

CERTIFICAT D'ETALONNAGE

CALIBRATION CERTIFICATE

N° D24/185/153628

DELIVRE A : GENE DIFFUSION
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 : 742253108 GDD PIPE 033
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 : 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 : 22,00°C
HYGROMETRIE : 52,00%
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	20 µl	100 µl	200 µl
Mesures (µl)	20,308 20,283 20,159 20,202	99,497 99,746 99,689 99,969	200,219 200,020 200,133 200,123
Moyenne (µl)	20,238	99,725	200,124
Erreur de justesse (µl)	0,238	-0,275	0,124
Erreur de justesse (%)	1,19	-0,27	0,06
Ecart-type (µl)	0,070	0,194	0,082
Ecart-type (%)	0,35	0,19	0,04
Incertitude (µl) k=2	0,211	0,390	0,682

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

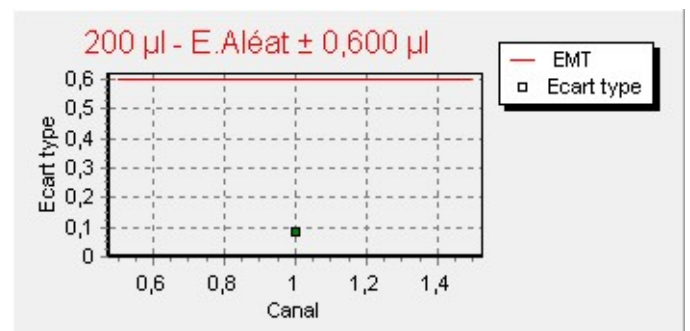
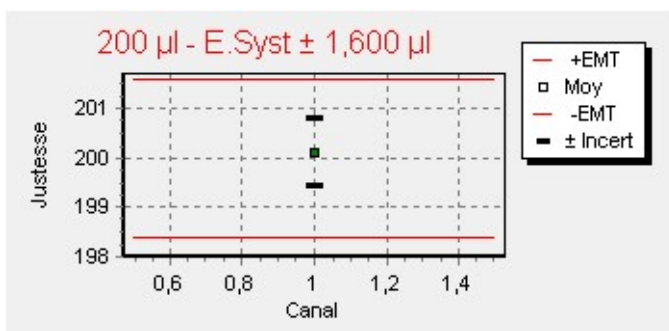
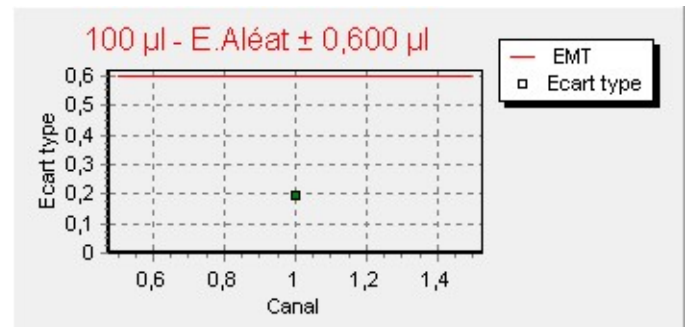
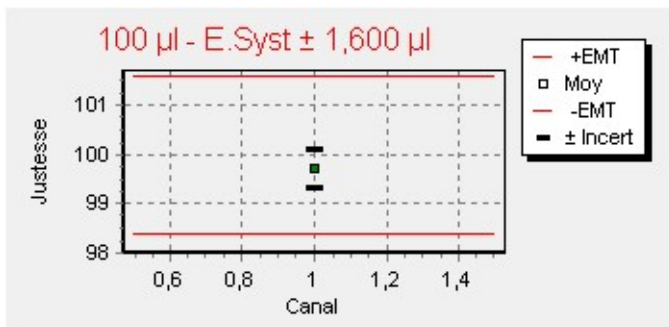
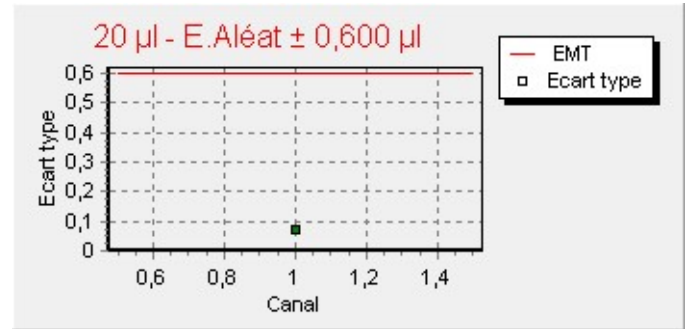
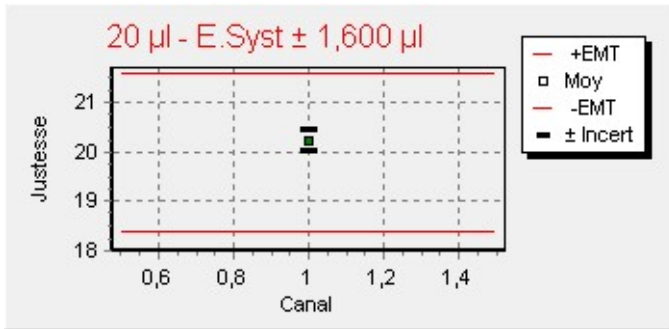
Etalonnage réalisé à l'aide d'une eau de qualité 3, conformément à la norme NF EN ISO 3696.

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_{aleat}) est inférieur à l'erreur maximale tolérée (E_{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

