

ANNEXE TECHNIQUE
à l'attestation d'accréditation (convention n° 1927)
Norme NF EN ISO/CEI 17025 v2005

L'entité juridique ci-dessous désignée :

NOM : AIRPARIF Adresse : 7 rue Crillon 75004 PARIS

est accréditée par le Cofrac – Section Laboratoires – pour son laboratoire, site et unité technique suivants :

<u>SITE CONCERNÉ</u>	AIRPARIF 7 rue Crillon 75004 PARIS
<u>CONTACT</u>	Madame Carine MOYARD Tél. : 01.44.59.41.28 Fax : 01.44.59.47.67 E-mail : carine.moyard@airparif.asso.fr

Unité technique : AIRPARIF – Siège social

L'accréditation est accordée selon le périmètre suivant :

* **Chimie et matériaux de référence – Mélange de gaz**

Elle porte sur les étalonnages suivants :

(voir pages suivantes)

Date de prise d'effet : 15 février 2010
--

Les incertitudes élargies sont égales à deux fois les incertitudes-types composées
--

POSSIBILITE D'ETALONNAGE ET D'INCERTITUDES

OBJET SOUMIS A ETALONNAGE	MESURANDE OU NATURE DE L'ETALONNAGE	ETENDUE DE MESURE	MEILLEURE INCERTITUDE RELATIVE	PRINCIPE DE LA METHODE	REFERENCE DE LA METHODE
Bouteille basse concentration	Concentration en CO	$7,6 \cdot 10^{-6} \text{ mol.mol}^{-1} \leq C \leq 9,9 \cdot 10^{-6} \text{ mol.mol}^{-1}$	$\pm (1,3 \cdot 10^{-2} \times C - 1,0 \cdot 10^{-8}) \text{ mol.mol}^{-1}$	Comparaison à des étalons réalisés par méthode gravimétrique Analyse par infrarouge avec roue de corrélation	XP X 43-056
Système de dilution avec bouteille haute concentration	Gaz de complément : air (O ₂ + N ₂)	$12,7 \cdot 10^{-6} \text{ mol.mol}^{-1} \leq C \leq 16,5 \cdot 10^{-6} \text{ mol.mol}^{-1}$	$\pm (1,0 \cdot 10^{-2} \times C - 1,0 \cdot 10^{-8}) \text{ mol.mol}^{-1}$		
Bouteille basse concentration	Concentration en NO Gaz de complément : azote (N ₂)	$170 \cdot 10^{-9} \text{ mol.mol}^{-1} \leq C \leq 220 \cdot 10^{-9} \text{ mol.mol}^{-1}$ $680 \cdot 10^{-9} \text{ mol.mol}^{-1} \leq C \leq 880 \cdot 10^{-9} \text{ mol.mol}^{-1}$	$\pm (2,0 \cdot 10^{-2} \times C - 2,0 \cdot 10^{-10}) \text{ mol.mol}^{-1}$	Comparaison à des étalons réalisés par méthode gravimétrique et dilution au dernier niveau Analyse par chimiluminescence	XP X 43-056
Système de dilution avec bouteille haute concentration	Concentration en NO Gaz de complément : air (N ₂ + O ₂) ou azote (N ₂)	$170 \cdot 10^{-9} \text{ mol.mol}^{-1} \leq C \leq 220 \cdot 10^{-9} \text{ mol.mol}^{-1}$ $680 \cdot 10^{-9} \text{ mol.mol}^{-1} \leq C \leq 880 \cdot 10^{-9} \text{ mol.mol}^{-1}$	$\pm (2,0 \cdot 10^{-2} \times C - 2,0 \cdot 10^{-10}) \text{ mol.mol}^{-1}$		
Bouteille basse concentration ou Système de dilution avec bouteille haute concentration	Concentration en NO ₂ Gaz de complément : air (N ₂ + O ₂)	$170 \cdot 10^{-9} \text{ mol.mol}^{-1} \leq C \leq 220 \cdot 10^{-9} \text{ mol.mol}^{-1}$ $680 \cdot 10^{-9} \text{ mol.mol}^{-1} \leq C \leq 880 \cdot 10^{-9} \text{ mol.mol}^{-1}$	$\pm (2,0 \cdot 10^{-2} \times C - 2,0 \cdot 10^{-10}) \text{ mol.mol}^{-1}$ $\pm (2,0 \cdot 10^{-2} \times C - 2,0 \cdot 10^{-10}) \text{ mol.mol}^{-1}$	Comparaison à des étalons réalisés par méthode gravimétrique et dilution au dernier niveau Analyse par chimiluminescence	
Bouteille basse concentration	Concentration en NOx Gaz de complément : azote (N ₂)	$170 \cdot 10^{-9} \text{ mol.mol}^{-1} \leq C \leq 220 \cdot 10^{-9} \text{ mol.mol}^{-1}$ $680 \cdot 10^{-9} \text{ mol.mol}^{-1} \leq C \leq 880 \cdot 10^{-9} \text{ mol.mol}^{-1}$	$\pm (2,0 \cdot 10^{-2} \times C - 2,0 \cdot 10^{-10}) \text{ mol.mol}^{-1}$		
Système de dilution avec bouteille haute concentration	Concentration en NOx Gaz de complément : air (N ₂ + O ₂) ou azote (N ₂)	$170 \cdot 10^{-9} \text{ mol.mol}^{-1} \leq C \leq 220 \cdot 10^{-9} \text{ mol.mol}^{-1}$ $680 \cdot 10^{-9} \text{ mol.mol}^{-1} \leq C \leq 880 \cdot 10^{-9} \text{ mol.mol}^{-1}$	$\pm (2,0 \cdot 10^{-2} \times C - 2,0 \cdot 10^{-10}) \text{ mol.mol}^{-1}$	Comparaison à des étalons réalisés par méthode gravimétrique et dilution au dernier niveau Analyse par chimiluminescence	XP X 43-056

Date de prise d'effet : 15 février 2010

Les incertitudes élargies sont égales à deux fois les incertitudes-types composées

OBJET SOUMIS A ETALONNAGE	MESURANDE OU NATURE DE L'ETALONNAGE	ETENDUE DE MESURE	MEILLEURE INCERTITUDE RELATIVE	PRINCIPE DE LA METHODE	REFERENCE DE LA METHODE
Bouteille basse concentration ou Système de dilution avec bouteille haute concentration ou Système à perméation	Concentration en SO ₂ Gaz de complément : air (N ₂ + O ₂)	$85 \cdot 10^{-9} \text{ mol.mol}^{-1} \leq C \leq 110 \cdot 10^{-9} \text{ mol.mol}^{-1}$	$\pm (3,0 \cdot 10^{-2} \times C - 1,0 \cdot 10^{-10}) \text{ mol.mol}^{-1}$	Comparaison à des étalons réalisés par perméation Analyse par fluorescence ultra-violet	XP X 43-056
Générateur	Concentration en O ₃ Gaz de complément : air (N ₂ + O ₂)	$21 \cdot 10^{-9} \text{ mol.mol}^{-1} \leq C \leq 29 \cdot 10^{-9} \text{ mol.mol}^{-1}$	$\pm (1,5 \cdot 10^{-2} \times C + 1,0 \cdot 10^{-9}) \text{ mol.mol}^{-1}$	Comparaison à des étalons réalisés par Génération UV Analyse par photométrie ultra-violet	XP X 43-056
		$42 \cdot 10^{-9} \text{ mol.mol}^{-1} \leq C \leq 55 \cdot 10^{-9} \text{ mol.mol}^{-1}$			
		$85 \cdot 10^{-9} \text{ mol.mol}^{-1} \leq C \leq 110 \cdot 10^{-9} \text{ mol.mol}^{-1}$			
		$127 \cdot 10^{-9} \text{ mol.mol}^{-1} \leq C \leq 165 \cdot 10^{-9} \text{ mol.mol}^{-1}$			
		$170 \cdot 10^{-9} \text{ mol.mol}^{-1} \leq C \leq 220 \cdot 10^{-9} \text{ mol.mol}^{-1}$			
		$255 \cdot 10^{-9} \text{ mol.mol}^{-1} \leq C \leq 330 \cdot 10^{-9} \text{ mol.mol}^{-1}$ $340 \cdot 10^{-9} \text{ mol.mol}^{-1} \leq C \leq 440 \cdot 10^{-9} \text{ mol.mol}^{-1}$			
Bouteille basse concentration ou Système de dilution avec bouteille haute concentration	Concentration en C ₆ H ₆ Gaz de complément : air (N ₂ + O ₂)	$8,5 \cdot 10^{-9} \text{ mol.mol}^{-1} \leq C \leq 11,5 \cdot 10^{-9} \text{ mol.mol}^{-1}$	$\pm (2 \cdot 10^{-2} \times C) \text{ mol.mol}^{-1}$	Comparaison à des étalons réalisés par méthode gravimétrique Analyse par chromatographie en phase gazeuse	XP X 43-056
		$75 \cdot 10^{-9} \text{ mol.mol}^{-1} \leq C \leq 100 \cdot 10^{-9} \text{ mol.mol}^{-1}$	$\pm (2 \cdot 10^{-2} \times C) \text{ mol.mol}^{-1}$		
Bouteille basse concentration ou Système de dilution avec bouteille haute concentration	Concentration en C ₇ H ₈ Gaz de complément : air (N ₂ + O ₂)	$8,5 \cdot 10^{-9} \text{ mol.mol}^{-1} \leq C \leq 11,5 \cdot 10^{-9} \text{ mol.mol}^{-1}$	$\pm (2 \cdot 10^{-2} \times C) \text{ mol.mol}^{-1}$	Comparaison à des étalons réalisés par méthode gravimétrique Analyse par chromatographie en phase gazeuse	XP X 43-056
		$75 \cdot 10^{-9} \text{ mol.mol}^{-1} \leq C \leq 100 \cdot 10^{-9} \text{ mol.mol}^{-1}$	$\pm (2 \cdot 10^{-2} \times C) \text{ mol.mol}^{-1}$		

Date de prise d'effet : 15 février 2010

Les incertitudes élargies sont égales à deux fois les incertitudes-types composées

OBJET SOUMIS A ETALONNAGE	MESURANDE OU NATURE DE L'ETALONNAGE	ETENDUE DE MESURE	MEILLEURE INCERTITUDE RELATIVE	PRINCIPE DE LA METHODE	REFERENCE DE LA METHODE
Bouteille basse concentration ou Système de dilution avec bouteille haute concentration	Concentration en C ₈ H ₁₀	$8,5 \cdot 10^{-9} \text{ mol.mol}^{-1} \leq C \leq 11,5 \cdot 10^{-9} \text{ mol.mol}^{-1}$	$\pm (2 \cdot 10^{-2} \times C) \text{ mol.mol}^{-1}$	Comparaison à des étalons réalisés par méthode gravimétrique Analyse par chromatographie en phase gazeuse	XP X 43-056
	Gaz de complément : air (N ₂ + O ₂)	$75 \cdot 10^{-9} \text{ mol.mol}^{-1} \leq C \leq 100 \cdot 10^{-9} \text{ mol.mol}^{-1}$	$\pm (2 \cdot 10^{-2} \times C) \text{ mol.mol}^{-1}$		

Fait à Paris, le 4 février 2010

La Responsable d'accréditation,
Célia SANCHEZ

Date de prise d'effet : 15 février 2010

Les incertitudes élargies sont égales à deux fois les incertitudes-types composées