



METTLER TOLEDO automatise et révolutionne la prise d'échantillons avec EasySampler™ !

Le salon **ForumLabo & Biotech**, organisé du 31 mars au 2 avril derniers à Paris-Expo Porte de Versailles, a été l'occasion de découvrir en avant-première de nombreuses nouveautés, parmi des milliers de produits et solutions exposés dans les domaines de la recherche, de l'analyse et du contrôle. Près de 80 de ces innovations étaient en lice pour la 2ème édition des Trophées de l'Innovation, et parmi elles, le dernier-né des systèmes **METTLER TOLEDO** pour le prélèvement d'échantillons en chromatographie, **EasySampler™**.

De concept révolutionnaire et totalement unique aujourd'hui, EasySampler™ a retenu toute notre attention. M. Ronan EUZEN, ingénieur commercial METTLER TOLEDO, nous présente la technologie et ses atouts clés pour les chimistes de tout secteur désirant optimiser la préparation de leurs échantillons en HPLC et CPG.

Une innovation majeure pour la gamme METTLER TOLEDO Chimie Automatisée

Le système EasySampler™ est le tout dernier-né de la R&D METTLER TOLEDO, complétant la gamme dédiée à la Chimie Automatisée. « L'équipe AutoChem appartient à la division Laboratoire de METTLER TOLEDO », précise Ronan EUZEN. Cette division, leader sur les marchés des balances et analyse physico-chimique est également pionnière de la chimie automatisée et plus que jamais catalyseur et moteur de l'innovation dans le domaine.

Rappelons que le groupe METTLER TOLEDO, implanté dans plus de 35 pays, réunit 10 000 collaborateurs dans le monde et consacre 10% de son chiffre d'affaires à la R&D. Ses activités s'organisent autour de cinq divisions : Laboratoire, Industrie, Commerce, Product Inspection et Service. Sa filiale française, basée en région parisienne à Viroflay (78), compte près de 500 collaborateurs dont 300 techniciens répartis sur tout l'Hexagone.

Au plus près de vos préoccupations sur le terrain et à l'écoute de vos besoins, l'équipe AutoChem est dotée de remarquables capacités d'innovation. Son offre, sans cesse complétée, associe produits et services de grande qualité dans l'optique d'optimiser et d'accélérer le développement des procédés chimiques et biopharmaceutiques.

Elle se structure autour de trois grandes catégories d'équipements :

- les stations de synthèse et réacteurs calorimétriques ;
- les matériels de spectrométrie infrarouge pour analyse *in situ* ;
- les systèmes de mesure et de caractérisation de particules *in situ*.

La biopharmacie, la chimie fine et de spécialités, mais aussi la cosmétique et l'agro-alimentaire ou encore la pétrochimie et les polymères, sont autant de secteurs pour lesquels l'équipe METTLER TOLEDO AutoChem mobilise toute son expérience et ses connaissances.

EasySampler™, une révolution pour le prélèvement de vos échantillons à des fins d'analyse hors ligne

Le prélèvement d'échantillons à des fins d'analyse hors ligne est une pratique courante pour déterminer l'avancement des réactions ou les profils des impuretés. « Le processus, toutefois, n'offre pas toujours une précision optimale et peut se révéler complexe, en particulier pour des réactions à haute température ou en milieu hétérogène », souligne M. EUZEN. « Les retards dans l'arrêt de réaction, notamment, peuvent conduire à des résultats variables et des inexactitudes dans les données d'analyse obtenues. »

Conçue pour surmonter ces défis, la nouvelle technologie EasySampler™ repose sur la mise au point d'une sonde au concept inédit. Capable de prélever au cœur même du mélange réactionnel, quel qu'il soit (homogène, hétérogène ou visqueux), elle garantit un échantillonnage représentatif et reproductible, selon un procédé entièrement automatisé et robuste, même dans des conditions extrêmes.

« Jusque-là, tous les systèmes de prélèvement *in situ* fonctionnaient par aspiration et se heurtaient donc, au-delà des incertitudes de mesures, au risque d'obstruction des lignes de remplissage », explique Ronan EUZEN. « Aujourd'hui, grâce au système EasySampler™, la prise d'échantillons est entièrement automatisée, fiable et sécurisée ». « Concrètement, poursuit M. EUZEN, la sonde se compose d'une partie mobile qui permet d'exposer une cuvette de *quenching* afflué dans les lignes



de remplissage. L'échantillon est ainsi mis à tremper, avant d'être dilué à une concentration pré-définie par l'opérateur. Il est ensuite transféré dans un flacon, prêt pour l'analyse hors ligne, tandis que la sonde est automatiquement purgée, en attente d'une nouvelle utilisation. »

Reproductibilité, représentativité, fiabilité, sécurité et gain de temps...

Le système EasySampler™ offre au monde de l'analyse off-line une technologie sans égale, aux multiples atouts.

→ Représentativité des échantillons

La sonde unique et brevetée du EasySampler™, compatible avec tout environnement chimique, permet la capture et l'arrêt immédiat de réaction des échantillons dans les conditions exactes du milieu réactionnel. « Ainsi, les réactions non désirées ou la formation d'impuretés sont évitées, et l'échantillon prélevé est précisément représentatif de la réaction au moment de l'échantillonnage », souligne M. EUZEN.

→ Gain de temps et processus automatisé 24/7

EasySampler™ permet un prélèvement rapide, d'une simple pression de touche. La sonde peut par ailleurs être activée manuellement ou selon une séquence programmée par l'utilisateur, pour un échantillonnage sans surveillance, en continu, jour et nuit.

→ Concentrations HPLC

EasySampler™ capture un échantillon de volume fixe (20 µl) et évite de cette façon toute variation de taille. Après l'arrêt de réaction, le système dilue l'échantillon à une concentration spécifique (avec un facteur de dilution de 80 à 450), puis le transfère dans un flacon en attente de son analyse hors ligne. Le temps de préparation de l'échantillon est ainsi réduit et les erreurs humaines éliminées.



→ Sécurité de l'utilisateur

Grâce à EasySampler™, l'automatisation du processus d'échantillonnage est totale. La manipulation des liquides et les risques qu'elle génère sont écartés ; la sécurité de l'opérateur est optimisée.

EasySampler™ convient ainsi à tout type d'échantillonnages et tout particulièrement pour des réactions dangereuses, sensibles à l'air ou à l'humidité, ou encore, celles réalisées à basse température (jusqu'à -20°C) comme à température et pression élevées. « Le système s'adresse de fait aux chimistes de tout secteur dès lors qu'ils réalisent des prélèvements pour analyse chromatographique », ajoute M. EUZEN. Fort de ce champ d'applications très vaste, EasySampler™ est promis à un bel avenir ! METTLER TOLEDO entend aujourd'hui consolider et valoriser ce remarquable potentiel, à travers notamment la mise en place de partenariats avec des utilisateurs référents. Au cœur de ses objectifs également : la sortie prochaine d'autres innovations associées, à commencer par un kit de connectivité qui permettra d'intégrer de nombreuses autres fonctionnalités sur la station EasySampler™...

S. DENIS

Pour en savoir plus : Mettler-Toledo SAS
Tél : +33 (0)1 30 97 17 17
fr.mt.com/EasySampler

Le nouveau site web de BANDELIN : plus attrayant, plus rapide, plus efficace !

Plus simple d'utilisation, le site web entièrement rénové de BANDELIN assure un meilleur accès aux informations sur le thème des ultrasons de haute puissance. Son contenu bien structuré est rapidement accessible aux visiteurs. Une nouvelle base de données, en évolution permanente, recense des exemples d'applications concernant les différents procédés de nettoyage aux ultrasons dans les secteurs du médical, de l'industrie et en laboratoire, et constitue ainsi un service très utile pour toutes les personnes concernées. Ce contenu informatif est complété par des vidéos très parlantes

concernant les principales applications des appareils à ultrasons de l'entreprise.

Le site web www.bandelin.com est disponible en version allemande et anglaise

Pour plus d'informations, un devis ou une commande, veuillez contacter :
Mme. Marina Herrmann
BANDELIN electronic GmbH & Co. KG
Tél. : +49 30 7688 0-0
Fax : +49 30 77346 99
www.bandelin.com - info@bandelin.com

