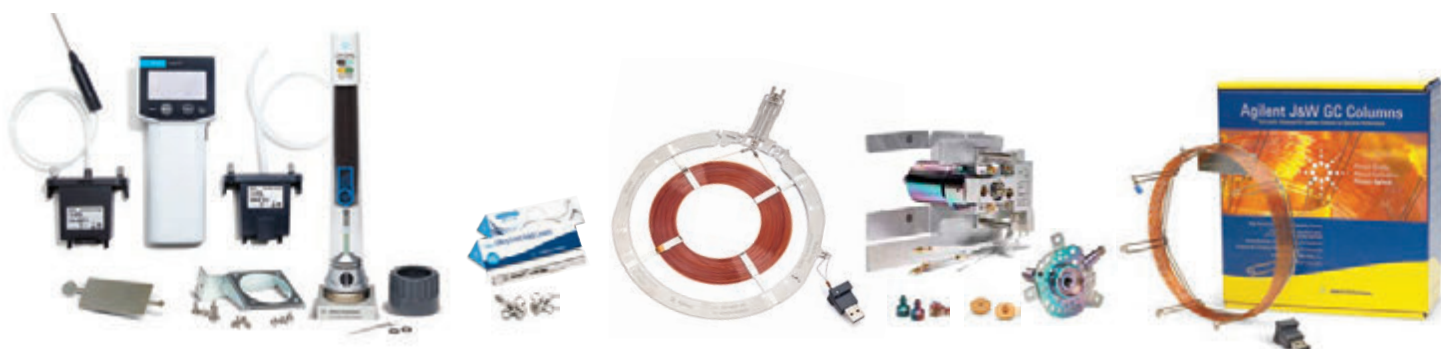


Des résultats remarquables et reproductibles avec des échantillons complexes

Compendium d'applications pour colonnes et consommables de GC/MS





Performance. Productivité. Rentabilité.

Plus d'échantillons. Limites de détection plus basses. Moins d'analyses. Ces contraintes obligent votre laboratoire à maximiser sa productivité et ses performances.

Pendant des décennies, Agilent a fabriqué des chromatographes en phase gazeuse sur lesquels s'appuient les analystes du monde entier, et n'a pas cessé d'innover. Mais cela ne s'arrête pas là. Agilent améliore constamment sa gamme de colonnes et de consommables de GC et GC/MS conçus pour vous aider à relever les défis quotidiens que vous rencontrez au laboratoire.

Que votre laboratoire soit petit ou grand, prestataire ou interne, vous pouvez compter sur la rapidité et l'exactitude de vos données.

Que peut vous offrir Agilent ?

Dans ce compendium, vous trouverez des applications de GC/MS pour une grande variété de secteurs d'activité, ainsi que les colonnes et consommables recommandés pour chaque application. Parmi ces applications figure l'analyse de nouveaux contaminants inconnus jusqu'ici.

Et comme toujours, nos experts produits et applications sont disponibles pour vous aider à maximiser votre productivité. Ils peuvent proposer des méthodes simples pour identifier les composés émergents tout en garantissant des normes strictes pour les composés réglementés.

Sommaire

Utilisateurs de fichiers interactifs : Pour accéder aux informations pertinentes, cliquez sur les titres.



Enhance Your GC/MS Productivity and Accuracy
Agilent GC/MS columns and supplies

Pour en savoir plus sur les colonnes et consommables de GC/MS, [téléchargez notre brochure](#)

Apprenez comment Agilent peut vous aider à relever les défis rencontrés lors de vos analyses et procédures. Rendez-vous sur www.agilent.com/chem/gc

Contrôle du cannabis	4
Pesticides et mycotoxines	5
Tests d'activité	5
Secteur de l'énergie et de la chimie	6
Amines aromatiques	7
Composés aromatiques et oxygénés	7
Produits de consommation	7
Pétrochimie	7
Composés soufrés	8
Environnement	9
Acides	10
Benzène	10
Paraffines chlorées	10
Endrine et DDT	10
Microplastiques	11
Dépistage non ciblé	11
Pesticides organophosphorés (OPP)	11
HAP	12
PBDE (produits ignifuges)	12
Pesticides et mycotoxines	12
Phénols	12
Polychlorobiphényles (PCB)	13
Semi-volatils	13
Composés volatils (dont les hydrocarbures aromatiques)	15
Agriculture et analyse alimentaire	16
Dioxines	17
Polluants environnementaux	17
Arômes et parfums	17
Authenticité des aliments	18
Herbicides	18
Esters d'acide gras MCPD	18
HAP	18
Pesticides	19
Phtalates	21
Terpènes	21
Composés volatils	21
Toxicologie médico-légale	22
Stupéfiants	23
Métabolomique	25
Acides gras	26
Métabolomique non ciblée	26
Industrie pharmaceutique	27
Extractibles et lessivables	28
Impuretés génotoxiques	28



Contrôle du cannabis : garantir l'efficacité et l'innocuité

Les États et pays qui ont autorisé la consommation de marijuana à des fins médicales et récréatives exigent une quantification rigoureuse des échantillons de fleurs de cannabis et de chanvre pour en garantir l'efficacité. Votre laboratoire peut aussi avoir besoin d'identifier des teneurs de l'ordre de la partie par milliard (ppb) pour des pesticides et mycotoxines dangereux.

Des extraits de cannabis aux produits dérivés, la gamme de GC et GC/MS Agilent peut vous aider à réaliser efficacement des applications clés telles que :

- L'analyse de pesticides résiduels dans les fleurs de cannabis.
- La détermination qualitative et quantitative de la teneur en cannabinoïdes.
- L'assurance de niveaux acceptables de solvants résiduels.
- Le contrôle des mesures quantitatives de terpènes.

Les produits et solutions Agilent sont conçus pour être utilisés en laboratoire, dans le cadre de tests de contrôle-qualité et d'innocuité du cannabis, dans les États/pays où cette utilisation est autorisée par la législation.

Contrôle du cannabis

Pour accéder à nos notes d'application, cliquez sur les titres.

Pesticides et mycotoxines

[A Fast Analysis of the GC/MS/MS Amenable Pesticides Regulated by the California Bureau of Cannabis Control](#)

Découvrez une méthode rapide utilisant des colonnes GC HP-5ms à haute résolution en configuration rétrobalayage pour analyser des pesticides par GC/MS/MS à partir d'extraits de fleurs sèches.

[A Fast, Robust Approach to Measuring Pesticides and Mycotoxins in Dry Cannabis Flower and Concentrate](#)

Explorez une méthode rapide et robuste qui utilise un circuit analytique inerte avec des colonnes GC HP-5ms UI et DB-35ms.

[A Sensitive and Robust Workflow to Measure Residual Pesticides and Mycotoxins from the Canadian Target List in Dry Cannabis Flower](#)

Avec l'utilisation des colonnes LC et GC Agilent, notamment la colonne DB-35ms UI légèrement polaire, les limites de déclaration requises ont été facilement atteintes.

[Analysis of Challenging Pesticides Regulated in the Cannabis and Hemp Industry with the Agilent Intuvo 9000-7010 GC/MS/MS System: The Fast-5](#)

Cette étude démontre l'exactitude, la précision, la LOD, la LOQ, la gamme et la linéarité pour les pesticides Fast-5 du cannabis. Notre méthode associe le système GC/MS/MS Agilent Intuvo 9000 7010B avec une colonne GC HP-5ms à faible ressuage.

[Analysis of Twenty-Seven GC-Amenable Pesticides Regulated in the Cannabis Industry in North America with the Agilent 8890/7010B Triple Quadrupole GC/MS System](#)

Cette application utilise un GC/MS 8890/7010, avec un circuit analytique inerte comprenant une colonne GC HP-5ms UI afin d'analyser les pesticides pour lesquels un LC/MS aura plus de difficultés.

Tests d'activité

[Quantitation of Cannabinoids in Hemp Flower by Derivatization GC/MS](#)

Pour cette expérience, nous avons réalisé une dérivation hors ligne de l'extrait d'un échantillon de chanvre pour déterminer le THC total et quantifier neuf cannabinoïdes supplémentaires couramment analysés. L'analyse a été réalisée à l'aide d'un système GC/MS couplé à une colonne GC DB-35ms Ultra Inert.



Secteur de l'énergie et de la chimie : augmenter la qualité, la sécurité et la rentabilité

Répondre au besoin croissant en énergie dans le monde est un véritable enjeu. Les exigences réglementaires, les améliorations de l'efficacité dictées par une pression à la baisse des prix ainsi qu'une bonne gestion environnementale imposent des contraintes strictes dans votre secteur.

Du pétrole brut, du gaz naturel et du raffinage aux produits chimiques spéciaux et aux carburants alternatifs, les instruments et consommables de GC/MS Agilent vous permettent :

- D'augmenter l'efficacité de la production, de réduire les déchets et la répétition des analyses et d'améliorer la qualité du produit.
- De mesurer les contaminants à l'état de trace et les composants à forte concentration.
- De découvrir de nouveaux composants et contaminants plus rapidement, avec plus de précision.

Pour accéder à nos notes d'application, cliquez sur les titres.

Amines aromatiques

[Détermination des amines aromatiques dérivées de colorants azoïques par GC/MS à l'aide de cartouches Chem Elut S d'extraction liquide sur support solide](#)

Apprenez comment les cartouches chem Elut S et les colonnes GC DB-35ms à faible ressuaage offrent d'excellents rendements et une très bonne reproductibilité pour la méthode européenne ISO 14362-1.

Composés aromatiques et oxygénés

[Determination of Benzene and Toluene in Gasoline by ASTM D3606 on an Agilent 8890 GC with Capillary Columns](#)

Découvrez comment la méthode D3606 de l'ASTM a été mise en place en utilisant deux colonnes capillaires GC (une colonne HP-1ms UI Agilent J&W et une colonne DB-WAXetr Agilent J&W) avec une configuration de rétrobalayage mi-colonne. L'hydrogène a été utilisé comme gaz vecteur afin d'accélérer le temps d'analyse.

Produits de consommation

[Analysis of 1,4-Dioxane in Consumer Products by Solid Phase Microextraction and Triple Quadrupole GC/MS](#)

Cette note d'application décrit une méthode sensible, robuste et sélective pour déterminer le 1,4-dioxane dans des produits de consommation. Les fonctionnalités d'un GC/MS à triple quadripôle Agilent ont été combinées avec une colonne GC DB 8270D Ultra Inert et une fibre SPME.

[Analyse des phtalates à l'aide du GC Agilent 8890 couplé au GC/MSD Agilent 5977A](#)

Trois échantillons réels ont été analysés pour démontrer la capacité de criblage du GC 8890 Agilent, couplé à une colonne GC HP-5ms à faible ressuaage et un GC/MSD Agilent 5977A.

Pétrochimie

[ASTM D7593— Analyse du diesel pour les huiles moteur en service](#)

Apprenez comment les colonnes GC DB-1ms UI Agilent aident à satisfaire et surpasser les exigences de la méthode en matière de sensibilité et de reproductibilité.

[Fuel Marker Analysis in Diesel Fuel Using 2D-GC/MS](#)

Cette analyse a été réalisée avec un GC/MS bidimensionnel en utilisant deux colonnes GC DB-35ms UI. Un commutateur de Deans associé à une technologie de flux capillaire (CFT) assure la robustesse et la sensibilité nécessaires à la détection et la quantification des marqueurs de carburant jusqu'à des teneurs de l'ordre du ppb.

[Utilisation du PSD pour le rétrobalayage du GC Agilent 8890](#)

Cette note illustre le dispositif de commutation pneumatique (PSD) pour la commutation de Deans et le rétrobalayage avec le GC 8890 et plusieurs colonnes GC classiques et à faible ressuaage, dont la DB-1ms UI.

Pour accéder à nos notes d'application, cliquez sur les titres.

Composés soufrés

[Analyse de composés soufrés dans le diesel et le fioul lourd par GC multidimensionnelle avec isolement de pic sur le GC 8890](#)

Cette note étudie la séparation de composés soufrés dans des échantillons d'hydrocarbures distillés moyens et lourds. Un commutateur de Deans associé à une technologie de flux capillaire (CFT) et des colonnes GC de différentes polarités (DB-1ms UI et DB-17ht) ont été utilisés.

[GC-APCI IMS of Diesel](#)

Cette note décrit l'utilisation de la mobilité ionique et de la GC/MS à haute résolution pour cibler les composés soufrés dans des échantillons complexes tels que le carburant diesel. Avec leur faible ressuage et leur robustesse, les colonnes GC DB-5ms Agilent offrent une résolution et une reproductibilité idéales.



Environnement : préserver notre planète et ses habitants

Vitesse. Exactitude. Productivité. Que vous analysiez les contaminants d'eaux usées, la qualité de l'air dans des locaux ou les impuretés du sol, l'analyse environnementale doit être réalisée d'une manière plus fiable et plus efficace que par le passé.

Si vous êtes impliqué dans la mesure de composés organiques et inorganiques dans l'eau, le sol, l'air ou les aliments, les instruments, colonnes et consommables de GC, GC/MS Agilent sont conçus pour vous aider à :

- Identifier, caractériser et quantifier des composés cibles et inconnus, tels que les pesticides et les contaminants industriels.
- Découvrir de nouveaux composants et contaminants plus vite, avec davantage de précision, y compris ceux qui ne sont pas connus.
- Respecter les normes et réglementations strictes en matière de sécurité environnementale.
- Détecter et quantifier en toute fiabilité les menaces émergentes.

Environnement

Pour accéder à nos notes d'application, cliquez sur les titres.

Acides

[Haloacetic Acid Analysis by the Agilent Intuvo 9000 Dual ECD System](#)

Découvrez comment nous avons atteint une linéarité, une reproductibilité et une limite de détection excellentes pour les esters méthyliques d'acide haloacétique. La qualification et la confirmation ont été réalisées avec deux colonnes Intuvo, une colonne DB-5ms Ultra Inert et une colonne DB-1701.

Benzène

[Determination of Benzene and Certain Derivatives in Water by Headspace Gas Chromatography \(ISO 11423-1\)](#)

Le benzène et ses dérivés ont été analysés en utilisant le GC Agilent Intuvo 9000, un circuit analytique inerte avec une colonne GC HP-5ms UI et un échantillonneur d'espace de tête Agilent 7697A.

Paraffines chlorées

[A New Approach to the Analysis of Chlorinated Paraffins by Gas Chromatography Quadrupole Time-of-Flight Mass Spectrometry](#)

Voyez comment un GC/Q-TOF avec un circuit analytique inerte comprenant une colonne GC HP-5ms UI a atteint la sélectivité et la sensibilité désirées pour ces composés complexes.

[Short Chain Chlorinated Paraffins Analysis Using Negative Chemical Ionization and Low Energy EI by High-Resolution 7250 GC/Q-TOF](#)

Cette analyse a été réalisée par ionisation chimique négative et ionisation à faible énergie avec un GC/Q-TOF à haute résolution. L'utilisation d'une colonne GC DB-5ms à faible ressusage a réduit le bruit de fond à hautes températures.

Endrine et DDT

[Étude de stabilité de l'endrine et du DDT avec Intuvo selon la méthode EPA 525.2 d'analyse de l'eau potable](#)

Cette étude met en lumière la stabilité du DDT et de l'endrine sur le GC Agilent Intuvo 9000 en utilisant un circuit analytique inerte comprenant une colonne GC DB-UI8270D.

[Étude de stabilité de l'endrine et du DDT pour les méthodes d'analyse de l'eau potable avec un couplage Agilent GC 8890/MSD 5977B](#)

Vous saurez ici comment un GC 8890 Agilent couplé à une colonne GC DB-UI8270D peut répondre à l'ensemble des critères de performance instrumentale établis par les normes internationales pour l'eau potable.

Pour accéder à nos notes d'application, cliquez sur les titres.

Microplastiques

[Quantification of Microplastics in Environmental Samples Using Pyrolysis and GC/MSD](#)

Ici, le système GC/MSD Agilent 5977B, avec le système GC Agilent 7890B, une colonne HP-5ms Agilent J&W Ultra Inert et une station de travail Agilent MassHunter, a fourni une quantification fiable et robuste. Cela a également permis de surmonter les difficultés liées à la limite de détection des méthodes précédentes.

Dépistage non ciblé

[Analysis of Wastewater Effluent Samples to Identify Toxic Chemicals Using the High-Resolution Agilent 7250 GC/Q-TOF](#)

Cette étude a utilisé une procédure combinant un circuit analytique inerte, dont une colonne GC HP-5ms, avec un GC/Q-TOF pour le dépistage à grande échelle de produits suspects.

[Combinaison d'ionisation chimique \(CI\) et ionisation de faible énergie \(EI\) avec le système Q-TOF GC/MS haute résolution](#)

Cette étude décrit l'application de la GC/MS haute résolution avec colonne GC HP-5ms Agilent J&W à faible ressuage dans le dépistage non ciblé ainsi que pour l'identification de composés inconnus.

[Comprehensive Profiling of Environmental Contaminants in Surface Water Using High-Resolution GC/Q-TOF](#)

Découvrez comment de faibles limites de détection ont été atteintes en utilisant un circuit analytique inerte comprenant une colonne GC HP-5ms UI Agilent J&W.

[The Use of High-Resolution Accurate Mass GC/Q-TOF and Chemometrics in the Identification of Environmental Pollutants in Wastewater Effluents](#)

Une méthode de GC/Q-TOF qui emploie un circuit analytique inerte comprenant la colonne GC DB-5ms, un GC série 7200 et le logiciel Mass Profiler Professional Agilent, a identifié efficacement les polluants environnementaux.

[Screening for Water Pollutants With the Agilent SureTarget GC/MSD Water Pollutants Screener, SureTarget Workflow, and Customized Reporting](#)

Découvrez comment l'analyse qualitative de criblage de polluants dans l'eau a été améliorée grâce au système GC/MSD Sure Target Agilent avec colonne GC HP-5ms UI, au flux de travail Sure Target et au reporting personnalisé.

Pesticides organophosphorés (OPP)

[Analyse de l'eau potable avec un chromatographe en phase gazeuse Agilent 8860 équipé d'un échantillonneur d'espace de tête Agilent 7697](#)

Cette note décrit le couplage d'un GC Agilent 8860 à deux colonnes GC UI (DB-624 UI et HP-5ms UI) afin d'en maximiser la sensibilité et la reproductibilité.

[Analysis of Parathion-Ethyl in Water with 85 Micron Polyacrylate SPME Fibers](#)

Ici, du parathion-éthyle dans de l'eau a été analysé avec une fibre pour microextraction en phase solide en polyacrylate de 85 microns et un circuit analytique inerte comprenant une colonne GC DB-5ms UI.

Environnement

Pour accéder à nos notes d'application, cliquez sur les titres.

HAP

[Examination of Lower Molecular Weight PAHs in Drinking Water Using Agilent PDMS SPME Fibers](#)

Cette note décrit une nouvelle méthode de préparation d'échantillons. Une colonne DB-EUPAH Agilent a également été utilisée pour la robustesse et l'amélioration de la sensibilité.

[Fast Separation of 16 US EPA 610 Regulated PAHs on Agilent J&W Select PAH GC Columns](#)

Découvrez comment un programme de four optimisé utilisant une colonne GC Select PAH Agilent J&W a permis d'analyser sans interférences 16 HAP listés dans la méthode 610 de l'EPA.

[Optimized GC/MS/MS Analysis for PAHs in Challenging Matrices](#)

Couplé à une colonne GC DB-EUPAH Agilent et à un système GC/MS à triple quadripôle Agilent 7000D, le GC 8890 Agilent offre un moyen robuste d'analyser les HAP.

[Optimized PAH Analysis Using Triple Quadrupole GC/MS with Hydrogen Carrier](#)

Voyez comment nous avons obtenu une excellente linéarité dans une large gamme d'étalonnage en combinant un système GC/TQ 8890/7000D Agilent avec les colonnes, les consommables et les conditions expérimentales adéquates.

PBDE (produits ignifuges)

[Analysis of Polybrominated Diphenyl Ethers and Novel Brominated Flame Retardants in Soil Using the Agilent 7000 Triple Quadrupole GC/MS](#)

Cette méthode sensible et fiable pour la quantification simultanée de huit PBDE et six NBFR s'est appuyée sur une extraction liquide pressurisée sélective (S-PLE) et une colonne GC DB-5ms. L'analyse a été réalisée sur un GC/MS triple quadripôle Agilent 7000C.

Pesticides et mycotoxines

[GC/Q-TOF Workflows for Comprehensive Pesticide Analysis](#)

Explorez l'analyse qualitative, quantitative et sensible de contaminants dans des échantillons d'eau à l'aide d'un GC/Q-TOF avec colonne GC DB-5ms Agilent à faible ressuage.

[Pesticide Analysis in Drinking Water with Disk Extraction and Large Volume Injection](#)

Découvrez de quelle façon un circuit analytique inerte comprenant une colonne GC HP-5ms a amélioré la reproductibilité et la robustesse d'un protocole basé sur la méthode 525.2 de l'EPA.

Phénols

[Determination of Phenolic Compounds \(HJ 703-2014\)](#)

Voyez comment le système GC Agilent Intuvo 9000 couplé à une colonne GC Agilent DB-UI8270D a atteint les spécifications de performance pour 21 phénols analysés selon la méthode HJ 703-2014.

Pour accéder à nos notes d'application, cliquez sur les titres.

Polychlorobiphényles (PCB)

[Analysis of Polychlorinated Biphenyls on the Agilent 8890 GC/5977B GC/MSD by Following the China](#)

[Méthode HJ 743-2015](#)

Un GC/MSD Agilent 8890-5977B avec une colonne GC DB-5ms à faible ressuage a servi à analyser 18 polychlorobiphényles selon la méthode HJ 743-2015. Cette configuration dépasse les exigences en matière de linéarité, de limite de détection et de taux de recouvrement de la méthode.

[Fast Analysis of 18 Polychlorinated Biphenyls \(PCBs\) Using the Agilent Intuvo 9000 GC Dual ECD](#)

Découvrez comment cette méthode a permis la séparation de 18 PCB en moins de sept minutes avec un détecteur à capture d'électrons et une configuration à colonne double (DB-5ms UI et DB-1701).

Semi-volatils

[A Fast Method for EPA 8270 in MRM Mode Using the 7000 Series Triple Quadrupole GC/MS](#)

Un protocole rapide pour la méthode 8270D/E de l'EPA a été développé pour le GC/MS à triple quadripôle Agilent série 7000 en mode « multiple reaction monitoring » (MRM). Cette méthode fait appel à un circuit analytique inerte ainsi qu'à une colonne GC DB-5ms UI.

[Analysis of Combustion Byproducts on Firefighter Protection Equipment Using a Novel High-Resolution GC/Q-TOF](#)

Découvrez comment un GC/Q-TOF Agilent 7250 couplé à une colonne GC DB-5ms à faible ressuage a identifié des HAP, des PBDE et d'autres produits de combustion.

[Analyse des composés organiques semi-volatils dans l'eau potable à l'aide du GC Agilent 8890 et du GC/MSD 5977 avec une plage d'étalonnage étendue](#)

Un GC 8890 Agilent a été couplé à une colonne GC DB-UI8270D et un GC/MSD 5977 pour analyser les composés organiques semi-volatils selon la méthode 525 de l'EPA américaine.

[Analysis of Semivolatile Organic Compounds in Drinking Water on the Agilent Intuvo and 5977 With Extended Calibration Range](#)

Apprenez comment atteindre la gamme dynamique quantitative de la méthode 525 de l'EPA en utilisant un GC Agilent Intuvo 9000, un MSD 5977 et une colonne GC DB-UI8270D.

[Analysis of Semivolatile Organic Compounds Using Hydrogen Carrier Gas and the Agilent HydroInert Source by Gas Chromatography/Mass Spectrometry](#)

Une méthode optimisée pour la méthode 8270 de l'Agence de protection de l'environnement américaine (EPA) pour aider à passer d'un gaz vecteur à l'hélium à un gaz vecteur à l'hydrogène, sur un GC/MSD Agilent 5977B Inert Plus, configuré avec une colonne Agilent J&W DB-5ms Ultra Inert.

Pour accéder à nos notes d'application, cliquez sur les titres.

[Analysis of Semivolatile Organic Compounds with Hydrogen Carrier Gas and HydroInert Source by Gas Chromatography/Triple Quadrupole Mass Spectrometry \(GC/MS/MS\)](#)

Une méthode optimisée pour la méthode 8270 de l'Agence de protection de l'environnement américaine (EPA) pour aider à passer d'un gaz vecteur à l'hélium à un gaz vecteur à l'hydrogène et pour améliorer la sensibilité, en utilisant un GC/MS Agilent 7000E Inert Plus triple quadripôle, comprenant une colonne Agilent J&W DB-5ms Ultra Inert.

[Comparison of Fritted and Wool Liners for Analysis of Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry](#)

Cette étude montre qu'un insert à faible fritté sans division Ultra Inert, couplé à une colonne GC Ultra Inert DB-8270D et un GC/MSD 5977, a maintenu la durée de vie moyenne la plus longue de 24 injections de matrice. C'est plus que deux fois la durée de vie des inserts en laine de verre.

[EPA 8270 Re-optimized for Widest Calibration Range on the 5977 Inert Plus GC/MSD](#)

Une méthode 8270 de l'EPA réoptimisée associe le GC/MSD Inert Plus 5977 avec un circuit analytique inerte afin d'obtenir la plus large gamme d'étalonnage par une seule injection.

[EPA 8270E with Pulsed Split Injection and Retention Time Locking on an 8890 GC with a 5977 Series MSD](#)

Voyez comment la colonne GC DB-UI8270D Agilent dépasse les exigences de la méthode 8270 de l'EPA américaine en analysant plus de 200 composés organiques semi-volatils (SVOC) par GC/MS.

[Evaluation of Fused Silica Tubing for Active Compound Analysis in an Inert Flow Path](#)

Les colonnes de garde obtenues à partir des colonnes en silice fondue désactivée Ultimate Plus Agilent, associées aux colonnes GC UI, ont présenté une inertie supérieure.

[GC/MS Analysis of Semivolatile Organic Compounds Using an Agilent J&W VF-5ms Intuvo GC Column](#)

Cette note montre la stabilité et la robustesse d'une colonne GC Intuvo VF-5ms Agilent J&W pour l'analyse des semi-volatils.

[High Sensitivity Analysis of Trace Organic Pollutants in Mussel Tissue Using the 7010 Triple Quadrupole Mass Spectrometer](#)

Apprenez comment améliorer la sensibilité avec un circuit analytique inerte comprenant une colonne GC DB-5ms et un GC/TQ 7010.

[Reducing Analysis Time of 8270D with the Intuvo 9000 GC](#)

La méthode 8270D de l'EPA a été transposée en un protocole plus rapide utilisant une colonne DB-UI8270D de 20 m x 0,18 mm sur le GC Agilent Intuvo 9000.

[Recherche de composés organiques semi-volatils \(COSV\) dans des particules d'aérosol à l'aide du GC/Q-TOF Agilent série 7200](#)

Cette méthode permet une détection non ciblée à l'état de traces en combinant des colonnes GC HP-5ms UI Agilent J&W au GC/MS Q-TOF Agilent 7200 à masse exacte ainsi qu'au logiciel MassHunter Agilent.

Pour accéder à nos notes d'application, cliquez sur les titres.

Composés volatils (dont les hydrocarbures aromatiques)

[Analyse de l'eau potable avec un chromatographe en phase gazeuse Agilent 8860 équipé d'un échantillonneur d'espace de tête Agilent 7697](#)

Un GC Agilent 8860 a été couplé à des colonnes GC UI (DB-624 UI et HP-5ms UI) afin de maximiser la sensibilité et la reproductibilité.

[Determination of Volatile Organic Compounds in the Cabins of Vehicles by Agilent 8890 GC/5977B MSD and Thermal Desorption Sampler](#)

Découvrez comment cette méthode est parvenue à une variation minimale du temps de rétention (< 0,05 % RSD) en faisant appel à une méthode de TD/GC/MSD comprenant une colonne GC HP-5ms à faible ressuage.

[Improved Volatiles Analysis Using Static Headspace, the 5977B GC/MSD, and a High-efficiency Source](#)

Cette méthode a amélioré les limites de détection de manière significative (< 10 parties par milliard) des volatils environnementaux dans l'eau. Elle associait l'échantillonneur d'espace de tête 7697A Agilent à une colonne GC Vf-624ms et un GC/MSD Agilent 5977B avec une source à haute efficacité d'ionisation.

[Volatile Organic Compounds Analysis in Drinking Water with Headspace GC/MSD Using Hydrogen Carrier Gas and HydroInert Source](#)

Excellents résultats pour l'analyse des COV dans l'eau potable lorsque l'hydrogène est utilisé comme gaz vecteur sur un passeur d'échantillons headspace Agilent 8697 et un GC/MSD Agilent 5977B Inert Plus couplé à une colonne UI DB-624.



Agriculture et analyse alimentaire : protéger les vies et les moyens de subsistance

Votre mission est de fournir des aliments, produits et boissons de qualité constante avec une sécurité absolue. Avec la mondialisation de la chaîne alimentaire, la protection du consommateur et de votre marque est plus importante que jamais.

Les instruments, colonnes et consommables de GC/MS Agilent vous aident à relever vos défis actuels et futurs et vous permettent :

- D'identifier, de caractériser et de quantifier les composés cibles et inconnus tels que les pesticides et les mycotoxines.
- De découvrir plus de composés et de contaminants, plus vite et avec une plus grande précision, y compris des composés dont vous ignorez la présence.
- De respecter les normes et réglementations rigoureuses.
- D'identifier des espèces, de confirmer les agents pathogènes et de détecter des allergènes avec certitude.

Pour accéder à nos notes d'application, cliquez sur les titres.

Dioxines

[Analyse des dioxines dans l'alimentation humaine et animale à l'aide d'un GC-QQQ Intuvo 9000/7010](#)

Dans ces travaux, deux méthodes de séparation qui combinent un GC Intuvo 9000, une colonne GC DB-5ms Ultra Inert planaire et un GC/MS QQQ 7010 ont été développées.

Polluants environnementaux

[Analysis of Pesticides in Kale Using the Agilent 7010C Triple Quadrupole GC/MS with Agilent Bond Elut QuEChERS High Pigment dSPE with Carbon S Cleanup](#)

Une quantification fiable de plus de 100 pesticides dans le chou Kale sur un GC/MS triple quadripôle 8890/7010C à l'aide d'une méthode de « dynamic multiple reaction monitoring » (dMRM), couplée à une colonne HP-5ms Ultra Inert Agilent J&W à faible ressuage.

[Comparison of Different Sample Matrix Cleanup Techniques for Multiresidue Pesticide Determination in Bovine Meat Extracts](#)

Évaluation de trois techniques différentes de traitement de la matrice, Agilent Bond Elut C18, Bond Elut NH2 et Agilent Captiva EMR-Lipid, pour comparer l'élimination de la matrice et le recouvrement des pesticides à l'aide d'un GC Agilent Intuvo 9000 et d'un GC/MS triple quadripôle Agilent 7010B.

[Contaminants Screening Using High-Resolution GC/Q-TOF and an Expanded Accurate Mass Library of Pesticides and Environmental Pollutants](#)

Découvrez un flux de travail qui combine un circuit analytique inerte avec une bibliothèque de spectres de masse exacte GC/Q-TOF pour l'analyse d'un extrait de fraise. Une colonne GC HP-5ms UI a fourni une reproductibilité du temps de rétention cohérente entre lots.

[Cinq clés pour optimiser les performances de l'analyse de plus de 200 pesticides dans des matrices alimentaires problématiques par GC/MS/MS](#)

Meilleures pratiques pour améliorer la performance analytique au cours de l'analyse de plus de 200 pesticides dans des matrices problématiques à l'aide du nouveau traitement d'EMR Agilent Captiva qui suit l'extraction QuEChERS Agilent sur un système de GC/MS Agilent 8890/7010C triple quadripôle Agilent.

[Quantification of Nine Nitrosamine Impurities in Sartan Drugs Using an Agilent GC-TQ](#)

Satisfaire les obligations de sensibilité pour neuf impuretés de nitrosamine à l'aide d'un GC 8890 Agilent équipé d'un passeur automatique de liquides Agilent série 7693A couplé à un GC/MS/MS triple quadripôle Agilent 7010B. Trois différentes colonnes ont été évaluées à l'aide de deux programmes GC.

Arômes et parfums

[Profilage d'arômes et de parfums dans des matrices complexes au moyen d'indices de rétention linéaires et sans préparation d'échantillons](#)

Apprenez comment analyser les arômes et parfums en utilisant le GC Agilent Intuvo 9000, une colonne Hp-5ms Agilent J&W à faible ressuage et une sonde à séparation thermique.

Pour accéder à nos notes d'application, cliquez sur les titres.

Authenticité des aliments

[Black Pepper Authenticity Workflow Using the High-Resolution Agilent 7250 GC/Q-TOF](#)

Cette note passe en revue un flux de travail novateur en GC/Q-TOF pour l'authenticité des produits alimentaires qui détecte les adultérations et distingue les échantillons de poivre noir de différentes régions géographiques. Cette méthode utilise également une colonne GC DB-5ms Ultra Inert et le logiciel Agilent MassHunter Classifier.

[Workflow for Food Classification and Authenticity Using Yerba Mate and High-Resolution GC/Q-TOF](#)

Ce flux de travail novateur décrit dans cette note d'application utilise les données GC/Q-TOF de masse exacte à haute résolution, une colonne DB-35ms Ultra Inert et un logiciel d'analyse différentielle.

Herbicides

[Analysis of Triazines Herbicides](#)

Cette méthode GC robuste exécutée avec une colonne Agilent CP-Sil 5 CB-MS sépare 12 herbicides triazines en 16 minutes.

Esters d'acide gras MCPD

[Determination of 2-MCPD and 3-MCPD Fatty Acid Esters in Infant Formula Using an Agilent 8890 GC System with an Agilent 5977B GC/MSD](#)

Explorez une méthode fiable pour déterminer les 2-MCPD et 3-MCPD dans la formule infantile. Les analyses quantitatives et qualitatives ont été réalisées avec un système de GC Agilent 8890 couplé avec une colonne DB-5ms Ultra Inert et un GC/MSD Agilent 5977B.

HAP

[Determination of 14 Polycyclic Aromatic Hydrocarbon Compounds in Edible Oil](#)

Découvrez une méthode robuste et fiable utilisant une extraction liquide, un Agilent Captiva EMR, une colonne GC DB-EUPAH et un système GC/MS/MS.

[Determination of 19 Polycyclic Aromatic Hydrocarbon Compounds in Salmon and Beef](#)

Cette méthode utilise l'extraction liquide, suivie d'un nettoyage Agilent Captiva EMR-Lipid. L'analyse a été réalisée avec une colonne GC DB-EUPAH et un système GC/MS/MS.

[PAH Analysis in Fish by GC/MS Using Agilent Bond Elut QuEChERS dSPE Sample Preparation and a High - Efficiency DB-5ms Ultra Inert GC Column](#)

Une méthode QuEChERS simplifiée avec une colonne GC DB-5ms Ultra Inert et un système GC/MS 7890/5975B Agilent a séparé 16 HAP cibles.

Pour accéder à nos notes d'application, cliquez sur les titres.

[Analyse de HAP dans le saumon avec élimination améliorée de la matrice](#)

Ce protocole QuEChERS simple utilise un adsorbant dSPE pour minimiser les graisses co-extraites, maximiser le rendement et assurer une haute précision. La colonne GC DB-5ms Agilent améliore la sensibilité des HAP éluant tardivement.

[PAHs in Chocolate and Peanuts with Agilent J&W Select PAH and Longer GC Columns](#)

La séparation des isomères de HAP à des concentrations de l'ordre du ppb à l'aide d'un GC/MS en mode SIM permet ce type d'analyse qui repose sur une extraction en phase solide Agilent Bond Elut avec une colonne GC Select PAH Agilent J&W.

Pesticides

[Accurately Identify and Quantify One Hundred Pesticides in a Single GC Run](#)

Voyez comment la technologie de circuit analytique inerte, qui comporte une colonne GC HP-5ms UI, a aidé le dMRM à atteindre une meilleure qualité de données.

[Advantages of Reversed Sandwich Injection for Pesticide Residue Analysis](#)

Cette note met l'accent sur l'injection sandwich du commutateur à 3 couches inversé de l'injecteur automatique d'échantillons liquides Agilent 7693A. Une série de consommables Ultra Inert a été utilisée, avec une colonne GC HP-5ms UI, afin d'obtenir des LOD reproductibles à l'état de traces.

[Analysis of Multiclass Multiresidue Pesticides in Milk Using Agilent Captiva EMR–Lipid with LC/MS/MS and GC/MS/MS](#)

Les échantillons ont été préparés selon l'extraction QuEChERS, suivie d'un nettoyage Agilent Captiva EMR-Lipid. La séparation GC/MS/MS a été réalisée en utilisant une colonne GC HP-5ms UI qui a amélioré le rapport signal sur bruit et la linéarité tout en réduisant le pourcentage de RSD.

[Analysis of Multiresidue Pesticides in Salmon Using Agilent Captiva EMR-Lipid with GC/MS/MS](#)

Cette méthode a associé un Agilent Captiva EMR-Lipid, un circuit analytique inerte et un GC Agilent Intuvo 9000 avec un MS triple quadripôle 7010B. La colonne GC HP-5ms UI a contribué à obtenir un temps d'analyse rapide, une bonne linéarité et une reproductibilité cohérente.

[Analysis of Multipesticide Residues in Tobacco](#)

Une méthode « multiple reaction monitoring » rapide a également été développée pour analyser 162 pesticides multi-classes dans le tabac sur un GC/MS triple quadripôle Agilent 7000C. Ce système a été équipé d'un injecteur multimode et d'une colonne GCDB-5ms UI.

[Analysis of Pesticide Residues in Mango by GC/MS/MS With Bond Elut QuEChERS](#)

Lisez nos analyses quantitatives de 28 pesticides réglementés dans la mangue. Les échantillons ont aussi été analysés pour détecter 258 pesticides en utilisant un kit d'extraction QuEChERS Agilent et des colonnes GC DB-5ms.

[Determination of Multiclass, Multiresidue Pesticides in Olive Oils by Captiva EMR–Lipid Cleanup and GC/MS/MS](#)

Cette méthode, portant sur les résidus de pesticides, combine une extraction liquide avec un nettoyage Agilent Captiva EMR-Lipid. L'analyse par GC/MS/MS a été réalisée avec un circuit analytique inerte comprenant une colonne GC HP-5ms UI.

Pour accéder à nos notes d'application, cliquez sur les titres.

[Examining Maximum Residue Levels for Multiresidue Pesticides in Jasmine Rice](#)

Cette méthode couple un GC Agilent Intuvo 9000 avec un circuit analytique inerte, une colonne GC HP-5ms Agilent et un GC/MS triple quadripôle 7000C.

[Maintaining Sensitivity and Reproducibility with the Agilent JetClean Self-Cleaning Ion Source for Pesticides in Food and Feed](#)

Cette méthode a analysé environ 200 pesticides dans un extrait biologique de miel avec une colonne GC DB-5ms UI et un GC/MS triple quadripôle série 7010A. Les analyses ont été réalisées sans la source autonettoyante JetClean Agilent.

[Meeting European Union Maximum Residue Level Regulations for Pesticides in Tea and Honey](#)

Découvrez une méthode d'analyse des pesticides qui couple un GC Agilent Intuvo 9000 à une colonne GC HP-5ms UI et un GC/MS triple quadripôle 7000C.

[Multipesticides Residue Determination in Fresh Okra Using QuEChERS Sample Preparation and Gas Chromatography Tandem Mass Spectrometry](#)

Explorez l'utilisation de la technologie Agilent QuEChERS et de la colonne GC HP-5ms lors de l'analyse de résidus multipesticides dans le gombo frais.

[Multiresidue Pesticide Analysis in Food Matrices with an Ultra Inert Splitless Glass Frit Liner by GC/MS/MS](#)

Découvrez les avantages de l'utilisation d'un circuit analytique inerte avec une colonne GC DB-5ms UI pour l'analyse multirésidus de pesticides dans les aliments.

[Multiresidue Pesticide Analysis with the Agilent Intuvo 9000 GC and Agilent 7000 Series Mass Spectrometer](#)

Les pesticides ont été analysés dans plusieurs matrices en utilisant le GC Agilent Intuvo 9000 et le spectromètre de masse Agilent série 7000. Une excellente réponse et une forme de pic cohérente ont été obtenues avec la colonne GC HP-5ms UI et un Guard Chip.

[Optimize Food Analysis with Miniaturized QuEChERS and 7010 Triple Quad GC/MS](#)

Voyez comment les coûts de préparation d'échantillons peuvent être réduits de 75 % en utilisant une extraction QuEChERS miniaturisée. Cette méthode couple également une colonne GC HP-5ms UI Agilent à une source d'ionisation efficace pour quantifier 95 % des résidus de pesticides à des taux de 10 ng/g ou inférieurs.

[QuEChERS Combined with GC-MS/MS for Analysis of Over 200 Pesticide Residues in Cereals](#)

Découvrez une méthode QuEChERS simple et robuste pour préparer les échantillons de maïs, de farine de blé et de riz. Cette méthode associe une colonne GC VF-1701ms et un GC/MS/MS triple quadripôle 7000.

[QuEChERS Combined with GC-QQQ for Analysis of Over 200 Pesticide Residues in Leek and Garlic](#)

Découvrez une méthode simple à haut débit pour l'analyse de 213 pesticides dans les poireaux et l'ail en utilisant le kit QuEChERS couplé à une colonne GC VF-1701ms et à un GC/TQ.

Pour accéder à nos notes d'application, cliquez sur les titres.

[Rapid Rinse and Shoot: Screening Workflow for Pesticides in Fruit by GC/MSD in Under Six Minutes](#)

Apprenez comment un système GC/MSD Agilent Intuvo 9000/5977B, un circuit analytique inerte, une colonne GC HP-5ms UI Agilent J&W et un Guard Chip Intuvo permettent un criblage plus rapide.

[Reduce Cost of Pesticide Residue Analysis](#)

Découvrez comment la préparation des échantillons avec le mini-QuEChERS Agilent, les colonnes GC UI et les systèmes GC/MS/MS ont réduit le coût des solvants, des adsorbants et des étalons internes de plus de 40 %.

[Sample Matrix Influence on GC/MS/MS Multiresidue Pesticide Analysis](#)

Découvrez comment un circuit analytique inerte, qui comprend une colonne GC HP-5ms UI, un rétrobalayage et un « multiple reaction monitoring » (MRM) optimisé pour la matrice minimisent l'influence de celle-ci.

[Screening for Hundreds of Pesticide Residues Using a GC/Q-TOF with an Exact Mass Pesticide Database in Food](#)

Cette méthode crible, identifie, et quantifie les pesticides en couplant un GC/Q-TOF Agilent 7200 à un Agilent 7890B et une colonne GC double-HP-5ms UI à rétrobalayage. Le protocole « All Ions » de l'analyse qualitative du MassHunter Agilent a été utilisée pour faciliter le traitement des données.

[Screening of Pesticides and Other Contaminants in Food Matrices Using a Novel High-resolution GC/Q-TOF with a Low-energy-capable EI Source](#)

Sachez comment un GC/Q-TOF à haute résolution, couplé à un circuit analytique inerte comprenant des colonnes GC HP-5ms UI, fournit une méthode de criblage à haute sensibilité.

Phtalates

[Phthalates Analysis With Method GB 5009.271-2016 Using the Agilent 8890 GC and MSD with Agilent JetClean](#)

Couplé au GC/MSD Agilent 5977B et à la colonne GC HP-5ms à faible ressuaage, le GC 8890 Agilent a analysé les phtalates selon la méthode nationale chinoise de contrôle sanitaire des aliments GB 5009.271-2016.

Terpènes

[SPME-GC/MS of Selected Terpenes Using Agilent DVB/CAR-WR/PDMS SPME Fiber](#)

Cette note décrit une méthode d'analyse des arômes et parfums à l'aide du GC Agilent Intuvo 9000, de la colonne GC HP-5ms à faible ressuaage et d'une sonde à séparation thermique.

Composés volatils

[Chemometric Methods for the Analysis of Graftage-Related Black Tea Aroma Variation by Solid Phase Micro-Extraction and Gas Chromatography-Mass Spectrometry](#)

Informez-vous sur la méthode de GC/MS/MS qui couple la SPME à une colonne GC DB-5ms à faible ressuaage pour analyser des échantillons de thé noir greffés.

[Chemometric Methods for Botanical Classification of Chinese Honey Based on the Volatile Compound Profile](#)

Cette étude présente une méthode discriminatoire et prévisionnelle concernant des échantillons de miel en utilisant la SPME, une colonne GC HP-5ms à faible ressuaage et une analyse de chimiométrie par GC/MS.



Toxicologie médico-légale : produire des résultats exacts, rapides et des données juridiquement défendables

Vous êtes en première ligne dans la lutte pour la santé et la sécurité publiques. Les drogues de synthèse, l'abus de médicaments sur ordonnance et l'utilisation de stéroïdes chez les athlètes ne sont que quelques-uns des facteurs rendant nécessaire les analyses toxicologiques médico-légales rapides et fiables.

La gamme d'instruments, de colonnes et consommables de GC/MS Agilent vous permet de réaliser des tâches essentielles notamment :

- Effectuer des analyses toxicologiques médico-légales en toute confiance dans des domaines tels que les tests d'urine réglementés/non réglementés, les tests de matrice alternative, la toxicologie post-mortem et le contrôle antidopage.
- Identifier aussi bien des substances cibles qu'inconnues.
- Respecter les protocoles stricts de la chaîne de contrôle.

Pour utilisation médico-légale.

Pour accéder à nos notes d'application, cliquez sur les titres.

Stupéfiants

[A Sensitive and Reliable Method for Anabolic Agents in Human Urine on the Agilent 7000 Triple Quadrupole GC/MS](#)

Cette méthode a été appliquée à l'analyse de 1367 échantillons collectés au cours d'un contrôle antidopage durant les XVI Jeux panaméricains. Elle comporte une colonne GC HP-1ms UI et un GC série 7890 Agilent, couplé à un système GC/MS triple quadripôle série 7000 Agilent.

[Analysis of Drugs of Abuse by GC/MS Using Ultra Inert Universal Sintered Frit Liners](#)

Un circuit analytique inerte, comprenant des inserts frittés et une colonne GC DB-5ms UI, a permis d'améliorer la reproductibilité et la limite de détection de ces composés complexes.

[Confirmation and Quantification of Synthetic Cannabinoids in Herbal Incense Blends by Triple Quadrupole GC/MS](#)

Voyez comment un circuit analytique inerte avec une colonne GC HP-5ms a amélioré la sensibilité et la linéarité d'une analyse à l'état de traces.

[Detection of Cannabinoids in Oral Fluid Using Inert Source GC/MS](#)

Cette méthode offre la sensibilité requise pour la détection des THC, CBN, CBD et THCA-A, 2-carboxy-THC dans des échantillons de liquide buccal. Elle utilise une colonne GC DB-5ms et un GC/MSD 5975 avec une source inerte.

[Determination of Bath Salts \(Pyrovalerone Analogs\) in Biological Samples](#)

Découvrez comment la méthode EI-MS/MS utilise une colonne GC DB-5ms à faible ressuage sur le piège ionique quadripolaire 220 Agilent pour analyser les analogues de la pyrovalérone dans des échantillons biologiques.

[Determination of Cannabinoids \(THC\) in Biological Samples](#)

Apprenez comment un GC équipé d'un circuit analytique inerte comprenant une colonne GC DB-5ms UI et couplé à un analyseur MS/MS à piège ionique quadripolaire a amélioré le rapport signal sur bruit et la sensibilité à l'état de traces.

[Determination of Gamma-Hydroxy-Butyrate \(GHB\) in Biological Samples](#)

L'analyse par EI-MS sur un piège ionique quadripolaire 220 Agilent à l'aide d'une colonne GC DB-5ms s'est traduite par une meilleure sensibilité et un rapport signal sur bruit optimisé.

[Determination of Pentobarbital in Biological Samples](#)

Découvrez comment améliorer la linéarité de la méthode et le rapport signal sur bruit en effectuant une analyse par CI-MS sur le piège à ions quadripôle 220 Agilent en utilisant la colonne GC DB-5ms.

[Determination of Propofol in Biological Samples](#)

Cette méthode couple une colonne GC DB-5ms UI à un piège ionique quadripolaire 220 Agilent en utilisant un EI-MS/MS. Un circuit analytique inerte aide à améliorer le rapport signal sur bruit, la sélectivité et la sensibilité.

[Analyse médico-légale de stupéfiants avec le GC Agilent 8890](#)

Ce protocole maximise la résolution et la sensibilité en couplant un GC 8890, une colonne GC DB-5ms UI, un GC/MSD 5977A et un passeur automatique de liquides Agilent 7693A.

Pour accéder à nos notes d'application, cliquez sur les titres.

Improving Efficiency in the Forensics Laboratory: Introducing a New Controlled - Substances Analyzer

Découvrez comment le nouvel analyseur de substances contrôlées, couplé à des colonnes GC DB-5ms Agilent J&W à faible ressuage, a atteint la sensibilité et la reproductibilité nécessaires pour ces composés complexes.

Rapid and Robust Detection of THC and Its Metabolites in Blood

Cette méthode robuste utilise une extraction en phase solide, une colonne GC HP-5ms UI Agilent et un GC/MS/MS avec rétrobalayage. Le temps d'analyse était de six minutes, avec un temps de cycle de huit minutes.

Rapid, Robust, and Sensitive Detection of 11-nor- Δ^9 -Tetrahydrocannabinol-9-Carboxylic Acid in Hair

Cette méthode a été développée en utilisant un système GC-2D comprenant une colonne GC DB-1ms associée à une colonne GC DB-17ms plus polaire. Le temps d'analyse total était de sept minutes, avec un temps de cycle de neuf minutes en utilisant la commutation de colonne et le rétrobalayage.



Métabolomique : pour répondre aux questions biologiques complexes

La métabolomique est la discipline « omique » qui connaît la plus forte croissance aujourd'hui, ce qui n'a rien d'étonnant. La mesure du métabolome donne des informations importantes sur l'état fonctionnel d'un système biologique. Qui plus est, la proximité d'un métabolome avec le phénotype d'un organisme fournit des informations complémentaires de génomique et de protéomique.

Les nouveaux produits prometteurs de GC et GC/MS Agilent sont conçus pour accélérer votre recherche en métabolomique en vous permettant :

- D'extraire les métabolites d'échantillons de plasma.
- De réaliser un quenching à température ambiante avec élimination des lipides.
- D'accélérer vos recherches en lipidomique.
- D'obtenir des réponses cohérentes.
- De découvrir des biomarqueurs utiles de façon rapide et fiable.

Pour la recherche uniquement. Ne pas utiliser à des fins de diagnostic.

Métabolomique

Pour accéder à nos notes d'application, cliquez sur les titres.

Acides gras

[GC/MS Detection of Short Chain Fatty Acids from Mammalian Feces Using Automated Sample Preparation in Aqueous Solution](#)

La méthode de cette note utilise un GC/MSD Agilent 5977B équipé d'un GC 7890B Agilent et d'une colonne GC VF-5ms à faible ressuaage, et un passeur automatique d'échantillons 7693A Agilent.

Métabolomique non ciblée

[Metabolomic Changes in Lung Tissue of Tuberculosis-Infected Mice Using GC/Q-TOF with Low Energy EI](#)

Cette étude de métabolomique non ciblée a été réalisée avec une colonne GC DB-5ms Agilent à faible ressuaage et le nouveau GC/Q-TOF Agilent 7250 à haute résolution.



Impuretés pharmaceutiques : Répondre aux exigences mondiales en matière de détection et de quantification

La synthèse chimique, la transposition d'échelle et les procédés de fabrication peuvent produire une vaste gamme d'impuretés qui restent dans les composants pharmaceutiques actifs ou dans les formulations de médicaments. Même à l'état de traces, ces impuretés peuvent impacter négativement votre produit final. Ainsi, l'identification et la quantification de ces impuretés sont essentielles à la qualité du produit et sujettes à des restrictions réglementaires strictes.

- Les produits extractibles sont les contaminants des systèmes de fermeture et des emballages qui peuvent migrer depuis les matières plastiques dans des conditions extrêmes, notamment des hautes températures ou de hautes pressions, ainsi que les solvants organiques.
- Les lessivables sont des contaminants qui sont relargués à partir des systèmes de fermeture dans les conditions habituelles de stockage.
- Les impuretés génotoxiques, et plus particulièrement les impuretés dans les principes actifs et les médicaments, présentent un risque important pour le patient, même à l'état de traces. Ces impuretés peuvent interagir avec l'ADN et produire des mutations, voire même un cancer.

Vous pouvez détecter, identifier et quantifier les produits pharmaceutiques en toute fiabilité en utilisant les instruments, les colonnes et les consommables de GC et de GC/MS Agilent.

Pour accéder à nos notes d'application, cliquez sur les titres.

Extractibles et lessivables

[Analysis of Extractable/Leachable Compounds from Generic Liquid Drug Formulations Using GC/MSD Systems](#)

Deux systèmes GC/MSD série 5977A couplés à des colonnes GC HP-5ms UI ont été utilisés pour analyser les composés extractibles/lessivables par espace de tête et par injection de liquides. L'analyse SIM a confirmé la migration de plastifiants provenant de poches pour perfusion intraveineuse dans la solution intraveineuse sous l'effet d'un vieillissement accéléré.

[Analysis of Extractables from a Pressurized Metered - Dose Inhaler \(pMDI\) Using GC/MSD](#)

Les produits extractibles ont été identifiés en utilisant deux systèmes GC/MSD Agilent série 5977A avec des colonnes GC HP-5ms UI. Les composants de l'appareil ont été analysés par espace de tête et par injection de grands volumes en utilisant un injecteur multimode.

[Analysis of Extractables and Leachable \(E&L\) Compounds Using a Low-Energy EI-Capable High-Resolution Accurate Mass GC/Q-TOF](#)

Ce travail présente un nouvel outil pour étudier les composés E&L avec une flexibilité et une confiance améliorées. Notre méthode a combiné un système GC/Q-TOF à haute résolution et masse exacte à des consommables de circuit analytique inerte, dont une colonne GC DB-5ms UI Agilent J&W.

[Extractables and Leachables Analysis of IV Bag Systems](#)

Voyez comment les colonnes GC HP-5ms Agilent améliorent l'intégrité et la reproductibilité du système, même après avoir rencontré des échantillons ayant des concentrations en extractibles élevées.

Impuretés génotoxiques

[Quantification of Potential Genotoxic Impurities in Amlodipine Besylate Using an Agilent GC/Q-TOF System](#)

Cette méthode de GC/Q-TOF analyse le méthylbenzène sulfonate (MBS) et l'éthylbenzène sulfonate (EBS) dans les produits pharmaceutiques à base d'amlodipine. Une colonne GC DB-5ms Agilent sépare ces analytes avec une excellente symétrie de pic et une sensibilité améliorée.

Accompagner votre réussite

CrossLab est une fonctionnalité d'Agilent qui intègre des services et des consommables pour favoriser la réussite du flux de travail et des résultats importants, comme l'amélioration de la productivité et de l'efficacité opérationnelle. Avec CrossLab, Agilent s'efforce d'apporter son expertise à chaque interaction afin de vous aider à atteindre vos objectifs. Agilent CrossLab propose des services d'optimisation de méthode, des contrats de service modulables et des formations s'adressant à tous les niveaux de compétences. Nous disposons de nombreux autres produits et services pour vous aider à gérer vos instruments et à optimiser les performances de votre laboratoire.

Pour en savoir plus sur Agilent CrossLab et voir des exemples d'excellents résultats obtenus grâce aux conseils d'experts, rendez-vous sur

www.agilent.com/crosslab



En savoir plus :

www.agilent.com/chem/agilentresources

Trouvez un centre d'assistance clientèle Agilent dans votre pays sur

www.agilent.com/chem/contactus

France

0810 446 446

customercare_france@agilent.com

États-Unis et Canada

1-800-227-9770

agilent_inquiries@agilent.com

Europe

info_agilent@agilent.com

Asie et Pacifique

inquiry_lsca@agilent.com

RA.6534837963

Ces informations peuvent être modifiées sans préavis.

© Agilent Technologies, Inc. 2022
Publié aux États-Unis, 14 novembre 2022
5994-2323FR

