

Kompakt-Spektrometer

Artikel vom 15. Mai 2025

Mess- und Prüfgeräte, Sensoren

Mit dem Nahinfrarot-Spektrometer »PCS« bietet Polytec eine Lösung für die präzise, zerstörungsfreie Inline-Messung relevanter Inhaltsstoffe in der Lebensmittelproduktion. Das kompakte System erlaubt Echtzeitanalysen von Fett-, Protein-, Feuchte- oder Ölanteilen direkt im laufenden Prozess und ohne aufwendige Probenvorbereitung.



Mit dem Nahinfrarot-Spektrometer lässt sich der Gehalt von Fetten, Ölen, Proteinen oder Ballaststoffen einfach bestimmen (Bild: Polytec).

In der Lebensmittelindustrie ist der Anteil verschiedener Inhaltsstoffe nicht nur für die Produktqualität entscheidend, sondern teilweise auch gesetzlich vorgeschrieben. Bei der Produktion von Ölen, Milch- und Käseprodukten, aber auch für die Qualitätssicherung bei Fleisch, Getreide und Snackprodukten ist eine Inline-Messung der Rohstoffe oder der produzierten Ware wichtig und kann dabei unterstützen, Betriebsabläufe zu optimieren.

Zerstörungsfreies und schnelles Messen

Das Nahinfrarot-Spektrometer »PCS« von Polytec erlaubt hier schnelle, zuverlässige und zerstörungsfreie Messungen mit hoher Präzision an praktisch allen relevanten organischen Stoffen ohne aufwendige Probenvorbereitungen. Damit kann der Gehalt von Fett, Öl, Protein oder Feuchte automatisch und kontinuierlich im laufenden Produktionsprozess bestimmt werden. Die Spektrometereinheit ist in einem IP66 geschützten Gehäuse untergebracht und damit für den Einsatz in rauen Industrieumgebungen geeignet. Verbunden mit einem Ex-geschützten Kontakt- bzw. Distanzmesskopf misst das System sowohl direkt an Medien in Rohrleitungen als auch aus der Entfernung, z. B. über Förderbändern. Bis zu 40 Messungen pro Sekunde erlauben dabei hohe Messraten und Durchlaufgeschwindigkeiten. Mit einem Spektralbereich von 950 bis 1700 nm und in Kombination mit der bewährten Diodenzeilentchnologie werden die Messungen mit dem integrierten PC in der Spektrometereinheit in kurzer Distanz zum Analysegut durchgeführt und ausgewertet. Die integrierte grafische Benutzeroberfläche zeigt die Messergebnisse auf einem Industriebildschirm an. Die Daten können auch über Schnittstellen wie Ethernet oder Modbus ans firmeninterne Kontrollnetzwerk ausgegeben werden. Mit Abmessungen von 28 cm x 18 cm x 10 cm und einem Gewicht von 5 kg ist die Spektrometereinheit kompakt und findet zusammen mit den Messeinheiten mit variabler Sensorkabellänge und Lichtleiter praktisch überall in der Produktion einen Platz.



Polytec GmbH
Infos zum Unternehmen

Polytec GmbH
Polytec-Platz 1-7
D-76337 Waldbronn

07243 604-0

info@polytec.de

www.polytec.de

