

ATTESTATION D'ACCREDITATION

ACCREDITATION CERTIFICATE

N° 2-6484 rév. 5

Le Comité Français d'Accréditation (Cofrac) atteste que :
The French Committee for Accreditation (Cofrac) certifies that :

PROCESS INSTRUMENTS (PI)

Satisfait aux exigences de la norme **NF EN ISO/IEC 17025 : 2017**
Fulfils the requirements of the standard

et aux règles d'application du Cofrac pour les activités d'analyses/essais/étalonnages en :
and Cofrac rules of application for the activities of testing/calibration in :

MASSE ET VOLUME / MASSE - VOLUME
MASS AND VOLUME / MASS - VOLUME

réalisées par / *performed by :*

PROCESS INSTRUMENTS (PI)

**263, 3EME ETAGE
ZONE INDUSTRIELLE DE MOHAMMEDIA
MOHAMMEDIA
MAROC**

et précisément décrites dans l'annexe technique jointe
and precisely described in the attached technical appendix

L'accréditation suivant la norme internationale homologuée NF EN ISO/IEC 17025 est la preuve de la compétence technique du laboratoire dans un domaine d'activités clairement défini et du bon fonctionnement dans ce laboratoire d'un système de management adapté (cf. communiqué conjoint ISO-ILAC-IAF en vigueur disponible sur le site internet du Cofrac www.cofrac.fr)

Accreditation in accordance with the recognised international standard NF EN ISO/IEC 17025 demonstrates the technical competence of the laboratory for a defined scope and the proper operation in this laboratory of an appropriate management system (see current Joint ISO-ILAC-IAF Communiqué available on Cofrac web site www.cofrac.fr) .

Le Cofrac est signataire de l'accord multilatéral d'EA pour l'accréditation, pour les activités objets de la présente attestation.

Cofrac is signatory of the European co-operation for Accreditation (EA) Multilateral Agreement for accreditation for the activities covered by this certificate.

Date de prise d'effet / *granting date* : **01/06/2021**

Date de fin de validité / *expiry date* : **30/06/2024**

Pour le Directeur Général et par délégation
On behalf of the General Director

Le Responsable du Pôle Physique-Mécanique,
Pole manager - Physics-Mechanical,

Stéphane RICHARD

La présente attestation n'est valide qu'accompagnée de l'annexe technique.

This certificate is only valid if associated with the technical appendix.

L'accréditation peut être suspendue, modifiée ou retirée à tout moment. Pour une utilisation appropriée, la portée de l'accréditation et sa validité doivent être vérifiées sur le site internet du Cofrac (www.cofrac.fr).

The accreditation can be suspended, modified or withdrawn at any time. For a proper use, the scope of accreditation and its validity should be checked on the Cofrac website (www.cofrac.fr).

Cette attestation annule et remplace l'attestation N° 2-6484 Rév 4.

This certificate cancels and replaces the certificate N° 2-6484 [Rév 4](#).

Seul le texte en français peut engager la responsabilité du Cofrac.

The Cofrac's liability applies only to the french text.

Comité Français d'Accréditation - 52, rue Jacques Hillairet 75012 PARIS

Tél. : +33 (0)1 44 68 82 20 – Fax : 33 (0)1 44 68 82 21

Siret : 397 879 487 00031

www.cofrac.fr



ANNEXE TECHNIQUE

à l'attestation N° 2-6484 rév. 5

L'accréditation concerne les prestations réalisées par :

**PROCESS INSTRUMENTS (PI)
263, 3EME ETAGE
ZONE INDUSTRIELLE DE MOHAMMEDIA
MOHAMMEDIA
MAROC**

**Contact : Monsieur Edem Kossi AMEWUHO
Tél : 00212 662 74 07 83
E-mail : k.edem@process-instruments.ma**

Dans son unité technique :

- MASSE ET VOLUME

Elle porte sur :

voir pages suivantes

MASSE ET VOLUME / MASSE / INSTRUMENT DE PESAGE A FONCTIONNEMENT NON AUTOMATIQUE						
Objet	Caractéristique mesurée ou recherchée	Etendue de mesure	Incertitude élargie	Principe de la mesure / Référence de la méthode	Principaux moyens utilisés	Lieu de réalisation
Instruments de Pesage à Fonctionnement Non Automatique (IPFNA)	Masse conventionnelle	Jusqu'à 600 g	$1,5 \cdot 10^{-6}$	Par pesée d'étalons de masse Procédure interne PT.IPF	Etalons de masses de classe E2 ou équivalent	Sur site
		De 1 g à 11 kg	$5 \cdot 10^{-6}$	Par pesée d'étalons de masse Procédure interne PT.IPF	Etalons de masses de classe F1 ou équivalent	
		De 5 kg à 1200 kg	$5 \cdot 10^{-5}$	Par pesée d'étalons de masse Procédure interne PT.IPF	Etalons de masses de classe M1 ou équivalent	

Portée FIXE : le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les étalonnages en respectant strictement les méthodes mentionnées dans la portée d'accréditation. Les modifications techniques du mode opératoire ne sont pas autorisées.

MASSE ET VOLUME / MASSE / MASSE ETALON						
Objet	Caractéristique mesurée	Etendue de mesure	Incertitude élargie	Principe de mesure / Référence de la méthode	Principaux moyens utilisés	Lieu de réalisation
Masse Poids	Masse conventionnelle	1 mg	0,013 mg	3 comparaisons par double substitution EMME Méthode interne PT.MAS	Masse étalons de travail du laboratoire Comparateur de portée 20g de résolution 0,01mg	En laboratoire
		2 mg	0,013 mg			
		5 mg	0,013 mg			
		10 mg	0,013 mg			
		20 mg	0,014 mg			
		50 mg	0,014 mg			
		100mg	0,015 mg			
		200 mg	0,015 mg			
		500 mg	0,018 mg			
		1 g	0,045 mg			
		2 g	0,060 mg			
		5 g	0,074 mg			
		10 g	0,090 mg			
		20 g	0,12 mg			
		50 g	0,22 mg			
		100 g	0,28 mg		Masse étalons de travail du laboratoire Comparateur de portée 220g de résolution 0,1mg	
200 g	0,47 mg					
Masse Poids	Masse conventionnelle	500 g	12 mg	3 comparaisons par double substitution EMME Méthode interne PT.MAS	Masse étalons de travail du laboratoire Comparateur de portée 3,1kg de résolution 10mg	
		1 kg	13 mg			
		2 kg	15 mg			
Masse Poids	Masse conventionnelle	5 kg	0,13 g	3 comparaisons par double substitution EMME Méthode interne PT.MAS	Masse étalons de travail du laboratoire Comparateur de portée 35kg de résolution 0,1g	
		10 kg	0,18 g			
		20 kg	0,30 g			

« **CONDITIONS PARTICULIERES** : Ces incertitudes sont valables sur la masse conventionnelle à condition que la masse volumique de la masse à étalonner soit comprise entre $6\ 000\ \text{kg.m}^{-3}$ et $10\ 000\ \text{kg.m}^{-3}$, et que la masse volumique de l'air ne s'écarte pas de plus de 5 % autour de $1,2\ \text{kg.m}^{-3}$. Pour les masses ayant une valeur nominale intermédiaire aux valeurs citées dans le tableau, l'incertitude est celle de la masse de valeur nominale immédiatement supérieure »

Portée FIXE : le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les étalonnages en respectant strictement les méthodes mentionnées dans la portée d'accréditation. Les modifications techniques du mode opératoire ne sont pas autorisées.

MASSE ET VOLUME/VOLUME/ MICROPIPETTES

Objet	Caractéristique mesurée ou recherchée	Etendue de mesure	Incertitude élargie (nominal / 50% / 10%)	Principe de la méthode	Référence de la méthode	Principaux moyens utilisés	Lieu de réalisation
Micropipettes à piston de type mono-canal et multicanal (volume fixe et volume variable)	Volume	10 000 µl ■	8,4 µl / 6,4 µl / 6 µl	Méthode gravimétrique 10 déterminations en pesée	Méthode interne PT.MIP	Balance analytique de portée 220 g avec une résolution de 0,1 mg	En Laboratoire
		5 000 µl ■	5,2 µl / 5,1 µl / 4,6 µl				
		2 000 µl ■	5,2 µl / 4,7 µl / 4,5 µl			Microbalance de portée 20,01 g avec une résolution de 0,01 mg	
		1 000 µl ■	1,41 µl / 0,93 µl / 0,75 µl				
		500 µl ■	0,93 µl / 0,93 µl / 0,75 µl				
		200 µl ■	0,79 µl / 0,75 µl / 0,73 µl				
		100 µl ■	0,28 µl / 0,28 µl / 0,19 µl				
		50 µl ■	0,25 µl / 0,25 µl / 0,13 µl				
		20 µl ■	0,16 µl / 0,16 µl / 0,14 µl				
		10 µl ■	0,05 µl / 0,05 µl / 0,04 µl				
Mono-distributeur		100 ml ■	81 µl	Méthode gravimétrique 10 déterminations en pesée		Balance analytique de portée 220 g avec une résolution de 0,1 mg	
		50 ml ■	50 µl				
		20 ml ■	21 µl				
		10 ml ■	13 µl				
		5 ml ■	8 µl				
		2 ml ■	6 µl				

■ valeur ponctuelle

CONDITIONS PARTICULIERES :

- Pour les volumes ayant une valeur nominale intermédiaire aux valeurs citées dans le tableau, l'incertitude est celle du volume immédiatement supérieur.
- Dans le cas des instruments à volume variable, le volume le plus faible est la limite inférieure de la plage de volume ou 10% du volume nominal (la valeur la plus élevée des deux).

Portée FIXE : le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les étalonnages en respectant strictement les méthodes mentionnées dans la portée d'accréditation. Les modifications techniques du mode opératoire ne sont pas autorisées.

Les incertitudes élargies correspondent aux aptitudes en matière de mesures et d'étalonnages (CMC) du laboratoire pour une probabilité de couverture de 95%.

Accréditation rendue obligatoire dans le cadre réglementaire français précisé par le texte cité en référence dans le document Cofrac LAB INF 99 disponible sur www.cofrac.fr

Date de prise d'effet : **01/06/2021** Date de fin de validité : **30/06/2024**

Le Responsable d'accréditation
The Accreditation Manager

Maxime ORZEKOWSKA

Cette annexe technique annule et remplace l'annexe technique 2-6484 Rév. 4.

Comité Français d'Accréditation - 52, rue Jacques Hillairet 75012 PARIS

Tél. : +33 (0)1 44 68 82 20 – Fax : 33 (0)1 44 68 82 21 Siret : 397 879 487 00031

www.cofrac.fr