FO_ETAL M_06~00
Siret : 392 701 033 00020 Code APE : 7120B
SA à Directoire et Conseil de Surveillance au capital de 330 736 €
LABORATOIRE DE MÉTROLOGIE
BP 405 - F 07 004 PRIVAS Cedex
Tel : 04 75 64 16 16
E-mail : etalonnage@artemis.fr
Site web : https://artemis-metrologie.fr

Dossier :

CERTIFICAT D'ÉTALONNAGE

CALIBRATION CERTIFICATE

N°26M0491

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

INSTRUMENT ÉTALONNÉ
CALIBRATED INSTRUMENT

Désignation : *Lot de 12 masses de 500 kg à 2 t*
Designation

Constructeur : *Inconnu, ZWIEBEL (LZ)*
Manufacturer

N° de série ou du lot : *Camion 2 (311 à 352)*
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 : *15/10/2026*
Date of issue

Ce certificat comprend 3 pages
This certificate includes 3 pages

LE RESPONSABLE DU LABORATOIRE
THE HEAD OF THE LABORATORY

SCHEUBER Christine

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

Accréditation n°2.1558
Portée disponible sur www.cofrac.fr

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
351	500 kg	499,979 kg	16 g	
352	500 kg	500,004 kg	16 g	Ajustage
311	1 t	1,000 022 t	33 g	Ajustage
312	1 t	1,000 027 t	33 g	
321	2 t	1,999 887 t	66 g	
322	2 t	1,999 982 t	66 g	
323	2 t	1,999 889 t	66 g	
324	2 t	1,999 997 t	66 g	
325	2 t	1,999 904 t	66 g	
326	2 t	2,000 037 t	66 g	Ajustage
327	2 t	1,999 954 t	66 g	
328	2 t	1,999 979 t	66 g	

Étalonnage réalisé par l'opérateur : *POMAREL Frédéric*

Date de l'étalonnage : *12/10/2026*

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.

---------- Fin du certificat ----------

FO_ETAL M_07~00
Siret : 392 701 033 00020 Code APE : 7120B
SA à Directoire et Conseil de Surveillance au capital de 330 736 €
LABORATOIRE DE MÉTROLOGIE
BP 405 - F 07 004 PRIVAS Cedex
Tel : 04 75 64 16 16
E-mail : etalonnage@artemis.fr
Site web : https://artemis-metrologie.fr

Dossier :

CONSTAT DE VÉRIFICATION

VERIFICATION CERTIFICATE

N°C-26M0491

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 12 masses de 500 kg à 2 t*
Designation

Constructeur : *Inconnu, ZWIEBEL (LZ)*
Manufacturer

Matière : *fonte*
Material

Forme : *parallélépipédique*
Shape

N° de série ou du lot : *Camion 2 (311 à 352)*
Serial number

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

CONDITIONS DE VÉRIFICATION
CONDITIONS OF VERIFICATION

Norme ou texte de référence :
Reference standard or document
Décision n° 10.00.600.001.1 du 28 juin 2010 relative aux étalons dans le domaine du pesage

Procédure interne de vérification :
Internal verification procedure
PR ETAL M

Conditions d'environnement :
Environmental conditions
Sans influence sur le classement

Date de la vérification : *12/10/2026*
Date of verification

Date d'émission du constat : *15/10/2026*
Date of issue

Ce document comprend 2 pages
This document includes 2 pages

LE RESPONSABLE DU LABORATOIRE
THE HEAD OF THE LABORATORY

SCHEUBER Christine

LA DÉLIVRANCE D'UN CONSTAT DE VÉRIFICATION PORTANT LE LOGOTYPE COFRAC-ÉTALONNAGE GARANTIT LE RACCORDEMENT DES RÉSULTATS D' ÉTALONNAGE AU SYSTÈME INTERNATIONAL D' UNITÉS SI LA REPRODUCTION DE CE CERTIFICAT N'EST AUTORISÉE QUE SOUS LA FORME DE FAC-SIMILÉ PHOTOGRAPHIQUE INTÉGRAL
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°2.1558
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.

$$|\mathrm{Ej}| + |\mathrm{U}| \leq |\mathrm{EMT}|$$

Les incertitudes élargies mentionnées sont celles correspondant à deux fois l'incertitude-type composée.

Identification	Masse nominale	Classe	Masse conventionnelle avant intervention
351	500 kg	M'5000	
352	500 kg	M'5000 après ajustage	499,947 kg
311	1 t	M'5000 après ajustage	0,999 830 t
312	1 t	M'5000	
321	2 t	M'5000	
322	2 t	M'5000	
323	2 t	M'5000	
324	2 t	M'5000	
325	2 t	M'5000	
326	2 t	M'5000 après ajustage	1,999 782 t
327	2 t	M'5000	
328	2 t	M'5000	

CONDITIONS DE VALIDITÉ DE LA VÉRIFICATION :

Sans objet

RENSEIGNEMENTS COMPLÉMENTAIRES :

Sans objet