

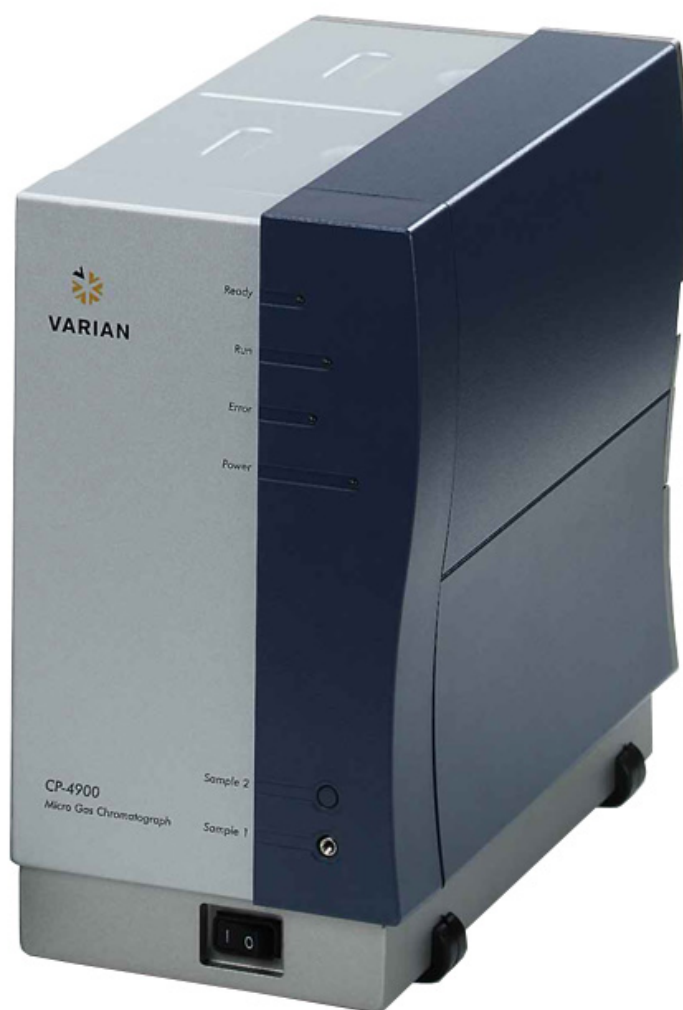
NOTICE: This document contains references to Varian.
Please note that Varian, Inc. is now part of Agilent
Technologies. For more information, go to
www.agilent.com/chem.



Agilent Technologies

MANUEL DE PRÉINSTALLATION

Micro-GC CP-4900 version 2 ou 4 canaux/DMD et PRO



Amérique du Nord/Sud
2700 Mitchell Drive
Walnut Creek
94598 Californie, USA
Tel: ++(1)9259392400
Fax: ++(1)9259452360 or
++(1)9259452344

Europe
P.O. Box 8033
4330 EA Middelburg
Pays-Bas
Tel: ++(31)118671000
Fax: ++(31)118623193

Australie/Asie de l'Est
679 Springvale Road
Mulgrave, Victoria 3171
Australie
Tel: ++(61)395607133
Fax: ++(61)395607950

Consignes de sécurité

Informations

Afin de prévenir tout dommage corporel à l'utilisateur ou tout dégât matériel à l'instrument, il est essentiel de lire les informations contenues dans ce chapitre.

Si le présent manuel n'est pas rédigé dans la langue maternelle du lecteur ou si celui-ci éprouve certaines difficultés de compréhension, nous lui recommandons de contacter la société Varian pour demander de l'aide. La société Varian ne pourra être tenue pour responsable des dommages corporels ou des dégâts matériels occasionnés par un manque de compréhension des informations contenues dans le présent manuel.

Consignes d'exploitation

Le présent manuel est destiné à aider l'utilisateur à créer les conditions opératoires lui permettant d'utiliser le matériel en toute sécurité et de façon performante.

Certaines considérations et précautions spéciales sont également décrites dans le présent manuelle sous la forme de **NOTES**, de **MISES EN GARDE** et d'**AVERTISSEMENTS** (cf. infra).

Il est important de faire fonctionner le matériel conformément aux instructions du présent manuel et à toute information supplémentaire pouvant être communiquée par Varian. Contacter le bureau local de la société Varian pour toute question concernant la sécurité et la bonne utilisation du matériel.



NOTE

Information destinée à obtenir les performances optimales de l'instrument.



AVERTISSEMENT

Attire l'attention sur des situations pouvant occasionner des blessures légères ou des dégâts matériels légers et indique comment éviter ces situations.



MISE EN GARDE

Attire l'attention sur des situations potentiellement dangereuses qui pourraient occasionner des blessures importantes et indique comment éviter ces situations.

SOMMAIRE

Consignes de sécurité	2
<i>Informations.....</i>	<i>2</i>
<i>Consignes d'exploitation</i>	<i>2</i>
CONDITIONS DE PRÉINSTALLATION.....	4
Conditions environnementales.....	4
Exigences en matière d'espace	4
Source d'alimentation	4
Alimentation	5
Alimentation en Gaz.....	5
- Alimentation externe	5
Gaz de transport pour DMD	5
- Alimentation interne	5
- Pureté des gaz utilisés.....	5
- Aspects de sécurité.....	5
Source radioactive scellée du DMD.....	5
Échantillons gazeux	6
Connexion du gaz vecteur	6
Configuration gaz vecteur	6
Échantillons gazeux	6
Procédure à suivre après une longue période d'inactivité de l'instrument	7
Sorties	7
Exigences pour la mise en réseau du Micro-GC CP-4900	7
Informations demandées au client avant la commande	8
Opération initiale	8

CONDITIONS DE PRÉINSTALLATION

Pour que l'installation puisse s'effectuer simplement, rapidement et en toute sécurité, il est recommandé à l'utilisateur de prendre toutes les mesures décrites ci-après avant que l'ingénieur de service de la société Varian vienne installer l'instrument.

Conditions environnementales

- Degré de pollution: 2
- Humidité relative: de 0% à 95% RH (non condensable)
- Température: de +0°C à +50 °C en fonctionnement.
- Le Micro-GC CP-4900 est destiné à être utilisé à l'intérieur.
- Le Micro-GC CP-4900 doit être mis à l'abri des produits chimiques ou des gaz corrosifs, de la poussière ou de la matière particulaire, de la ventilation directe des appareils de conditionnement de l'air, des dispositifs de chauffage, des fours et des ventilateurs.

Exigences en matière d'espace

- Laisser suffisamment d'espace sur le plan de travail pour permettre l'installation des stations de travail, des intégrateurs et des autres instruments relevant du domaine de la Micro-GC. Le tableau ci-dessous reprend les dimensions physiques et le poids du Micro-GC CP-4900 ainsi que des instruments périphériques pouvant être installés à ses côtés.
- Laisser 10 à 20 cm d'espace sur les côtés et à l'arrière du Micro-GC CP-4900 pour permettre une libre circulation de l'air.

<i>Instrument</i>	<i>Hauteur</i>		<i>Largeur</i>		<i>Profondeur</i>		<i>Poids</i>	
	Pouce	Cm	Pouce	Cm	Pouce.	Cm	Livre	Kg
Micro-GC CP-4900 2-CH	11	28	6.5	16	12	30	14	6
Micro-GC CP-4900 4-CH	11	28	6.5	16	21.5	55	22	10
Alimentation	2,5	6,4	4	9,5	7	17,8	2	1
Valise de transport 2 Canaux	15	38	12	30	16	41	35	16
Valise de transport 4 Canaux (avec chariot de transport)	18,5	47	15	38	28,5	73	68	30
Station de travail chromatographique (ordinateur + moniteur, valeurs approximatives)	17	43	17	43	21	53	35	16

Source d'alimentation

- Tension de secteur de 90 à 260 Vca, fréquence entre 50-60 Hz.
- Le groupe secteur, alimentant la ou les prise(s) de courant, doit être exclusivement réservé à l'instrument/aux instruments.
- Le réseau de secteur doit être correctement mis à la terre.
- Catégorie d'installation (catégorie de surtension): II

Alimentation

Le Micro-GC CP-4900 fonctionne avec une alimentation maximale de 12V Vcc, 130 W. Pour plus de détails se référer manuel utilisateur Alimentation du Micro-GC CP-4900.

Alimentation en Gaz

- Alimentation externe

Bouteille de gaz avec régulateur de pression à deux étages permettant de régler la pression du gaz vecteur jusqu'à 550 ± 10 kPa (80 ± 2 psi).

Gaz de transport pour DMD

Les gaz de transport pour le DMD ne peuvent être que de l'azote qualité 5 (99.999%) ou de l'air zéro

Les spécifications pour l'air zéro sont:

O₂ 19.5 à 23.5%.

Hydrocarbures totaux (THC) < 0.1 ppm

H₂O < 1 ppm.

CO₂ < 1 ppm.

CO < 0.1 ppm.

Balance gaz = QS Azote



NOTE

L'air issu d'un compresseur est hors spécifications, et donc à proscrire !

- Alimentation interne

Pour pouvoir remplir le réservoir intégré d'alimentation en gaz vecteur, il faut disposer d'une bouteille de gaz séparée d'une pression largement supérieure à 12000 kPa (120 bar, 1800 Psi).

- Pureté des gaz utilisés

Les gaz contenus dans les bouteilles de gaz doivent avoir une pureté minimale de 99,999%

- Aspects de sécurité

Les bouteilles de gaz doivent être fixées à une table ou à un mur.

Source radioactive scellée du DMD

Le DMD utilise une source radioactive (Ni-63) pour générer des particules bêta (électrons) à l'intérieur d'une source scellée.

Dans presque tous les pays, il est essentiel d'avoir une licence pour importer, manipuler, stocker, utiliser, transférer et détenir une source radioactive scellée, comme pour l'ECD NI63.

Les informations nécessaires au changement ou à l'obtention d'une nouvelle licence dépendent de la législation locale.

Échantillons gazeux

- Ne jamais utiliser d'échantillons liquides!
- Type d'échantillons: gaz non condensables
- Les échantillons autres que les gaz non condensables (gaz humides, vapeurs, particules et polymères) doivent être filtrés à l'avance
- Échantillons condition entre gaz non condensables 0°C et 110°C.
- Pression des échantillons entre 0 et 100 kPa
- La sortie du réservoir à échantillons doit pouvoir s'adapter à un capillaire en acier inoxydable d'un diamètre extérieur de 1/16" muni d'un écrou femelle Swagelok ®.

Connexion du gaz vecteur

Le capillaire véhiculant le gaz vecteur relie le réservoir du gaz vecteur au Micro-GC via le port **CARRIER IN** situé à l'arrière de l'instrument. Il est vivement conseillé de ne pas utiliser de capillaire en matière plastique. Utiliser uniquement des capillaires bien rincés en cuivre ou en acier inoxydable.



Les filtres épurateurs de gaz des CP contiennent de l'azote. Si l'azote n'est pas utilisé comme gaz vecteur, il faut rincer les filtres et les capillaires destinés à la circulation des gaz après l'installation d'un nouveau filtre.

Combinaisons possibles de gaz vecteurs:

Hélium (He), Hydrogène (H₂), Argon (Ar) et Azote (N₂)



En cas d'utilisation d'hydrogène comme gaz vecteur, faire attention aux éventuelles fuites au niveau des connexions internes et externes du Micro-GC CP-4900 (utiliser un détecteur de fuites électronique).

Configuration gaz vecteur

Le gaz vecteur pour chaque CP4900 contenant un DMD est prédéfini en usine, dépendant du type d'analyse, on utilise généralement de l'Hélium.

Les autres voies peuvent être configurées en Hélium (He), Hydrogène (H₂), Argon (Ar) ou Azote (N₂), dépendant de l'application client.

Veuillez noter que changer le gaz vecteur d'un CP4900 DMD n'est pas dans les spécifications usine, et peut entraîner des changements de performances.

Échantillons gazeux

Le Micro-GC CP-4900 est un analyseur conçu exclusivement pour l'analyse des gaz et des vapeurs. Il est conseillé de préparer un échantillon étalon pour les contrôles de routine de l'instrument. La pression de l'échantillon doit être comprise entre 0 et 100 kPa, la température de l'échantillon, entre 0 et 110 °C et l'échantillon doit être filtré, de préférence à l'aide d'un filtre de 5 µm. Varian, Inc. recommande de TOUJOURS utiliser un kit filtre extérieur, réf. CP736729.



Si possible, extraire l'humidité des échantillons introduits dans le Micro-GC CP-4900.

Procédure à suivre après une longue période d'inactivité de l'instrument

Suivre la procédure décrite ci-après si le Micro-GC n'a plus été utilisé depuis longtemps!



- Alimenter le Micro-GC en gaz vecteur
- Mettre le Micro-GC sous tension
- Mettre le/les filaments du TCD hors tension (dans le CP-Maître Elite)
- Régler la/les colonne(s) sur le maximum (110°C, 160 °C ou 180 °C suivant les colonnes)
- Conditionner le module colonne, de préférence la nuit, afin d'en extraire toute l'eau et d'éviter ainsi d'endommager les filaments du TCD.

Sorties

Le Micro-GC comporte différents ports de sortie destinés à la connexion à un système informatique.

Sorties numériques: 1 port RS-232, 1 port Ethernet et en option 2 ports RS-232 pour les événements extérieurs.

Exigences pour la mise en réseau du Micro-GC CP-4900

- Câble client Cat5 UTP / STP.
- Réseau client compatible avec un Ethernet Standard (IEEE 802.3).
- Le GC peut être connecté à un concentrateur (HUB) ou à un commutateur de type 10BASE-T ou 10/100BASE-TX.
- Le réseau doit utiliser un protocole TCP-IP.

Spécifications ordinateur :

- Compatible PC
- Microsoft Windows 2000 ou supérieur
- 1.5 GHz ou plus.
- 256 MB de RAM
- Résolution écran 1024x768
- 1 port série (Obligatoire)
- Disque dur 10 GB
- Lecteur CédéRom

Spécifications ordinateur du CP-4900 PRO :

- Processeur Pentium > 1GHz
- Mémoire vive > 512 MB pour Windows 2000 ou XP
- Espace disque dur > 20 GB
- Ecran vidéo 1024x768x65536 couleurs recommandées
- Windows 2000 SP3 ou XP
- Lecteur CédéRom > x16
- Au moins un port USB

Informations demandées au client avant la commande

- Adresse IP / Masque de sous-réseau / Passerelle pour le Micro-GC CP-4900.
- Adresse IP / Masque de sous-réseau / Passerelle pour la station de travail.
Nom d'hôte + Nom de domaine complet (Optionnel).

Opération initiale

Une méthode-test est fournie. Cette méthode est destinée à vérifier si l'instrument fonctionne correctement et est livrée avec des chromatogrammes-test sur lesquels sont mentionnées les conditions de test.



NOTE

Si une colonne CP-Molsieve a été commandée, s'assurer qu'elle est conditionnée avant de l'utiliser.