



GFP Contrôle
Parc d'Activités Euratlantique
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° 21G01279

Délivré à : **ACT Pesage**

265, avenue des Ebénistes
Z.A. de Bel Air

12000 Rodez
France

INSTRUMENT ETALONNE

Désignation : Une série de vingt masses de 100mg à 10 000g

Constructeur : Zwiebel

Type : /

N° de série : Z18

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



**Certificat d'étalonnage n° 21G01279****Numéro de série : Z18**

Description

Une série de vingt masses de 100mg à 10 000g

1*200mg

Carrée - Monobloc

1*50g, 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

Cylindrique avec une gorge - Monobloc

1*500mg

Pentagonale - Monobloc

1*100mg

Triangulaire - Monobloc

Remarque

Sans Objet

Mode Opérateur

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

Conditions d'Étalonnage

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°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° 21G01279

Numéro de série : Z18

Identification masse	Masse nominale	Masse conventionnelle	Intervention	Valeur avant Intervention	Incertitude élargie (k=2) (\pm)	Date d'étalonnage	Opérateur
Sans	100 mg	99,995 mg			16 μ g	13/04/2021	Luc Dreillard
Sans	200 mg	200,006 mg			20 μ g	13/04/2021	Luc Dreillard
Sans	500 mg	500,044 mg			25 μ g	13/04/2021	Luc Dreillard
ZC29H	1 g	1,000048 g			0,030 mg	13/04/2021	Luc Dreillard
ZC94D	2 g	2,000041 g			0,040 mg	13/04/2021	Luc Dreillard
ZC95D	2 g	2,000069 g			0,040 mg	13/04/2021	Luc Dreillard
ZC51D	5 g	5,000058 g			0,050 mg	13/04/2021	Luc Dreillard
ZC95D	10 g	10,000078 g			0,060 mg	13/04/2021	Luc Dreillard
ZC86C	20 g	20,000138 g			0,080 mg	13/04/2021	Luc Dreillard
ZC88C	20 g	20,000106 g			0,080 mg	13/04/2021	Luc Dreillard
ZC84D	50 g	50,00016 g			0,10 mg	13/04/2021	Luc Dreillard
ZC10F	100 g	100,00027 g			0,16 mg	13/04/2021	Luc Dreillard
ZC28H	200 g	200,00067 g			0,30 mg	13/04/2021	Luc Dreillard
ZC29H	200 g	200,00028 g			0,30 mg	13/04/2021	Luc Dreillard
ZC23F	500 g	500,0016 g			0,8 mg	13/04/2021	Luc Dreillard
ZC98C	1 000 g	1 000,0025 g			1,6 mg	13/04/2021	Luc Dreillard
ZC8B	2 000 g	2 000,0028 g			3,0 mg	13/04/2021	Luc Dreillard
ZC10B	2 000 g	2 000,0058 g			3,0 mg	13/04/2021	Luc Dreillard
ZC33B	5 000 g	5 000,009 g			8 mg	13/04/2021	Luc Dreillard
ZC51A	10 000 g	10 000,014 g			16 mg	13/04/2021	Luc Dreillard