



**GFP Contrôle**  
Parc d'Activités Euratlantic  
15, rue de l'Europe  
F 16730 Fléac  
Tél : (0) 545 65 28 05  
Fax : (0) 545 65 28 06  
<http://www.gfpcontrole.fr>

Chaîne d'étalonnage Masse  
Laboratoire d'étalonnage accrédité

CDE : CM00002004

# CERTIFICAT D'ETALONNAGE

## N° 21G01280

Délivré à : **ACT Pesage**  
  
**265, avenue des Ebénistes**  
**Z.A. de Bel Air**  
  
**12000 Rodez**  
**France**

### INSTRUMENT ETALONNE

**Désignation :** Une série de dix sept masses de 1g à 10 000g

**Constructeur :** Zwiebel

**Type :** Acier inoxydable

**N° de série :** S2011261

**N° d'identification :** Individuel

**Date d'émission :** 14/04/2021

Ce certificat comprend 3 pages

PO Le Responsable Laboratoire Suppléant  
Luc Dreillard

La reproduction de ce certificat n'est autorisée que  
sous la forme de fac-similé photographique intégral.

Accréditation N° 2-1278  
Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)





**Certificat d'étalonnage n° 21G01280**

**Numéro de série : S2011261**

## Description

Une série de dix sept masses de 1g à 10 000g

1\*100g, 2\*200g, 1\*500g, 1\*1 000g, 2\*2 000g, 1\*5 000g, 1\*10 000g

Cylindrique avec une gorge - Cavité d'ajustage

1\*1g, 2\*2g, 1\*5g, 1\*10g, 2\*20g, 1\*50g

Cylindrique avec une gorge - Monobloc

## Remarque

Sans Objet

## Mode Opérateur

Les masses sont étalonnées par une comparaison EMME à des masses étalons de travail raccordées aux masses étalons de référence du laboratoire.

## Conditions d'Etalonnage

Les opérations d'étalonnages sont effectuées dans les laboratoires de GFP Contrôle, dans les conditions suivantes :

Conditions ambiantes :

- Température :  $20^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$
- Pression :  $1013 \text{ hPa} \pm 30 \text{ hPa}$
- Hygrométrie :  $50\% \pm 30\%$

## Résultats

Les résultats d'étalonnage sont donnés en masse conventionnelle.

La masse conventionnelle  $m_c$  est définie dans le Document International D28 de l'OIML

« La masse conventionnelle d'un poids est égale à la masse totale des poids de référence réalisés dans une matière de masse volumique de  $8\,000 \text{ kg/m}^3$ , qui équilibre la masse de ce poids, dans l'air de masse volumique  $1,2 \text{ kg/m}^3$ , l'opération étant effectuée à  $20^{\circ}\text{C}$ . »

Les résultats des mesures ont été corrigés 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'incertitude, étalons de référence, moyens d'étalonnage, conditions d'environnement, répétabilité...

**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.**



## Certificat d'étalonnage n° 21G01280

Numéro de série : S2011261

Identification masse	Masse nominale	Masse conventionnelle	Intervention	Valeur avant Intervention	Incertitude élargie (k=2) (±)	Date d'étalonnage	Opérateur
ZE83F	1 g	1,0001 g			0,3 mg	12/04/2021	Robin Cirot
ZE32F	2 g	2,0004 g			0,4 mg	12/04/2021	Robin Cirot
ZE37F	2 g	2,0004 g			0,4 mg	12/04/2021	Robin Cirot
ZE97L	5 g	5,0009 g			0,5 mg	12/04/2021	Robin Cirot
ZE79C	10 g	10,0003 g			0,6 mg	12/04/2021	Robin Cirot
ZE1D	20 g	20,0011 g			0,8 mg	12/04/2021	Robin Cirot
ZE72C	20 g	20,0010 g			0,8 mg	12/04/2021	Robin Cirot
ZE37D	50 g	50,0012 g			1,0 mg	12/04/2021	Robin Cirot
ZE81E	100 g	100,0012 g			1,6 mg	12/04/2021	Robin Cirot
ZE42D	200 g	200,0029 g			3,0 mg	12/04/2021	Robin Cirot
ZE43D	200 g	200,0046 g			3,0 mg	12/04/2021	Robin Cirot
ZE82C	500 g	500,007 g			8 mg	12/04/2021	Robin Cirot
ZE45D	1 000 g	1 000,016 g			16 mg	12/04/2021	Robin Cirot
ZE83C	2 000 g	2 000,030 g			30 mg	12/04/2021	Robin Cirot
ZE86C	2 000 g	2 000,025 g			30 mg	12/04/2021	Robin Cirot
ZE29B	5 000 g	5 000,082 g			80 mg	12/04/2021	Robin Cirot
ZE73A	10 000 g	10 000,10 g			160 mg	13/04/2021	Robin Cirot