

Dossier :

**CERTIFICAT D'ÉTALONNAGE**  
CALIBRATION CERTIFICATE

N°26M0270

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

**INSTRUMENT ÉTALONNÉ**  
CALIBRATED INSTRUMENT

**Désignation :** Lot de 10 poids de 20 kg  
Designation

**Constructeur :** ZWIEBEL (LZ)  
Manufacturer

**N° de série ou du lot :** LABO  
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 ± 10°C
Pression atmosphérique	1000 hPa ± 100 hPa
Hygrométrie	De 0% à 100%

**Date d'émission :** 27/05/2026  
Date of issue

**LE RESPONSABLE DU LABORATOIRE**  
THE HEAD OF THE LABORATORY

**Ce certificat comprend 2 pages**  
This certificate includes 2 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
G58	20 kg	20,000 34 kg	0,33 g	Ajustage
G59	20 kg	20,000 34 kg	0,33 g	Ajustage
G65	20 kg	20,000 34 kg	0,33 g	Ajustage
G70	20 kg	20,000 33 kg	0,33 g	Ajustage
G71	20 kg	20,000 33 kg	0,33 g	Ajustage
G76	20 kg	20,000 37 kg	0,33 g	Ajustage
G77	20 kg	20,000 35 kg	0,33 g	Ajustage
G78	20 kg	20,000 35 kg	0,33 g	Ajustage
G79	20 kg	19,999 48 kg	0,33 g	
G83	20 kg	19,999 96 kg	0,33 g	

Étalonnage réalisé par l'opérateur : *POMAREL Frédéric*

Date de l'étalonnage : *26/05/2026*

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-26M0270

**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 10 poids de 20 kg  
Designation

**Constructeur :** ZWIEBEL (LZ)  
Manufacturer

**Matière :** fonte  
Material

**Forme :** parallélépipédique  
Shape

**N° de série ou du lot :** LABO  
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 :** 26/05/2026  
Date of verification

**Date d'émission du constat :** 27/05/2026  
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 (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
G58	20 kg	M1 après ajustage	19,998 64 kg
G59	20 kg	M1 après ajustage	19,999 07 kg
G65	20 kg	M1 après ajustage	19,999 15 kg
G70	20 kg	M1 après ajustage	19,999 27 kg
G71	20 kg	M1 après ajustage	19,999 07 kg
G76	20 kg	M1 après ajustage	19,998 93 kg
G77	20 kg	M1 après ajustage	19,998 92 kg
G78	20 kg	M1 après ajustage	19,998 92 kg
G79	20 kg	M1	
G83	20 kg	M1	

**CONDITIONS DE VALIDITÉ DE LA VÉRIFICATION :**

*Sans objet*

**RENSEIGNEMENTS COMPLÉMENTAIRES :**

*Sans objet*