



SERVICE DE MÉTROLOGIE

METROLOGY DEPARTMENT

BP 50002 - F67701 SAVERNE CEDEX

+ 33 (0)3 88 71 53 10

commercial@zwiebel.fr

www.zwiebel.fr



ACCREDITATION
n°2-1218
Portée disponible sur
www.cofrac.fr

Scope available on
www.cofrac.fr

Cde : 22501615

Ce document annule et remplace le n° Z2515342

This document cancels and replaces the no. Z2515342

CERTIFICAT D'ÉTALONNAGE

CALIBRATION CERTIFICATE

N° Z25 18001

DÉLIVRÉ A

ISSUED TO

MARECHALLE PESAGE METROLOGIE

130C avenue Jean Jaurès

BUREAU ARTEMIS

02301 CHAUNY CEDEX

FRANCE

INSTRUMENT ÉTALONNÉ

CALIBRATED INSTRUMENT

Désignation
Designation

Série de masses
Set of masses

N° de série
Serial number

MPM REIMS 2

Constructeur
Manufacturer

INCONNU

Marquage
Marking

/

Identifiant client

/

Customer identification

Ce certificat comprend

6 Pages.

Incluant un constat de vérification

Incluant une annexe de modification

Date d'émission
Date of issue

28/04/2025

This document consists of

6 Pages.

Including a verification report

Including an annex of amendment

LE SERVICE DE MÉTROLOGIE
THE METROLOGY DEPARTMENT

LA REPRODUCTION DE CE CERTIFICAT N'EST AUTORISÉE QUE SOUS LA FORME DE
FAC-SIMILÉ PHOTOGRAPHIQUE INTÉGRAL

THIS CERTIFICATE MAY NOT BE REPRODUCED OTHER THAN IN FULL BY PHOTOGRAPHIC
PROCESS

LEROUX A.

Responsable laboratoire

DESCRIPTION
DESCRIPTION

Caractéristiques Corps cubique et cylindrique

Characteristics Cubic form and Cylinder

Quantité 3
Quantity

Matière Acier et fonte
Material Steel and Cast iron

Finition Peinture (bleue et verte)
Finish Painting (blue and green))

Conditionnement Poids en vrac
Conditioning Bulk weight

METHODE
METHOD

Les masses ont été étalonnées par comparaison (Méthode de BORDA) aux masses étalons de travail.
The masses were calibrated by comparison (BORDA Method) with working standard weights.

CONDITIONS D'ÉTALONNAGE
CALIBRATION CONDITIONS

Lieu d'étalonnage 70 Grand'Rue 67700 Saint-Jean-Saverne

Étalon(s) de comparaison : T1
Comparison standards :

Comparateur(s) : XK2003KLC
Comparator :

Logiciel : CALIMASS R-ETA.LO.LA.1501 v3.2.41.0
Software :

Nombre de comparaisons effectuées avec chaque étalon de comparaison : 1

Number of comparisons made with each comparison standard mass :

TRACABILITE METROLOGIQUE
METROLOGICAL TRACABILITY

L'ensemble des équipements ayant un impact sur les résultats sont raccordés selon des procédures internes appartenant au système documentaire couvert par l'accréditation, à partir d'étalons de référence raccordés au système SI.

All equipment having an impact on the results are calibrated according to internal procedures belonging to the documentary system covered by the accreditation, using reference standards calibrated in conformity with the International System of Units SI.

RÉSULTATS

RESULTS

Les résultats indiqués dans ce certificat ne se rapportent qu'aux poids soumis à étalonnage.
Les résultats des mesures sont donnés en valeur conventionnelle.

*The results indicated in this certificate refer only to the weights submitted for calibration.
The results of the measurements are given as conventional value.*

La valeur conventionnelle est définie dans le Document International D28 de l'OIML :

The conventional value is defined by International Document D28 (OIML):

" La valeur conventionnelle d'un poids est égale à la masse totale des poids de référence réalisés dans une matière de masse volumique de 8000 kg/m³, qui équilibre la masse de ce poids, dans l'air de masse volumique 1,2 kg/m³, l'opération étant effectuée à 20 °C. "

" The conventional value of a weight is equal to the total mass of the reference weights produced in a material having a density of 8000 kg/m³, which balances that weight, in air having a density of 1,2 kg/m³, the operation being performed at 20 °C. "

Les résultats des mesures ont été corrigés, si nécessaire, pour les ramener aux conditions de référence définies ci-dessus. Les incertitudes élargies mentionnées sont celles correspondant à deux fois l'incertitude-type composée. Les incertitudes-types ont été calculées en tenant compte des différentes composantes d'incertitudes, étalons de référence, moyens d'étalonnage, conditions d'environnement, contribution de l'instrument étalonné, répétabilité.

The results of the measurements were corrected, if necessary, in order to bring them to the reference conditions indicated above. The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor $k = 2$. The standard uncertainty were calculated in mind the various sources of uncertainty, reference standards, calibration methods, environmental conditions, contribution of the instrument being calibrated, and repeatability.

La délivrance d'un certificat d'étalonnage COFRAC-ILAC MRA portant le logotype Cofrac-Etalonnage-ILAC MRA garantit le raccordement des résultats d'étalonnage au système international d'unités SI.
En dehors des copies de certificats d'étalonnage émis par le laboratoire ZWIEBEL incluant la marque d'accréditation, ZWIEBEL interdit à ses clients de faire référence à son accréditation COFRAC ainsi que l'utilisation du logotype COFRAC-ILAC MRA.

*The issue of a COFRAC-ILAC MRA calibration certificate bearing the logo Cofrac - Calibration-ILAC MRA guaranteed the traceability of calibration measurements to the International System of Units SI.
Apart from copies of calibration certificates issued by the ZWIEBEL laboratory including accreditation mark, ZWIEBEL forbids its customers to refer to its COFRAC accreditation and to use the COFRAC-ILAC MRA mark.*

La traduction de ce document est une traduction littérale. En cas de doute, seule la version Française ou Anglaise devra être utilisée.

The English version of the calibration certificate is not a binding translation. If any matter gives rise to controversy, the French original text must be used.

N° série : MPM REIMS 2						
RÉSULTATS D'ÉTALONNAGE						
RESULTS OF CALIBRATION						
Masse nominale <i>Nominal mass</i>	Marquage <i>Marking</i>	Identifiant client <i>Customer identification</i>	Masse conventionnelle <i>Conventional mass</i>	Incertitude <i>Uncertainty (k=2)</i>	Opérateur(s) <i>Operator(s)</i>	Date <i>Date</i>
500 kg	MP102		499,977 kg	17 g	ELSENSOHN C.	17/04/2025
2 t	MP71		2,000 118 t	70 g	ELSENSOHN C.	16/04/2025
2 t	MP72		2,000 056 t	70 g	ELSENSOHN C.	16/04/2025

Date de validité : 15/04/2026

Renseignements complémentaires
Complementary information
/ Aucune intervention

CONSTAT DE VÉRIFICATION

Verification report

CONDITION DE VÉRIFICATION

CONDITION OF VERIFICATION

Norme ou texte de référence
Reference standard or document

Décision n°10.00.600.001.1 du 2 juin 2010 relative aux étalons dans le domaine du pesage

Procédure interne de vérification
Internal verification procedure

R-ETA.PR.LA.9801

Conditions d'environnement
Environmental conditions

Sans influence sur le classement
No influence on the ranking

Dans la partie constat de vérification, il a été constaté que l'erreur de justesse (Ej) des masses ci-après (sauf celles non classées), augmentée de l'incertitude d'étalonnage élargie (U), est inférieure à l'erreur maximale (EMT) pour la classe de précision X définie dans le texte de référence.

In the verification report part, it was found that the bias error (Ej) masses below (except those not classified), plus the uncertainty of extended calibration (U), is less than the maximum error (MPE) for the X precision class defined in the reference text.

$$|Ej| + U \leq EMT (MPE)$$

N° série : MPM REIMS 2

Masse nominale <i>Nominal mass</i>	Marquage <i>Marking</i>	Identifiant client <i>Customer identification</i>	Erreur maximale tolérée (EMT) <i>Maximum permissible error (MPE)</i>	Classe de précision <i>Accuracy class</i>	Motif de la NC <i>Reason for NC</i>
500 kg	MP102		50 g	M' III n=5000	
2 t	MP71		200 g	M' III n=5000	
2 t	MP72		200 g	M' III n=5000	

- Fin du certificat -

- End of certificate -

ANNEXE DE MODIFICATION **ANNEX OF AMENDMENT**

Ce certificat annule et remplace le certificat N° Z2515342

This certificate cancels and replaces certificate N° Z2515342

Ce document a fait l'objet de la ou des modification(s) suivante(s):

This document has been modified as follows:

Correction de la description et ajout d'un numéro de série

Afin d'éviter toute utilisation du certificat erroné, vous pouvez nous le retourner à l'adresse suivante:

To avoid any use of the incorrect certificate, you can return it to the following address:

ZWIEBEL
Service Qualité
20 Grand'rue
67700 SAINT JEAN SAVERNE

Si vous ne souhaitez pas nous retourner le certificat initial, ZWIEBEL décline toute responsabilité quant à la possibilité de son utilisation de manière inappropriée. Il vous incombe de tenir à jour vos certificats valides et de garantir l'apposition des étiquettes fournies, le cas échéant.

If you do not wish to return the original certificate to us, ZWIEBEL assumes no responsibility for its inappropriate use. It is your responsibility to keep your valid certificates up to date and to ensure that any labels provided are fixed.