



Le système de CPG/MSD
Agilent série 5975C

Performance, productivité et fiabilité.

Our measure is your success.



Le système de CPG/MSD Agilent série 5975C

Performance reconnue, productivité supérieure - et confiance maximum dans vos résultats.

Bienvenue dans la future génération de l'Agilent MSD série 5975C reconnu par le secteur - le CPG/MSD le plus populaire jamais connu. L'Agilent MSD série 5975C - avec détecteur HED-EM triple axe - combine des fonctions de conception innovantes afin de stimuler la productivité de votre laboratoire ainsi que des capacités analytiques avancées qui vous aident à obtenir de meilleurs résultats, plus rapidement. Parfaitement complétée par le nouveau CPG 7890A, la plateforme fournit tous les éléments pour obtenir une performance chimique de qualité supérieure, une fiabilité inégalée, une meilleure productivité et une facilité d'utilisation améliorée.



Le système de CPG/MSD Agilent série 5975C est construit sur une base solide de suprématie sur ce secteur industriel, de fiabilité et de performance.

Capacités analytiques avancées

L'analyseur de masse modulaire intègre une source d'ions inerte solide, un analyseur à quadripôle en quartz propriétaire et un nouveau détecteur triple axe signal sur bruit plus élevé. Cette puissante combinaison offre une meilleure résolution SM, une intégrité spectrale exceptionnelle et des limites inférieures de détection - pour la meilleure confiance possible dans vos résultats. La nouvelle technologie de détection de traces d'ions fournit encore plus de capacités au niveau des traces.

Débit plus élevé

Des fonctions d'automatisation adaptées, des séparations plus rapides et des cycles de détection plus courts vous permettent de traiter plus d'échantillons en moins de temps. Des routines d'analyse avancées vous permettent d'obtenir un maximum d'informations à chaque analyse, et un nouveau logiciel de déconvolution spectrale automatisée permet une identification et une quantification rapides.

Disponibilité maximale

Des fonctions d'ingénierie bien pensées et réalistes permettent une maintenance de routine plus rapide et plus simple, et de nouvelles fonctions d'intelligence système permettent un soutien prédictif, une maintenance automatique améliorée et des diagnostics à distance puissants - facilitant plus que jamais le maintien de votre laboratoire en état de marche à sa performance optimale.

Pour plus de spécifications concernant l'instrument, veuillez consulter :

www.agilent.com/chem/5975C-Specs

5989-6351EN : Instructions CPG/MSD de la série 5975C



Source inerte à 350 °C

Désormais programmable jusqu'à 350 °C, fournit une réponse améliorée pour les composés actifs et les élués tardifs. **Page 4**



Quadripôle quartz et or propriétaire avec gamme de masse 1 050 u

L'écart de masse le plus bas assure une plus longue durée de vie de l'étalonnage et du réglage. **Page 4**



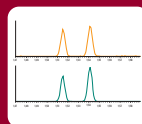
Détecteur triple axe S/B élevé

La future génération de détection décalée minimise le bruit et maximise le signal pour les limites de détection les plus basses. **Page 5**



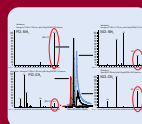
Technologie de détection de traces d'ions

Réduit les limites de détection dans les matrices complexes ; avec la contribution de la source inerte à température élevée, cette nouvelle technologie fournit à votre laboratoire de nouvelles capacités analytiques puissantes. **Page 5**



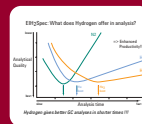
Mode fragmentométrie/balayage synchrone

Surveillance sélective d'ions d'intérêt à un niveau de sensibilité élevé tout en acquérant simultanément un spectre à des vitesses de balayage pouvant atteindre 12 500 u/s. **Page 6**



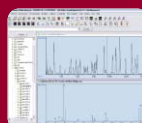
Tous les modes d'ionisation en une séquence automatisée

Ionisation chimique par ions positifs, ionisation chimique par ions négatifs et ionisation électronique avec source d'ions CI standard ; la fonction d'ionisation chimique automatique rend l'ionisation chimique aussi simple que l'ionisation électronique. **Page 7**



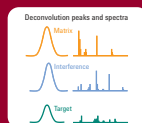
Nouvelles spécifications signal/bruit de l'EI de l'hydrogène

Permet une analyse plus rapide dans des conditions sécurisées - avec le coût inférieur du gaz vecteur hydrogène. **Page 7**



Logiciel de CPG/SM

S'adapte à votre flux de travail - les fonctions puissantes et les fonctionnalités avancées de votre application améliorent la performance et la productivité de votre laboratoire. **Page 10**



Logiciel de rapports de déconvolution

Notre logiciel de deuxième génération vous apporte des réponses rapides en toute confiance. Associé à de nouvelles bases de données de verrouillage des temps de rétention, DRS réduit notablement le temps d'analyse après le cycle. **Page 12**



Fournitures et consommables pour CPG/SM

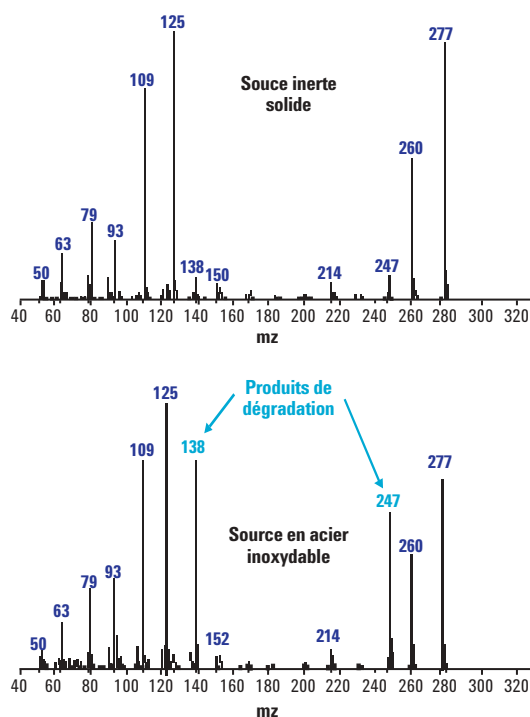
Les fournitures certifiées et les colonnes CPG Agilent J&W haute performance maximisent vos résultats analytiques. **Page 15**

Conçues pour la performance et la productivité, depuis la source jusqu'au détecteur.

Concevoir les solutions CPG/MSD les plus reconnues au monde est un processus d'amélioration continue. Avec chaque nouvelle génération, nous ne perdons jamais de vue notre objectif : aider votre laboratoire à obtenir de meilleurs résultats avec une meilleure confiance dans les délais les plus courts possibles.

Une source d'ions inerte solide haute température stimule les performances de votre système

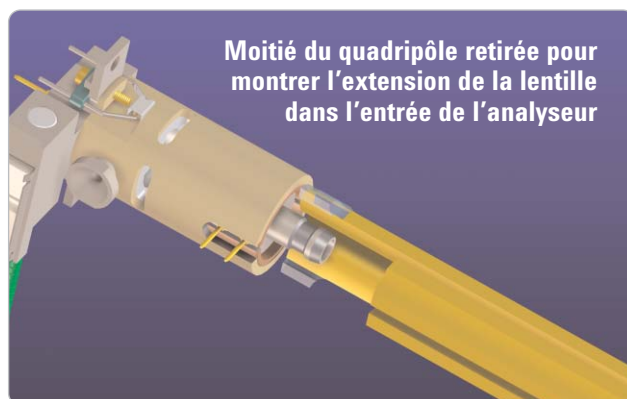
La source inerte propriétaire d'Agilent est désormais programmable jusqu'à 350 °C afin de fournir une meilleure réponse pour des composés actifs et élueurs tardifs. Elle offre une meilleure symétrie des pics, une meilleure réponse EI, moins d'ions de dégradation et des recherches en bibliothèque plus fiables. Une température plus élevée signifie également un nettoyage moins fréquent : une excellente amélioration pour la productivité de votre laboratoire. (1)



Intégrité spectrale améliorée. La nouvelle source inerte élimine les réactions d'activité en surface, ce qui permet d'obtenir des résultats plus fiables lors des recherches en bibliothèque.

Le nec plus ultra de la conception et de la performance des quadripôles

L'analyseur MSD intègre un ensemble de technologies propriétaires brevetées permettant de fournir des performances supérieures et une fiabilité accrue.



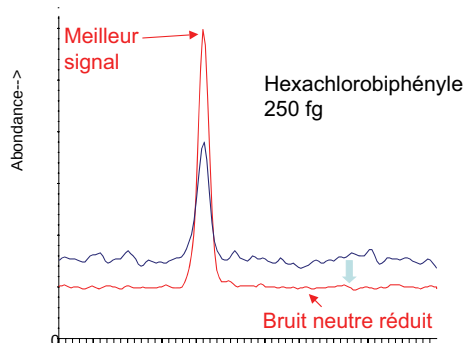
La dernière lentille, qui s'étend dans le quadripôle monolithique chauffé, optimise l'association de la source et de l'analyseur. La tension sur cette lentille est dynamiquement en rampe de façon synchrone avec la tension de l'analyseur afin de concentrer un signal ion maximum pour chaque m/z vers le centre du champ du quadripôle.

La stabilité dimensionnelle de l'analyseur quartz monopièce est une force fondamentale de la conception MSD. Contrairement aux barreaux métalliques, les changements de température de l'ambiante jusqu'à 200 °C ne modifient pas les dimensions du quartz. Une température d'analyseur plus élevée permet un fonctionnement robuste, sans maintenance - même avec des échantillons complexes, à point d'ébullition élevé.

Les surfaces d'électrodes à couches submicroniques monolithiques en or éliminent les erreurs de champ de quadripôles de barreaux ronds et offrent une résolution, une stabilité d'axe de masse et une efficacité de transmission ionique excellentes sur l'ensemble de la gamme de masse, jusqu'à 1 050 u. Un kit de contrôle de masse élevée disponible permet de confirmer que la masse élevée est rapportée avec précision. (2)

Détecteur triple axe pour des limites de détection inférieures et des coûts de fonctionnement réduits

L'objectif fondamental pour le module du détecteur est toujours le même : collecter plus d'ions d'intérêt et éliminer les sources d'arrière-plan de bruit. Pour atteindre ces objectifs, le détecteur 5975C utilise un nouveau bouclier et guide d'ions permettant de positionner un nouveau multiplicateur d'électrons triple colonne longue durée doublement décalé par rapport à la sortie de l'analyseur. Le trajet optimisé des ions augmente le signal et élimine le bruit des neutres énergétiques. Il en résulte tout simplement la meilleure spécification signal sur bruit du marché, et le complément parfait de la source inerte et un analyseur hyperbolique breveté.

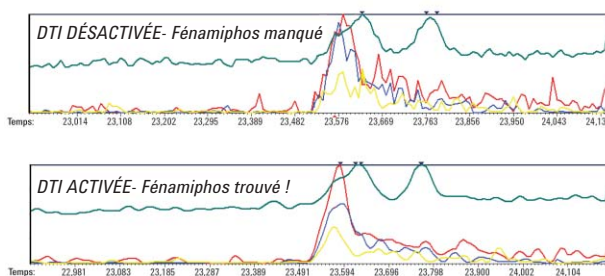


Le détecteur triple axe accroît le signal et diminue le bruit : la combinaison idéale pour améliorer les limites de détection.

Renseignez-vous concernant une mise à niveau de détecteur pour votre Agilent CPG/MSD série 5975 actuel.

Le système de détection de traces d'ions fournit une réelle amélioration de performance pour les matrices complexes

La technologie révolutionnaire de détection de traces d'ions vous offre une meilleure fiabilité spectrale, ce qui accroît votre niveau de confiance lors de vos recherches en bibliothèque. Elle vous permet de réduire vos limites de détection de méthode (LDM), ainsi que votre limite de quantification, réduisant les faux négatifs et améliorant encore les performances de la source d'ions inerte au niveau de traces. Cette technologie assure également des lignes de base plus reproductibles, ce qui réduit considérablement le nombre d'interventions manuelles pendant le pic d'intégration.



Analyse de phénamiphos. Si la détection de traces d'ions n'est pas activée (haut), les fénamiphos sont manqués comme un support mal défini sur un pic plus large. Lorsque la détection de traces d'ions est activée (bas), le bruit diminue et une correspondance claire est obtenue.

Grâce au réglage automatique à un niveau de sensibilité élevé, il est facile d'optimiser les performances du système

Éliminez les essais et erreurs de l'optimisation des conditions de fonctionnement en automatisant le processus. Le réglage automatique du système 5975C permet de gagner du temps, de stimuler les performances et d'améliorer la cohérence entre instruments. Le nouveau réglage normalisé obtenu du multiplicateur d'électrons assure un décompte d'ions optimisé en continu et prolonge la durée de vie du multiplicateur d'électrons. (3)

(1) 5989-6051EN : Les MSD série 5975C : Conseils pour la mise en œuvre d'une température de source d'ions élevée

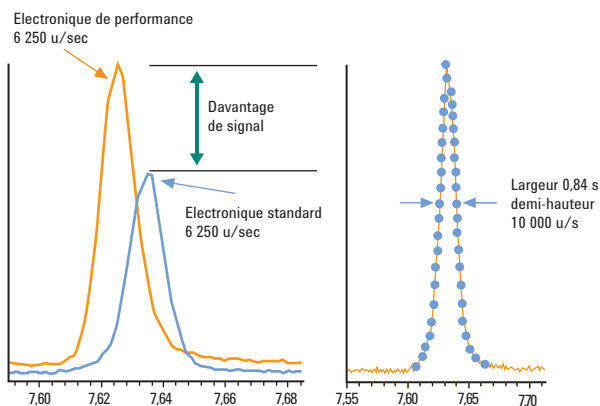
(2) 5989-3142EN : Application du MSD 5975 inerte sur des éthers diphenyliques polybromés (EDP) de masse moléculaire supérieure

(3) 5989-7654EN : Améliorations pour obtenir un réglage d'instrument normalisé

Les capacités analytiques puissantes améliorent les résultats et la productivité.

L'électronique rapide améliore la performance et permet une fragmentométrie/un balayage synchrone

L'électronique rapide utilisée dans le système de CGP/MSD série 5975C optimise la transmission des signaux pour un CGP/MSD rapide en mode balayage complet et en mode sélection d'ions (SIM). Il active également une fonctionnalité SIM/Scan synchrone - sans mettre à mal les performances analytiques. (4)

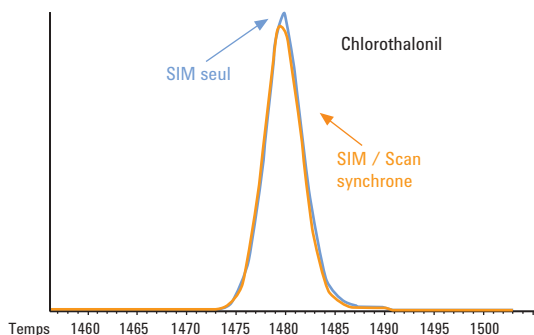


Plus de signal et plus de points de données. Le chromatogramme d'ions totaux d'heptachlorobiphényle compare l'électronique standard (MSD Agilent série 5976) à la nouvelle électronique rapide. Ces deux chromatogrammes ont été acquis par le biais d'un même instrument et aux mêmes vitesses de balayage (décalage horizontal pour une définition de qualité). Des vitesses de balayage élevées pouvant atteindre 12 500 u/s permettent une intégration de pics précise même pour les pics capillaires de petit diamètre.

Élection d'ions (SIM) et balayage complet de haute performance

La fonctionnalité fragmentométrie/balayage synchrone Agilent vous permet de capturer les données de SIM et de balayage en une seule acquisition. En raison de la facilité de paramétrage et de la disponibilité des bibliothèques de spectres, de nombreux laboratoires utilisent le mode balayage complet pour la plupart de leurs opérations de recueil de données. Le mode SIM, quant à lui, propose une sensibilité considérablement améliorée par rapport aux données de balayage complet : cependant, les données de SIM ne peuvent être soumises à une recherche comparée avec les données des bibliothèques de spectres pour obtenir une confirmation de leur correspondance.

Désormais, grâce au fonctionnement en mode fragmentométrie/balayage synchrone du système 5975C, vous pouvez obtenir les deux — en une seule et même analyse ! Encore mieux, vous n'avez pas besoin de l'aide d'un expert en CPG/MSD pour y parvenir.



Aucune perte de sensibilité dans le SIM pendant le fonctionnement SIM/Scan. La superposition ci-dessus compare l'acquisition SIM uniquement (bleu) au signal SIM issu d'une acquisition SIM/Scan synchrone (orange).

La capacité du logiciel de SIM automatique Agilent permet de convertir automatiquement les données de balayage complet en paramètres d'acquisition de SIM ou de fragmentométrie/balayage pour utilisation avec les méthodes de fragmentométrie/balayage synchrone. Les temps de séjour des SIM peuvent être réglés par paliers de 1 ms entre un temps de séjour très rapide de 1 ms jusqu'à plus de 100 ms.

(4) 5989-3108EN : Amélioration de la productivité grâce au SIM/Scan synchrone

(5) 5989-4347EN : MSD 5975 inerte - Avantages des améliorations du fonctionnement d'ionisation chimique

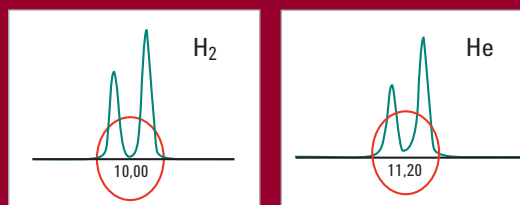
Une CI aussi facile qu'une EI

L'ionisation chimique (CI) est considérée depuis longtemps comme une technique de CPG/MSD avancée en raison de la complexité des paramétrages, de l'ajustement des réactifs gazeux et du réglage des sources d'ions. Désormais, grâce au CPG/MSD Agilent 5975C inerte, la CI est aussi routinier et facile que l'EI - et le spectre EI peut être généré sans modifier la source EI.

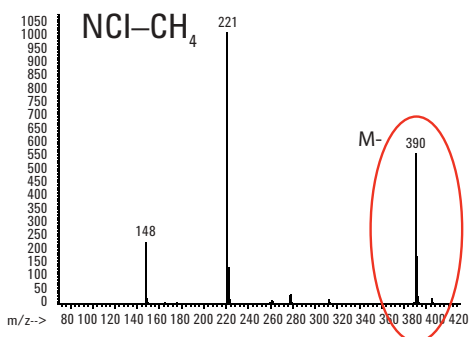
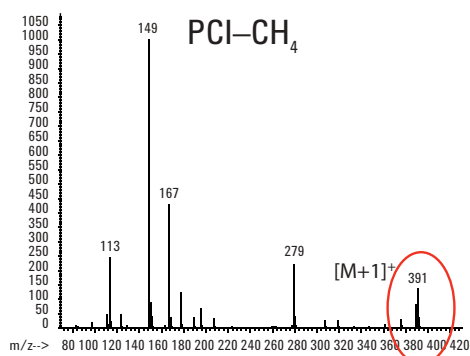
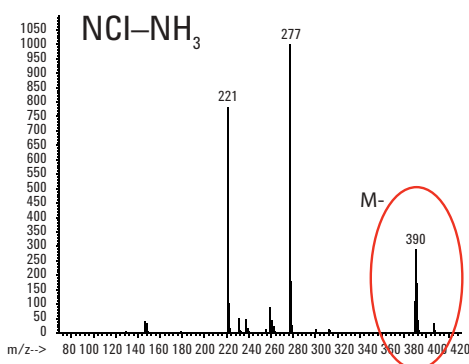
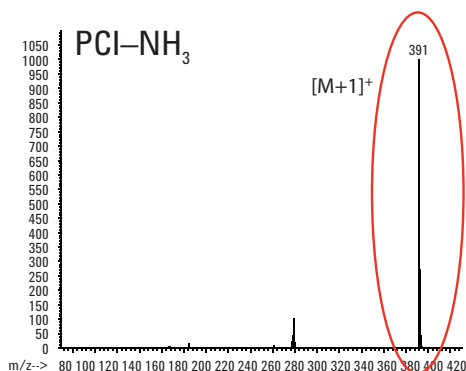
Une interface utilisateur intuitive et un module de commande du débit CI collaborent pour ajuster automatiquement le débit du réactif gazeux CI afin d'assurer une performance optimale. Les injecteurs réactifs doubles permettent de comparer facilement des réactifs complémentaires tels que le méthane et l'ammoniac. Une « dissipation » automatisée de l'étalon permet au système d'être rapidement prêt pour une utilisation, même dans le mode NCI ultrasensible.

Utilisez de l'hydrogène pour réduire votre coût par analyse

La nouvelle caractéristique signal/bruit d'hydrogène pour le système de CPG/MSD série 5975C fait d'Agilent le premier et l'unique fabricant d'instruments à certifier la performance et la sûreté du recours à l'hydrogène comme gaz vecteur. En fait, l'hydrogène fournit souvent des temps d'analyse plus rapides et une résolution supérieure aux systèmes CPG/MSD fonctionnant en mode hélium.



Analyse d'hydrocarbures aromatiques polycycliques à l'aide des modes He et de H₂. Dans cet exemple, H₂ fournit effectivement une meilleure résolution.



Phthalate de dioctyle dans tous les modes de CI. De nombreux composés produisent peu d'informations d'indentification dans l'EI : par exemple, tous les phthalates sont très similaires. La CI fournit des informations spectrales supplémentaires de valeur : PCI avec ammoniac (en haut à gauche), PCI avec méthane (en bas à gauche), NCI avec méthane (en bas à droite) et NCI avec ammoniac (en haut à droite). Remarquez les différences de spectres et de réponse totale (au centre). (5)

Le chromatographe en phase gazeuse Agilent 7890A : le prochain niveau de performance et de productivité de CPG.

Inscrivant un nouveau chapitre passionnant aux 40 ans d'histoire de la suprématie en matière de CPG, le CPG 7890A, nouveau produit phare d'Agilent, vous offre tout ce dont vous avez besoin pour faire passer votre laboratoire au niveau supérieur de performance de CPG/MSD, y compris des capacités chromatographiques avancées, de nouvelles fonctions puissantes de productivité et une intelligence instrumentale à système d'autosurveillance en temps réel. Sans compter, bien évidemment, la fiabilité Agilent légendaire.



Le nouveau chromatographe en phase gazeuse Agilent 7890A propose de nouvelles capacités de séparation et de nouvelles fonctions de productivité à la plate-forme de CPG Agilent leader sur ce secteur.

Performance et fiabilité Agilent

L'électronique numérique et le contrôle électronique des pneumatiques (EPC) de cinquième génération définissent un nouveau point repère concernant la reproductibilité des temps de rétention et la précision du verrouillage des temps de rétention (RTL). Ils contribuent à faire de l'Agilent 7890A le CPG le plus fiable jamais proposé.

Augmentation de productivité

Un refroidissement de four plus rapide, une capacité de rétrobalayage solide, des fonctions d'automatisation avancées et des programmations de four de CPG/MSD plus rapides vous permettent d'effectuer plus de tâches en moins de temps, pour un coût minimal par échantillon, toutes ces fonctions étant facilement intégrables à vos méthodes existantes.

Fonctionnement du détecteur CPG simultané

Pour les composés non ciblés, un détecteur CPG sensible et sélectif est un complément puissant du SM. Ce petit pic inattendu sur la ligne de base ECD peut fournir le seul indice pour un composé critique. Le logiciel de productivité de la ChemStation CPG/MSD acquerra simultanément des signaux de deux détecteurs CPG et des signaux SIM/Scan MSD. (6)

(6) 5989-7670EN - Remplacement de plusieurs analyses FPD/DCL/SIM de 50 minutes par une analyse complète de 15 minutes pour un gain de productivité multiplié par 10

Le CPG Agilent 7890A fonctionne directement dans votre processus 6890, sans imposer de changements majeurs à vos méthodes

Vous pouvez augmenter votre productivité et profiter des nouvelles capacités du système 7890A sans perturbation du fonctionnement fluide de votre laboratoire. Dès son déballage, les opérateurs seront immédiatement à l'aise avec l'interface utilisateur et les commandes familières - et, du fait que le système 7890A s'appuie sur des injecteurs 6890 CPG, des détecteurs et des four CPG reconnus, vous pouvez transférer des méthodes sur votre nouveau CPG 7890A en toute confiance.

Technologie de flux capillaire efficace

Les modules innovants de flux capillaire Agilent permettent des connexions en four fiables et dépourvues de fuites. Disponible



dans de nombreuses configurations utiles, ces modules inertes, à faible masse et à faibles volumes morts facilitent non seulement les connexions sécurisées, mais vous permettent de dériver

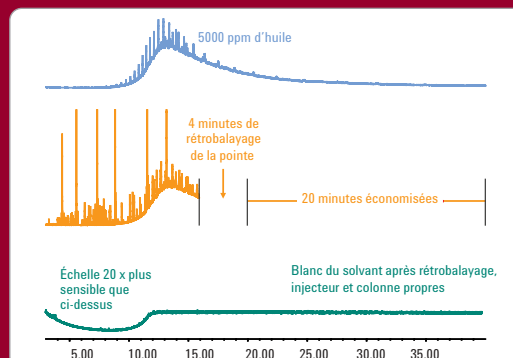
vos débit de gaz avec précision, en toute direction et à tout moment. Cette technologie ouvre la porte à des techniques très utiles, telles que la division de débit, le rétrobalayage et la commutation des Deans qui peuvent améliorer vos résultats analytiques ainsi que vous permettre d'économiser du temps et des ressources.

Effectuez la maintenance des injecteurs SSL en quelques secondes !

La nouvelle architecture pratique Turn-Top est intégrée à chaque injecteur divisé/non divisé (SSL) et vous permet de changer les inserts et les colonnes plus rapidement et facilement que jamais – sans avoir besoin d'un outil ni d'une formation spécifique.



Le CPG 7890A garantit une nette amélioration de votre productivité



Analyse des semi-volatils (5 ppm) des déchets dangereux (échantillon simulé avec interférence à point d'ébullition élevé).

Haut (bleu) : Elutions pics d'intérêt à 16 minutes, mais un étuvage à 24 minutes à 320 °C est requis pour éluer les composants lourds.

Milieu (orange) : Utilisant la fonction de rétrobalayage du système 7890A avec un MSD 5975C turbo, l'échantillon a été analysé à nouveau avec un rétrobalayage de 4 minutes - économisant 20 minutes par analyse (économie totale sur le cycle d'injection de 50 %). Le recouvrement des injections automatiques et un refroidissement plus rapides permettent d'économiser encore 4 minutes par cycle.

Bas (vert) : Un blanc de solvant surveillé à une échelle plus sensible confirme l'efficacité du rétrobalayage.



Le CPG Agilent série 6850 II – petit, robuste et facile à utiliser

Effectuez-vous dans votre laboratoire des applications simples et de routine ou des analyses par ligne ? Le CPG 6850 Agilent, combiné au CPG/MSD VL 5975C, est le choix idéal si vous n'avez besoin que d'un injecteur et d'un détecteur unique. Ce système peu encombrant offre un nombre surprenant de fonctions avancées – ainsi que la fiabilité Agilent légendaire.

Logiciel CPG/MSD qui correspond à votre organigramme des tâches et maximise votre productivité.

La ChemStation de productivité MSD Agilent permet, même pour les opérateurs non experts, de profiter de toutes les capacités du système de CPG/MSD inerte Agilent 5975C. Vous constaterez que tout a été conçu pour vous aider à exploiter pleinement chaque analyse et chaque journée de travail.

Contrôle d'instrument avancé

- Contrôle de deux systèmes CPG/MSD depuis un seul PC
- Procédures de réglage améliorées pour des résultats précis et cohérents et une durée de vie étendue du multiplicateur d'électrons (Normalisation du gain)
- Acquisition simultanée de données SIM et Scan pour une quantification à un niveau de sensibilité élevé et des spectres pouvant faire l'objet d'une recherche en bibliothèque
- Contrôle intégré d'échantillonneur liquide, échantillonneur d'espace de tête G1888 et passeurs automatiques d'échantillons PAL
- Signaux de détecteur CPG et MSD acquis simultanément
- Alertes automatiques concernant la maintenance en attente

Configuration simplifiée de méthodes

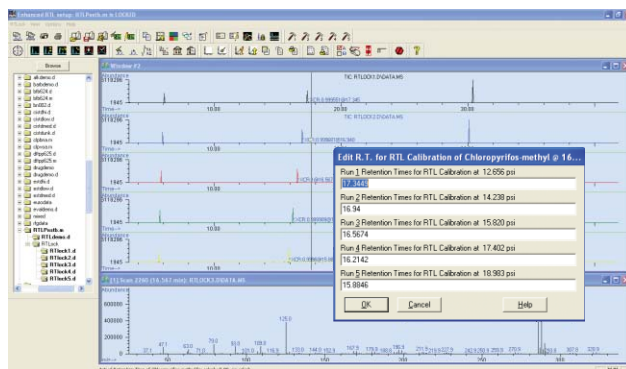
- Importation/Exportation de méthodes partagées (eMethods)
- Importation depuis un LIMS (Système de gestion informatique de laboratoire) de listes de tâches d'échantillons
- Configuration guidée de nouvelles tables d'étalonnage se basant sur une intégration automatique et des résultats de recherche en bibliothèque (AutoQuant)
- Conversion automatique de toute méthode de balayage complète en méthode SIM à un niveau de sensibilité élevé ou SIM/Scan (AutoSIM)
- Cohérence entre plusieurs instruments pour verrouillage des temps de rétention (RTL)

Analyse de données à forte productivité

- Puissance quantitative pour plus de 2 000 composés à 20 niveaux d'étalonnage avec 4 options de régression
- Retraitement d'une séquence d'analyse précédente tout en acquérant des données
- Recherche séquentielle dans un maximum de 3 bibliothèques différentes
- Comparaison directe de plusieurs fichiers de données depuis plusieurs détecteurs (MS et/ou CPG)
- Analyse simultanée de plusieurs fichiers de données (Amélioration de l'analyse de données Plus)

Verrouillage des temps de rétention (RTL)

- Temps de rétention reproductibles d'un instrument à un autre, d'un labo à un autre, partout dans le monde
- Confirmation à partir des temps de rétention des composés identifiés par leur spectre de masse
- EPC de 5^{ème} génération, contrôle à $\pm 0,001$ psi (± 7 Pa)



Le verrouillage des temps de rétention (RTL) est constant, universel et souple. Les temps de rétention sur chacun des chromatogrammes peuvent être édités manuellement au moment où la méthode RTL est étalonnée.

Rapports et personnalisation

- Kits de rapports individualisés et d'usage général : Amélioré, EnviroQuant (USEPA), DrugQuant et aromatiques dans l'essence (ASTM)
- Rapports personnalisés avec un maximum de 240 éléments graphiques et bases de données correspondantes pour un affichage résumé et une consignation au dossier
- Exportation de rapports au format XLS, HTML ou XML
- Rapports PDF avec index pour recherche et signatures électroniques
- Macroprogrammes pour automatiser les étapes répétitives (actions de souris, options de menu et entrées saisies) et personnaliser les processus
- ChemStation « MSD Security » pour gérer la sécurité, l'intégrité et la traçabilité des données exigées par la 21 CFR Part 11 de la FDA

SemiQuant. Évaluez rapidement et facilement la concentration de composés non étalonnés

La capacité SemiQuant Agilent travaille en coopération avec les bases de données de verrouillage des temps de rétention (RTL) pour augmenter la fiabilité de votre identification des composés et accélérer le processus de quantification.

Lorsqu'un pic inconnu apparaît, une recherche en bibliothèque fournit une possibilité de correspondance uniquement avec l'échantillon de spectre. À l'aide de la base de données de RTL appropriée, vous pouvez augmenter le niveau de certitude en comparant le temps de rétention de votre composé à un temps de rétention fixe en supplément des données spectrales. Si vous souhaitez quantifier le composé, SemiQuant peut vous aider en évaluant la concentration de ce composé, pour vous permettre d'injecter le niveau approprié de composés de référence. (7)

Quantitation Report (Not Reviewed)					
Data Path : C:\msdchem\1\data\					
Data File : evaldemo.d					
Acq On : 7 Sep 1999 19:59					
Operator : D. Peterson					
Sample : demoscen sample					
Misc : 10 ng per component					
ALS Vial : 1 Sample Multiplier: 1					
Quant Time: Mar 10 15:59:59 2006					
Quant Method : C:\msdchem\1\METHODS\EVALDEMO-SQ-UH.M					
Quant Title : Semi-quant tests					
Qlast Update : Thu Mar 09 10:51:45 2006					
Response via : Initial Calibration					
Internal Standards	R.T.	Q Ion	Response	Conc Units	Dev(Min)
1) Dodecane	5.280	57	9737444	1000.00 ng	0.00
Target Compounds					
2) Biphenyl	6.431	154	27583844	1000.00 ng	99
3) 4-Chlorobiphenyl	7.741	188	18794921	1000.00 ng	99
Semi-Quant Compounds - Not Calibrated on this Instrument					
4) Uncalibrated Compound #1	9.776	74	13102292	697 ng	

Les composés SemiQuant sont mis en évidence au bas du rapport des mesures.

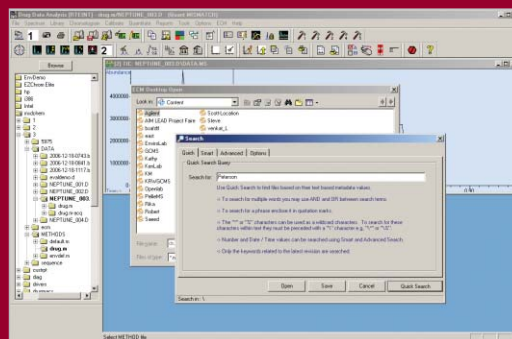
eMethods. Dupliquez, partagez et répartissez les méthodes

Grâce à Agilent eMethods, la recreation et la duplication d'une nouvelle méthode de CPG/MSD est désormais un processus entièrement automatisé. Vous pouvez mettre un nouveau CPG/MSD en ligne dans les meilleurs délais, et maximiser la productivité de votre laboratoire en normalisant vos méthodes, que vos instruments se trouvent à l'autre bout de la pièce ou à l'autre bout du monde.

(7) 5989-4997EN : SemiQuant : Nouvelles approches du logiciel CPG/MSD pour l'estimation des quantités de composés

(8) 5989-6104EN : Intégration de ChemStation CPG/MSD avec ECM Agilent OpenLAB

L'intégration avec le système de gestion de données d'entreprise (ECM) Agilent OpenLAB rationalise l'organisation et la gestion des données.



Le système de gestion de données d'entreprise Agilent OpenLAB est une application basée sur le Web qui fournit un dépôt centralisé sécurisé pour toutes les données électroniques générées dans votre organisation. (8) Des outils complets de collaboration et de recherche permettent aux utilisateurs de trouver, d'utiliser et de réutiliser efficacement les informations dont ils ont besoin pour prendre des décisions professionnelles intelligentes. Grâce à l'ECM Agilent OpenLAB votre laboratoire est plus efficace, plus productif et plus sûr en permettant la collecte et la conversion de la gamme la plus étendue de données analytiques en informations précises et recevables.

Rapidité de déconvolution, d'identification et de quantification dans les matrices complexes.

Le logiciel de rapports de déconvolution (DRS) Agilent simple et facile à utiliser est une fonction logicielle optionnelle qui permet d'économiser des heures d'analyse et de révision. Basée sur la norme du secteur AMDIS, notre logiciel de déconvolution de seconde génération trouve rapidement des composés manqués par d'autres kits d'analyse des données. En effet, il réduit le temps de révision des données de plusieurs heures de travail fastidieux à quelques minutes d'analyse informatique autonome.

Cette solution révolutionnaire intègre pleinement trois logiciels différents :

- Quantification par logiciel d'analyse des composés cibles
- Déconvolution spectrale, ou « nettoyage » des spectres de balayage complet
- Recherche en bibliothèque des spectres nettoyés

Le DRS automatise les opérations suivantes :

- Quantification par l'ion cible MSD ou l'ion déconvolutionné AMDIS via Qedit ChemStation CPG/MSD
- Déconvolution spectrale, ou « nettoyage » d'un spectre de balayage complet
- Recherche en bibliothèque d'un spectre nettoyé
- Rapports graphiques et textes qui résument les résultats de déconvolution AMDIS et MSD pour une présentation efficace

Large choix de bases de données RTL personnalisées

Une quantification et une identification rapides et précises sont assurées avec une des bases de données RTL d'Agilent (spectre et temps de rétention). Les bases de données pour HAP, PCB, parfums et arômes, FAME, COV, semi-COV, pesticides et perturbateurs endocriniens, composés chimiques dangereux, organo-étain et substances toxiques dans l'air intérieur ont été étendues pour inclure :

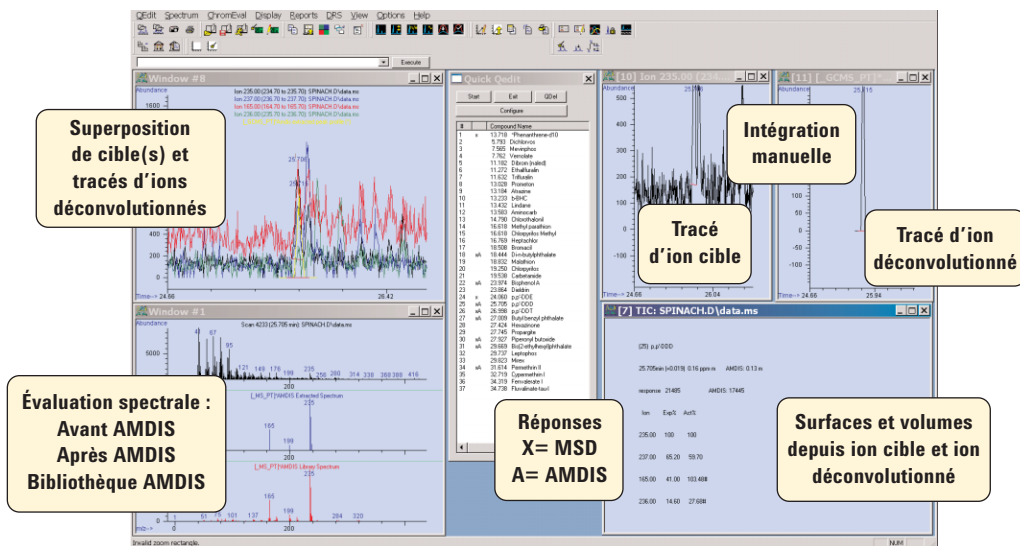
- Les pesticides inscrits sur la liste positive du Japon
- La toxicologie judiciaire
- La métabolomique

	Ministère californien de l'agriculture (CDFA)	Logiciel de rapports de déconvolution (DRS)
Nombre de réponses pesticides	37	37 également plus 99 supplémentaires
Nombre de faux positifs	1	0
Temps de traitement nécessaire	8 heures	32 minutes

Comparaison des temps de traitement des 17 échantillons d'eau de surface.

CDFA : Un analyste compétent chargé du traitement des 17 échantillons a mis environ 8 heures pour examiner les résultats et éliminer les faux positifs.

Agilent DRS : Ce processus entièrement automatisé a duré environ 30 minutes et découvert 99 composés supplémentaires. (9)



Qedit ChemStation CPG/MSD intègre entièrement les données déconvolutionnées depuis AMDIS dont EIC et spectres.

Les accessoires et les options augmentent la versatilité et la productivité de votre 5975C.

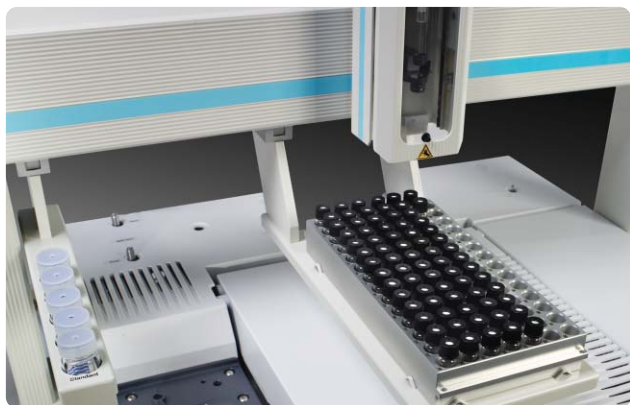
Les passeurs automatiques d'échantillons liquides, parfaits partenaires de productivité de votre système de CPG/MSD série 5975C

Ajoutez un passeur automatique d'échantillons liquides Agilent série 7683. Proposant les temps d'injection les plus rapides de tous les échantillonneurs automatiques, une meilleure capacité solvante, de multiples options d'échantillonnage, une double injection simultanée, des flacons pour échantillonnage automatique certifiés, et bien plus encore, l'ALS 7683 est prêt à travailler.



Améliorez les résultats de votre laboratoire grâce à une préparation automatisée des échantillons

Choisissez l'injecteur d'échantillon versatile CombiPAL pour les injections liquides, l'espace de tête et la micro extraction en phase solide (SPME). La plateforme PAL CPG économique est configurée pour l'injection de liquide uniquement, mais offre n'importe laquelle des autres fonctionnalités du CombiPAL dont de larges volumes d'injection (LVI), plusieurs tailles de flacons et de seringues et une capacité étendue des flacons d'échantillonnage.



L'échantillonneur d'espace de tête Agilent G1888A augmente vos capacités analytiques

Introduisez automatiquement les composés volatils de virtuellement n'importe quelle matrice d'échantillon directement dans un système de CPG ou de CPG/MSD. Un circuit d'échantillon inerte, du flacon jusqu'à la source en passant par la colonne, fournit une performance chimique de qualité supérieure sans dégradation ni perte d'analyte.

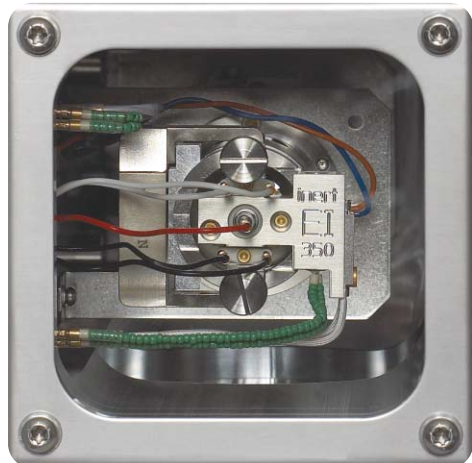
Pompe sans huile – propre et virtuellement sans maintenance

Agilent est le premier fabricant de spectromètres de masse à proposer cette pompe unique qui ne nécessite virtuellement aucune maintenance de routine. Elle ne contient pas d'huile et ne présente par conséquent aucun risque de contamination ou de fuite d'huile.



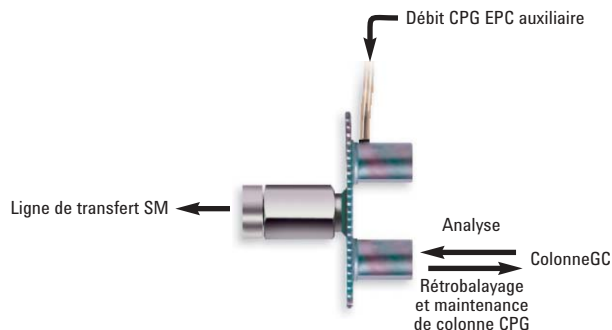
Conçu pour l'assistance et la maintenance.

Les systèmes de CPG/MSD Agilent ont toujours été conçus pour permettre une facilité de service et de maintenance – et le système de CPG/MSD Agilent série 5975C amène cette philosophie de conception à un niveau totalement nouveau.

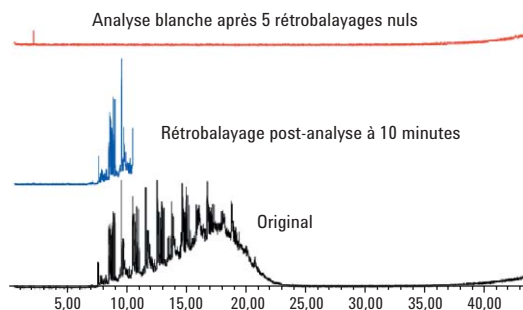


- **L'ensemble analyseur modulaire** offre un accès complet à la source d'ions filament et au multiplicateur d'électrons pour une maintenance régulière plus rapide - en fait, l'ensemble de l'analyseur peut être retiré en moins de deux minutes, sans outils ! Un module électronique modulaire et indépendant minimise les problèmes de câblage.
- **Une fenêtre frontale en verre** permet une identification simple de la source, ainsi que la visualisation complète des connexions critiques – permettant ainsi de s'assurer que la colonne est correctement connectée.
- **Un système de vide de haute fiabilité** garantit une performance maximale sur le long terme ; un système de pompe sans huile disponible élimine virtuellement la maintenance de la pompe, réduit le bruit et peut être utilisé avec des gaz corrosifs tels que l'ammoniac.
- **Le détecteur triple axe avec le nouveau multiplicateur d'électrons triple colonne multiplie par plus de deux la durée de vie du multiplicateur d'électrons.** La fonction Économie de multiplicateur d'électrons étend davantage encore la durée de vie du multiplicateur d'électrons en cours de fonctionnement SIM avec des pics hautement concentrés.
- **Une jauge ionique optionnelle** permet de réparer et d'isoler les fuites le plus rapidement possible.

Le dispositif de débit capillaire QuickSwap permet d'économiser le temps et l'argent que coûte chaque changement de colonne ainsi que la maintenance du système



Vous en avez assez d'attendre qu'un spectromètre de masse se mette à la pression atmosphérique avant de pouvoir changer une colonne ou réaliser une maintenance de routine des injecteurs ? A l'aide d'un dispositif de flux capillaire « QuickSwap », vous pouvez déconnecter la colonne en toute sécurité sans la mettre à la pression atmosphérique et sans perdre de vide – en près de 30 secondes !

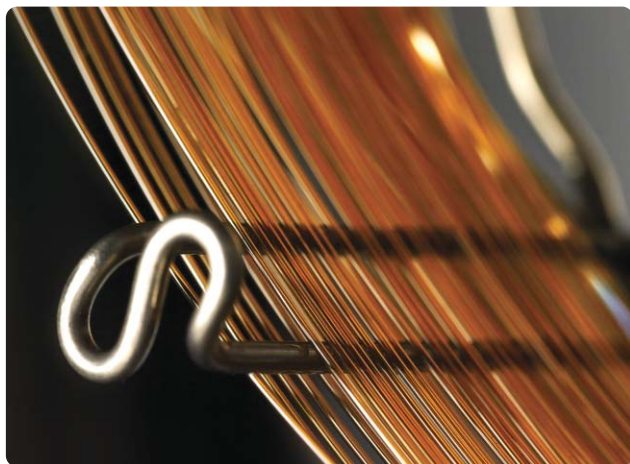


L'accessoire d'échange rapide « QuickSwap » peut également être utilisé pour le rétrobalayage de colonne, réduisant la contamination MSD par des composants d'échantillons à point d'ébullition élevé, raccourcissant les temps d'analyse et diminuant la fréquence de nettoyage de la source d'ions. (Remarque : l'opération de rétrobalayage requiert la capacité de pompage d'une pompe turbomoléculaire.) (10)

(10) 5989-6018EN: Amélioration de la productivité et de la longévité des colonnes grâce au rétrobalayage

Colonnes et consommables Agilent J&W haute performance pour le système de CPG/MSD Agilent série 5975C.

Pour vous aider à obtenir de meilleurs résultats plus rapidement, Agilent améliore en permanence la propreté, la commodité et la fiabilité des colonnes et des consommables pour systèmes de CPG/MSD Agilent. Des colonnes J&W leaders sur le marché – accompagnées d'un contrôle qualité rigoureux et de tests de QC garantissant la reproductibilité, l'efficacité et l'inertie – aux consommables pour circuit de CPG – conçus, fabriqués et conditionnés pour maintenir l'intégrité de votre échantillon – les colonnes, consommables et accessoires Agilent amélioreront la performance, la productivité et la fiabilité de votre laboratoire.



Performance

Choisissez les colonnes et consommables Agilent J&W pour un circuit inerte et dépourvu de fuite garantissant un ressuage des plus faibles et la meilleure performance signal/bruit des systèmes de CPG/MSD Agilent.

Parmi la totalité de la série de colonnes J&W à faible ressuage Agilent, la colonne HP-5MSi inerte a été sélectionnée pour accompagner le nouveau 5975C. Spécialement testée pour garantir une performance de réponse sur une surface maximale de composés acides et basiques forts, cette colonne est également compatible avec les bibliothèques de pesticides pour SM Agilent.

Des joints d'étanchéité pour injecteurs sont nécessaires pour maintenir la performance du système de SM à son maximum. Les inserts pré-nettoyés et joints toriques conditionnés Agilent – associés à notre nouveau joint propriétaire plaqué-or moulé par injection – empêchent la moindre fuite susceptible d'entraîner le ressuage de la colonne et une détérioration du signal.

Productivité

Les consommables Agilent permettent de conserver la maintenance de routine. Nos ferrules, joints toriques et septa de colonne capillaire sont emballés pour rester propres et prêts à l'utilisation. Ils présentent l'avantage d'être distribués un à la fois, si besoin, pour une maintenance d'injecteur rapide.

Les nouvelles colonnes CPG capillaires à rendement élevé J&W d'Agilent de 0,18 mm de d.i. permettent potentiellement une analyse au moins 50 % plus rapide que les CPG/MSD conventionnels, sans perte de résolution. Le meilleur débit d'échantillonnage permet des coûts inférieurs par analyse conjointement avec une réduction des exigences en matière de débit vecteur.

Fiabilité

Les colonnes et consommables Agilent J&W permettent de garantir une production de votre Agilent 5975C fidèle aux attentes. En effet, les caractéristiques de nos instruments de CPG et de CPG/MSD sont déterminées à l'aide des colonnes Agilent J&W et des consommables de chromatographie de la marque Agilent leader sur le secteur.

Éliminez toutes vos préoccupations de perte d'échantillon ou de productivité dues à des interruptions de séquence imprévues, en utilisant les flacons, septa et bouchons pour échantillonneur automatique certifiés ainsi que les seringues nec plus ultra. Chaque élément est livré accompagné d'un certificat de conformité pour garantir le respect de toutes les spécifications.

Les colonnes de CPG J&W Agilent et notre gamme de consommables chromatographiques sont disponibles auprès d'Agilent et des distributeurs autorisés par Agilent.

Les services Agilent vous permettent de concentrer toute votre attention sur vos meilleures compétences.

Agilent est l'organisme de services le plus respecté de son secteur d'activité. Que vous recherchiez une assistance pour mener une opération à instrument unique ou une opération répartie sur plusieurs laboratoires, nous pouvons vous aider à résoudre vos problèmes rapidement, à accroître votre temps de disponibilité et à optimiser les ressources de votre laboratoire. Sur notre gamme complète de systèmes CPG/MSD, nous proposons :

- Une maintenance préventive sur site pour garantir un fonctionnement fiable et minimiser le temps d'indisponibilité imprévu
- Des prestations de dépannage, de maintenance et de réparation des instruments Agilent ainsi que des autres instruments
- Des services de diagnostic et de suivi à distance pour maximiser le temps de disponibilité des instruments et la productivité des laboratoires
- Des services et des formations de conformité avec les réglementations propres à votre secteur d'activité
- Des programmes de consultation et de formation auprès d'experts
- Un programme d'assistance coopérative destiné aux organismes de service en interne

La promesse de valeur Agilent – 10 ans de valeur garantie.

Outre des produits en perpétuelle évolution, nous proposons un produit unique dans ce secteur – notre garantie de valeur sur 10 ans. La promesse de valeur Agilent vous garantit au moins 10 ans d'utilisation des instruments à compter de la date d'achat, ou un crédit en votre faveur de la valeur résiduelle du système pour passer à un modèle amélioré. Désormais, Agilent garantit non seulement un achat sécurisé mais vous aide à garantir la valeur de votre investissement sur le long terme.

La garantie de service Agilent



En cas de nécessité d'intervention sur votre instrument Agilent pendant la période couverte par un contrat de service Agilent, nous en garantissons le dépannage ou remplacerons gratuitement votre instrument. Aucun autre fabricant ou prestataire de service ne propose ce niveau d'engagement pour vous permettre de maintenir le fonctionnement et la productivité maximale de votre laboratoire.

Pour plus d'informations

En savoir plus :

www.agilent.com/chem/5975C

Acheter en ligne :

www.agilent.com/chem/store

Trouver un centre client Agilent dans votre pays :

www.agilent.com/chem/contactus

Etats-Unis et Canada

1-800-227-9770

agilent_inquiries@agilent.com

Europe

info_agilent@agilent.com

Asie-Pacifique

adinquiry_aplsc@agilent.com

Pour recherche uniquement. Les informations, descriptions et spécifications contenues dans cette publication sont susceptibles d'être modifiées sans préavis.

Agilent Technologies n'est pas responsable des erreurs contenues dans cette publication ou des dommages accessoires ou indirects liés à la fourniture, au fonctionnement ou à l'utilisation de ce support.

© Agilent Technologies, Inc. 2007

Imprimé aux Pays-Bas, le 08.02.08

5989-7827FR



Agilent Technologies