

# Gaz spéciaux Experis® pour le contrôle des émissions atmosphériques



## Applications principales

- Contrôle continu des émissions
- Toutes les étapes de test définies par la norme EN 14181
- QAL1, QAL2 et QAL3
- Test de surveillance annuel (AST)
- Contrôle des émissions de solvants et vapeur
- Mesure de la qualité

Reconnue dans l'industrie chimique par son approche innovante et son engagement fort auprès de ses clients, Air Products est l'un des principaux fournisseurs de gaz du secteur de contrôle des émissions atmosphériques depuis des décennies. Air Products propose une gamme de produits et de solutions de pointe, dont la gamme de gaz spéciaux Experis®.



## Garder une longueur d'avance dans un marché en constante évolution

Air Products est un membre actif des principales associations européennes du secteur, notamment l'association Source Testing Association (STA), une communauté composée de régulateurs, d'opérateurs d'usine, d'installateurs de test et de fournisseurs d'équipements qui élaborent ensemble des solutions robustes pour les problématiques relatives au contrôle des émissions industrielles. Notre contribution à ce forum, et à d'autres forums à travers l'Europe, nous permet de respecter tous les jours les exigences strictes du marché.

## Gaz d'étalonnage

L'étalonnage d'un système de surveillance continue des émissions (CEM) nécessite des mélanges de gaz traçables et correctement certifiés. La gamme de gaz d'étalonnage Experis®, composée de gaz spéciaux, répond à cette exigence et fournit d'autres avantages non négligeables, notamment :

- Une stabilité inégalée obtenue à l'aide des traitements des bouteilles Experis® approuvés par des instituts figurant parmi les leaders mondiaux en métrologie.
- Faible incertitude étendue, calculée au cas par cas en fonction des composants du mélange.

Nos gaz d'étalonnage sont disponibles dans un large éventail de tailles de bouteilles d'une capacité en eau allant de 2 à 50 litres, ce qui permet à nos clients de toujours obtenir le compromis idéal entre capacité de gaz et portabilité en cas de besoin.

Ils constituent une solution idéale pour les tests QAL3.

Nous disposons de trois installations de gaz spéciaux situées au Royaume-Uni, en Belgique et en Espagne : notre gamme complète de produits et de services est ainsi l'une des plus rapides et des plus fiables en Europe.

## Gaz pour instrument

Les gaz ultra haute pureté, gamme Experis®, jouent un rôle déterminant dans tous les aspects des mesures d'émissions atmosphériques.

Des certificats de conformité sont disponibles sur demande en cas de contrôle de qualité et d'audit.

### Azote

Impureté	Azote Premier 99.9992%	Azote BIP® 99.9999%	Azote BIP® Plus 99.99998%
H <sub>2</sub> O	< 2 ppm	< 0.02 ppm	< 0.02 ppm
THC comme CH <sub>4</sub>	< 0.5 ppm	< 0.1 ppm	< 0.05 ppm
CO+CO <sub>2</sub>	-	< 0.5 ppm	< 0.05 ppm
O <sub>2</sub>	< 3	< 0.01 ppm	< 0.01 ppm
H <sub>2</sub>	-	< 0.2 ppm	< 0.05 ppm
NO <sub>x</sub>	-	< 0.1 ppm	< 0.02 ppm

#### Référence produit

Bouteille de 5 litres, 200 Bar	26678	x	x
Bouteille de 10 litres, 200 Bar	x	43197	x
Bouteille de 20 litres, 200 Bar	27422	x	x
Bouteille de 50 litres, 200 Bar	26679	26700	26703
Cadre	Sur demande	Sur demande	x

### Air Synthétique

Impureté	Air synthétique zéro 99.9999%	Air synthétique Zero Plus 99.99999%
H <sub>2</sub> O	< 3 ppm	< 0.5 ppm
THC comme CH <sub>4</sub>	< 0.2 ppm	< 0.05 ppm
CO+CO <sub>2</sub>	< 1 ppm	< 0.1 ppm
SO <sub>2</sub>	-	< 0.02 ppm
NO <sub>x</sub>	<0.1ppm	<0.02ppm

#### Référence produit

Bouteille de 5 litres, 200 Bar	27962	x
Bouteille de 10 litres, 200 Bar	x	x
Bouteille de 20 litres, 200 Bar	27961	x
Bouteille de 50 litres, 200 Bar	27958	23498
Cadre	Sur demande	x

### Gaz combustibles FID

Impureté	Combustible FID, 40 % Hydrogène/ Hélium	Combustible FID Experis® 40 % Hydrogène/ Hélium	Hydrogène Premier Plus 99.9992%	Hydrogène BIP® 99.9999%
THC comme CH <sub>4</sub>	< 1 ppm	< 0.1 ppm	< 0.1 ppm	< 0.01 ppm
CO+CO <sub>2</sub>	-	<0.5 ppm	<0.5 ppm	< 0.1 ppm

#### Référence produit

Bouteille de 5 litres, 200 Bar	Sur demande	sur demande	26673	x
Bouteille de 10 litres, 200 Bar	364492	187245	x	480802
Bouteille de 20 litres, 200 Bar	Sur demande	Sur demande	26672	x
Bouteille de 50 litres, 200 Bar	3644912	436004	26674	156290
Cadre	Sur demande	Sur demande	Sur demande	Sur demande



# Portée de l'accréditation ISO 17025 d'Air Products pour le contrôle des émissions atmosphériques

La portée de notre accréditation complète ISO 17025 est optimisée pour servir les utilisateurs du secteur de la surveillance environnementale, lesquels doivent atteindre les plus hauts niveaux de précision et de traçabilité. Les mélanges gazeux d'étalonnage certifiés qui entrent dans le cadre de notre accréditation jouent un rôle important dans la conformité aux normes QAL1, QAL2 et aux AST. Air Products a pris la tête des acteurs de ce domaine et fait partie des

quelques entreprises de gaz à proposer des mélanges gazeux d'étalonnage qui contiennent les gaz NO, SO<sub>2</sub>, CO et CO<sub>2</sub> dans la même bouteille (multi-composants), et qui sont certifiés par un laboratoire d'étalonnage accrédité par la norme ISO 17025. Cela permet aux utilisateurs de bénéficier d'un certain nombre d'avantages clés en termes techniques, de sécurité et d'économies comparé aux mélanges de gaz plus répandus.

## Avantages techniques

L'étalonnage utilisant des mélanges binaires traditionnels peut provoquer des erreurs dans l'analyse des gaz d'évacuation en raison des effets de sensibilité croisée, d'où la valeur de ces produits pour tous les aspects relatifs à la conformité avec la norme EN 14181. L'étalonnage utilisant des mélanges binaires ne tient pas souvent compte des effets de sensibilité croisée. Ces erreurs peuvent également s'avérer coûteuses lors des processus d'échange d'émissions.

## Sécurité et stockage améliorés

Lorsque vous travaillez avec des mélanges de gaz, la manipulation des bouteilles à la main présente des risques majeurs pour la santé et la sécurité. Les mélanges multi-composants d'Air Products permettent aux utilisateurs de réduire potentiellement de 75 % leur inventaire de bouteilles. Cette réduction permet de conserver un stock réduit d'équipements de contrôle des gaz, limitant ainsi l'entretien des équipements. D'autres avantages incluent une réduction du temps d'installation sur site.

## Economies

Les mélanges de plusieurs composants ne sont pas forcément plus chers que la somme des coûts des mélanges binaires individuels. De plus, en réduisant les frais de location et de transaction des bouteilles, ils sont susceptibles de vous faire bénéficier d'importantes économies.

## Mélanges de plusieurs composants

(association de composants indiqués dans le même tableau)

Composant	Plage de concentration	Incertitude
CO	20 ppm - 5000 ppm	2.5 - 0.75%
CO <sub>2</sub>	300 ppm - 20%	1.5 - 0.75%
NO	10 ppm - 5000 ppm	2.5 - 2%
SO <sub>2</sub>	10 ppm - 5000 ppm	2.5 - 0.9%
N <sub>2</sub>	Equilibre	

Composant	Plage de concentration	Incertitude
CO	20 ppm - 10%	2 - 0.75%
CO <sub>2</sub>	300 ppm - 20%	1.5 - 0.75%
O <sub>2</sub>	1000 ppm - 28%	1.5 - 0.5%
N <sub>2</sub>	Equilibre	

Composant	Plage de concentration	Incertitude
CO	900 ppm - 10%	0.75%
CO <sub>2</sub>	300 ppm - 30%	1.5 - 0.75%
C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>	1 ppm - 3500 ppm	1.3 - 0.9%
O <sub>2</sub>	1000 ppm - 50%	1.5 - 0.5%
N <sub>2</sub>	Equilibre	

## Mélanges binaires

Composant	Plage de concentration	Incertitude
CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> ou Air 10 ppm - 2.5%	2 - 1%
CO	N <sub>2</sub> ou Air 10 ppm - 10%	1.5 - 0.75%
CO <sub>2</sub>	N <sub>2</sub> ou Air 300 ppm - 20%	1.5 - 0.75%
C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>	N <sub>2</sub> ou Air 1 ppm - 3500 ppm	1.3 - 0.9%
NO	N <sub>2</sub> 10 ppm - 5000 ppm	1.3 - 1%
NO <sub>2</sub>	N <sub>2</sub> ou Air 10 ppm - 400 ppm	4 - 3%
N <sub>2</sub> O	N <sub>2</sub> ou Air 5 ppm - 300 ppm	2.5 - 1.5%
O <sub>2</sub>	N <sub>2</sub> 1000 ppm - 28%	1.5 - 0.5%
SO <sub>2</sub>	N <sub>2</sub> 10 ppm - 5000 ppm	1.5 - 0.9%



Vous pouvez trouver la portée de notre accréditation détaillée et régulièrement mise à jour sur le site web de l'ENAC : [www.enac.es](http://www.enac.es)

## MyAirProducts<sup>SM</sup>

Les clients Air Products peuvent désormais gérer leur inventaire de bouteilles de gaz via le service en ligne MyAirProducts<sup>SM</sup>, qui permet de visualiser toutes les bouteilles de gaz sur site et d'accéder à des certificats d'analyse et à des fiches de données de sécurité.

Une fois inscrits, les utilisateurs pourront constater qu'un accès sécurisé en ligne à partir de tout appareil disposant d'une connexion Internet constitue une ressource idéale pour la gestion des inventaires de bouteilles sur les sites uniques et multiples.



## Équipement de contrôle et services d'installation de gaz

Air Products offre une large gamme d'équipements de contrôle de gaz, aux spécifications haut de gamme, destinés à une utilisation avec des mélanges gazeux d'étalonnage Experis et des gaz ultra haute pureté. Pour répondre à des besoins plus complexes, nous proposons des études de site qui nous permettent de conseiller les clients sur :

- Le choix des équipements de contrôle des gaz
- La distribution de gaz et la tuyauterie menant au point d'utilisation
- La sécurité du stockage et la séparation des gaz
- La conformité aux lois et aux normes du secteur

Après avoir effectué une étude de site, nous pouvons établir un devis complet des équipements et installations que nous recommandons.

Après l'installation des équipements, nous proposons une formation sur leur utilisation correcte et nous vous fournissons toute la documentation nécessaire, notamment des manuels d'exploitation et d'entretien, des dessins et des certifications de produits.

Air Products peut également apporter des conseils sur les équipements de détection de gaz dans le cadre d'un projet clé en main.

Veillez nous contacter pour discuter de vos besoins spécifiques sur site.

*“La stabilité des mélanges de gaz est importante pour nous, puisque nous stockons des mélanges gazeux d'étalonnage rarement utilisés et contenant des composants réactifs tels que du monoxyde d'azote. Chaque bouteille de mélange de gaz Experis® bénéficie d'un traitement de surface spécifique, ce qui garantit la stabilité du contenu.”*

**Ángel Moratilla i Abad**  
Technical Manager,  
Ambiental de Verificaciones S. L.  
Espagne

### Pour en savoir plus, merci de nous contacter :

#### France

Air Products SAS  
45 avenue Victor Hugo  
Bâtiment 270 Parc des Portes de Paris  
93300 AUBERVILLIERS  
T 0800 480 030  
frinfo@airproducts.com



tell me more\*  
airproducts.fr