

Centre de Bretagne
Unité Recherches et Développements Technologiques
Laboratoire Détection, Capteurs et Mesures
CS10070 - 29280 PLOUZANE
Tel. : 02 98 22 40 40

COMPTE RENDU DE PRESTATION

M-DCM-24-279

DELIVRE A : LDCM
Technopôle de Brest-Iroise CS 10070 29280 Plouzané

INSTRUMENT ETALONNE

(Sonde // Capteur // Indicateur)

Désignation : Capteur fluo // //

Constructeur : NKE // //

Type : MP // //

N° de série : 20083 // //

N° d'identification : Mesurho // //

Ce document comprend 5 pages.

LE REDACTEUR

Date :

16 janv. 2025

C. Le Gall


Christian Le Gall (16 janv. 2025 09:23 GMT+1)

LE RESPONSABLE DU LABORATOIRE

Date :

16 janv. 2025

K. Boukerma



LA REPRODUCTION DE CE DOCUMENT N'EST AUTORISEE QUE SOUS LA FORME DE FAC-SIMILE PHOTOGRAPHIQUE INTEGRAL.

Diffusion confidentielle :

LDCM - M Repecaud

CRP n°M-DCM-24-279
Prestation n°MB007-24

Page 2/5

n°eOTP : R301-05-02

INSTRUMENT ETALONNE (Sonde // Capteur // Indicateur)

Désignation : Capteur fluo // //
Type : MP // //
N° d'identification : Mesurho // //

Constructeur : NKE // //
N° de série : 20083 // //

Matériel utilisé

Mesure de fluorescence de référence

Une solution mère de concentration égale à 10 mg/l est réalisée à partir de fluorescéine en poudre.
Des dilutions sont réalisées à partir de cette solution mère.

Interfaçage du capteur étalonné

- PC + logiciel "Winmemo".

- Fréquence d'acquisition : 1 mesure/mn.

- Temps d'acquisition : 20 mn.

INSTRUMENT ETALONNE (Sonde // Capteur // Indicateur)

Désignation : Capteur fluo // //
Type : MP // //
N° d'identification : Mesurho // //

Constructeur : NKE // //
N° de série : 20083 // //

Mode opératoire

Le capteur est immergé dans chacune des solutions étalons.

La configuration des capteurs, l'extraction et le traitement des mesures du capteur sont effectués par le personnel du laboratoire.

La température du laboratoire pendant les essais est de $20.0^{\circ}\text{C} \pm 2.0^{\circ}\text{C}$.

Ce compte rendu n'est valable que pour ce capteur associé à cet appareil.

Ajustage du capteur

Lorsque la demande en a été faite par le client :

- un ajustage du capteur est effectué via son interface et conformément à la notice constructeur.
- un ajustage du capteur est réalisé par calcul d'un polynôme par la méthode des moindres carrés sur les couples (Indication moyenne du capteur ; Indication moyenne de référence) pour modéliser la réponse du capteur.

Si cet ajustage modifie définitivement la réponse du capteur (indication sans ajustage non traçable), sans ajustage, les indications du capteur sur l'ensemble des points de mesure sont relevées avant réalisation de l'étalonnage à proprement parlé.

Si le capteur est en mesure de donner simultanément des indications avec et sans ajustage, et si la demande en a été faite par le client, les deux types d'indications sont relevés.

INSTRUMENT ETALONNE (Sonde // Capteur // Indicateur)

Désignation : Capteur fluo // //
 Type : MP // //
 N° d'identification : Mesurho // //

Constructeur : NKE // //
 N° de série : 20083 // //

Résultats

Pour chaque point de mesure, les tableaux suivants donnent :
 - l'indication moyenne de référence,
 - la moyenne et l'écart-type des indications relevées sur le capteur,
 - la correction correspondante.

Mesures effectuées du 09/12/2024 au 08/01/2025 par C. Le Gall.

Fluorescence

Probe:	Désignation // Constructeur // Type // N° de série // N° Identification
Capteur :	Capteur fluo // NKE // MP // 20082 // Carnot // // // //
Indicateur :	// // // //

4		5		7		8		17		18	
Fluorescence de référence				Sans ajustage				Avec ajustage			
Moyenne	Ecart-type	Indication du capteur de fluorescence		Moyenne	Ecart-type	Indication du capteur de fluorescence		Moyenne	Ecart-type		
(AA)				(B)				(D)			
µg/l de fluoresceine	µg/l de fluoresceine			µg/l (unité NKE)	µg/l (unité NKE)			µg/l (unité NKE)	µg/l (unité NKE)		
0.000	-			0.000	0.00E+00			0.000	0.00E+00		
25.000	-			5.529	2.00E-01			7.046	2.00E-01		
50.000	-			11.133	3.00E-01			13.780	3.00E-01		
75.000	-			16.107	2.50E-01			21.550	3.00E-01		
100.000	-			21.463	3.00E-01			28.820	3.50E-01		
125.000	-			26.580	3.20E-01			36.870	3.50E-01		
150.000	-			34.915	5.00E-01			42.850	3.90E-01		

INSTRUMENT ETALONNE (Sonde // Capteur // Indicateur)

Désignation : Capteur fluo // //

Constructeur : NKE // //

Type : MP // //

N° de série : 20083 // //

N° d'identification : Mesurho // //

