



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

Sartorius mechatronics - tel : 01 69 19 21 21 - Fax : 01 69 20 09 22  
Email : service.client@sartorius.com - Web : www.sartorius-france.fr

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

Des contrôles de processus rapides, fiables et surtout en temps réel : tels sont les avantages des nouveaux appareils de mesure de la série PMD500. Ces analyseurs de processus en ligne 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. 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 chimique, pharmaceutique et agroalimentaire, des aliments pour animaux. 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.

## Les biotechnologies marines : l'autre innovation française

Par Alcimed – Web : www.alcimed.com

*Alors que les conclusions du Grenelle de la mer ont très récemment été étudiées au plus haut niveau de l'Etat français, Alcimed, société de conseil et d'aide à la décision spécialisée dans les sciences de la vie (santé, biotech, agroalimentaire), la chimie, les matériaux et l'énergie ainsi que dans les industries de hautes technologies, revient sur le potentiel de croissance des biotechnologies marines et les grands domaines d'application explorés par les entreprises innovantes de ce secteur.*

Le Grenelle de la Mer, dans le rapport rendu le 9 juin 2009, réaffirmait que

le secteur des biotechnologies marines constitue un vivier de PME innovantes dont les innovations apportent des réponses à certains grands enjeux du développement durable. L'un des groupes de travail a notamment suggéré la mise en place d'un dispositif national permettant aux start-up en biotechnologies marines de se développer et non plus d'avoir pour perspective d'être absorbées par de plus grandes entreprises.

Rappelons que les biotechnologies marines désignent à la fois la recherche et l'utilisation de bioressources marines tels que les micro-organismes (micro-algues, bactéries, champignons marins

et virus), les invertébrés, les co-produits de la pêche, les macro-algues, ainsi que l'utilisation d'outils biotechnologiques (screening, analyse moléculaire, génie génétique, développement *in vivo* / *in vitro*...) et d'industrialisation, notamment en aquaculture.

A l'échelle européenne, de nombreuses start-up en biotechnologies marines sont positionnées sur les grands marchés tels que l'Agroalimentaire, la Santé, la Cosmétique, l'Energie ou encore l'Environnement qui offrent des débouchés prometteurs pour leurs innovations.

# highpreactor

Manipulation facile

Nettoyage simple

Revêtement PTFE pour une meilleure protection contre la corrosion

Équipement variable de la robinetterie

Combinaisons individuelles de matériaux

Pour de plus amples informations, s'adresser à



PRODUCTS - INSTRUMENTS  
ZUNDEL Holding Enterprise  
info@berghof-instruments.de  
www.berghof-instruments.de

Courtesy Analyses Services  
Cas@onlinecas.com  
www.onlinecas.com

realizing your ideas.



La valorisation de bioressources marines dans le domaine de la cosmétique est une pratique déjà bien ancrée. En France, il existe un tissu très riche de PME qui valorisent les bioressources marines pour des usages cosmétiques. Les projets de R&D public/privé conduits au sein du Pôle Mer Bretagne sont à l'image de l'innovation française en la matière avec, notamment, le projet AQUACTIFS, réunissant entre autres les entreprises Biocéan et Agrimer, et le projet ULVOLIGO réunissant l'entreprise BioEurope, la station biologique de Roscoff et le Centre d'Etude et de Valorisation des Algues de Pleubian.

En agroalimentaire, les bioressources marines sont de plus en plus utilisées pour sélectionner de nouvelles molécules qui entrent ensuite dans la production des aliments fonctionnels ou des compléments alimentaires. Ainsi, des sociétés norvégiennes comme Pronova Biopharma et Omegatri valorisent les huiles de poissons comme source d'Oméga 3. De son côté, la société française

Roquette a récemment lancé un programme très ambitieux (AlgoHub) de plus de 28 millions d'euros sur 5 ans visant à étudier le potentiel des micro-algues pour la production de nouveaux compléments alimentaires.

En santé, les biotechnologies marines sont considérées comme un relais d'innovation pour mettre au point de nouvelles molécules thérapeutiques. Des start-up se positionnent déjà sur ce secteur ; PharmaMar en Espagne, ManRos Therapeutics en France sont positionnées sur la recherche de nouvelles molécules anticancéreuses à partir d'organismes marins. D'autres sociétés comme Algenics proposent des nouveaux modes de production de protéines recombinantes utilisant les micro-algues comme « usine cellulaire ».

Dans le secteur des énergies renouvelables, le boom des biocarburants de 3ème génération issus des microalgues a mis les biotechnologies marines sur le devant de la scène. Le projet SHAMASH, lancé fin 2006 en France, vise à produire des biocarburants à partir de micro-algues

autotrophes ; il réunit des spécialistes de la culture, de la physiologie et de l'utilisation de micro-algues, des spécialistes de l'optimisation des procédés biotechnologiques ainsi que des spécialistes des biocarburants et de l'extraction/purification de lipides. D'autres groupements étudient le rôle des micro-algues dans la capture et l'utilisation du CO2 dégagé par de grands industriels. « CENITC02 par exemple est un consortium sur les technologies de réduction et de capture du CO2 atmosphérique. Mis en place en Espagne, il regroupe une vingtaine d'acteurs académiques ou privés. Ce consortium a notamment des projets sur l'utilisation des micro-algues pour la fixation du CO2 grâce à la photosynthèse », ajoute Xavier PINARDON, responsable de missions chez ALCIMED.

Enfin, depuis la mise en place de REACH, de plus en plus d'industriels sont amenés à envisager des substitutions de molécules chimiques par des molécules issues des bioressources. Les bioressources marines pourraient bien regorger de ces substituts.

Au final, la montée en puissance des biotechnologies marines est devenue indéniable. Le secteur se structure un peu partout en Europe : des acteurs se regroupent pour acquérir une meilleure visibilité, comme par exemple CETMAR en Espagne, MabCent en Norvège ; des incubateurs spécifiques aux biotechnologies marines sont mis en place pour dynamiser la filière (comme au niveau du European Center for Marine Biotechnology en Ecosse).

Avec sa cinquantaine d'entreprises qui valorisent les bioressources marines, la présence de 3 pôles de compétitivité spécialisés sur les thématiques marines (à savoir le Pôle Mer Bretagne et PACA, et Aquimer), et la structuration d'une filière au niveau de Nantes, nommé Blue Cluster, la France est bien positionnée et si le Grenelle de la Mer met en place un plan d'action favorisant le développement de PME dans ce domaine, les biotechnologies marines ont toutes les chances de devenir une nouvelle spécialité française...

# Congélateurs très basse température



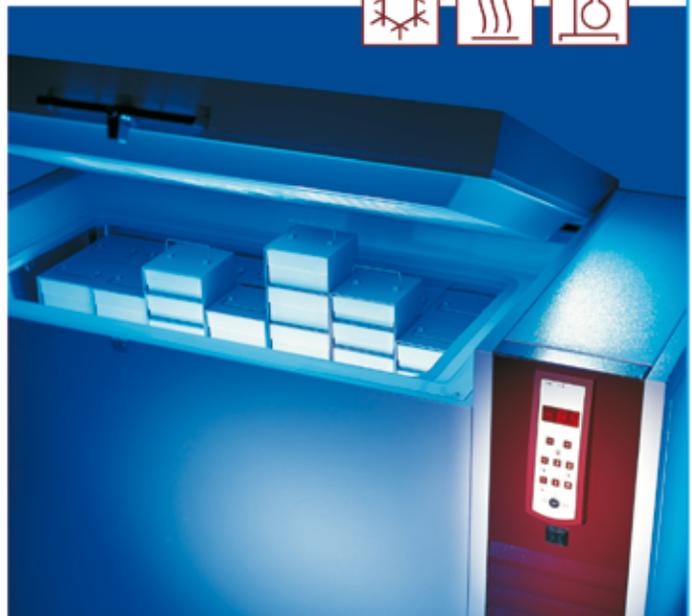
Tout simplement PERFORMANTS !

Les congélateurs GFL coffre et armoire sont fabriqués exclusivement à partir de matériaux de haute qualité, sévèrement contrôlés et spécialement adaptés aux très basses températures.

Ces équipements bénéficient du niveau de sécurité le plus moderne. La gamme GFL comprend douze congélateurs coffre et six congélateurs armoire avec des capacités de volume utile de 30 à 500 litres (congélateurs armoire avec un volume utile de 96 l sous paillasse).

Plages de température: 0 °C à -40 °C et -50 °C à -85 °C.

Tous les modèles ont été conçus pour un fonctionnement en continu. Parfaitement insonorisés, ils sont sans entretien et portent tous le marquage CE ainsi que le label TÜV « Sécurité Contrôlée ». Une gamme d'accessoires pratiques élargit leur domaine d'applications.



- Agitateurs
- Agitateurs bains-marie
- Bains-marie
- Incubateurs
- Appareils à eau distillée

GFL Gesellschaft für Labortechnik mbH · Schulze-Delitzsch-Strasse 4 · 30938 Burgwedel / Allemagne  
Téléphone +49 (0)5139 / 99 58 - 0 · Fax +49 (0)5139 / 99 58 21 · E-Mail: info@GFL.de · [www.GFL.de](http://www.GFL.de)