIFICATE

N°C-23M0468

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 42 poids de 20 kg
Designation

Constructeur : ZWIEBEL (LZ)
Manufacturer

Matière : fonte
Material

Forme : parallélépipédique
Shape

N° de série ou du lot : BLEUS
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 : 20/10/2023
Date of verification

Date d'émission du constat : 24/10/2023
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
B1	20 kg	M1 après ajustage	19,997 49 kg
B2	20 kg	M1	
B3	20 kg	M1 après ajustage	19,998 32 kg
B4	20 kg	M1 après ajustage	19,998 13 kg
B5	20 kg	M1 après ajustage	19,997 67 kg
B6	20 kg	M1 après ajustage	19,997 27 kg
B7	20 kg	M1 après ajustage	20,001 31 kg
B8	20 kg	M1 après ajustage	19,998 55 kg
B9	20 kg	M1 après ajustage	19,998 08 kg
B10	20 kg	M1 après ajustage	19,999 04 kg
B11	20 kg	M1 après ajustage	19,998 59 kg
B12	20 kg	M1 après ajustage	19,996 73 kg
B13	20 kg	M1 après ajustage	19,998 3 kg
B14	20 kg	M1 après ajustage	19,998 53 kg
B15	20 kg	M1 après ajustage	19,997 21 kg
B16	20 kg	M1 après ajustage	19,998 47 kg
B17	20 kg	M1 après ajustage	19,999 31 kg
B18	20 kg	M1 après ajustage	19,997 54 kg
B19	20 kg	M1 après ajustage	19,997 01 kg
B20	20 kg	M1 après ajustage	19,997 19 kg

B21	20 kg	M1 après ajustage	19,998 33 kg
B22	20 kg	M1 après ajustage	19,998 54 kg
B23	20 kg	M1 après ajustage	20,003 85 kg
B24	20 kg	M1 après ajustage	19,996 78 kg
B25	20 kg	M1	
B26	20 kg	M1 après ajustage	19,998 04 kg
B27	20 kg	M1 après ajustage	19,996 26 kg
B28	20 kg	M1 après ajustage	19,998 17 kg
B29	20 kg	M1 après ajustage	19,998 84 kg
B30	20 kg	M1 après ajustage	19,997 46 kg
B31	20 kg	M1 après ajustage	19,998 05 kg
B32	20 kg	M1	
B33	20 kg	M1 après ajustage	19,998 79 kg
B34	20 kg	M1	
B35	20 kg	M1 après ajustage	20,001 47 kg
B36	20 kg	M1 après ajustage	19,998 34 kg
B37	20 kg	M1 après ajustage	19,998 93 kg
B38	20 kg	M1 après ajustage	19,998 73 kg
B39	20 kg	M1 après ajustage	19,998 7 kg
B40	20 kg	M1	
B41	20 kg	M1 après ajustage	19,997 81 kg
B42	20 kg	M1 après ajustage	19,998 21 kg

CONDITIONS DE VALIDITÉ DE LA VÉRIFICATION :

Sans objet

RENSEIGNEMENTS COMPLÉMENTAIRES :

Sans objet