

PMD500-serie: nieuwe online procesanalysers van Sartorius

Optische methode voor de volledige controle tijdens het proces

Göttingen, 30-06-2009 – Snelle, betrouwbare en vooral real-time procescontrole – dat zijn de voordelen van de nieuwe meetapparatuur uit de serie PMD500. Sartorius biedt zijn klanten met de PMD500-serie nieuwe online procesanalysers, die het vochtgehalte en de concentratie van andere bestanddelen optisch bepalen met behulp van de nabij-infrarood (NIR) technologie. Hierdoor hebben gebruikers gedurende het gehele proces volledige controle, zodat er geen steekproeven meer nodig zijn. Uitvaltijden kunnen op deze manier voorkomen en kosten bespaard worden.

Kwantitatieve en kwalitatieve analyse

De online analyseapparatuur uit de PMD500-serie is uitgerust met een flexibele combinatie van detectoren in het UV/VIS- en NIR-spectrum in combinatie met een digitale camera met een hoge resolutie en een uitgebreid softwarepakket. Concentraties van verschillende bestanddelen zoals watergehalte (ook chemisch gebonden water), vet, proteïne of oplosmiddel in vaste (stort- en strooibare), vloeibare en pasteuze media kunnen binnen een paar seconden online nauwkeurig bepaald worden. Zo kunnen wettelijk voorgeschreven maximumwaarden of productafhankelijke specificaties voor bijvoorbeeld het watergehalte in producten exact aangehouden worden. Dit garandeert een optimaal gebruik van grondstoffen en energie alsmede de volautomatische procesbesturing in real-time.

Het systeem werkt met een redundante lichtbron en maakt het mogelijk, dankzij de toepassing van een diode-array spectrometer, om ook bij snel bewegende monsters zoals bijvoorbeeld op de lopende band exacte en reproduceerbare waarden vast te stellen. Het modulair opgebouwde, onderhoudsarme systeem biedt optimale oplossingen voor

klantspecifieke processen, beschikt over een gepatenteerde automatische kalibreerfunctie en kan ook in explosieve omgevingen gebruikt worden. Alle apparaten voldoen aan de ATEX-norm. Door de vele montage toebehoren kan de nieuwe apparaatserie PMD500 eenvoudig in bestaande processen geïntegreerd worden. Dankzij de krachtige software kunnen alle processtappen gedocumenteerd en geoptimaliseerd worden. Dit zorgt voor duidelijkheid en efficiëntie in alle productiefasen.

Als aanvulling op de kwantitatieve analyse (bestanddeelbepaling) kunnen in het kader van de kwalitatieve analyse bijvoorbeeld de kleur van rijst, de bruiningsgraad van brood of andere optische kenmerken zoals "bad spots" (zwarte puntjes in meel) vastgesteld worden. In aanvulling op de laboratoriumanalyse kan elke stap in het gehele productieproces zodoende permanent bewaakt worden.

Optimale oplossingen voor klantspecifieke processen

De belangrijkste toepassingsgebieden van de PMD500-serie zijn de online controle en procescontrole in de levensmiddelen-, diervoeder-, chemische en farmaceutische industrie. Vooral bij mengprocessen is de volledigheidscntrole van de losse componenten absoluut noodzakelijk. Met behulp van de spectrabibliotheek, die bij de PMD500-procesanalyser opgeslagen kan worden, vindt een controle van de afzonderlijke stoffen plaats. Daardoor kunnen stoffenklassen gedefinieerd worden, waarvoor telkens bepaalde meetparameters opgeslagen worden (zogenaamde klassekalibratie). Hierdoor wordt tevens de zuiverheid van stoffen gecontroleerd, hetgeen met name bij de goederenontvangst een belangrijk criterium voor de acceptatie van goederen is.

Een ander toepassingsgebied is het bepalen van het eindpunt van een mengproces. Hier is het besparingspotentieel voor de productie bijzonder groot. Normaliter worden mengprocessen in een batchproces met een vastgelegde tijd uitgevoerd. Zo kan door het gebruik van de online analyse, die tijdens het mengen de homogeniteit van het product

permanent controleert, veel tijd bespaard worden. Dit betekent ook een besparing van productiekosten. De afschrijvingstijd voor de online analyser PMD500 is daardoor vrij kort en kan – afhankelijk van het product – aanzienlijk minder dan zes maanden bedragen.

De integratie van meetgegevens in het aanwezige procesbesturingssysteem garandeert een volledige traceerbaarheid. Door de perfecte afstemming van hardware, software en systeemintegratiecomponenten heeft Sartorius het prestatievermogen van zijn nieuwe apparaatserie PMD500 opnieuw verbeterd.

Sartorius in het kort

Het Sartorius-concern is een internationaal toonaangevende aanbieder van laboratorium- en procestechnologie in de segmenten Biotechnologie en Mechatronica. Het technologieconcern behaalde in 2008 een omzet van 611,6 miljoen euro. Het in 1870 opgerichte bedrijf uit Göttingen heeft op dit moment ongeveer 4.600 medewerkers in dienst. Het segment Biotechnologie omvat de aandachtsgebieden fermentatie, filtratie, purificatie, vloeistofmanagement en laboratorium. In het segment Mechatronica worden voornamelijk apparaten en systemen op het gebied van weeg-, meet- en automatiseringstechniek vervaardigd voor toepassing in laboratoria en industrie. De belangrijkste klanten van Sartorius komen uit de farmaceutische, chemische en levensmiddelen- en drankenindustrie alsmede uit talrijke publieke onderzoeks- en onderwijsinstellingen. Sartorius beschikt over eigen productielocaties en verkoopvestigingen in Europa, Azië en Amerika en heeft lokale handelsvertegenwoordigingen in meer dan 110 landen.

Beeldmateriaal bij dit persbericht:



Afbeelding: de nieuwe apparaatserie PMD500 van Sartorius

Contactgegevens: Dominic Grone | Stephanie Sinagowitz, Concerncommunicatie;
Sartorius Corporate Administration GmbH; D37070 Göttingen,
tel.: +49(0)551 308 3965; fax: +49(0)551 308 3572;
e-mail: dominic.grone@sartorius.com; stephanie.sinagowitz@sartorius.com
<http://www.sartorius.com>; persdienst: <http://www.sartorius.de/index.php?id=73>