



Séries PMD320 et LMA320 : les nouvelles générations d'appareils de Sartorius

Analyse d'humidité continue sur pression de touche

Sartorius mechatronics - tel : 01 69 19 21 21 - Fax : 01 69 20 09 22

Email : service.client@sartorius.com - Web : www.sartorius-france.fr

Tant pour les denrées alimentaires, les produits chimiques ou pharmaceutiques que pour les matériaux de construction ou encore les aliments pour animaux, le taux d'humidité a une influence décisive sur la qualité, les possibilités de traitement et de transformation et sur le prix des matières premières et des produits intermédiaires et finis. Les analyses d'humidité sont une composante centrale des processus d'assurance qualité.

Avec les deux séries PMD320 et LMA320, Sartorius offre des appareils modernes qui se basent sur la technique de résonance micro-onde pour déterminer rapidement, avec précision et indépendamment de la masse volumique, le taux d'humidité et la masse volumique dans les processus et en laboratoire.

Jusqu'à 800 analyses individuelles par seconde avec la nouvelle série PMD320

Avec cette deuxième génération d'appareils pour l'analyse d'humidité en ligne, Sartorius a de nouveau augmenté la rapidité et la précision des analyses. Capables de réaliser jusqu'à 800 analyses individuelles par seconde, les appareils de la nouvelle série offrent une plus grande précision, même lorsque l'on utilise des systèmes très rapides pour transporter le produit, par ex. pour les analyses effectuées directement sur une bande transporteuse ou dans des conduites. Les variations d'humidité et le manque d'homogénéité sont ainsi signalés très tôt, ce qui permet d'adapter le processus en conséquence, de manière entièrement automatique grâce à des analyses et à une documentation complètes.

Une interface utilisateur graphique facile à utiliser guide l'opérateur à travers le programme. Grâce aux nouvelles fonctions d'autocalibrage, l'utilisateur

peut désormais créer lui-même des calibrages d'humidité facilement et rapidement. De plus, il est désormais également possible de subdiviser le calibrage en différentes étendues et d'effectuer les calculs avec différentes méthodes de régression. Ainsi, l'humidité de surface et l'humidité en profondeur sont déterminées avec précision dans chaque étendue d'humidité. La nouvelle génération d'appareils de la série PMD320 peut être intégrée dans des processus existants et offre une intégration optimale des données et une souplesse des interfaces.

Analyses non destructrices en quelques secondes avec la nouvelle série LMA320

Comme la série précédente, la nouvelle version LMA320 de Sartorius permet d'analyser l'humidité des produits en vrac et granuleux ainsi que des produits en forme de plaques, comme par exemple les plates-formes de bois. Il est possible d'analyser sans aucun problème les taux d'humidité compris entre 0,05 % et 60 % environ. A la différence de beaucoup d'autres méthodes indirectes, la technologie de résonance micro-onde sert à analyser aussi bien l'humidité de surface que l'humidité en profondeur. Grâce à la méthode brevetée d'analyse à deux paramètres, la nouvelle série LMA320 permet en outre d'analyser le taux d'humidité indépendamment de la masse volumique. Avec cette méthode, les échantillons ne sont pas modifiés et peuvent être réutilisés pour d'autres applications (analyses non destructrices). Le système modulaire avec différents types de capteurs et de sensibilités ne nécessite pratiquement pas d'entretien et offre, grâce à des temps d'analyse très courts, des solutions optimales pour les applications spécifiques au client.



Utilisation optimale des ressources pour exploiter les potentiels d'économie

Très souvent, au cours d'une étape de la production, il faut atteindre un taux d'humidité déterminé avant de pouvoir continuer le traitement du produit. Il est donc essentiel de connaître immédiatement et avec précision le taux d'humidité du produit. Jusqu'à présent, les clients étaient souvent obligés d'attendre la réponse du laboratoire. Avec la nouvelle série d'appareils Sartorius PMD320 et LMA320, les différents échantillonnages sont remplacés par un contrôle total du lot tout entier de manière entièrement automatique et en ligne au cours du processus ou bien à line directement à côté de la ligne. Il est ainsi possible de respecter exactement les valeurs maximales concernant la teneur en eau ou les spécifications des produits prescrites par la législation. La possibilité d'optimiser la teneur en eau permet ainsi de faire de précieuses économies d'énergie et de diminuer le coût des matières.

Des solutions individuelles rapides, précises et souples

Les nouvelles générations des séries PMD320 et LMA320 sont

particulièrement adaptées aux processus ou aux applications de laboratoire dans l'industrie agroalimentaire, chimique ou pharmaceutique. Dotés d'une surface spéciale en céramique, les capteurs planaires de haute sensibilité de la série PMD320 conviennent parfaitement à une utilisation sur des bandes transporteuses ou dans des silos. Ces nouveaux appareils Sartorius peuvent également être utilisés pour les analyses et la documentation complètes lors de la réception des marchandises, du traitement et de la sortie des produits en vrac ou granuleux.

La série LMA320 sert principalement au contrôle à line dans le laboratoire de l'entreprise dans les secteurs de la réception des marchandises et de la production.

En tant que principal fournisseur de technologies de processus et de laboratoire, Sartorius connaît les besoins de ses clients et projette des solutions sur mesure pour les processus existants et futurs. Grâce aux contrôles en ligne rendus possibles par les nouvelles séries d'appareils de Sartorius, les utilisateurs peuvent faire des économies et amortir rapidement les nouveaux appareils.

2 microlitres de protéines suffisent pour le Zetasizer µV

Malvern Instruments S.A.R.L

Tél.: 01 69 35 18 08 - Fax : 01 60 19 13 26 - Email : michel.terray@malvern.com Web : www.malvern.com/zetasizerMicroV



Les premiers Zetasizer µV de Malvern Instruments commencent à être installés dans les laboratoires français. Ces systèmes de diffusion de la lumière sont destinés de façon très spécifique à la caractérisation des protéines et autres biomolécules pour des mesures dans une cellule de 2µl ou en ligne en sortie de colonne de chromatographie d'exclusion de taille (GPC/SEC).

Le Zetasizer µV ne nécessite que 2 microlitres d'échantillon, ce qui

correspond à 40 nanogrammes de BSA (albumine bovine), la BSA étant devenue une référence dans les biotechnologies quand on compare les spécifications de différents appareils. L'échantillon est récupérable, ce qui évite toute perte de précieux échantillons. La quantité de protéines disponible, en particulier au cours des premières étapes de leur découverte est souvent très limitée, c'est pourquoi la possibilité de mesurer de très petites quantités devient vite un paramètre critique.

Ce dernier appareil de la famille des Zetasizer, est optimisé pour associer une sensibilité maximale à un volume minimal d'échantillon. Le Zetasizer µV est un système qui permet de mieux comprendre et de gérer un large éventail d'applications comprenant: l'amélioration de la qualité des échantillons et de leurs conditions de stockage, la vérification de la structure quaternaire des protéines complexes,

l'identification des caractéristiques thermiques et l'évaluation de la solubilité et de la pureté des protéines.

Dans le domaine des biotechnologies par exemple, il peut être utilisé pour étudier les effets de l'évolution des facteurs environnementaux sur une protéine à l'état de monomère ou d'oligomère. Dans le développement du ciblage pharmacologique, la combinaison de la diffusion dynamique et statique de la lumière contribue à optimiser les conditions de cristallisation, ou à accélérer le processus de développement. Dans le domaine des protéines thérapeutiques, la présence d'agrégats peut avoir des effets néfastes. La diffusion dynamique de la lumière est une méthode extrêmement sensible pour détecter ces agrégats, ce qui améliore la réussite des procédures de purification ou fournit un outil de suivi des premières étapes de la dénaturation.

Le Zetasizer µV emploie à la fois la diffusion dynamique de la lumière (DLS) et la diffusion statique de la lumière (SLS). La DLS détermine la vitesse de diffusion des protéines et des nanoparticules dans la solution pour fournir une mesure précise de la taille hydrodynamique et de la distribution granulométrique. La SLS permet la détermination absolue de la masse moléculaire et du 2^{ème} coefficient de viriel qui est un paramètre utilisé pour évaluer la solubilité des protéines et les conditions nécessaires pour leur cristallisation.

Pour de plus amples détails et pour en savoir plus sur Malvern et sa gamme complète de systèmes de caractérisation des biomolécules consultez

www.malvern.com/zetasizerMicroV

Malvern, Malvern Instruments et Zetasizer sont des marques déposées par Malvern Instruments Ltd