# Mettler-Toledo SAS

## Pesage et Analyse

Mettler-Toledo SAS 264, rue Abraham Lincoln 62400 BETHUNE

E-Mail: service-pipette.fr@mt.com



Accréditation N°2-1528 Portée disponible sur www.cofrac.fr

## **CERTIFICAT D'ETALONNAGE**

CALIBRATION CERTIFICATE

N° D24/186/104353

**DELIVRE A: GENE DIFFUSION** 

ISSUED FOR 3595 ROUTE DES TOURNAI

**59500 DOUAL** 

#### **INSTRUMENT ETALONNE**

CALIBRATED INSTRUMENT

Désignation: Gilson Pipetman P1000

Designation

Constructeur: Gilson

Manufacturer

Type:

Туре

Ce certificat comprend 3 pages

This certificate includes 3 pages

**N° de série :** N64465N GDD PIPE 007 Serial Number

**Date d'émission** : 18/07/2024

Date of issue

**VALIDÉ PAR** APPROVED BY

Clémence FOUQUE

LA REPRODUCTION DE CE RAPPORT N'EST AUTORISEE QUE SOUS LA FORME D'UN FAC-SIMILE PHOTOGRAPHIQUE INTEGRAL

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



Etalonné le : 04/07/2024 par : S.Flament

#### **ETALONNAGE A RECEPTION**

**CARACTERISTIQUES PIPETTE** 

VALEUR NOMINALE :  $1000 \ \mu l$ 

TYPE (A,D1...): A

ETENDUE DE LA MESURE : 200 µl - 1000 µl

FACTEUR Y:1

**CONDITIONS MOYENNES D'ETALONNAGE** 

TEMPERATURE AIR : 22,00°C HYGROMETRIE : 53,50%

PRESSION ATMOSPHERIQUE: 1005,00 hPa

TEMPERATURE EAU: 21,50°C

**FACTEUR Z: 1,0032** 

**CARACTERISTIQUES CONE** 

**DESIGNATION: POINTE CLIENT** 

**BALANCE** 

TYPE : WXT

RESOLUTION : 10 µg N° DE SERIE : 1129322856

#### **RESULTATS AVANT**

Volumes	200 μΙ	500 µl	1000 µl
Mesures (μΙ)	200,000	499,823	998,373
	200,391	500,746	997,450
	201,003	501,930	1000,239
	201,494	502,733	998,914
Moyenne (μΙ)	200,722	501,308	998,744
Erreur de justesse (μl)	0,722	1,308	-1,256
Erreur de justesse (%)	0,36	0,26	-0,13
Ecart-type (μΙ)	0,660	1,283	1,166
Ecart-type (%)	0,33	0,26	0,12
Incertitude (µI) k=2	1,300	1,463	2,600

#### METHODE

L'étalonnage est réalisé par méthode gravimétrique conformément aux procédures "MT-F\_MET\_230\_Etalonnage d'un AVAP" et "MT-F\_MET\_243\_Intervention sur site client".

Lieu de prestation : Salle Post-PCR Génotypage

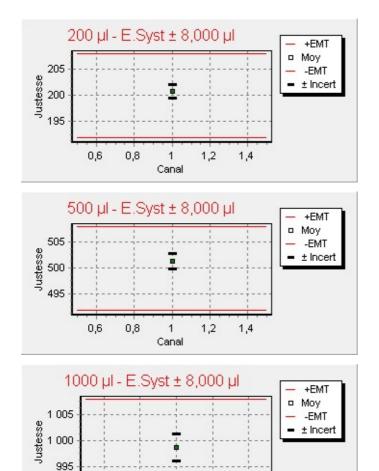
Etalonnage réalisé à l'aide d'une eau de qualité 3, conformément à la norme NF EN ISO 3696.

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

La délivrance d'un certificat d'étalonnage portant le logotype COFRAC-ETALONNAGE garantit le raccordement des résultats d'étalonnage au système international d'unité SI.



### REPRESENTATION GRAPHIQUE



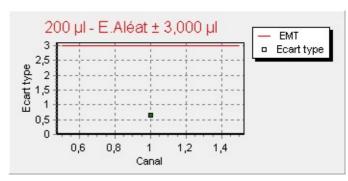
0,6

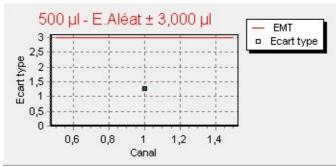
0,8

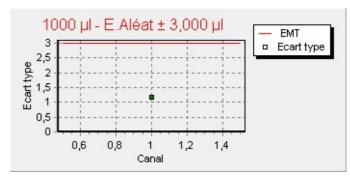
1,4

1,2

Canal







#### **CONFORME**

Il a été constaté que les résultats obtenus permettent de garantir les erreurs maximales tolérées définies dans l'ISO 8655 (2022).

La conformité consiste à constater que l'erreur de justesse ( $E_{syst}$ ), augmentée de l'incertitude d'étalonnage élargie (U), est inférieure ou égale à l'erreur maximale tolérée ( $E_{syst}$ ) et que l'écart type expérimental ( $E_{aleat}$ ) est inférieur à l'erreur maximale tolérée ( $E_{aleat}$ ) choisie.

