

PMD500-Serie: neue online Prozessanalyser von Sartorius

Optische Methode für die 100%-Kontrolle im Prozess

Göttingen, 30.06.2009 – Schnelle, zuverlässige und vor allem Prozesskontrolle in Echtzeit – das sind die Vorteile der neuen Messgeräte aus der Serie PMD500. Sartorius bietet seinen Kunden mit der PMD500-Serie neue online Prozessanalyser, die den Feuchtegehalt und die Konzentration anderer Inhaltsstoffe mithilfe der Nahinfrarot-(NIR)-Technologie optisch bestimmen. Innerhalb des gesamten Prozesses haben Anwender damit hundertprozentige Kontrolle, so dass keine Stichproben mehr notwendig sind. Ausfallzeiten können so vermieden und Kosten eingespart werden.

Quantitative und qualitative Analyse

Die online-Analysegeräte der PMD500-Serie sind mit einer flexiblen Kombination aus Detektoren im UV|VIS und NIR-Spektrum in Verbindung mit einer hochauflösenden Digitalkamera sowie einem umfangreichen Softwarepaket ausgestattet.

Konzentrationen von unterschiedlichen Inhaltsstoffen wie Wassergehalt (auch chemisch gebundenes Wasser), Fett, Protein oder Lösemittel in festen (schütt- und rieselfähigen), flüssigen sowie pasteusen Medien können in sekundenschnelle online exakt bestimmt werden. So lassen sich gesetzlich vorgeschriebene Höchstwerte bzw. produktabhängige Spezifikationen z.B. für den Wassergehalt in Produkten genau einhalten. Das garantiert einen optimierten Rohstoff- und Energieeinsatz sowie die vollautomatische Prozesssteuerung in Echtzeit.

Das System arbeitet mit einer redundanten Lichtquelle und ermöglicht es, dank des Einsatzes eines Dioden Array-Spektrometers, auch an schnell bewegten Proben wie z.B. am Fließband exakte und reproduzierbare Werte zu ermitteln. Das modular aufgebaute System mit geringem Wartungsaufwand bietet optimale Lösungen für

kundenspezifische Prozesse, verfügt über eine patentierte automatische Kalibrierfunktion und ist auch für den Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich geeignet. Alle Geräte entsprechen der ATEX-Norm. Durch umfangreiches Montagezubehör lässt sich die neue Geräteserie PMD500 leicht in bestehende Prozesse integrieren. Dank der leistungsfähigen Software können alle Prozessschritte dokumentiert und optimiert werden. Das schafft Transparenz und Effizienz in allen Produktionsbereichen.

Als Ergänzung zu der quantitativen Analyse (Inhaltsstoffbestimmung) können im Rahmen der qualitativen Analyse beispielsweise die Farbe bei Reis, der Bräunungsgrad bei Backwaren oder andere optische Merkmale wie „bad spots“ (schwarze Punkte) in Mehl bestimmt werden. In Ergänzung zur Laboranalytik kann jeder Schritt im gesamten Produktionsprozess somit permanent überwacht werden.

Optimale Lösungen für kundenspezifische Prozesse

Haupteinsatzgebiete der PMD500-Serie sind die Online- und die Prozesskontrolle in der Nahrungsmittel-, Tierfutter-, chemischen und pharmazeutischen Industrie. Speziell bei Mischungsprozessen ist die Vollständigkeitskontrolle der einzelnen Komponenten unentbehrlich. Mit Hilfe der Spektrenbibliothek, die bei dem PMD500-Prozessanalyser hinterlegt werden kann, findet eine Überprüfung der einzelnen Substanzen statt. Dadurch können Substanzklassen definiert werden, für die jeweils bestimmte Messparameter hinterlegt werden (sog. Klassenkalibrierung). Zusätzlich wird damit die Reinheit von Substanzen überprüft, was besonders beim Wareneingang ein wichtiges Kriterium für die Warenannahme darstellt.

Ein weiteres Einsatzgebiet ist die Endpunktbestimmung eines Mischvorgangs. Hier ist das Einsparpotential für die Produktion besonders hoch. In aller Regel werden Mischvorgänge in einem zeitlich festgelegten Batchverfahren durchgeführt. So kann durch den Einsatz der online-Analytik, die während des Mischens die Homogenität des

Produktes permanent prüft, erheblich Zeit und damit Produktionskosten eingespart werden. Die Amortisationszeiten für den online-Analyzer PMD500 sind dadurch dementsprechend kurz und können – produktabhängig – deutlich unter sechs Monaten liegen.

Die Einbindung von Messdaten in das vorhandene Prozessleitsystem gewährleistet eine hundertprozentige Rückverfolgbarkeit. Durch die perfekte Abstimmung von Hardware, Software und Systemintegrations-Komponenten hat Sartorius die Leistung seiner neuen Gerätegeneration PMD500 nochmals verbessert.

Sartorius in Kürze

Der Sartorius Konzern ist ein international führender Labor- und Prozesstechnologie-Anbieter mit den Segmenten Biotechnologie und Mechatronik. Der Technologiekonzern erzielte im Jahr 2008 einen Umsatz von 611,6 Mio. Euro. Das 1870 gegründete Göttinger Unternehmen beschäftigt zur Zeit rund 4.600 Mitarbeiter. Das Segment Biotechnologie umfasst die Arbeitsschwerpunkte Filtration, Fluid Management, Fermentation, Purification und Labor. Im Segment Mechatronik werden insbesondere Geräte und Systeme der Wäge-, Mess- und Automationstechnik für Labor- und Industrieranwendungen hergestellt. Die wichtigsten Kunden von Sartorius stammen aus der pharmazeutischen, chemischen sowie der Nahrungsmittel- und Getränkeindustrie und aus zahlreichen Forschungs- und Bildungseinrichtungen des öffentlichen Sektors. Sartorius verfügt in Europa, Asien und Amerika über eigene Produktionsstätten sowie über Vertriebsniederlassungen und örtliche Handelsvertretungen in mehr als 110 Ländern.

Bildmaterial zur Presseinfo:



Abbildung: Die neue Gerätereihe PMD500-Serie von Sartorius

Kontakt: Dominic Grone | Stephanie Sinagowitz, Konzernkommunikation;
Sartorius Corporate Administration GmbH; 37070 Göttingen,
Tel: 0551/ 308-3965; Fax: 0551/ 308-3572;
E-mail: dominic.grone@sartorius.com; stephanie.sinagowitz@sartorius.com
<http://www.sartorius.com>; Presse-Service: <http://www.sartorius.de/index.php?id=73>