



Systemes CPL/SM
Simple Quadripôle
Agilent série 6100

Gagnez en
assurance,
performance,
productivité,
en toute fiabilité, jour après jour

Our measure is your success.

products | applications | software | services



Agilent Technologies

Faites le grand saut et profitez d'une sensibilité et d'une sélectivité réellement meilleures et d'informations spectrales de haute qualité

Des CQ de routine jusqu'aux applications de recherche, les systèmes CPL/SM Simple Quadripôle Agilent série 6100 offrent des performances d'analyse sans pareil et, jour après jour, une fiabilité qui n'est plus à démontrer. Modules de paillasse à installer dotés de caractéristiques de performance adaptées à vos besoins et à votre budget, ils vous garantissent une qualité de données inégalée dans l'industrie.

Depuis plus de 40 ans, la technologie à simple quadripôle d'Agilent s'impose grâce à sa solidité et sa fiabilité dans les laboratoires d'analyse chimiques et pharmaceutiques du monde entier. Simple d'utilisation, le système 6100 vous permet de réaliser :

- Un criblage des composés et une détermination des masses moléculaires rapides
- La purification des composés cibles présents dans les mélanges complexes
- La quantification des composés cibles
- L'identification des impuretés

Pour optimiser votre retour sur investissement, profitez de l'évolutivité du système CPL/SM Agilent 6100 : adaptez facilement ses fonctionnalités à chaque fois que vos besoins évoluent.



Une meilleure productivité grâce à une vitesse d'analyse inégalée

- Des vitesses d'acquisition plus rapides vous permettent de tirer parti des cadences élevées de la chromatographie rapide actuelle.
- Les changements ultra rapides de polarité ionique vous permettent d'obtenir des spectres positifs et négatifs et ainsi de disposer en une seule injection d'un maximum d'informations—même pour des pics CPL étroits.
- Des temps de cycle d'injection à injection—inférieurs à 10 secondes—vous permettent d'examiner plus d'échantillons par heure.

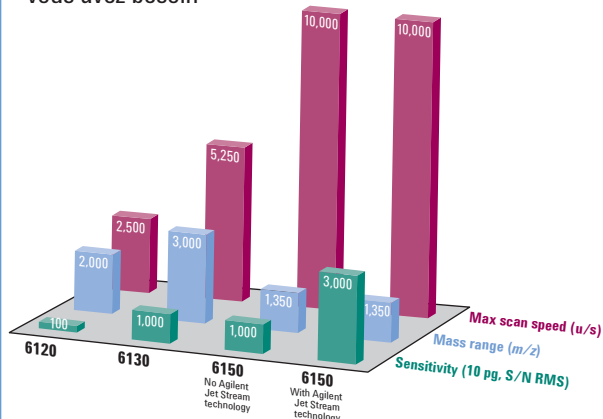
Une fiabilité accrue grâce à des capacités d'analyse avancées

- Même à des vitesses de balayage de 10 000 u/s (système 6150), la qualité spectrale est excellente et les rapports isotopiques exacts, d'où des phases d'identification et de détermination composés encore plus fiables.
- La dissociation induite par collision (CID) avec source d'énergie variable fournit des informations structurelles précieuses.
- La fonction multi-signaux vous permet d'acquérir plus d'informations en une seule injection.

Gain de temps et meilleurs résultats grâce à un fonctionnement simple et intuitif

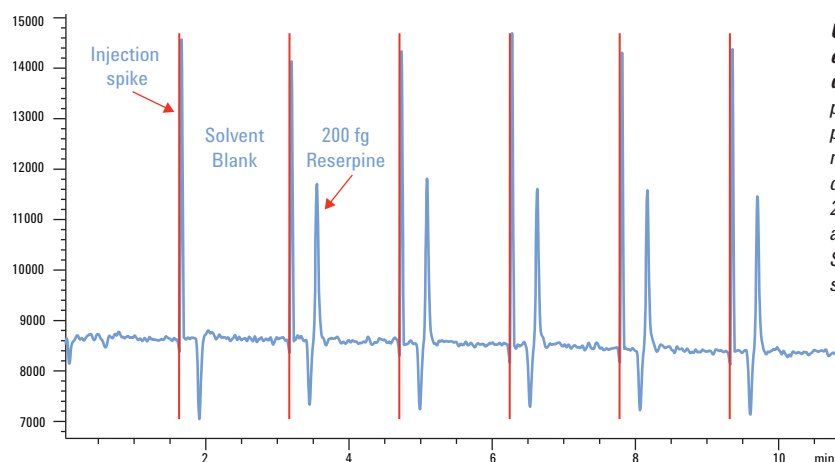
- Paramétrage et contrôle des systèmes CPL et SM à partir d'un seul écran grâce au logiciel intuitif ChemStation Agilent.
- Le dispositif puissant d'autotune d'Agilent accroît votre productivité, rendant tout réétalonnage manuel inutile.
- Des fonctionnalités d'automatisation complètes permettent une soumission d'échantillons multiutilisateurs, provenant même de personnes non spécialisées et sans surveillance aucune.

Sélectionnez l'une des trois configurations évolutives en fonction de vos applications et des performances dont vous avez besoin



Systèmes CPL/SM Simple Quadripôle Agilent série 6100

6120	Economique et simple d'utilisation—avec système CPL compact Agilent 1120, l'outil de base parfait pour les laboratoires qui se lancent dans la CPL/SM.
6130	Très flexible et de haute performance, la solution idéale pour toutes les applications de quantification, capable de couvrir une plage de 3000 uma et d'une sensibilité de 1 pg.
6150	Garantie d'une qualité de données sans précédent pour la chromatographie UHPLC, le criblage à haut débit et les applications qualitatives, avec une vitesse de balayage plus rapide (10 000 u/sec) et toute la puissance de la technologie Agilent Jet Stream.



Une sensibilité sans pareil et de meilleures capacités d'ionisation à des débits CPL pouvant aller jusqu'à 2 mL/min pour la chromatographie ultra rapide et les applications à haut débit. Cinq injections répétées de 200 fg de réserpine sur colonne avec la technologie Agilent Jet Stream. Données collectées sur système 6150.

Gagnez en performance grâce à des innovations matérielles et des composants optimisés

Les sources d'ionisation, l'optique ionique, le système de vide et les éléments électroniques des appareils CPL/SM série 6100 ont été optimisés pour offrir une vitesse, une sensibilité et une reproductibilité exceptionnelles—avec, bien-sûr, en plus : la fiabilité légendaire d'Agilent.

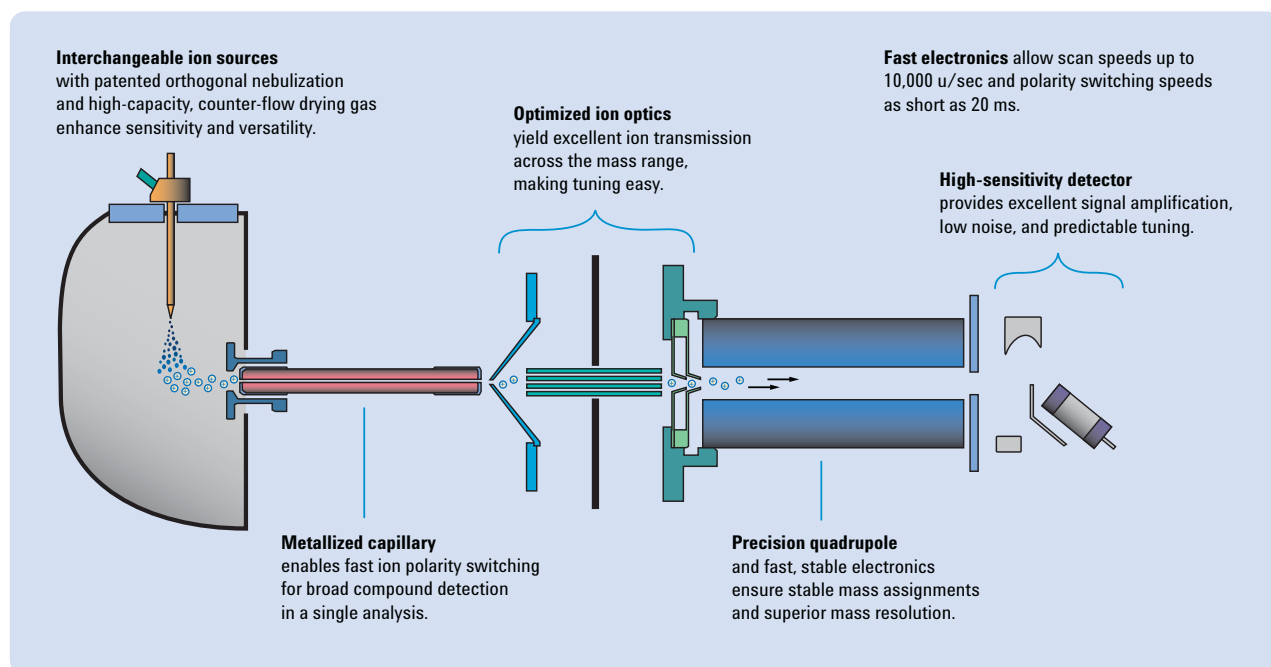
Le complément idéal aux CPL Infinity Agilent série 1290

Les CPL/SM série 6100 s'intègrent parfaitement aux systèmes CLP Infinity Agilent série 1290. Vous pouvez ainsi pleinement tirer parti des vitesses de séparation UHPLC plus rapides—donc récupérer toutes les informations dont vous avez besoin, y compris avec les pics CPL les plus étroits. Pour une polyvalence d'analyse optimale, le système offre une sensibilité, une reproductibilité et une qualité spectrale supérieures, même à des débits très élevés et sur une large gamme de phases mobiles et d'additifs de phase mobile.

La fonction multi-sigaux vous permet d'analyser plus de composés par passage

En une seule injection, vous pouvez réaliser :

- Des changements de polarité pour disposer de spectres positifs et négatifs.
- Une dissociation induite par collision (CID) avec source d'énergie variable pour recueillir plus d'informations structurales.
- Une détection d'ions sélectionnés (SIM, selected ion monitoring) pour quantifier les composés cibles ou détecter les traces de composés cibles tout en effectuant un balayage pour disposer de tous les spectres.



Une meilleure productivité grâce à un changement de polarité ultra rapide

En utilisant, entre l'ionisation positive et négative, un changement "balayage à balayage", vous pouvez rapidement effectuer le criblage des échantillons inconnus sans avoir à déterminer à l'avance la meilleure polarité. Standard pour les trois systèmes CPL/SM 6100, cette fonctionnalité puissante vous permet d'obtenir des spectres positifs et négatifs de haute qualité,—même avec une chromatographie ultra rapide et des pics chromatographiques étroits.

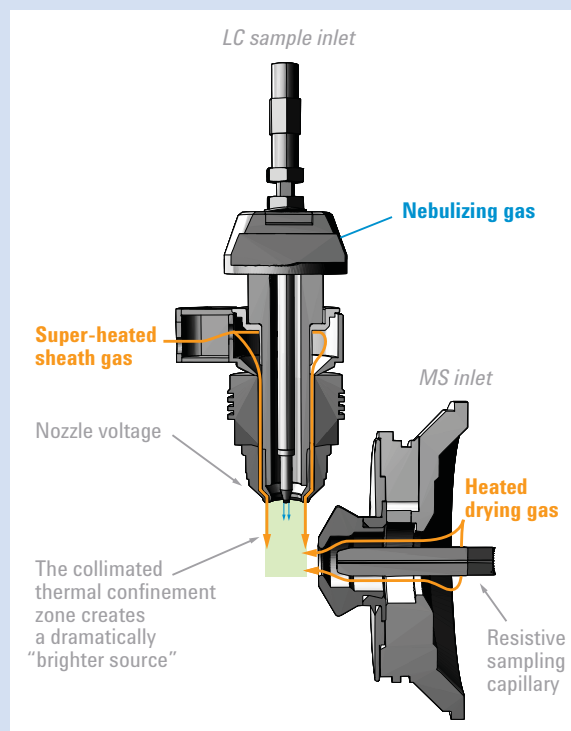
Une gamme de sources d'ionisation inégalée

Agilent offre le plus large choix de sources d'ionisation interchangeables qui puisse exister. Ainsi, quelle que soit la classe de molécules que vous analysez, vous pouvez adapter le mode d'ionisation et votre appareil aux composés qui vous intéressent. Différents modes sont possibles :

- Ionisation électrospray (ESI) à des débits standards ou à des débits de l'ordre du microlitre ou du nanolitre dans le cas de macromolécules biologiques et de molécules à faible polarité.
- Ionisation chimique à pression atmosphérique (APCI), pour les molécules non-polaires ou à polarité moindre.
- Photoionisation à pression atmosphérique (APPI), pour des composés à ionisation médiocre en mode ESI et APCI.
- ESI/APCI multi-modes, technologie Agilent innovante pour ESI et APCI réellement simultanées, grâce à laquelle vous n'avez plus besoin d'analyser deux fois l'échantillon pour être sûr d'identifier tous les composés.

Technologie Agilent Jet Stream

Disponible sur le système 6150, cette technique innovante de focalisation par gradient thermique améliore la sensibilité en maximisant la nébulisation et la désolvatation et en réduisant la dispersion des ions aux débits CPL conventionnels, d'où un flux d'ions plus important vers le spectromètre de masse tout en réduisant le nombre d'agrégats de solvants neutres. De ce fait, l'intensité des signaux est meilleure et la déviation relative standard est réduite à la limite de détection d'une gamme plus large de composés.



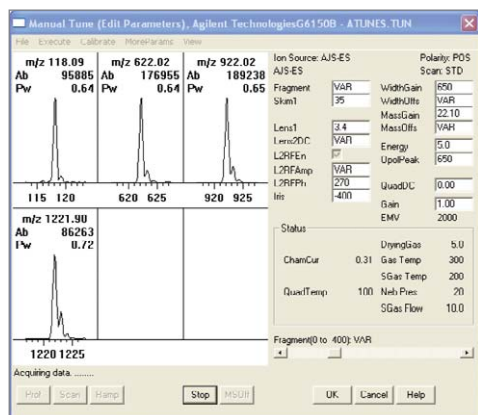
Un logiciel plus simple et plus puissant pour des réponses plus rapides

Le logiciel ChemStation d'Agilent permet le contrôle de tous les paramètres opérationnels des systèmes CPL/SM à partir d'une interface intuitive unique. Le paramétrage automatisé, l'acquisition rationalisée des données, leur révision et l'établissement de rapports contribuent à l'amélioration de tous les aspects de fonctionnement et garantissent une meilleure qualité et pertinence des données lors de chaque analyse.

Un paramétrage exceptionnellement simple

Que les systèmes CPL/SM vous soient étrangers ou que vous en soyez un utilisateur expérimenté, le logiciel ChemStation CPL/SM Agilent simplifie et accélère le fonctionnement de votre système CPL/SM série 6100.

- Le réglage et le calibrage autotune ainsi que la fourniture automatisée de calibrateurs rendent le paramétrage simple et rapide ; bien sûr, le paramétrage manuel est aussi possible.
- Le logiciel de séquençage vous aide à rapidement créer et modifier des séquences, à lier des séquences entre elles et à modifier en marche l'ordre des échantillons.



Un réglage simple et entièrement automatisé.

- Un outil de pureté des pics très pratique affiche les données liées aux UV et spectres de masse pour mieux identifier les pics chromatographiques contenant des composés non résolus, rendant ainsi plus aisée la mise au point des méthodes de séparation et permettant le choix des ions de quantification sans avoir à affiner la séparation.

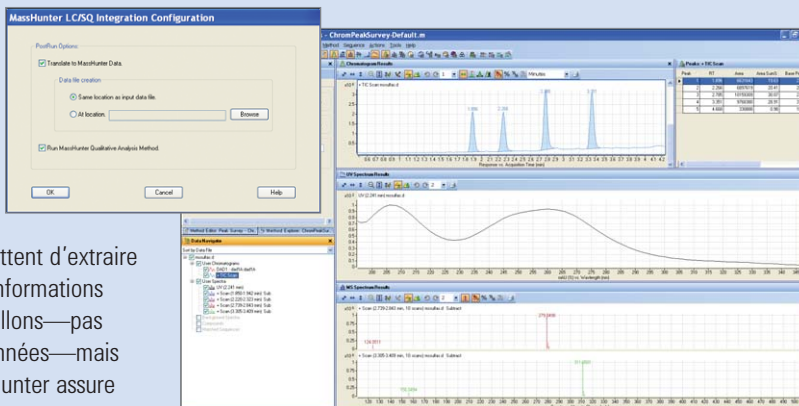
Des réponses exceptionnellement rapides

Que ce soit lors d'analyses qualitatives ou quantitatives, le logiciel ChemStation constitue le moyen le plus rapide pour obtenir les informations que vous recherchez.

- Faites votre choix parmi les diverses méthodes de quantification proposées, procédez à la quantification en ayant recours aux données UV et SM répertoriées dans un seul et même tableau de calibrage puis utilisez le logiciel d'examen des lots pour évaluer et mettre à jour vos résultats. Consignez vos résultats en utilisant des modèles préconfigurés ou personnalisez-les en utilisant l'outil Report Builder.
- Grâce au logiciel de recherche des spectres de masse disponible en option, identifiez rapidement les composés en les comparant aux spectres SM de la bibliothèque de spectres du NIST alimentée par les utilisateurs.
- Utilisez les fonctionnalités avancées intégrées de mise en réseau pour commander le système et consulter les résultats où que vous vous trouviez.

Une puissance d'analyse accrue grâce au logiciel MassHunter

Le logiciel Agilent MassHunter Workstation a été conçu pour rendre vos analyses SM plus rapides, plus simples et plus productives. Il intègre des outils avancés de traitement et d'extraction des données qui vous permettent d'extraire rapidement et avec précision toutes les informations fournies par les composés de vos échantillons—pas uniquement des pics et des points de données—mais des réponses. En outre, le logiciel MassHunter assure l'acquisition des données et la commande de vos appareils Agilent TOF, Q-TOF et triple quadripôle.



Grâce au transfert automatisé des données vers le logiciel MassHunter Workstation, standardisez toutes vos procédures de traitement de données CPL/SM et profitez de fonctions avancées d'analyses de données et d'établissement de rapports.

Simplification de la soumission multi-utilisateur d'échantillons

Le logiciel Easy Access disponible en option permet plus facilement à différents utilisateurs de soumettre des échantillons en vue de la détermination ou de la purification des masses moléculaires. Il suffit aux utilisateurs autorisés de saisir quelques informations de base sur les échantillons et une formule moléculaire ou la masse moléculaire prévue, puis d'effectuer une sélection dans le menu des méthodes préconfigurées. Le logiciel Easy Access planifie l'analyse, indique le statut de l'échantillon, confirme la masse moléculaire ou fractionne l'échantillon.

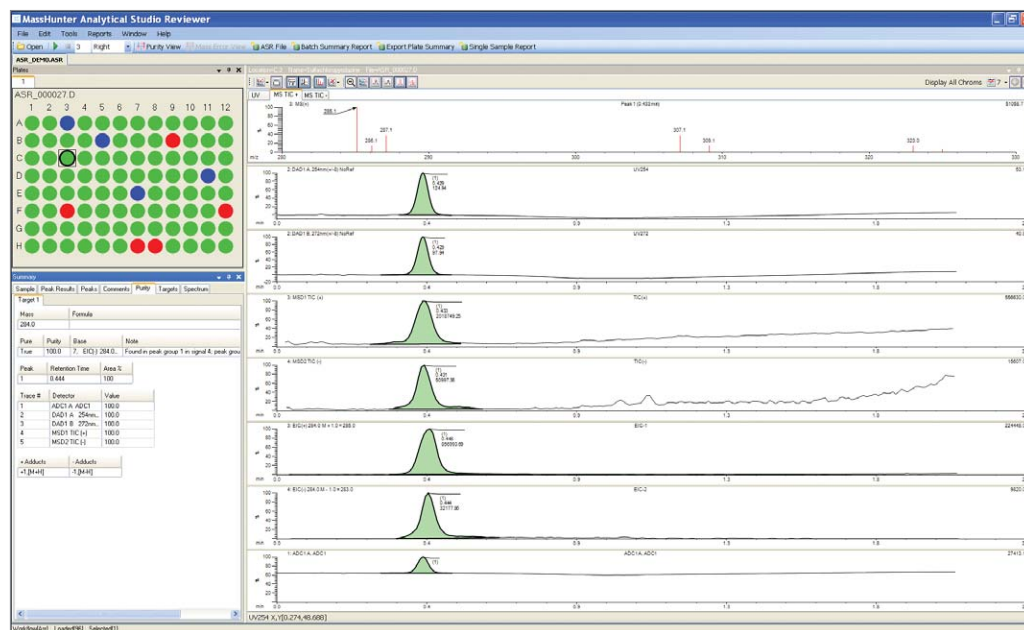
Une révision des données plus rapide grâce au logiciel Analytical Studio Reviewer

Le logiciel Analytical Studio Reviewer disponible en option vient en complément du logiciel Easy Access et vous permet de consulter rapidement et simplement vos résultats. Sur tout ordinateur équipé d'un navigateur, vous pouvez comparer des échantillons, confirmer la pureté des pics aussi bien UV que MS, identifier et résoudre les problèmes éventuels liés aux synthèses, et concevoir des rapports personnalisés. Le logiciel comprend des paramètres génériques simples, faciles à modifier et est également totalement personnalisable pour les utilisations les plus complexes. L'impression et l'envoi d'e-mails automatisés facilitent le partage des données et le traitement des données.

Les résultats sont affichés pour une plaque à puits complète, et lisibles en un coup d'œil grâce à un codage des couleurs. Un simple clic sur un puits d'échantillons vous permettra d'afficher des informations plus détaillées concernant les spectres de masse. Vous pouvez modifier ou écraser certains des résultats en recréant un fichier modifié à partir de propriétés chimiques connues—sans avoir besoin de refaire l'analyse de l'échantillon.

Des fonctionnalités et produits de conformité qui vous feront gagner du temps

Les fonctionnalités de conformité d'Agilent vous permettent de valider composants matériels, logiciels, méthodes et données au coût le plus bas. Nous proposons également un choix de produits et de services optionnels grâce auxquels vous pourrez plus facilement être en conformité avec les réglementations en vigueur.



Le logiciel **Analytical Studio Reviewer** simplifie la révision des données, l'identification des problèmes liés aux synthèses et l'établissement des rapports.

Criblage des composés à haut débit et détermination des masses moléculaires

Les systèmes CPL/MS Agilent série 6100 vous donnent toutes les réponses dont vous avez besoin pour poursuivre de manière rapide et pertinente votre procédure de développement de médicaments. Dotés de fonctionnalités avancées (balayage SM rapide, acquisition multi-sigaux, changement de polarité ultra rapide et temps de cycle court, ils vous aideront à éviter tout goulot d'étranglement lors de vos analyses. De plus, le partage de vos résultats s'en trouvera simplifié et amélioré grâce à des outils logiciels destinés à accélérer la soumission d'échantillons, la détermination des masses moléculaires et l'établissement de rapports.

Compatibilité avec la chromatographie ultra rapide pour une plus grande productivité

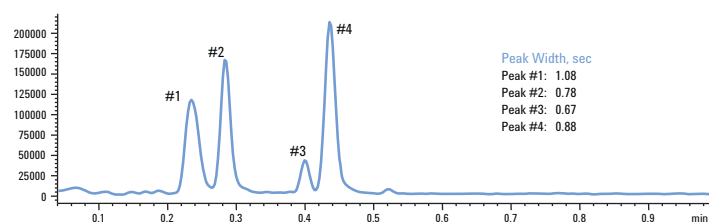
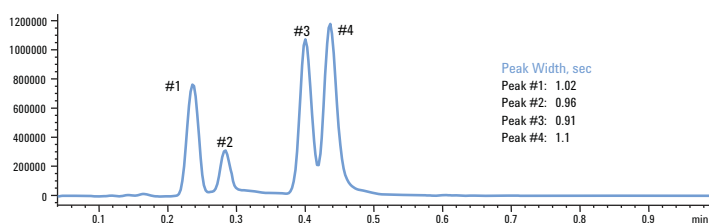
La possibilité d'obtenir des données SM de haute qualité à travers des pics chromatographiques d'une seconde assure une productivité maximale sans pour autant compromettre la fiabilité de vos résultats.

Temps plus court entre les analyses

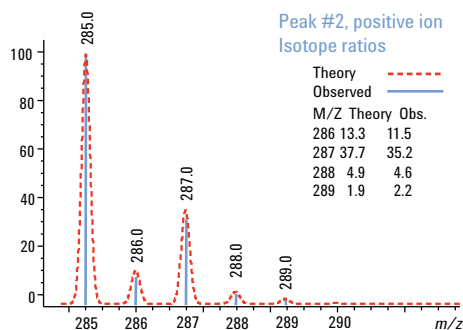
L'emploi de composants électroniques performants et un temps de récupération après passage très faible font passer le temps de cycle en dessous des 10 secondes.

Prise en charge complète des échantillonneurs à haut débit

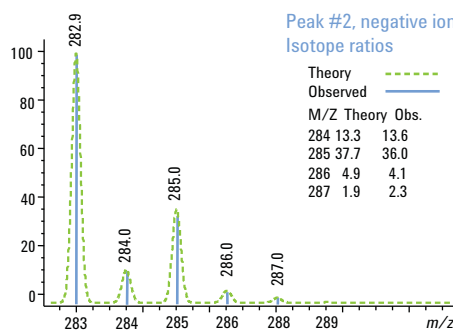
Tous les systèmes Agilent 6100 sont compatibles avec des passeurs automatiques d'échantillons CTC, vous donnant plus de flexibilité dans le choix de vos conteneurs d'échantillons. Un nombre plus grand de types et de tailles de conteneurs peut être utilisé, augmentant ainsi le nombre de vos échantillons et par là même votre productivité.



L'acquisition multi-sigaux des données maximise la productivité du criblage des composés et de la détermination des masses moléculaires. Avec une vitesse de balayage de 10 000 u/s et un changement de polarité de 20 ms, le système 6150 est capable d'obtenir plus de 20 spectres positifs et plus de 20 spectres négatifs à partir de pics CPL inférieurs à 1 seconde, tout en maintenant des rapports isotopiques corrects.



Spectre de masse mode positif affichant des rapports isotopiques C_{13} , Cl_{35} , et Cl_{37} exacts.



Spectre de masse mode négatif affichant des rapports isotopiques C_{13} , Cl_{35} , et Cl_{37} exacts.

Une détection des impuretés de haute fiabilité à haut débit

Les systèmes CPL/SM Simple Quadripôle Agilent 6100 se révèlent excellents pour déterminer la présence et la quantité d'impuretés contenues dans les aliments et les produits de grande consommation. Leur sensibilité sans égale et leurs facteurs de productivité (changement ultra rapide de polarité, balayage rapide, excellents logiciels de quantification et d'établissement de rapports, source d'ionisation multimode) — garantissent fiabilité et vitesse à chaque étape de vos analyses d'impuretés les plus exigeantes.

Plus d'informations grâce à la fonction multi-sigaux

Grâce à la fonction multi-sigaux, vous disposez, après un seul passage, de plus d'informations sur vos échantillons et êtes informé de la — présence ou non d'impuretés. — Le changement ultra rapide de polarité vous permet de procéder rapidement au criblage des impuretés sans avoir à déterminer à l'avance la polarité ionique la plus adaptée.

Vous pouvez également modifier l'intensité de la CID pour augmenter vos données spectrales : une CID basse énergie pour maximiser l'ion moléculaire, haute énergie pour générer plus de fragments. Les spectres CID peuvent être enregistrés et comparés à ceux des bibliothèques alimentées par les utilisateurs.

Une meilleure productivité grâce à la source multimode

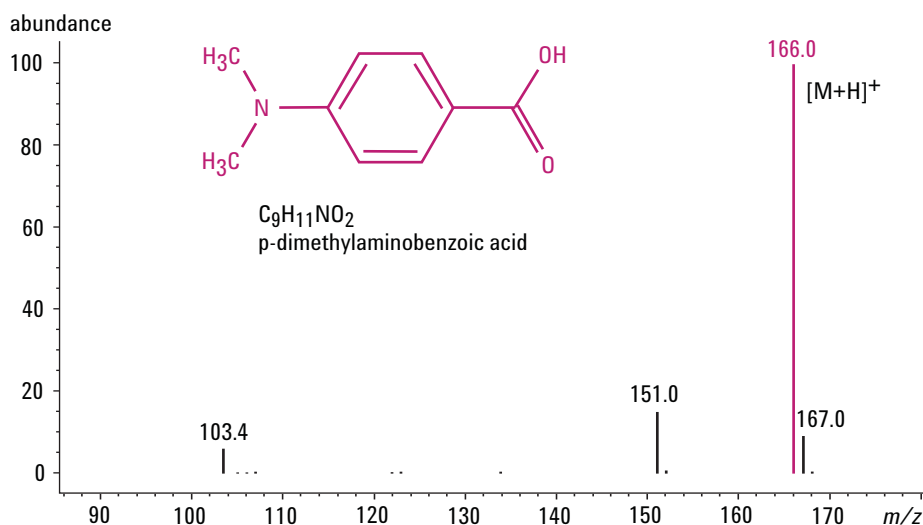
La source multimode d'Agilent vous aide à identifier en une seule analyse une large gamme de composés, quelle que soit la technique — à laquelle ceux-ci répondent le mieux.

Meilleure détection des impuretés grâce au balayage ultra rapide

Le 6150 offre un balayage ultra rapide pouvant atteindre 10 000 u/s, le rendant idéal pour les applications UHPLC. En acquérant plus de points de données sur des pics étroits, vous êtes certain de ne rien laisser de côté.

Quantification des impuretés rapide et simple

La quantification est facile à paramétrer et le logiciel de pureté des pics de ChemStation peut vous aider à sélectionner les ions de quantification. Les calculs de quantification sont automatisés et utilisent les méthodes de quantification habituelles. Toutes les instructions de quantification peuvent être sauvegardées et servir de méthodes pour des analyses et établissements de rapports non surveillés.



Le balayage rapide améliore la détection des impuretés par chromatographie rapide. L'analyse de l'acide p-aminobenzoïque d'octyl diméthyle (OD-PABA) sur un CPL Haute Résolution Agilent 1200 et un CPL/SM Quadripôle Agilent 6150 a révélé, avec un balayage de 5400 u/s, la présence potentielle d'impuretés et de dégradants. Toutefois, l'acide p-diméthylbenzoïque composé, dégradant connu de l'OD-PABA, n'a été confirmé qu'à une vitesse de balayage de 10 000 u/s.

Une solution clé en main de purification à haut débit et haut rendement

Agilent offre, par le biais du système CPL préparative 1200, du détecteur à barrette de diodes (DAD) et du système CPL/SM Agilent 6100, un système de purification complet, optimisé pour fournir les fractions les plus pures. La solution comprend également un détecteur de retard et un logiciel intelligent de recueil de fractions basé sur la masse moléculaire.

Pureté des fractions grâce à un meilleur timing

Afin de déclencher le recueil au meilleur moment, le logiciel de recueil de fractions et le détecteur de retard évaluent avec précision le temps de retard entre la DAD et le CPL/SM. Aucune fraction importante n'est perdue et le recueil d'éléments non voulus est très faible.

Prévisualisation et optimisation des conditions de purification

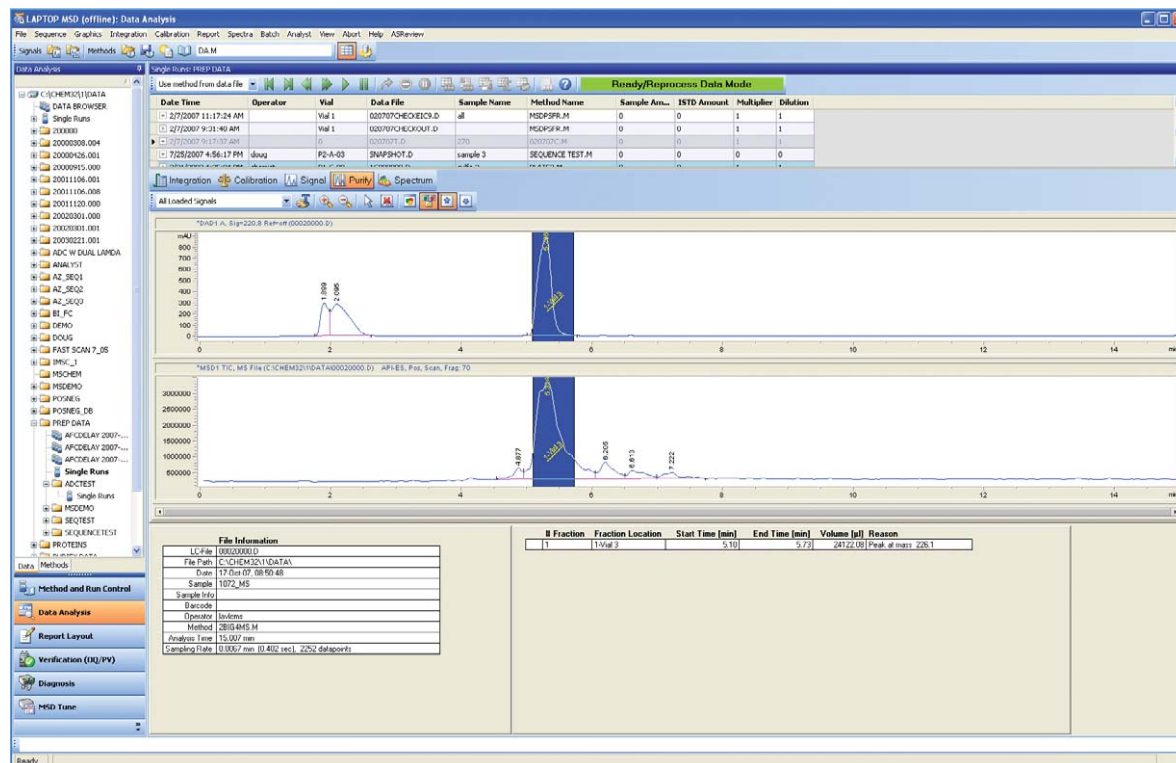
Le système de purification d'Agilent permet également une prévisualisation des fractions, pouvant être utilisée pour repérer les meilleures conditions de fonctionnement ainsi que les masses qui déclencheront le mieux le recueil des fractions.

Des fonctionnalités de sécurité intégrées vous donnent le temps de vous consacrer à d'autres tâches

Le système de purification d'Agilent détecte et gère automatiquement les fuites de solvant. Grâce à cette nouvelle fonctionnalité, le système peut fonctionner sans aucune surveillance.

Des fractions plus pures grâce à un traitement des données en temps réel

Parce que le traitement des données se fait en temps réel, les décisions concernant le recueil de fractions sont prises immédiatement et les données destinées à un ordinateur distinct seront envoyées sans aucun retard.



La prévisualisation des fractions lors du traitement des données vous permet d'examiner les résultats concernant le recueil de fractions. Les barres bleues ci-dessus indiquent les fractions recueillies.

Analyse à haut débit des composés cibles

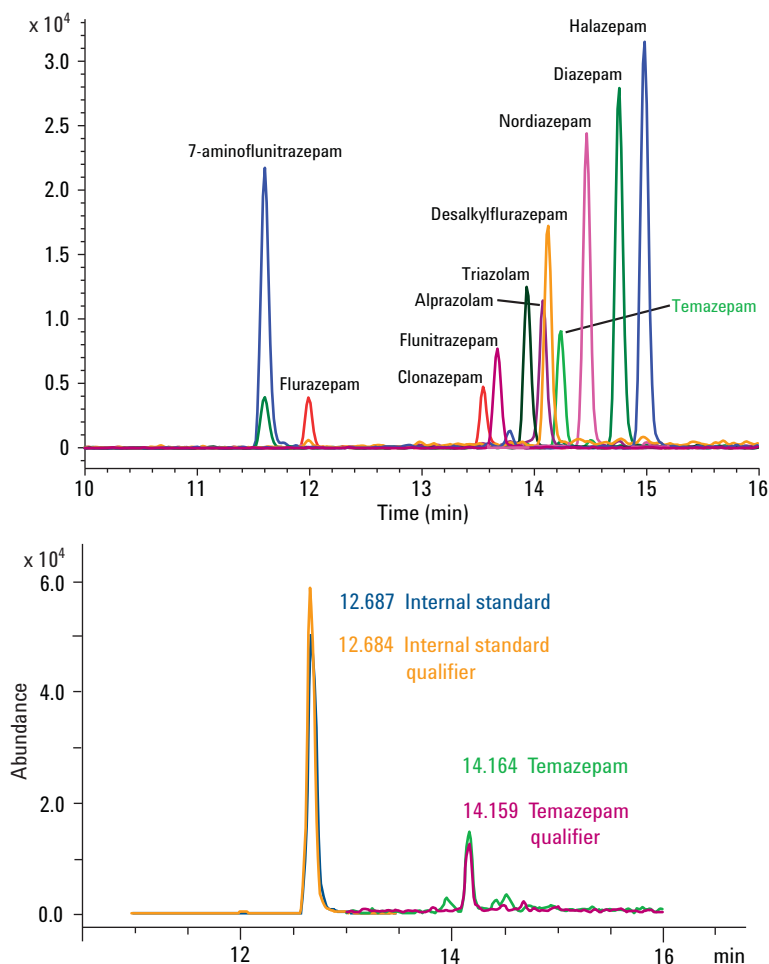
Les systèmes CPL/SM Quadripôle Agilent 6130 et 6150 vous permettent de déterminer avec certitude la présence et la quantité de composés cibles de bas niveau, y compris dans des mélanges complexes. Leur extraordinaire sensibilité, le choix important de sources d'ionisation, la fonction multi-signaux et la simplicité du logiciel de quantification et d'établissement de rapports garantissent le plein succès des analyses les plus exigeantes (médico-légales, environnementales, produits stupéfiants).

Quantification, identification et détermination — en une seule analyse

La grande sensibilité des systèmes Agilent vous permet, dans bien des cas, d'effectuer des analyses de composés cibles non pas en mode SIM mais en mode balayage. Ainsi, ce sont, à la fois, les composés cibles et les composés non cibles que vous pourrez identifier.

En une seule injection, il vous sera possible d'obtenir des spectres positifs et négatifs, de modifier l'intensité CID pour disposer de plus

d'informations structurales et de recueillir des données de balayage et des données SIM. Grâce au changement ultra rapide de polarité, vous pourrez rapidement effectuer le criblage des composés inconnus sans avoir à déterminer à l'avance le mode de polarité ionique le mieux adapté. Pour les composés dont l'ionisation est bonne dans les deux modes, vous disposerez de spectres positifs et négatifs et augmenterez ainsi la fiabilité de vos résultats.



Analyse de benzodiazépines en mode balayage. Des chromatogrammes d'ions extraits peuvent être utilisés pour quantifier les analytes cibles. La détermination des ions augmente la fiabilité des résultats.



Ajoutez à votre jeu de données la richesse des informations concernant les spectres de masse

Si votre laboratoire est prêt à faire le grand saut et à profiter d'une sensibilité et d'une sélectivité sans précédent et de données spectrales de haute qualité, il est temps de vous intéresser aux solutions CPL/SM Simple Quadripôle Agilent série 6100. Que vous effectuiez des essais de routine ou de la recherche avancée, nous pouvons vous aider à choisir un système abordable financièrement, simple d'utilisation et qui répondra à vos besoins analytiques actuels et futurs.



Utilisez les colonnes HPLC Agilent pour des résultats homogènes et reproductibles

Pour une garantie de qualité optimale, Agilent contrôle chaque étape de la fabrication de ses colonnes HPLC ZORBAX et Poroshell, et teste notamment la silice à sept reprises. Producteurs de notre propre silice, nous pouvons vous proposer des colonnes dans les diverses phases et configurations dont vous avez besoin, pour des transpositions de méthodes flexibles d'un laboratoire à un autre, partout dans le monde. Aussi, grâce à nos investissements poursuivis dans la R&D, nous développons des technologies de colonne radicalement innovantes pour créer de nouveaux produits tels que les colonnes résolution rapide haute définition (RRHD) ZORBAX et Poroshell 120.

Les colonnes RRHD Agilent ZORBAX vous fournissent la résolution et la définition de pic requises pour les analyses CPL/SM critiques, et vous garantissent robustesse et fiabilité des performances sur l'ensemble de la plage de fonctionnement étendue du système CPL Infinity 1290. Conçues à partir d'une technique unique de fabrication de la silice et d'un processus de liaison en une étape, les colonnes Agilent Poroshell 120 vous apportent la vitesse et la résolution d'une colonne inférieure à 2 µm, avec une contrepression jusqu'à 50 % inférieure, donc opèrent sur tout type d'appareil HPLC.

Pour plus d'informations

Pour en savoir plus:

www.agilent.com/chem/singlequad

Pour acheter en ligne:

www.agilent.com/chem/store

Pour rechercher un centre clients Agilent dans votre pays:

www.agilent.com/chem/contactus

États-Unis et Canada

1-800-227-9770

agilent_inquiries@agilent.com

Europe

info_agilent@agilent.com

Asie - Pacifique

inquiry_lsca@agilent.com

Uniquement à des fins de recherche. Les informations, descriptions et spécifications publiées ici peuvent être modifiées sans préavis. Agilent Technologies décline toute responsabilité quant aux éventuelles erreurs contenues dans ce document et ne peut être tenue responsable de quelque dommage indirect ou incident qui pourrait découler des informations contenues dans ce document, de la fourniture de ce document, de sa qualité ou de son usage.

© Agilent Technologies, Inc. 2010
Imprimé aux États-Unis le 12 avril 2010
5989-7871FR



Agilent Technologies