

# Experis™

*Gassen en apparatuur met oog voor het milieu*

<http://www.airproducts.com/Experis>

*“Lucht is één van de belangrijkste natuurlijke bronnen. Zonder lucht kunnen wij niet leven. Door toedoen van de mensheid echter is de atmosfeer ook het meest vervuild.”*

STABILITEIT

ZUIVERHEID

NAUWKEURIGHEID

SERENITEIT

## ➤ *Meten van uitstoot en vervuiling*

De reglementering op het gebied van milieu wordt steeds strenger en vereist een steeds preciezere en betrouwbaardere analyse van een uiteenlopende reeks complexe chemische bestanddelen.

Naleving van deze regels legt onvermijdelijk een steeds grotere druk op zowel personen als analysetechnieken. Daarom komen wij met een volledig nieuwe reeks hoogzuivere gassen en gasmengsels: het Experis®-assortiment. We beweren niet dat deze producten de oplossing zijn voor al uw vragen, maar de betrouwbaarheid van onze producten biedt u een basis van vertrouwen die u nodig hebt om u volledig op uw bedrijfsactiviteiten te kunnen richten.



fotocchemische vervuiling

broeikasteffect

zure regen

verarming van de ozonlaag

ZEKERHEID, BETROUWBAARHEID, SERENITEIT : STABIEL, NAUWKEURIG, ZUIVER

Het Experis®-assortiment biedt kwalitatief de meest hoogwaardige analytische gassen en gasmengsels en garandeert de hoogste kwaliteitsniveaus op gebied van:

- **Stabiliteit**

- + Unieke stabilisatietechnologieën voor mengsels
- + Betrouwbare kalibratieparameters gedurende de volledige levenscyclus van een cilinder
- + Een grote variëteit aan componenten

- **Zuiverheid**

- + Gepatenteerde BIP®-technologie
- + 100% consistent
- + Verbeterde prestaties en langere levensduur van instrumenten

- **Hoge precisie kalibratiemengsel**

- + Producten voldoen aan de ISO 17025-norm
- + Internationaal erkende technische expertise
- + Gecertificeerd voor hoge precisie

Wij realiseren ons terdege dat nauwkeurige en reproduceerbare analyses van essentieel belang zijn en vertrouwen erop dat ons assortiment Experis®-gassen aan uw strengste eisen voldoet.



## ➔ Gegarandeerd stabiel mengsel

### Hoge precisie mengsels

In mengsels met lage concentraties reactieve gassen kunnen in de loop der tijd, en naarmate de cilinderdruk afneemt, veranderingen optreden in de concentratie. Omdat de stabiliteit van de gassen van essentieel belang is voor analyseresultaten, worden onze cilinders op speciale wijze behandeld en wordt speciale technologie gebruikt voor de productie van de gasmengsels uit het Experis™-assortiment.

> De mengsels zijn ultrastabiel, zelfs in het ppb-assortiment. De resultaten zijn gecontroleerd en bevestigd door onafhankelijke nationale laboratoria.

➔ "Op basis van een uitgebreid onderzoeksprogramma werden de optimale combinaties van cilinderbehandelingen, soorten verpakkingen en vulprocessen voor ppb-kalibraties vastgelegd die het gewenste resultaat opleveren en uw zorgen over betrouwbaarheid wegnemen."

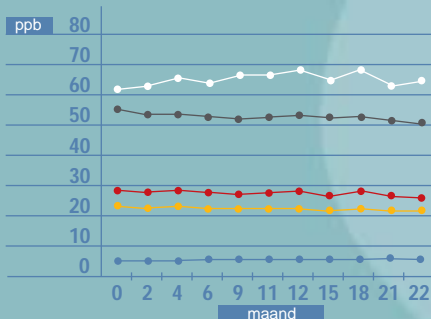
Mark Sistem. Lead Development Scientist,  
Air Products Packaged Gases Centre of Excellence



Aran  
alcohol  
NH<sub>3</sub> HCl  
Isopreen  
Mercaptanen  
aldery  
Acraat



Analyse stabiliteit etalon VOC gerealiseerd door NPL (UK). Fles behandeld door Air Products



● Ethyn (#2)  
● Benzeen (#6)  
● Methylbenzene (#7)  
● 1,3-Dimethylbenzeen (#8)  
● 1,3,5-Trimethylbenzeen (#9)

### Zekerheid over nauwkeurigheid en herleidbaarheid ...

Ons volledig assortiment Experis™-mengsels, dat aan internationale normen als EPA of ISO 17025 voldoet, beantwoordt tevens aan de meest strikte eisen op het gebied van precisie, onderlinge vergelijkbaarheid en reglementering. Bovendien zijn alle mengsels herleidbaar tot de referentienormen en kunnen de oorspronkelijke vulgegevens worden herleid. Deze uitgebreide productiegegevens vormen een belangrijk onderdeel van onze kwaliteitsbenadering en omvatten het batch- of cilindernummer, het feitelijk gewicht van de componenten en de chromatografische meetresultaten, om maar enkele voorbeelden te noemen.

> Technische kennis en betrouwbaarheid garanderen precisie, herleidbaarheid en vertrouwen, ondersteund door de internationaal erkende ISO17025-certificeringsprocedures.

### ... zelfs voor nieuwe samenstellingen

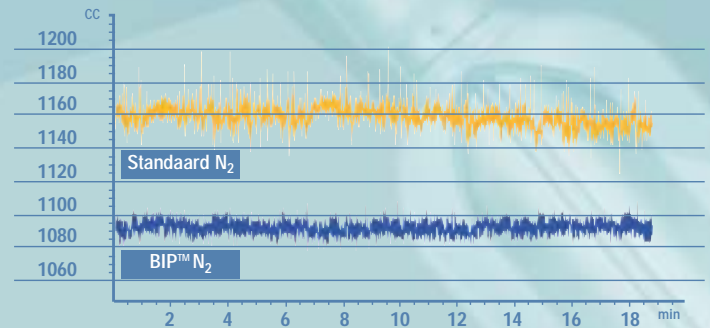
We ontwikkelen ook vultechnieken en analytische methoden om aan de nieuwe reglementering op het gebied van emissiebeheersing te voldoen. Als het gaat om het meten van vluchtige, zuurhoudende of bijtende organische stoffen of andere producten die door industriële processen worden gegenereerd, is het Experis™-assortiment de perfecte oplossing.

## De zuiverste gassen

Voor de zuiverste gasoplossing hebben wij een gepatenteerde cilinder ontworpen die een ingebouwd zuiveringsfilter bevat, beter bekend als de BIP®-technologie van Air Products. Deze technologie produceert stikstof, helium of argon 300 keer zuiverder dan in conventionele cilinders.

> **Grotere gevoeligheid en resolutie, langere levensduur van kolommen en detectoren en minimaal onderhoud.**

Basislijn voor GC-FID, Virginia Tech University (USA).  
BIP Stikstof en Stikstof standaard



“Omdat elke BIP®-cilinder minder dan 10 ppb zuurstof en 20 ppb water bevat, beschikken gebruikers over een verbeterde baseline, betere piekscheiding en grotere gevoeligheid.”

Pr. John Irven. Director R&D, Air Products Packaged Gases Group



## Air Products-technologie voor Experis™-gassen

### Gasbehandelingsapparatuur

De verontreinigers die in de atmosfeer worden gedetecteerd, zijn vaak giftig of reactief bij lage concentraties. Om volledige betrouwbaarheid en zuiverheid van onze gassen te garanderen, hebben we een uitgebreid apparatuurassortiment ontwikkeld, bedoeld voor gebruik met Experis™-gassen.

“Onze apparatuur voldoet aan de strengste productie- en assemblagenormen. Voorafgaand aan levering worden strikte kwaliteitscontrolemaatregelen getroffen, waaronder diverse lektesten. Alle apparatuur is voorzien van een kwaliteitscertificaat.”

Stéphane Bouchat. Air Products  
Equipment Manager.



|                                     | Zuiverheid                            | Stabiliteit                                      | Precisie                  | Zekerheid                              |
|-------------------------------------|---------------------------------------|--|---------------------------|--|
| BIP®                                | Het ultieme Nulgas                    | Consistentie                                     | Betere analyse-resultaten | Geen niet-conforme cilinders           |
| Cilinder-behandeling                | Minimale onzuiverheden                | Geen afwijking                                   | Minder onzekerheid        | Zekere en betrouwbare resultaten       |
| ISO 17025                           | Betrouwbare en herleidbare normen     |  |                           |  |
| Correcte gasbehandelings-apparatuur | Zuiverheid van het gas is gewaarborgd | Geen absorptie, adsorptie, desorptie of katalyse |                           | Gegarandeerde kwaliteit aan afnamepunt |

## ↘ *Experis™-gassen voor het meten van vervuiling*

Experis™-gassen bestaan uit **stabiele** en **nauwkeurige**, kalibratiemengsels en **zuivere** en **hoogzuivere** productiegassen. Met deze gassen en een bijbehorend assortiment aan hoogzuivere gasbehandelingsapparatuur kunt u op betrouwbare wijze aan alle actuele reglementering voldoen. U bent niet alleen verzekerd van probleemloze werking en betrouwbare resultaten, maar ook van **gemoedsrust**.

| Experis™-producten        | Voorbeelden   |
|---------------------------|---|
| Nulgassen                 | Lucht, N <sub>2</sub>   |
| Werkzame gassen           | He, N <sub>2</sub> , Ar, Lucht, N <sub>2</sub> O, mengsels  |
| Kalibratiemengsels        | %/ppm/ppb SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , COVs, vluchtige organische stoffen, CO, reactieve gassen, NH <sub>3</sub> |
| Gasbehandelingsapparatuur | Drukreducertoestellen, installaties, hoogzuiver leidingwerk, engineering  |



## ↘ *Nu hoort u het eens van een ander...*

- ↘ *"Ik kan met een gerust hart zeggen dat deze cilinders stabiel zijn."*  
Agnès Borbon. Mines de Douais, Frankrijk
- ↘ *"Wij komen tot de conclusie dat in de loop van twee jaar er geen noemenswaardige reductie is vastgesteld in de herleidbaarheid van de 27 koolwaterstoffen in het mengsel. Een uiterst bevredigend resultaat."*  
Robert Partridge. NPL, Verenigd Koninkrijk
- ↘ *"Met de BIP®-cilinders van Air Products is onze bezorgdheid over de zuiverheid van gassen voorgoed verleden tijd."*  
Tony Rycroft. Analytical and Environmental Services Ltd, Verenigd Koninkrijk
- ↘ *"...de toevoeging van BIP®-stikstof voor ECD heeft de stabiliteit van de baseline verbeterd, ruis gereduceerd en de reactie van de detector met 30% verhoogd."*  
Dr. Frank David. R&D Manager, Research Institute for Chromatography (R.I.C.), België
- ↘ *"Alleen al voor de kolommen zelf gelden aanzienlijke besparingen op de kosten... maar als je daar de verminderde downtime bij optelt, zijn de besparingen nog veel groter."*  
Andrea Dawson. Trace Organics Analyst, Analytical and Environmental Services Ltd, Verenigd Koninkrijk.



STABILITEIT

ZUIRVERHEID

NAUWKEURIGHEID

SERENITEIT

Air Products bedient wereldwijd klanten die actief zijn in de techniek, energiebranche, gezondheidszorg en industriële markten met een uniek portfolio van producten, diensten en oplossingen, en levert atmosferische gassen, procesgassen en specialiteitsgassen, apparatuur en chemische tussenvormen. Het bedrijf is 's werelds grootste leverancier van waterstof, helium en van chemische producten voor de halfgeleiderindustrie. Air Products werd opgericht in 1940 en is bekend om haar innovatieve cultuur, operationele betrouwbaarheid en toewijding op het gebied van veiligheid en milieu.

De jaarlijkse omzet bedraagt 5,7 miljard dollar en er zijn vestigingen in 30 landen, waar circa 18.000 werknemers langdurige relaties met klanten en organisaties aangaan op basis van begrip, integriteit en passie.

**België / Belgique**

Air Products N.V./S.A.  
J.F. Willemsstraat 100  
B-1800 Vilvoorde  
Tel. +32 (0) 78 155 202  
Fax : +32 (0) 2 253 6497  
mailto : [info@apci.com](mailto:info@apci.com)

**France**

Air Products SAS  
78 Rue Championnet  
75881 Paris Cedex 18  
Tel. : +33 (0) 800 48 00 10  
Fax : +33 (0) 800 48 00 20  
mailto : [info@apci.com](mailto:info@apci.com)

**Deutschland**

Air Products GmbH  
Hauptverwaltung Hattingen  
Hüttenstraße 50  
D-45527 Hattingen  
Tel. : +49 (0) 2324-689-215  
Fax : +49 (0) 1805-427-329  
mailto : [info@apci.com](mailto:info@apci.com)

**Nederland**

Air Products Nederland BV  
Klaprozenweg 101  
1033 NN Amsterdam  
Postbus 37601  
1030 BA Amsterdam  
Tel. : +31 (0) 20 4353800  
Fax : +31 (0) 20 4354300  
mailto : [info@apci.com](mailto:info@apci.com)

**Ireland**

Air Products Ireland Ltd.  
52 Broomhill Road  
Tallaght  
Dublin 24  
Tel. : + 353 (1) 463 4242  
Fax : +353 (1) 463 4292  
mailto : [info@apci.com](mailto:info@apci.com)

**United Kingdom**

Air Products PLC  
2 Millennium Gate  
Westmere Drive  
Crewe CW1 6AP  
Telephone: Freephone +44 (0) 745 7778800  
Fax : +44 (0) 1270 614170  
mailto : [info@apci.com](mailto:info@apci.com)

Raadpleeg voor overige adressen van Air Products in Europa  
en in de rest van de wereld:  
[www.airproducts.com/corp/locations](http://www.airproducts.com/corp/locations)

**tell me more\***  
[www.airproducts.com](http://www.airproducts.com)