

## CERTIFICAT D'ETALONNAGE

CALIBRATION CERTIFICATE

N° D24/185/155632/A2

Annule et remplace le certificat d'étalonnage n° D24/185/155632/A1

Modification : Adresse du client. Saisie erronée.

**DELIVRE A :** GD Biotech  
**ISSUED FOR** 3595 ROUTE DES TOURNAI  
59500 DOUAI

**INSTRUMENT ETALONNE**  
CALIBRATED INSTRUMENT

**Désignation :** Gilson Pipetman P200  
*Designation*

**Constructeur :** Gilson  
*Manufacturer*

**Type :** A  
*Type*

Ce certificat comprend 3 pages  
*This certificate includes 3 pages*

**N° de série :** G27304A GDD PIPE 005  
*Serial Number*

**Date d'émission :** 31/10/2024  
*Date of issue*

**VALIDÉ PAR**  
*APPROVED BY*

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

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



Etalonné le : 03/07/2024 par : S.Flament

**ETALONNAGE A RECEPTION****CARACTERISTIQUES PIPETTE**

VALEUR NOMINALE : 200 µl

TYPE (A,D1,...) : A

ETENDUE DE LA MESURE : 50 µl - 200 µl

FACTEUR Y : 1

**CONDITIONS MOYENNES D'ETALONNAGE**

TEMPERATURE AIR : 22,00°C

HYGROMETRIE : 53,00%

PRESSION ATMOSPHERIQUE : 1009,00 hPa

TEMPERATURE EAU : 21,50°C

FACTEUR Z : 1,0032

**CARACTERISTIQUES CONE**

DESIGNATION : POINTE CLIENT

**BALANCE**

TYPE : XPE26

RESOLUTION : 1 µg

N° DE SERIE : B833285023

**RESULTATS AVANT**

Volumes	50 µl	100 µl	200 µl
Mesures (µl)	50,626 50,894 50,787 50,928	100,786 100,842 100,856 100,423	200,062 200,409 200,717 200,590
Moyenne (µl)	50,809	100,726	200,444
Erreur de justesse (µl)	0,809	0,726	0,444
Erreur de justesse (%)	1,62	0,73	0,22
Ecart-type (µl)	0,136	0,205	0,285
Ecart-type (%)	0,27	0,20	0,14
Incertitude (µl) k=2	0,344	0,395	0,733

**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

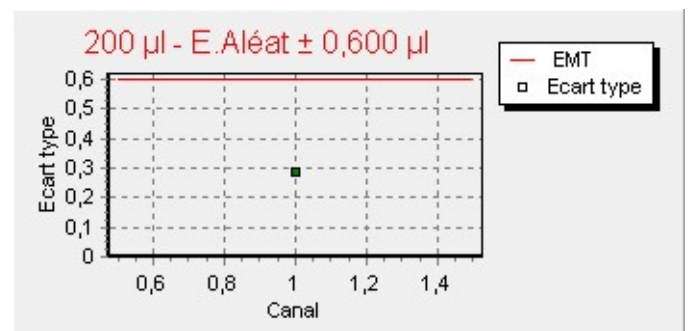
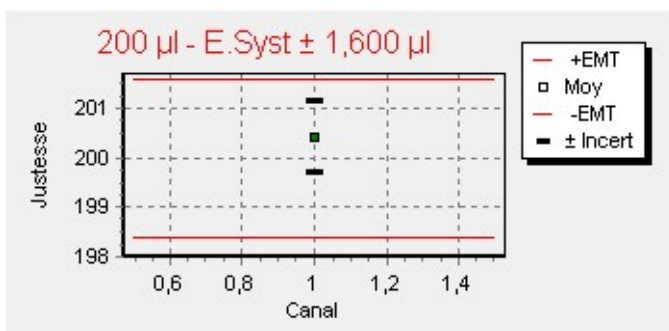
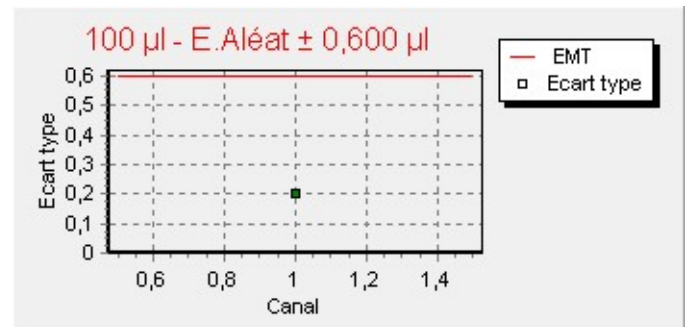
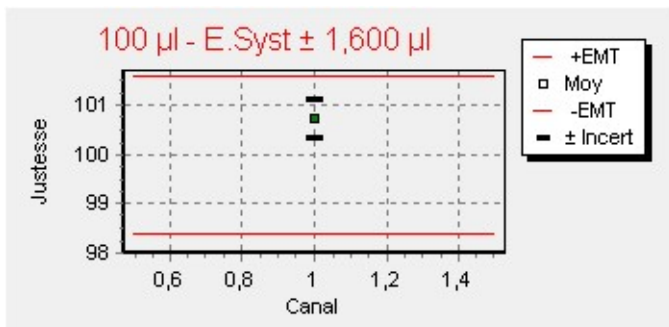
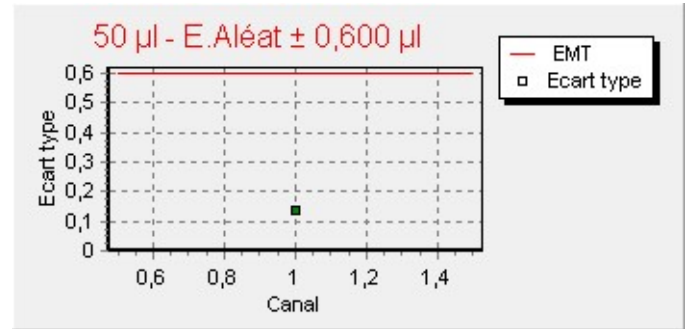
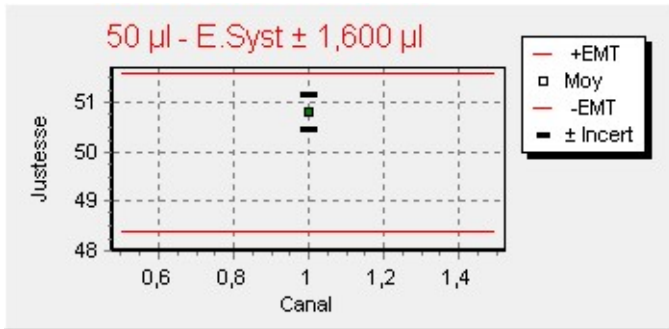
Etalonnage réalisé à l'aide d'une eau de qualité 3, conformément à la norme NF EN ISO 3696.

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

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

FIN DU CERTIFICAT

