

CERTIFICAT D'ETALONNAGE

CALIBRATION CERTIFICATE

N° D24/186/090942

DELIVRE A : GENE DIFFUSION
ISSUED FOR 3595 ROUTE DES TOURNAI

59500 DOUAI

INSTRUMENT ETALONNE
CALIBRATED INSTRUMENT

Désignation : StarLab ErgoOne 8cx 10µ
Designation

Constructeur : STARLAB
Manufacturer

Type : A
Type

Ce certificat comprend 3 pages
This certificate includes 3 pages

N° de série : 271590E GDD PIPE 010 CX2
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 : 10 µl

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

ETENDUE DE LA MESURE : 0,5 µl - 10 µl

FACTEUR Y : 1

CONDITIONS MOYENNES D'ETALONNAGE

TEMPERATURE AIR : 22,50°C

HYGROMETRIE : 57,50%

PRESSION ATMOSPHERIQUE : 1005,00 hPa

TEMPERATURE EAU : 22,00°C

FACTEUR Z : 1,0033

CARACTERISTIQUES CONE

DESIGNATION : POINTE CLIENT

BALANCE

TYPE : XPE26

RESOLUTION : 1 µg

N° DE SERIE : B833285023

RESULTATS AVANT

| Volumes | 1 µl | 5 µl | 10 µl |
|-------------------------|----------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|
| Mesures (µl) | 0,967 1,029 0,989 1,022 | 5,079 5,089 5,018 5,063 | 10,052 10,084 10,102 10,087 |
| Moyenne (µl) | 1,002 | 5,062 | 10,081 |
| Erreur de justesse (µl) | 0,002 | 0,062 | 0,081 |
| Erreur de justesse (%) | 0,20 | 1,24 | 0,81 |
| Ecart-type (µl) | 0,029 | 0,031 | 0,021 |
| Ecart-type (%) | 2,91 | 0,62 | 0,21 |
| Incertitude (µl) k=2 | 0,035 | 0,045 | 0,064 |

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

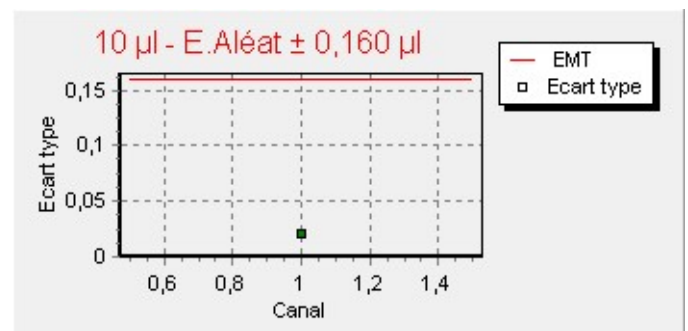
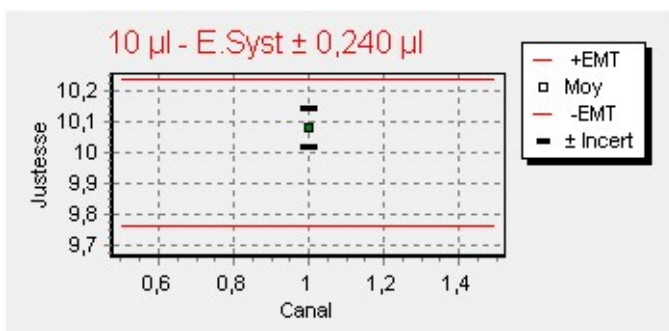
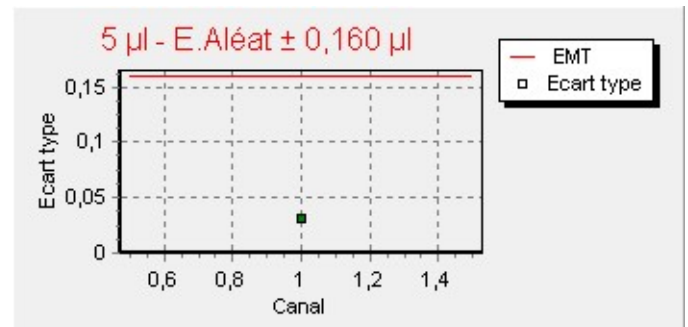
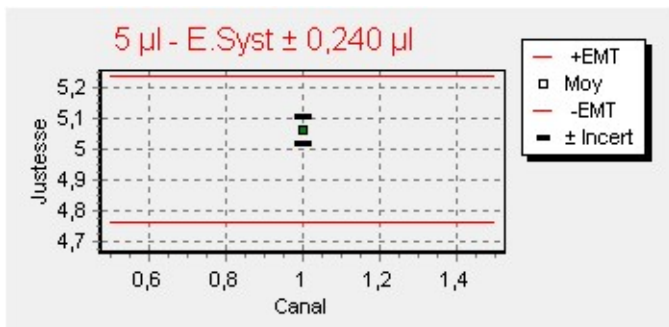
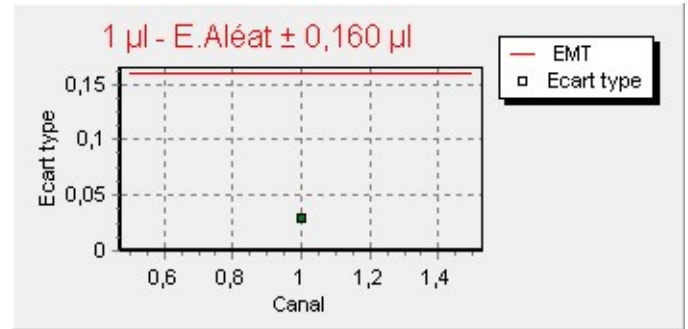
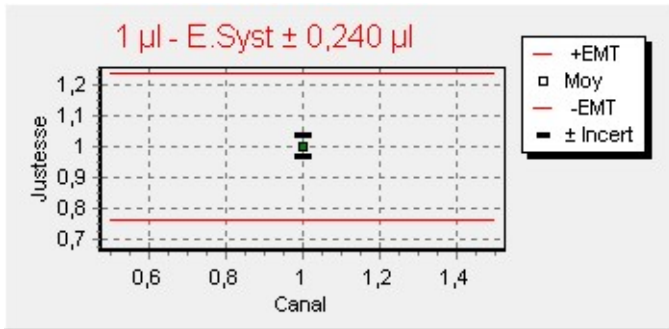
Etalonnage réalisé à l'aide d'une eau de qualité 3, conformément à la norme NF EN ISO 3696.

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

