

CERTIFICAT D'ETALONNAGE

CALIBRATION CERTIFICATE

N° D24/185/154244/A1

Annule et remplace le certificat d'étalonnage n° D24/185/154244

Modification : Adresse du client. Saisie erronée.

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

INSTRUMENT ETALONNE
CALIBRATED INSTRUMENT

Désignation : VWR 200µ
Designation

Constructeur : VWR
Manufacturer

Type : A
Type

Ce certificat comprend 3 pages
This certificate includes 3 pages

N° de série : 742253189 GDD PIP 004
Serial Number

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

VALIDÉ PAR
APPROVED BY

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 : 03/07/2024 par : S.Flament

ETALONNAGE A RECEPTION**CARACTERISTIQUES PIPETTE**

VALEUR NOMINALE : 200 µl

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

ETENDUE DE LA MESURE : 20 µl - 200 µl

FACTEUR Y : 1

CONDITIONS MOYENNES D'ETALONNAGE

TEMPERATURE AIR : 21,50°C

HYGROMETRIE : 52,50%

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	20 µl	100 µl	200 µl
Mesures (µl)	19,776 19,990 20,041 19,836	99,633 99,671 99,953 100,041	199,836 199,994 200,124 200,003
Moyenne (µl)	19,911	99,825	199,989
Erreur de justesse (µl)	-0,089	-0,175	-0,011
Erreur de justesse (%)	-0,45	-0,18	-0,01
Ecart-type (µl)	0,125	0,203	0,118
Ecart-type (%)	0,63	0,20	0,06
Incertitude (µl) k=2	0,235	0,394	0,685

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 : D24/185/153628

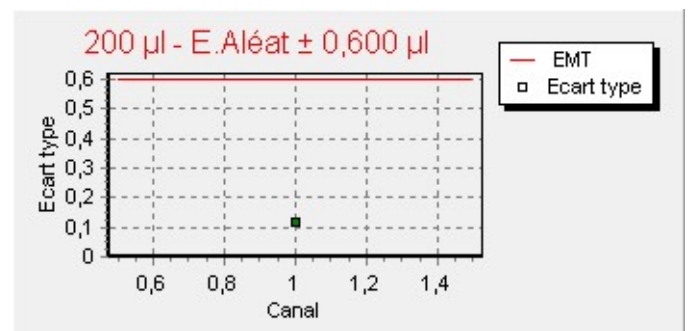
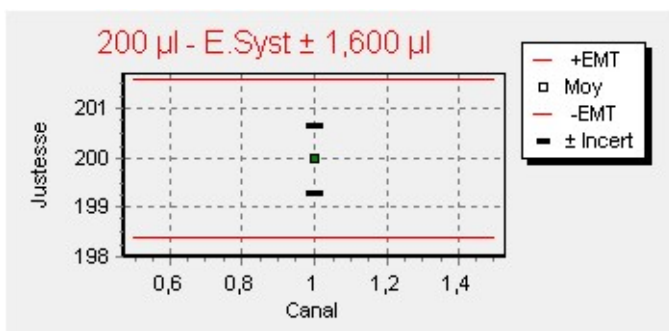
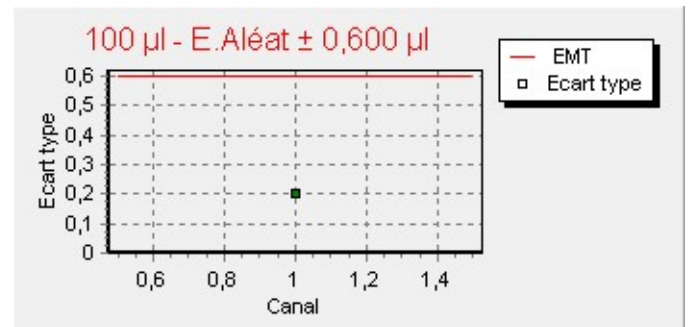
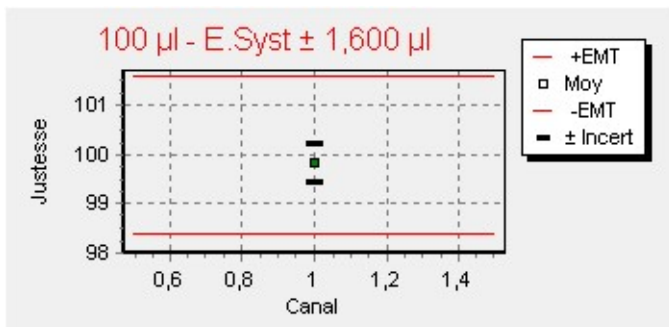
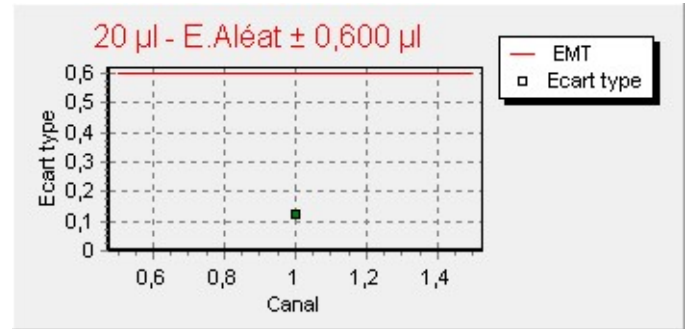
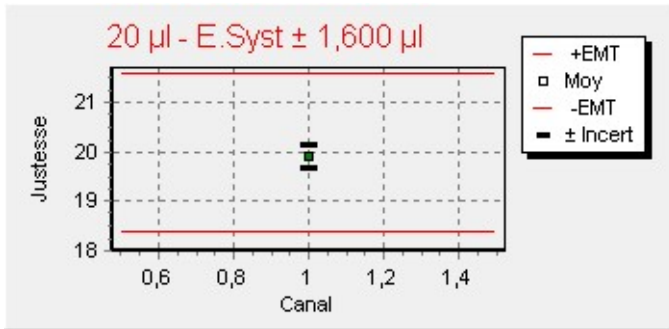
Etalonnage réalisé à l'aide d'une eau de qualité 3, conformément à la norme NF EN ISO 3696.

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

