



**LES NOUVELLES  
MICROPIPETTES  
HAUTE PERFORMANCE**

**Acura® manual XS**  
l'excellence - tout en finesse

- Spécialement conçue pour le monde de la recherche
- Parfait équilibre ergonomique
- Légèreté et activation ultra-douce
- Maniabilité inégalée
- Ejecteur réglable tous tips



**SOCOREX**  
SWISS

**SOCOREX ISBA SA**

Champ-Colomb 7  
1024 Ecublens / Lausanne  
Suisse  
Tel. +41 (0)21 651 6000  
Fax +41 (0)21 651 6001  
socorex@socorex.com

[www.socorex.com](http://www.socorex.com)

**Augmentez l'efficacité et la résolution de vos analyses avec la Technologie Kinetex® Core-Shell**

Par Philip Koerner et Terrell Mathews - Phenomenex, Inc., 411 Madrid Avenue, Torrance, CA 90501, USA  
Phenomenex SAS - France et Belgique Tél : + 33 (0)1 30 09 21 10 - franceinfo@phenomenex.com

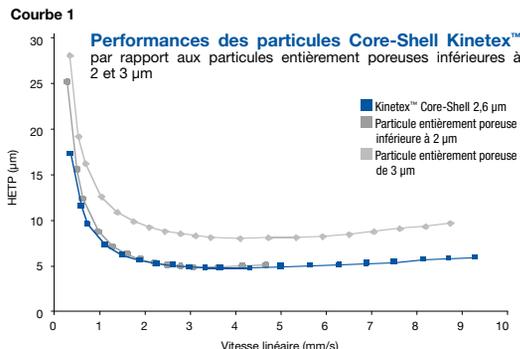
Les particules core-shell équipant la nouvelle gamme de colonnes LC Kinetex combinent une faible granulométrie, une distribution étroite des particules et une trajectoire de diffusion sensiblement réduite, permettant d'obtenir un matériau qui augmente de manière significative l'efficacité de la colonne LC ainsi que la résolution chromatographique.

Cette technologie constitue un avantage décisif pour les spécialistes des sciences séparatives désireux d'augmenter l'efficacité et la résolution chromatographique, notamment en cas d'analyses de mélanges éluant très près les uns des autres. La particule Core-Shell de Kinetex permet ainsi d'obtenir une identification et une quantification exactes.

L'efficacité de la colonne Kinetex a été testée sur plusieurs plateformes instrumentales. D'autre part, depuis quelques années, les fabricants présentent des colonnes remplies de particules entièrement poreuses de granulométrie très faible,

inférieure à 2 µm et 3 µm, afin de bénéficier des améliorations qu'une telle taille de particule peut fournir. Ces autres colonnes à petites particules entièrement poreuses ont également été incluses dans les tests pour servir de référence aux performances de la technologie Core-Shell de Kinetex.

Les exemples présentés dans la note technique TN-1058 illustrent les avantages significatifs qui procurent la diminution de la trajectoire de diffusion et l'uniformité de la granulométrie des matériaux Core-Shell Kinetex. Les colonnes Kinetex présentent une efficacité significativement supérieure à celle des colonnes classiques entièrement poreuses de granulométrie 3 µm ou inférieure à 2 µm. Cet avantage est démontré pour différentes dimensions de colonne (4,6 et 2,1 mm de diamètre interne)



et différentes plates-formes HPLC et UHPLC. L'augmentation de l'efficacité des colonnes grâce à la technologie Kinetex permet d'obtenir des pics plus fins et mieux définis, ainsi qu'une augmentation significative de la résolution chromatographique.

**L'intégralité de cette note technique peut-être téléchargée gratuitement sur**  
[http://www.phenomenex.com/cms400min/Phen/EM/wf83471110/wf8347110\\_fr.html](http://www.phenomenex.com/cms400min/Phen/EM/wf83471110/wf8347110_fr.html)

**Les solutions PAiNACEA réduisent la durée d'analyse et le coût des analyses qualitatives et quantitatives des benzodiazépines, des opiacés, des opioïdes de synthèse, des biomarqueurs de l'alcool et des stupéfiants**

Thermo Scientific, Tél : +33 (0)1 60 92 48 00 - [analyze.fr@thermofisher.com](mailto:analyze.fr@thermofisher.com) - [www.thermoscientific.fr/ms](http://www.thermoscientific.fr/ms).

**Thermo Fisher Scientific Inc. a présenté le 10 janvier 2011 la suite de solutions Thermo Scientific PAiNACEA, la première offre commerciale de solutions de chromatographie liquide-spectrométrie de masse intégrées (LC-MS), optimisées pour l'analyse de médicaments anti-douleurs dans les laboratoires de toxicologie et de médecine légale. Cet ensemble est destiné à optimiser les cadences analytiques, améliorer les temps de cycles et réduire le coût analytique global sans compromettre la qualité des données.**

Actuellement, l'analyse des médicaments anti-douleur comme les benzodiazépines, les opiacés, les opioïdes de synthèse, les biomarqueurs de l'alcool et les stupéfiants à usage médical se fait par couplage chromatographie en phase gazeuse-spectrométrie de masse (GC-MS) ou LC-MS pour confirmer les résultats positifs obtenus par méthodes de screening comme les tests immunologiques.

La technologie LC-MS propose aux laboratoires de toxicologie une vitesse et une précision sans égales par rapport à ces méthodes traditionnelles. En utilisant la

suite de solutions LC-MS PAiNACEA, il est possible de cribler, confirmer et quantifier un grand nombre de médicaments et de métabolites grâce à un système à haut débit unique et, dans de nombreux cas, en une seule analyse. La LC-MS permet également l'expansion de panels de tests pour prendre en compte l'analyse de nouvelles molécules-cibles et leurs métabolites, sans importante mise au point de méthode. Pour le laboratoire, cela signifie des réductions de coûts, des temps de cycles plus courts et une plus grande confiance dans les résultats analytiques obtenus.

La suite de solutions LC-MS PAiNACEA comprend la préparation des échantillons, la séparation en chromatographie liquide et la détection MS grâce à des méthodes aux performances vérifiées, l'assistance et les solutions de financement. Pour répondre aux besoins budgétaires et d'efficacité, cette suite de solutions évolutive propose un choix de systèmes extensibles qui vont de la chromatographie liquide à ultra-haute pression (UHPLC) à la préparation automatisée en ligne des échantillons et au multiplexage avec le système Thermo Scientific Transcend. Le caractère unique de la technique de multiplexage du système

Transcend permet aux laboratoires de multiplier par quatre le nombre d'échantillons analysés. La technologie Thermo Scientific TurboFlow réduit les durées de préparation d'échantillon de près de 95 pourcent.

Les solutions PAiNACEA proposent également d'utiliser le spectromètre de masse à triple quadripôle Thermo Scientific TSQ Quantum Access MAX ou le spectromètre de masse de paillasse à ultra-haute résolution et précision de masse (HRAM) Thermo Scientific Exactive qui dispose de la technologie Orbitrap. Les informations spectrales HRAM full-scan permettent de cribler, confirmer et doser les composés ciblés et non-ciblés en une seule analyse. Pratiquement aucune mise au point de méthode n'est nécessaire. Les solutions SRM (selected reaction monitoring), disponibles sur les spectromètres de masse à triple quadripôle Thermo Scientific TSQ permettent d'accélérer les analyses, d'améliorer la sensibilité et la spécificité des applications quantitatives.

*Thermo Scientific est une marque de Thermo Fisher Scientific, le leader mondial au service de la Science.*

**Qualité, sécurité et économies : comment faire avancer votre laboratoire d'analyses minérales...**

Par COURTAGE ANALYSES SERVICES - Tel +33(0)2 35 07 60 00 / Fax +33(0)2 35 70 64 39 - [info@onlinecas.com](mailto:info@onlinecas.com) - [www.onlinecas.com](http://www.onlinecas.com)

**Conséquences des contraintes liées aux accréditations, aux certifications et à la crise, les mots qualité, sécurité, développement durable et économie constituent, aujourd'hui, le fond des discussions entre les utilisateurs et les fournisseurs d'équipement. A l'écoute de la demande, les fabricants ont développé de nombreux appareils et accessoires permettant de répondre en tout ou partie à ces besoins. Pour autant, force est de constater que cette volonté de progrès affichée par la**

**totalité des laboratoires n'est suivie dans l'action que par une faible proportion, même lorsque l'avantage est évident. Dommage, car les bénéfices engrangés par les laboratoires qui adoptent ces nouvelles solutions sont considérables - en voici quelques exemples dans le domaine de l'ICP ICP/MS.**

Les systèmes Niagara II et II+ de Glass Expansion peuvent respectivement faire économiser 30% et 50 % d'Argon. Compte tenu du prix du gaz, l'amortissement se

fait souvent en moins d'un an. Ceci sans compter les économies et avantages liés à la réduction du temps d'analyse suivant les mêmes ratios. Le budget à prévoir va de 3500 à 8000 €.

La torche démontable D-Torch de Glass Expansion permet de remplacer uniquement le tube externe lorsqu'il est endommagé et l'injecteur à volonté. Outre l'économie réalisée, la conception de cette torche polyvalente permet une meilleure axialité qui réduit de façon importante le



bruit de fond. Tous ces avantages sont accessibles pour moins de 500 € !

Le débitmètre **Truflow** de Glass Expansion est le seul système du marché permettant de mesurer le débit réel du nébuliseur. Pour 1700 € environ, grâce à son alarme, il vous évitera de refaire de nombreuses analyses et étalonnages, conséquences d'une anomalie du circuit d'introduction liée au bouchage du nébuliseur ou à la détérioration des tuyaux de pompe. L'enregistrement possible du débit et sa traçabilité pour chaque échantillon est une garantie indéniable pour votre système qualité.

La chambre thermostatée (-10 à +60°C) par effet Peltier, **ISOMIST** de Glass Expansion, vous assurera une meilleure stabilité dans la quantité d'échantillon introduite dans la torche. En réduisant la température, vous pourrez réduire le taux d'oxyde en ICP MS, introduire des solvants organiques. En l'augmentant vous améliorerez la sensibilité de votre méthode simplement en générant plus de nébulisat vers la torche.

Les **hottes de protection « Enviroclean »** pour passeurs automatiques, sont fabriquées à façon pour protéger vos échantillons des pollutions de l'atmosphère extérieure, mais aussi, dans un souci de sécurité et de confort, elles protégeront les opérateurs des vapeurs d'acide émanant des échantillons pendant toute la durée d'analyses de la série.

L'utilisation de **solutions étalon CRM certifiées par l'institut Tchèque de métrologie**, raccordera les mesures de votre laboratoire au Système International de métrologie. N'oubliez pas que sur les certificats de vos étalons il doit être mentionné qu'ils sont fabriqués suivants les normes ISO 30 à 34. La mention « NIST Traceable » ne veut rien dire en métrologie et peut vous faire perdre les accréditations votre laboratoire. Seuls les



Accessoires Glass Expansion



Hotte Enviroclean installée sur un ICP

étalons correctement raccordés au SI seront reconnus. La croissance des ventes que nous enregistrons pour ces solutions auprès de laboratoire après un audit prouve que les exigences du COFRAC vont dans ce sens. Est-il sérieux et responsable pour un service achat de mettre en péril les accréditations et les certifications d'un laboratoire pour quelques Euro gagnés sur une solution mono-élémentaire dont le prix varie entre 40 et 50 € les 100 ml ?

Hg est un élément très difficile à déterminer en ICP-ICP/MS. D'abord parce qu'il faut minéraliser l'échantillon source de pertes de l'élément et que l'introduction des solutions stabilisées contamine l'appareillage. Pour remédier à ce problème, il existe l'**analyseur de Hg AMA 254**. Il permet une analyse en cinq minutes sur les échantillons bruts, solides ou liquides, sans minéralisation chimique. La technique est très économique et ne génère pas de pollution ni d'effluents à retraiter.

Le développement durable est synonyme d'économie et de réduction des déchets. Pourtant, il est courant de voir des **cônes, d'ICP/MS à embout platine**, finir à la poubelle, alors que leur valeur de reprise, suivant la quantité de Pt, va de 100 à 300 € ! Lorsque c'est possible, notre service réparation, avec Glass Expansion, quelle que soit la marque originale du cône, vous fera économiser entre 50 et 75 % du prix d'un neuf, pour les mêmes performances.

*En conclusion, il est vrai que ces avancées techniques engendrent parfois un surcroît de travail, temporaire, lié à leurs validations dans vos méthodes. Les progrès de votre laboratoire dans la performance et la qualité sont à ce prix. Ne laissez pas la normalisation de la qualité faire disparaître le génie créatif présent dans chaque analyste, osez la performance!*

## Aspiration de déchets liquides en toute sécurité

INTEGRA Biosciences AG **Tél :** +41-81-286-9530 - [info@integra-biosciences.com](mailto:info@integra-biosciences.com) - [www.vacunsafe.info](http://www.vacunsafe.info)

**Contact France :** joindre VALDEA Biosciences SAS **Tél :** +33 (0)1 34 30 76 76 - [info@valdea.fr](mailto:info@valdea.fr)

Le système d'aspiration de laboratoire compact VACUSAFE d'INTEGRA est la nouvelle solution de référence pour l'aspiration fiable et sans risque de déchets liquides.

Contrairement à nombre de systèmes d'aspiration « faits maison » assemblés à partir d'éléments non optimisés, le VACUSAFE est un produit spécialement adapté à l'élimination commode et sans risque de presque tous les déchets liquides. Le VACUSAFE dispose d'une série d'importantes fonctions de sécurité, parmi lesquelles une jauge fiable indiquant le niveau des déchets liquides afin de ne pas dépasser la capacité de la bouteille collectrice, ainsi que deux filtres hydrophobes empêchant les aérosols dangereux de pénétrer dans l'espace de travail du laboratoire. Les connecteurs rapides autobloquants évitent les fuites après la déconnexion des tubes, et une poignée robuste permet de porter et de vider très facilement et sans effort la bouteille de déchets VACUSAFE. La large palette d'adaptateurs VACUBOY permet d'aspirer des liquides à partir de conteneurs de quasiment n'importe quel format. Grâce à une conception centrée sur l'utilisateur, l'aspiration de tous déchets

liquides ou liquides dangereux à l'aide du VACUSAFE est un vrai plaisir plutôt qu'une tâche difficile.

Pour les laboratoires qui recherchent un système d'aspiration tout-en-un, le VACUSAFE comprend une pompe très silencieuse, une bouteille collectrice résistante aux chocs avec des connecteurs rapides et une poignée manuelle VACUBOY polyvalente. Le système est d'une utilisation très commode : il suffit de l'allumer, de définir l'aspiration désirée et de commencer à aspirer. VACUSAFE est un système d'aspiration de laboratoire idéal pour les très nombreuses situations où des déchets liquides doivent être retirés rapidement et de façon contrôlée.

Pour les laboratoires qui souhaitent utiliser une source d'aspiration existante tout en profitant au maximum des avantages de l'appareil, INTEGRA propose à présent un système VACUSAFE dépourvu de la pompe aspirante intégrée, à un prix qui le rend abordable pour presque tous les laboratoires.

Conçu pour être utilisé avec le système VACUSAFE, la poignée manuelle VACUBOY est un outil commode pour l'aspiration contrôlée de liquide sur simple pression d'un bouton. Connectée au système VACUSAFE, la poignée manuelle VACUBOY règle précisément le flux d'aspiration à l'aide d'une valve activée par pression d'un bouton et comprend différents adaptateurs d'aspiration s'adaptant à pratiquement tout type de conteneur ou de tube.



Laveurs de microplaques

## ELx405™ et ELx50™

Depuis plus de 20 ans, nous développons et produisons entre autres des laveurs de microplaques.

Nous proposons aussi des solutions sur mesure, précisément adaptées à vos différentes applications et à votre budget.

Contactez-nous, nous sommes à votre écoute.



**BioTek France**  
BioTek Instruments GmbH  
Bureau de Liaison France  
50 avenue d'Alsace, 68025 Colmar Cedex  
Tel: 03 89 20 63 29, Fax: 03 89 20 43 79  
[www.biotek.fr](http://www.biotek.fr)