

Sartorius LMA200PM : l'analyse rapide de taux d'humidité élevés

Contact : SARTORIUS MECHATRONICS FRANCE SAS – **tél :** 01 69 19 21 00 – **Fax :** 01 69 20 09 22

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

Que ce soit pour du ketchup, de la crème de beauté ou de la peinture, le taux d'humidité constitue un paramètre essentiel susceptible d'influencer la qualité d'un produit. Il faut donc le déterminer avec précision et surtout rapidement – en particulier pour des matières présentant un taux d'humidité élevé.

Le nouvel analyseur d'humidité LMA200PM de Sartorius répond à ces exigences de précision et de rapidité et constitue une nouvelle référence dans ce domaine. En effet, entre 40 et 120 secondes suffisent à l'appareil pour fournir des résultats précis sur le taux d'humidité d'une substance. Fonctionnant selon un principe qui associe dessiccation et pesage, le LMA200PM utilise le rayonnement micro-onde pour chauffer l'échantillon. Ceci s'avère être la méthode de dessiccation la plus rapide et la plus efficace qui existe, notamment pour les échantillons contenant une grande quantité d'eau. Parallèlement, un système de pesage intégré dans le LMA200PM et ayant une résolution de 0,1 mg fournit la précision indispensable lors de la détermination du poids humide et du

poids sec de l'échantillon, tous deux nécessaires pour calculer la perte d'humidité.

Rapidité maximale

Afin de pouvoir obtenir des temps d'analyse très courts, l'échantillon doit absorber le plus de rayonnement micro-onde possible en très peu de temps et le transformer en énergie calorifique. A cet effet, la chambre à échantillon de forme cylindrique du LMA200PM est munie de deux orifices situés dans le bas et qui canalisent le rayonnement micro-onde (dans la gamme de 2,45 GHz) de manière optimale sur l'échantillon. Pendant l'analyse, le plateau à échantillon tourne afin de permettre une répartition homogène des micro-ondes sur l'échantillon et d'éviter le phénomène connu des points chauds ou froids qui se produit avec les analyseurs à micro-ondes traditionnels. Parallèlement, le LMA200PM éloigne très vite la vapeur d'eau qui se dégage de l'échantillon. Pour cela, on met l'échantillon sur un disque en fibre de verre qui permet à la vapeur d'eau de s'évaporer vers le haut à travers la surface de l'échantillon, mais aussi vers le bas à

travers sa face inférieure. Un système de ventilation aspire alors la vapeur d'eau hors de la chambre à échantillon afin d'empêcher la formation de condensation.

Une utilisation pratique

L'écran tactile couleur bien structuré du LMA200PM assure une parfaite lisibilité et une utilisation des plus simples. En mode de fonctionnement de routine, une seule touche est nécessaire pour démarrer une analyse, toutes les autres étapes se déroulant de manière automatique pendant que l'utilisateur est guidé à travers l'analyse par des instructions qui apparaissent sur la ligne d'info située sur l'écran. Le résultat reste affiché jusqu'à ce que l'utilisateur appuie à nouveau sur la touche pour démarrer une nouvelle analyse.

Une gamme complète

En combinant la technologie de pesage à haute résolution et ce procédé de dessiccation rapide, Sartorius comble une lacune dans sa gamme d'appareils et la complète par un analyseur at line très



rapide destiné à contrôler la production. Avec la technique de résonance micro-onde également présentée il y a peu de temps, un procédé d'analyse indirect de moins d'une seconde pour le fonctionnement at line et en ligne, sa série bien connue d'analyseurs d'humidité à infrarouge et un coulomètre pour la détermination sélective d'eau au niveau de quelques ppm, Sartorius offre désormais des solutions adaptées à toutes les applications dans des secteurs aussi variés que le contrôle à la réception des marchandises et au cours de la production, les laboratoires d'assurance qualité ou encore la recherche et le développement – pour une gamme complète au service de l'analyse d'humidité.