



INSTRUMENTS
ANALYTICAL SOLUTIONS

MYVAP VAPORISEUR AUTOMATIQUE POUR L'ANALYSE DES GPL

Performances inégalées pour l'analyse des GPL en GC

La chromatographie en phase gazeuse est couramment utilisée pour la détermination de la composition des GPL après vaporisation de l'échantillon.

Cette phase de vaporisation est souvent source d'erreurs et de biais. La plupart des méthodes sont hors-ligne et dépendent de l'opérateur ce qui pose des problèmes de reproductibilité et de répétabilité des analyses.

SRA Instruments a développé MyVAP, un vaporiseur et un échantillonneur, tous deux indépendants et automatiques, qui extrait les GPL à travers une chambre chauffée en acier inoxydable contrôlée par des capteurs de pression électronique et de température en accord avec la méthode UOP 539. Comme décrit dans la méthode, le cylindre possède une vanne ouverte/fermée qui permet de vaporiser le GPL de façon très reproductible, indépendamment de l'opérateur.

Les performances du système reposent sur le contrôle très précis de la pression et de la température lors de la phase de



MyVAP avec cylindre GPL

vaporisation de l'échantillon. Le cycle de vaporisation est facilement programmable via l'interface Web de MyVAP. Il comprend également la purge du système et de la vanne d'échantillonnage du GC afin de réduire les effets mémoires entre échantillons.

Avant l'injection, le gaz est échantillonné à la pression définie et l'analyse GC est automatiquement lancée par start externe.

Toutes les opérations sont entièrement automatisées et contrôlées par l'interface Web intégrée. MyVAP est conçu à partir de matériaux et composants de grande qualité et utilisant des raccords de sécurité et une soupape de sûreté garantissant des opérations en toute confiance.

Logiciel intégré

Le logiciel embarqué, développé par SRA Instruments, étend les capacités de MyVAP, notamment les caractéristiques de sécurité, de gestion à distance et de lancement du GC. Logiciel libre, il vous permet de démarrer et programmer votre vaporisateur avec un simple navigateur Web.



Page principale de l'interface Web

Domaines d'application :



Composition détaillée des hydrocarbures dans les GPL
Analyse des non condensables dans les GPL

Cycle de vaporisation entièrement automatisé



Répétabilité et reproductibilité inégalées



Lancement des séquences GC automatique



Communication Ethernet



Compatibilité multi-marques GC



MyVAP

Spécifications techniques

Spécifications générales :

Dimensions (mm) :	H 450 ; P 430 ; L 300
Poids :	15 Kg
Chassis :	Aluminium / Acier / Acier inoxydable
Matériau en contact avec l'échantillon :	Acier inoxydable

Environnement de travail :

Température :	0°C à 40°C
Humidité relative :	5 à 95% sans condensation
Altitude :	jusqu'à 2000m max.
Utilisation :	intérieure

Utilités :

Alimentation :	230 VDC, 50Hz
Consommation :	6 A max

Echantillon :

Nature :	gaz de pétrole liquéfiés, mélanges C ₃ et C ₄
Pression :	50 bar max.
Sécurité :	volume de la chambre de vaporisation = 1 Litre

Protection contre la surpression par une soupape de sûreté CE 30PSI

Connexion :

Entrée :	Swagelok raccord rapide 1/8"
Sortie vers le GC :	1/16" OD, 0.98mm ID
Event :	1/4" Swagelok

Spécifications chromatographiques :

Répétabilité :	< 0.5 % RSD pour les C ₃ et C ₄
Pré-requis configuration GC :	vanne d'échantillonnage gaz chauffée installée
Compatibilité :	compatible avec tous les modèles de GC du marché équipés d'une vanne d'échantillonnage gaz

Communication :

Ethernet :	IP fixe ou DHCP (par défaut IP 10.1.1.113)
Système d'exploitation :	compatible avec tous les OS avec navigateur Web
Navigateur Web supportés :	Internet Explorer version 10 ou supérieure Chrome version 28 ou supérieure
Logiciel :	SRA embedded web software. Pas d'installation requise

E/S (A distance) :

Contacts :	GC Appareil externe non prêt/démarrage/ démarrage/ contact GC prêt entrée
------------	--

Compléments :

Vannes :	4 électrovannes
Pompe à vide interne :	avant la vaporisation, pour purger le cylindre d'expansion
Température de vaporisation :	de 50°C à 200 °C
Capteur de pression :	de 0 à 5 bar
Mode d'opération :	automatique via logiciel, séquence programmable
Option ligne de transfert :	ligne chauffée vers le GC. L = 1,5m / 150°C
Option :	inertage pour l'analyse de H ₂ S, des composés soufrés ou sensibles.

Applications :

Analyse de la composition des gaz de pétrole liquéfiés GPL

SRA MyVAP se compose de :

- Une entrée échantillon avec vanne vers boucle rapide (évent liquide)
- Une chambre principale de vaporisation chauffée
- Une vanne pointeau pour un réglage du temps de vaporisation optimal
- Un capteur de pression électronique 0-5 bar
- Un réservoir chauffé pour le gaz vaporisé (1L)
- Une pompe à vide
- Une soupape de sûreté pour protéger l'appareil d'une surpression dans la chambre de vaporisation
- Electrovanes d'isolement pour chaque partie du système pour un fonctionnement automatique
- Auto-contrôle du système au démarrage et rapport d'erreur pour faciliter la maintenance.

