

Section Laboratoires

**ATTESTATION D'ACCREDITATION****ACCREDITATION CERTIFICATE****N° 2-1848 rév. 8**

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

**MESSER France**  
N° SIREN : 300560588

Satisfait aux exigences de la norme **NF EN ISO/CEI 17025 : 2005**  
*Fulfils the requirements of the standard*

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

**MATERIAUX DE REFERENCE / CHIMIE**  
*REFERENCE MATERIALS / CHEMISTRY*

réalisées par / *performed by :*

**MESSER France - Laboratoire d'Etalonnage de Mitry-Mory**  
**ZI de Mitry-Compans**  
**32, rue Denis Papin**  
**77290 MITRY-MORY**

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](http://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](http://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* : **09/12/2019**  
Date de fin de validité / *expiry date* : **31/12/2022**

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](http://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](http://www.cofrac.fr)).*

Cette attestation annule et remplace l'attestation N° 2-1848 Rév 7.  
*This certificate cancels and replaces the certificate N° 2-1848 [Rév 7](#).*

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](http://www.cofrac.fr)



Section Laboratoires

## **ANNEXE TECHNIQUE**

### **à l'attestation N° 2-1848 rév. 8**

L'accréditation concerne les prestations réalisées par :

**MESSER France - Laboratoire d'Etalonnage de Mitry-Mory**  
**ZI de Mitry-Compans**  
**32, rue Denis Papin**  
**77290 MITRY-MORY**

Dans son unité :

**- Laboratoire d'étalonnage de Mitry-Mory**

Elle porte sur : voir pages suivantes

**Portée Générale\*** :

MATERIAUX DE REFERENCE / Chimie / Gaz (mélanges de gaz)			
Objet	Caractéristique mesurée ou recherchée	Principe de la méthode	Principe analytique
Bouteille de mélange de gaz	Concentration molaire d'un mélange gazeux mono-constituant dans une matrice	Comparaison à des concentrations molaires générées par dilution multipoints d'un étalon gravimétrique dans l'azote.	Spectrométrie d'absorption IR non dispersive
			Chromatographie en phase gazeuse
			Chimiluminescence
			Spectrométrie de masse
	Concentration molaire d'un mélange gazeux bi-constituant dans une matrice	Comparaison à des concentrations molaires générées par dilution multipoints d'un étalon gravimétrique dans l'azote.	Paramagnétisme
			Spectrométrie d'absorption IR non dispersive
			Chromatographie en phase gazeuse
		Paramagnétisme	

**\*Portée flexible FLEX3** : Le laboratoire est reconnu compétent, dans le domaine couvert par la portée générale, pour adopter toute méthode reconnue et pour développer ou mettre en œuvre toute autre méthode dont il aura assuré la validation

**Portée détaillée\*\* :**

MATERIAUX DE REFERENCE / Chimie / Gaz (mélanges de gaz)						
Objet	Caractéristique mesurée ou recherchée	Matrice	Etendue de mesure (mol.mol <sup>-1</sup> )	Meilleure incertitude relative	Principe analytique	Référence de la méthode
Bouteille de mélange de gaz	Concentration molaire de dioxyde de carbone (CO <sub>2</sub> )	Azote (N <sub>2</sub> )	500.10 <sup>-6</sup> ≤ C de CO <sub>2</sub> < 2000.10 <sup>-6</sup>	1,5%	Spectrométrie d'absorption IR non dispersive	Méthode interne n°FR.30.11.Proc.003
			2000.10 <sup>-6</sup> ≤ C de CO <sub>2</sub> ≤ 4500.10 <sup>-6</sup>	1,0%		
			1.10 <sup>-2</sup> ≤ C de CO <sub>2</sub> ≤ 20.10 <sup>-2</sup>	1,0%		
	Concentration molaire de dioxyde de carbone (CO <sub>2</sub> )	Azote (N <sub>2</sub> )	2000.10 <sup>-6</sup> ≤ C de CO <sub>2</sub> ≤ 20.10 <sup>-2</sup>	1,0%	Spectrométrie de masse	
	Concentration molaire d'oxygène (O <sub>2</sub> )	Azote (N <sub>2</sub> )	1.10 <sup>-2</sup> ≤ C de O <sub>2</sub> ≤ 25.10 <sup>-2</sup>	1,0%	Spectrométrie de masse	
	Concentration molaire de monoxyde d'azote (NO)	Azote (N <sub>2</sub> )	50.10 <sup>-6</sup> ≤ C de NO ≤ 1500.10 <sup>-6</sup>	2,0 %	Chimiluminescence	
	Concentration molaire d'oxygène (O <sub>2</sub> )	Azote (N <sub>2</sub> )	1.10 <sup>-2</sup> ≤ C de O <sub>2</sub> ≤ 25.10 <sup>-2</sup>	1,0%	Paramagnétisme	
	Concentration molaire de propane (C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> )	Azote (N <sub>2</sub> ) ou Air (N <sub>2</sub> + O <sub>2</sub> )	10.10 <sup>-6</sup> ≤ C de C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> ≤ 3600.10 <sup>-6</sup>	2,0%	Chromatographie en phase gazeuse	
	Concentration molaire de méthane (CH <sub>4</sub> )	Azote (N <sub>2</sub> ) ou Air (N <sub>2</sub> + O <sub>2</sub> )	8.10 <sup>-6</sup> ≤ C de CH <sub>4</sub> ≤ 2,5.10 <sup>-2</sup>	2,0%	Chromatographie en phase gazeuse	
	Concentration molaire d'oxygène (O <sub>2</sub> ) et de méthane (CH <sub>4</sub> )	Azote (N <sub>2</sub> )	1.10 <sup>-2</sup> ≤ C de O <sub>2</sub> ≤ 2.10 <sup>-2</sup>	1,5%	Paramagnétisme	
			2.10 <sup>-2</sup> < C de O <sub>2</sub> ≤ 25.10 <sup>-2</sup>	1,0%		
			8.10 <sup>-6</sup> ≤ C de CH <sub>4</sub> ≤ 2,5.10 <sup>-2</sup>	2,0%	Chromatographie en phase gazeuse	
	Concentration molaire d'oxygène (O <sub>2</sub> ) et de propane (C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> )	Azote (N <sub>2</sub> )	1.10 <sup>-2</sup> ≤ C de O <sub>2</sub> ≤ 2.10 <sup>-2</sup>	1,5%	Paramagnétisme	
			2.10 <sup>-2</sup> < C de O <sub>2</sub> ≤ 25.10 <sup>-2</sup>	1,0%		
			10.10 <sup>-6</sup> ≤ C de C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> ≤ 3600.10 <sup>-6</sup>	2,0%	Chromatographie en phase gazeuse	
Concentration molaire d'oxygène (O <sub>2</sub> ) et dioxyde de carbone (CO <sub>2</sub> )	Azote (N <sub>2</sub> )	1.10 <sup>-2</sup> ≤ C de O <sub>2</sub> ≤ 2.10 <sup>-2</sup>	1,5%	Paramagnétisme		
		2.10 <sup>-2</sup> ≤ C de O <sub>2</sub> ≤ 25.10 <sup>-2</sup>	1,0%			
		1.10 <sup>-2</sup> ≤ C de CO <sub>2</sub> ≤ 20.10 <sup>-2</sup>	1,0%	Spectrométrie d'absorption IR non dispersive		

\*\* La liste exhaustive des méthodes proposées sous accréditation est tenue à jour par le laboratoire.

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](http://www.cofrac.fr)

Date de prise d'effet : **09/12/2019** Date de fin de validité : **31/12/2022**

La Responsable d'accréditation  
*The Accreditation Manager*

**Aurélie MICHOT**

Cette annexe technique annule et remplace l'annexe technique 2-1848 Rév. 7.

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](http://www.cofrac.fr)