

CERTIFICAT D'ETALONNAGE

CALIBRATION CERTIFICATE

N° D24/186/115110

DELIVRE A : GENE DIFFUSION
ISSUED FOR 3595 ROUTE DES TOURNAI

59500 DOUAI

INSTRUMENT ETALONNE
CALIBRATED INSTRUMENT

Désignation : Gilson Pipetman P5000
Designation

Constructeur : Gilson
Manufacturer

Type : A
Type

Ce certificat comprend 3 pages
This certificate includes 3 pages

N° de série : G20592G GDD PIPE 037
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 : 5000 µl
 TYPE (A,D1,...) : A
 ETENDUE DE LA MESURE : 500 µl - 5000 µl

FACTEUR Y : 1

CONDITIONS MOYENNES D'ETALONNAGE

TEMPERATURE AIR : 22,00°C
 HYGROMETRIE : 57,00%
 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

Volumes	500 µl	2500 µl	5000 µl
Mesures (µl)	508,079 521,672 511,289 512,774	2507,583 2511,555 2509,037 2505,827	4994,320 4988,702 4986,917 4994,049
Moyenne (µl)	513,454	2508,501	4990,997
Erreur de justesse (µl)	13,454	8,501	-9,003
Erreur de justesse (%)	2,69	0,34	-0,18
Ecart-type (µl)	5,819	2,423	3,754
Ecart-type (%)	1,16	0,10	0,08
Incertitude (µl) k=2	6,365	5,167	10,300

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

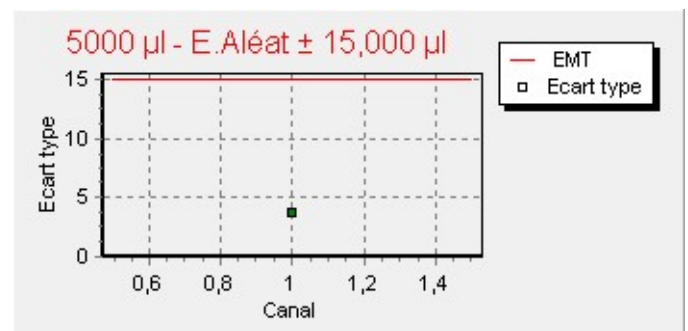
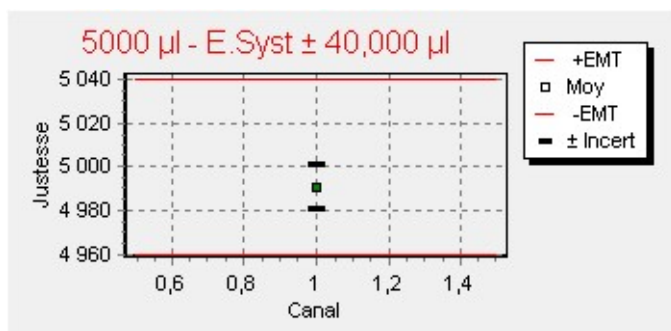
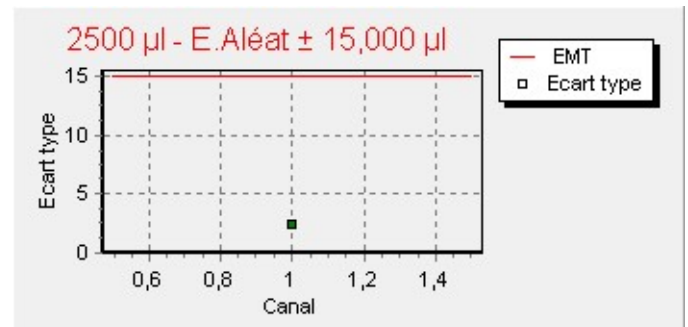
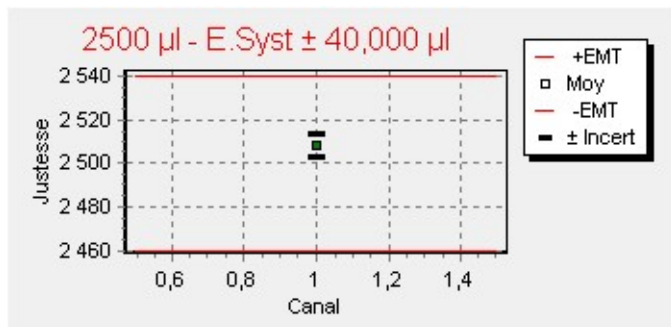
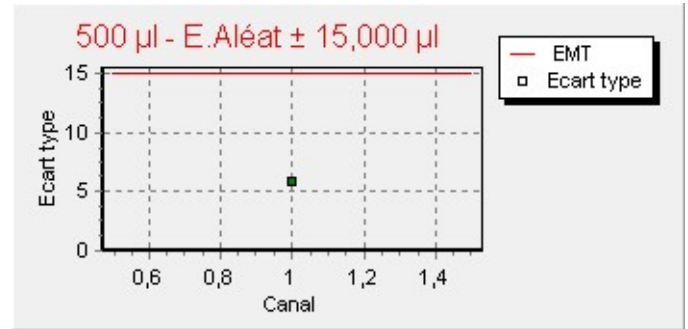
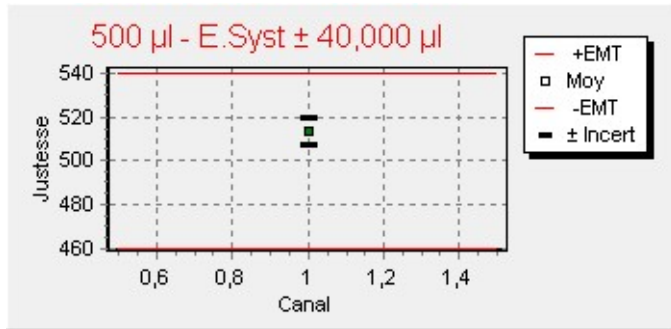
Etalonnage réalisé à l'aide d'une eau de qualité 3, conformément à la norme NF EN ISO 3696.

Les incertitudes élargies mentionnées sont celles correspondant 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



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 ($E_{\text{aléat}}$) est inférieur à l'erreur maximale tolérée ($E_{\text{aléat}}$) choisie.

$$|E_{\text{syst}}| + U \leq \text{EMT}(E_{\text{syst}}) \text{ et } E_{\text{Aléat}} \leq \text{EMT}(E_{\text{Aléat}})$$

FIN DU CERTIFICAT

