

## Série PMD500 : des nouveaux analyseurs de processus en ligne de Sartorius

### Méthode optique pour le contrôle complet dans le processus

Goettingen, le 30 juin 2009 – Des contrôles de processus rapides, fiables et surtout en temps réel : tels sont les avantages des nouveaux appareils de mesure de la série PMD500. Avec la série PMD500, Sartorius propose à ses clients des nouveaux analyseurs de processus en ligne qui déterminent de manière optique le taux d'humidité et la concentration d'autres composants à l'aide de la technologie proche infrarouge (NIR). Dans tout le processus, les utilisateurs disposent ainsi d'un contrôle à 100% qui rend les échantillonnages superflus et permet d'éviter les temps d'arrêt et de faire des économies.

#### **Analyse quantitative et qualitative**

Les analyseurs en ligne de la série PMD500 sont équipés de spectromètres UV/VIS et NIR associés de manière souple à une caméra numérique haute résolution et à des logiciels complets. Ils permettent de déterminer rapidement, avec précision et en ligne la concentration des différents composants tels que la teneur en eau (également de l'eau chimiquement liée), la graisse, les protéines ou les solvants dans des substances solides (en vrac et granuleuses), liquides ou pâteuses. Il est ainsi possible de respecter exactement les valeurs maximales prescrites par la législation et les spécifications des produits concernant par exemple la teneur en eau dans les produits. Cela garantit une utilisation optimisée des matières premières et de l'énergie ainsi que la commande entièrement automatisée du processus en temps réel.

Le système fonctionne avec une source lumineuse redondante et grâce à l'utilisation d'un spectromètre à barrette de diodes, il permet de déterminer des valeurs exactes et reproductibles même avec des échantillons transportés rapidement, par ex. sur un tapis

roulant. Ce système modulaire nécessitant peu de maintenance offre des solutions optimales pour des processus spécifiques au client, dispose d'une fonction de calibrage automatique brevetée et peut également être utilisé en atmosphère explosible. Tous les appareils sont conformes à la norme ATEX. Grâce à la large gamme d'accessoires de montage, la nouvelle série d'appareils PMD500 peut être facilement intégrée dans des processus existants. L'utilisation d'un logiciel performant permet de documenter et d'optimiser toutes les étapes du processus tout en augmentant la transparence et l'efficacité dans tous les secteurs de la production.

En complément de l'analyse quantitative (analyse des composants), il est par exemple possible, dans le cadre de l'analyse qualitative, de déterminer la couleur du riz, le degré de cuisson de produits de boulangerie ou d'autres caractéristiques optiques comme les « bad spots » (points noirs) dans de la farine. Pour compléter l'analyse de laboratoire, chaque phase de l'ensemble du processus de production peut ainsi être contrôlée en permanence.

### **Solutions optimales pour des processus spécifiques au client**

Les principaux domaines d'utilisation de la série PMD500 sont le contrôle en ligne et le contrôle de processus dans l'industrie agroalimentaire, des aliments pour animaux, chimique et pharmaceutique. Le contrôle d'intégrité des différents composants est indispensable notamment dans les processus de mélange. Chaque substance est contrôlée à l'aide de la bibliothèque des spectres qui peut être enregistrée avec l'analyseur de processus PMD500. Il est ainsi possible de définir des classes de substances et d'enregistrer pour chacune d'entre elles des paramètres de mesure précis (appelés calibrage de classe). De cette manière, la pureté des substances est également contrôlée, ce qui constitue un critère important notamment pour l'acceptation des marchandises réceptionnées.

L'analyseur est également utilisé pour déterminer le point final d'un processus. Cette phase de la production constitue en effet un potentiel d'économie particulièrement élevé. En règle générale, les processus de mélange sont réalisés selon une méthode batch à temps fixe. L'utilisation de l'analyse en ligne qui contrôle en permanence l'homogénéité du produit pendant le mélange permet ainsi de faire des économies de temps considérables et donc de réduire les frais de production. L'analyseur en ligne PMD500 est ainsi très vite amorti – en moins de six mois selon le produit.

L'intégration de données de mesure dans le système PLC existant garantit une traçabilité totale. Grâce à la parfaite adaptation du matériel, du logiciel et des composants pour l'intégration du système, Sartorius est parvenu à améliorer encore davantage les performances de sa nouvelle génération d'analyseurs PMD500.

## **Profil de Sartorius**

Le Groupe Sartorius est l'un des principaux dans les segments biotechnologie et mécatronique. Le Groupe technologique réalisa en 2008 un chiffre d'affaires de 611,6 millions d'euros. L'entreprise de Goettingen fondée en 1870 emploie à l'heure actuelle quelque 4 600 personnes. Le segment de la biotechnologie se concentre pour l'essentiel sur les domaines de la filtration, du traitement des fluides, de la fermentation, de la purification et des technologies de laboratoire. Le segment de la mécatronique produit principalement des appareils et des systèmes de pesée, de mesure et d'automatisation pour les applications industrielles et de laboratoire. Les principaux clients de Sartorius sont issus de l'industrie pharmaceutique, chimique et agroalimentaire mais aussi de nombreux organismes et instituts de recherche et d'enseignement du secteur public. Sartorius possède des sites de production en Europe, en Asie et en Amérique ainsi que des sociétés de distribution et des représentations commerciales dans plus de 110 pays.

Illustrations du communiqué de presse :



Illustration : La nouvelle série d'appareils PMD500 de Sartorius

---

**Contact :** Dominic Grone | Stephanie Sinagowitz, Communication du groupe ;  
Sartorius Corporate Administration GmbH ; 37070 Goettingen, Allemagne  
Tél. : +49.551.308.3965 ; Fax : 0551/ 308-3572;  
E-mail : [dominic.grone@sartorius.com](mailto:dominic.grone@sartorius.com) ; [stephanie.sinagowitz@sartorius.com](mailto:stephanie.sinagowitz@sartorius.com)  
<http://www.sartorius.com> ; Service de presse : <http://www.sartorius.de/index.php?id=73>