

SOLUTIONS POUR VOS ANALYSES D'HYDROCARBURES DANS L'AIR ET AUTRES GAZ



Synspec bv ©

Depuis 1994 Synspec développe, produit et commercialise des chromatographes en phase gazeuse pour l'analyse des hydrocarbures dans l'air.

Ces instruments permettent l'identification et l'analyse d'une très large gamme de composés.

Les résultats d'analyse (concentrations, temps de rétention et chromatogrammes) sont archivés par l'analyseur. Les concentrations et éventuellement, les alarmes déclenchées, peuvent être transmises en utilisant la plupart des protocoles standards.

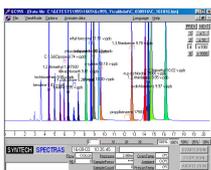
La **flexibilité**, la **simplicité** et la **fiabilité de nos produits** font le **succès de nos instruments**.

NOS SOLUTIONS DE MESURE SPECIFIQUES A VOS APPLICATIONS

AIR AMBIANT :

L'étude des hydrocarbures dans l'air est indispensable dans la détermination du développement de l'ozone dans l'air ambiant. **Historiquement, les principales applications des GCs Synspec sont la mesure du benzène** (obligatoire en Union Européenne) **et des précurseurs d'ozone**. Synspec commercialise des analyseurs pour ces deux applications : le 601 pour les BTEX (Benzène, Toluène, Xylène) et le double GC 615/815 pour la mesure des précurseurs d'ozone.

Pour la mesure du méthane et de la somme des hydrocarbures non méthaniques, nous proposons un GC basé sur la séparation rapide de ces éléments.

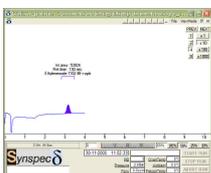


INDUSTRIES :

Les hydrocarbures toxiques ont un impact sur la santé (cancers, détériorations des voies respiratoires,...) **et sont sources de risques industriels** (incendies, explosions, ...)

Les analyseurs Synspec sont adaptés aux fortes comme aux faibles concentrations. Équipés d'un sélecteur de voies et d'un système d'alarme, ils **sont une réponse simple et efficace pour assurer la sécurité du personnel et la prévention des risques industriels**.

Les applications les plus courantes sont la mesure de l'oxyde d'éthylène, du chlorure de vinyle, de l'oxyde de propylène, du 1,3 butadiène et des hydrocarbures souffrés.



LA TECHNIQUE DE MESURE : CHROMATOGRAPHIE EN PHASE GAZEUSE

Un chromatographe en phase gazeuse sépare un mélange d'hydrocarbures en ses différents composés.

LES DIFFERENTES ETAPES DE L'ANALYSE :

- Prélèvement** d'un échantillon dans l'air, à l'état gazeux ou vaporisé
- Pré-concentration** de l'échantillon sur un charbon actif (ou simple boucle d'échantillonnage)
- Injection rapide de l'échantillon
- Selon application : passage dans une première colonne de **séparation** (capture des éléments les plus lourds)
- Passage dans une seconde colonne d'analyse
- Purge des éléments indésirables (système « Backflush »)
- Détection**

DES DETECTEURS AU CHOIX EN FONCTION DE VOS BESOINS

PID : Le **détecteur par photo ionisation** est **idéal pour la mesure en continu** par chromatographie en phase gazeuse, **grâce à sa stabilité, sa sensibilité de détection et son autonomie** (aucun besoin en gaz de combustion).

Il permet d'effectuer la mesure de composés de l'ordre du ppt à celui du ppm. L'azote et l'hélium peuvent être utilisés comme gaz vecteurs.

Il est à ce jour le détecteur le mieux adapté à la détection du benzène.

FID : Le **détecteur à ionisation de flamme** est la **technique la plus répandue** pour la chromatographie en phase gazeuse. Sa sensibilité est adaptée aux bas niveaux de détection. Nécessitant de l'hydrogène et de l'air pur comme combustibles pour fonctionner, ses coûts d'exploitation sont plus élevés.

L'azote et l'hélium peuvent être utilisés comme gaz vecteurs.



Lampe PID et son carter

COMBINAISON : La combinaison des détecteurs PID et FID permet la mesure des mélanges complexes de manière très satisfaisante.

TCD et ECD : Ces deux détecteurs, beaucoup moins utilisés de nos jours, sont disponibles sur consultation.

UN LOGICIEL SUR MESURE DEVELOPPE PAR NOS EQUIPES

LOGICIEL POUR APPLICATIONS MULTI-COMPOSES :

SYNSPEC a intégré aux analyseurs un logiciel intuitif et convivial de gestion de l'analyse des composés.

Ce programme comprend les réglages de l'analyse des pics de concentrations, le chargement automatique des paramètres du dernier étalonnage validé et les réglages de la synchronisation des étapes de l'analyse.

Les données enregistrées et les chromatogrammes sont archivés périodiquement dans le disque dur interne.

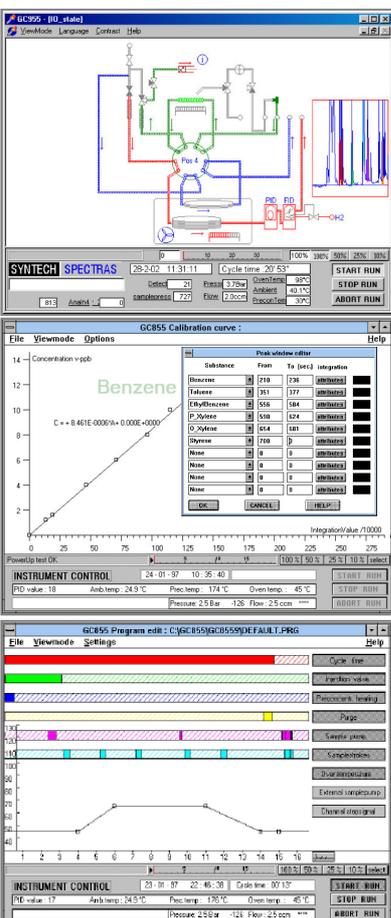
LOGICIEL POUR APPLICATION PRELEVEMENTS MULTI-POINTS :

Les applications industrielles nécessitent généralement un sélecteur multi-voies pour effectuer des prélèvements sur plusieurs points. Le logiciel est adapté à cette utilisation, notamment dans le transfert des données et le calcul des moyennes du site. Ce logiciel, personnalisable selon vos besoins, est capable de gérer tous types de messages et d'alarmes.

GARDEZ LA MAIN SUR VOTRE SYSTEME, MEME A DISTANCE :

Transfert de données (4 sorties analogiques standards, 16 en option), récupération des données d'autres analyseurs (4 entrées analogiques), récupération d'alarmes et des paramètres d'état pouvant être utilisés pour déclencher des actions (7 entrées/sorties digitales), adaptabilité à des protocoles spécifiques.

Accès distants (Modem RS232 / Connexion Ethernet), 2 connexions USB



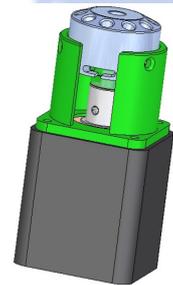
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

LIMITE DE DETECTION	Avec pré concentration : PID <0,05 ppb pour le benzène, FID <0,2 ppb pour le benzène
GAMME DE MESURE	Colonne greffée : 0-500 ppm / Colonne capillaire : 0-10 ppm
REPRODUCTIBILITE	Généralement < 3 % à 1ppb (benzène, avec colonne capillaire et pré concentration)
CONSOMMATION GAZ	Azote ou Hélium - colonne greffée : 4 bar, 30-40 ml/min / colonne capillaire : 4 bar, 6-15 ml/min
DETECTEURS	PID : 10.6 eV, tension 240 V, volume échantillon interne 50 µl FID : besoin en air 200 ml/min, Hydrogène 20 ml/min
VOL. PRELEVEMENT	Avec boucle d'échantillonnage : 0,075 - 3,0 ml Avec pré concentration 0,5 ml : pré-concentré à partir de 5 à 400 ml de gaz, facteur de pré concentration de 10 à 800
TEMPERATURE, DEBIT	Température du four 30 à 180 °C, avec ou sans programme de température Température de pré concentration : pendant la pré concentration, refroidissement actif à température ambiante , en option à -5°C, pendant la désorption 100 - 300 °C Gaz vecteur 1-30 ml/min, avec ou sans programmation de débit
DIMENSIONS	Rack 19", 5 unités de taille standard, profondeur 37 cm net, poids 20-25 Kg
ALIMENTATION	230 VAC, 100-200 VA, pics 575 VA , option version 110 V
TEMPERATURE AMBIANTE	5-40 °C, pour instruments avec refroidissement 15-25 °C
HUMIDITE RELATIVE	De 20 % à 95 % d'humidité relative
ORDINATEUR	Pentium (300 Mhz), 32 Mb Ram minimum, DD 2,5" >20 Gb, écran couleur LCD 10", E/S 2xPS2, 3xRS232, Ethernet R145 10/100 Mbit, WinXP
OPTIONS	Sélecteur multivoies jusqu'à 16 entrées, vanne d'étalonnage automatique, entrées analogiques et digitales pour d'autres équipements. Alarmes et sorties analogiques pour 16 voies, archivage de toutes les vérifications internes, alarmes, étalonnage et validations.
CERTIFICATIONS	Certifié CE, approuvé selon norme EMC par NMI, testé pour conformité benzène par Ineris

PRESENTATION DE LA GAMME SYNSPEC

ANALYSEUR D'AIR AMBIANT : GC 955

- Air ambiant
- Précurseurs d'ozone
- Hydrocarbures totaux
- Etc ...



ANALYSEUR DE METHANE ET DES HYDROCARBURES TOTAUX NON METHANIQUES : SYNSPEC ALPHA 115

α

Les hydrocarbures totaux non-méthaniques (TNMHC) présents dans l'air, sont mesurés depuis longtemps dans de nombreux pays.

Dans ce but, Synspec a conçu 3 analyseurs : L'ALPHA 114 pour les analyses de fond, l'ALPHA 115 pour les analyses en ambiant et l'ALPHA 116 pour les analyses à l'émission.



ANALYSEUR INDUSTRIEL POUR LES HYDROCARBURES TOXIQUES : SYNSPEC DELTA

δ

Afin de répondre à une demande récurrente de la part de nos clients industriels, nous avons conçu un analyseur d'hydrocarbures toxiques.

L'analyseur SYNSPEC DELTA est un analyseur mono-composé, spécialement conçu pour les mesures environnementales et la sécurité dans les zones industrielles.



ANALYSEUR D'EAU : MESURE DES COV

L'eau peut contenir de nombreux hydrocarbures toxiques

Pour les entreprises rejetant des eaux usées, il est important de mesurer la qualité de ces eaux avant et après traitement. SYNSPEC a conçu pour vous un analyseur permettant d'obtenir en continu, l'analyse de la qualité de l'eau.

Combinés à une purge et un séparateur, nos GCs permettent, à coûts réduits, la chromatographie des composés contenus dans les eaux usées.

Produits distribués en France exclusivement par NEREIDES



Depuis 1970, NEREIDES étudie, réalise, intègre, exploite, maintient et distribue instrumentations et solutions à forte valeur ajoutée pour la mesure et la connaissance de l'environnement.

Formation, télédiagnostic, maintenance préventive et corrective, encadrement des laboratoires, dépouillement des données, nos équipes vous accompagnent tout au long de la vie de vos équipements.

Contactez nous :

Téléphone : +33 1 69 07 80 89

Fax : +33 1 69 07 19 14

Email : sales@nereides.fr

4 Avenue des Indes
91969 Courtaboeuf Cedex
France
www.nereides.fr