



L'Accélération de ChIP pour Analyse par qPCR

Chromatrap®, un division de Porvair Sciences, a annoncé des kits ChIP en phase solide qui améliorent rapidement l'immunoprécipitation de la chromatine (ChIP) par une technologie unique et brevetée qui accélère que le processus, de la précipitation de chromatine à l'analyse par qPCR, puisse être effectué en moins de cinq heures.

Chromatrap® est une technologie innovante qui offre une façon plus rapide, plus facile et plus efficace pour entreprendre les essais ChIP. Les kits Chromatrap® pour qPCR utilisent les colonnes à centrifuger révolutionnaires Chromatrap® Protéine-A ou Protéine-G qui contiennent des disques d'un polymère inerte et poreux auquel la protéine A/G a été attachée par covalence. Pendant un essai, le complexe chromatine/anticorps est retenu par le disque. Il suffit d'un lavage avec trois solutions tampons et d'une étape d'éluion pour obtenir des fragments de l'ADN d'intérêt.

L'exécution sans l'utilisation de billes magnétiques ou d'agarose, élimine presque complètement le fond non-spécifique et réduit de façon dramatique les erreurs de traitement manuel et la perte d'échantillon. L'éluion optimisée par tampon chimique permet l'analyse directe des échantillons par qPCR sans la nécessité d'un nettoyage de l'ADN, ce qui réduit encore la perte d'échantillon.

Le kit Chromatrap® ChIP pour qPCR contient suffisamment de colonnes à centrifuger Protéine-A/G, de tampons et de réactifs pour effectuer 24 essais d'immunoprécipitation de la chromatine et jusqu'à 10 préparations de chromatines par sonication. Le kit est conçu pour l'utilisation de qPCR uniquement avec le processus en aval et a une gamme dynamique en rapport avec les faibles charges de chromatine (50 ng-7000 ng). Dans les contrôles indépendants, Chromatrap® a démontré des capacités de capture de l'ADN jusqu'à 25 fois plus



importantes qu'avec les procédés traditionnels basés sur les billes, un excellent enrichissement d'ADN avec des rapports signal / bruit typiquement 2 à 3 fois mieux que les procédés concurrents et une performance supérieure, même avec

des échantillons avec simplement 15 000 cellules par essai.

En savoir plus : www.chromatrap.com
Service clients Chromatrap®
Tél : 44 1978 666 222
sales@chromatrap.com

Mesure de l'écoulement des poudres à l'aide des rhéomètres Anton Paar

La nouvelle cellule à poudre (Powder Cell) d'Anton Paar pour le célèbre rhéomètre MCR transfère l'éventail complet des méthodes rhéologiques traditionnelles dans le domaine des poudres. Il est maintenant possible de simuler et de déterminer l'écoulement des poudres dans différentes conditions. Cela est important dans le domaine du contrôle de la qualité, mais également pour étudier l'écoulement granulaire sec, spécialement à l'état fluidisé et presque fluidisé. L'association d'un rhéomètre MCR et d'une cellule à poudre est la solution parfaite pour de réelles études rhéologiques des poudres dans le domaine du contrôle de la qualité ainsi que dans la recherche et le développement.

Mesure de l'écoulement de la poudre
Le travail avec des poudres est un véritable challenge, notamment lorsqu'il s'agit de leur traitement et de leur stockage, ainsi que du contrôle de l'admission et de la livraison. La plupart de ces challenges sont en rapport avec l'écoulement des poudres. L'écoulement des poudres est influencé par une large série de facteurs tels que la taille et la forme des particules, la structure chimique, l'humidité, la température, le comportement de packaging, la charge statique, la morphologie de surface, etc. Un rhéomètre MCR combiné à la cellule

à poudre peut simuler et déterminer l'écoulement de la poudre dans différentes conditions et garantit ainsi un contrôle qualité efficace ainsi qu'un traitement homogène de la poudre.

Simplifier la complexité

Les poudres, qui sont un mélange de solides, de liquides et de gaz, sont complexes. Cette complexité peut être simplifiée par une valeur : la résistance de cohésion. La résistance de cohésion correspond à la résistance interne de la poudre à l'écoulement. A partir de la résistance de cohésion, il est possible de prévoir si la poudre s'écoulera de manière homogène ou si la qualité d'une poudre a changé. La valeur de résistance de cohésion varie quel que soit le facteur qui influence une poudre. Cette valeur peut être déterminée facilement et avec précision grâce à un rhéomètre MCR associé à la cellule à poudre.

La cellule à poudre d'Anton Paar fournit des résultats fiables et reproductibles en effaçant la « mémoire poudre » avec la fluidisation. De plus, un programme de mesure automatique garantit des résultats en deux minutes et donc un rendement élevé. La cellule à poudre est facile à utiliser. Elle permet un étalonnage automatique et une visualisation en direct des mesures. Les coûts d'exploitation sont faibles et l'unique capot de protection contre la poussière protège



l'opérateur et l'instrument contre les fines particules de poussière, qui peuvent être potentiellement dangereuses.

Véritable rhéologie des poudres avancée

Plus qu'un simple instrument de contrôle de qualité, la cellule à poudre est également le seul instrument permettant d'étudier les écoulements granulaires secs, spécialement à l'état fluidisé ou quasi fluidisé. Elle fournit l'extraordinaire précision des rhéomètres MCR dans le domaine des milieux granulaires. Elle ne comprend pas uniquement un dispositif à chute de pression de grande précision, mais permet également la réalisation de tests rotationnels et oscillatoires

dans tous les états de consolidation ou de fluidisation, ainsi que dans les états intermédiaires. Un autre avantage réside dans le régulateur de débit massif de précision, qui rassemble de nouvelles données entre la charge zéro et l'état fluidisé.

Pour en savoir plus :

Anton Paar France S.A.S.
info.fr@anton-paar.com
Tél. : +33 1 69181188
Fax : +33 1 69070611
Anton Paar Switzerland AG
info.ch@anton-paar.com
Tél. : +41 62 7451680
Fax : +41 62 7451681
www.anton-paar.com

Complémentarité de la spectroscopie Infrarouge et Raman

(Par Mathieu JOURDAIN – Metrohm France)

La spectroscopie infrarouge est une technique éprouvée, utilisée depuis de nombreuses années dans la Recherche et l'Industrie.

Le moyen infrarouge (MIR) s'adapte

parfaitement à l'analyse structurale de la molécule et sert notamment à vérifier l'identité chimique des matières premières à réception.

Le proche infrarouge possède une

sélectivité moins bonne que l'infrarouge car il est le siège d'apparition des transitions harmoniques et des combinaisons. Mais il présente ses propres avantages comme la mesure directe de l'échantillon sans préparation ou dilution préalable ou encore l'utilisation possible de fibres optiques pour délocaliser le point de mesure du spectromètre. On retrouve ainsi le proche infrarouge à toutes les

étapes de la production (réception matières premières, suivi en ligne de la production, analyse du produit fini) pour tout type de contrôle qualité (identification, qualification, aduération, dosage, suivi de tendance, ...).

Si la découverte du Raman et ses premières applications datent des années 1930, cette technique d'analyse ne connaît que récemment ►►►



un succès important dans l'industrie. En effet, jusqu'à la fin du XX^{ème} siècle, la spectroscopie Raman est restée dans l'ombre de son cousin l'infrarouge, car elle souffrait de 2 inconvénients majeurs : une instrumentation volumineuse et un besoin en personnel laboratoire très qualifié. La vraie révolution de la spectroscopie Raman a eu lieu après les années 2000 et

l'apparition de spectromètres hautes performances de plus en plus petits, très simples d'utilisation grâce au mode d'analyse *point & shoot*.

Le Raman combine à la fois les avantages du MIR (haute sélectivité) et du NIR (praticité de la mesure, fibres optiques,...) et semble donc avoir le potentiel pour devenir la méthode de spectroscopie vibrationnelle de choix

pour l'identification des substances. Néanmoins, cette technique d'analyse apporte une information complémentaire à l'infrarouge et non substituable, et possède par ailleurs ses propres limitations (sensibilité, fluorescence, représentativité,...).

Téléchargez gratuitement l'article complet dans la rubrique White Papers de notre site www.gazettelabo.fr



Pour en savoir plus :
Metrohm France - www.metrohm.fr
Tél : +33(0)164869700
info@metrohm.fr

Davantage de screening en microplaques 96 et 384 puits

Les chercheurs de l'Institut de Recherche et Innovation en Santé de l'Université RMIT (Bundoora, Australie) utilisent les pipettes électroniques VIAFLO II en association avec un VIAFLO ASSIST pour intensifier leurs dépistages de venins et de petits composés.

L'Institut de Recherche et Innovation en Santé (Hiri) provient d'une initiative de l'Université RMIT visant à résoudre les problèmes de santé auxquels est confrontée l'Australie au 21^{ème} siècle, avec des programmes de recherche qui examinent la façon dont le corps humain fonctionne au niveau moléculaire et cellulaire. Cette recherche est destinée à la mise au point de stratégies thérapeutiques innovantes pour améliorer la santé et le bien-être des personnes en Australie et dans le reste du monde.

Bill Darby, Chercheur à Hiri, explique « Nous avons contacté le distributeur australien d'INTEGRA (BioTools Pty Ltd.) afin de trouver une solution permettant d'intensifier notre criblage des venins et des petits composés, à la fois en plaques de 96 et de 384 puits. Suite à une démonstration, nous avons trouvé que l'assistant de pipetage VIAFLO ASSIST répondait aux critères requis - une solution de pipetage économique et facile à utiliser -, ce qui nous a amené à acheter l'ASSIST et 3 pipettes multicanaux VIAFLO II ».

M. Darby ajoute : « Depuis son introduction, le système a parfaitement fonctionné et nous avons pu atteindre l'intensification dont nous avions besoin. L'ASSIST a délivré des résultats de pipetage plus exacts et plus précis qui ont

amélioré nos résultats de tests. Autre avantage important : l'ASSIST est très compact et s'intègre facilement dans notre hotte de laboratoire. Nous avons également découvert que la

polyvalence des pipettes VIAFLO II s'est avérée particulièrement utile pour la manipulation de solutions complexes dans des plaques de 384 puits ».

Pour plus d'information :
INTEGRA Biosciences
Tél : +33 1 34 30 76 76
info-fr@integra-biosciences.com
www.integra-biosciences.com/sites/viaflo_assist.html



ENGINEERED FOR EXCELLENCE

PlasmaQuant®

PlasmaQuant® PQ 9000 | PlasmaQuant® MS
Les leaders dans la technologie ICP-OES et ICP-MS

