Analyse von Molkereiprodukten

Artikel vom **1. Mai 2026**
Molkereibedarf



Prozessanalytik mit Nahinfrarot (NIR)-Spektroskopie ermöglicht hochwertige, kostengünstige und komfortable Lösungen (Bild: Polytec).

Prozessanalytik mit Nahinfrarot (NIR)-Spektroskopie findet in der Lebensmittelindustrie auf mehreren Ebenen der Produktionskette Anwendung, von der Wareneingangskontrolle über Prozesskontrolle bis zur Endproduktklassifizierung. Viele für die Produktqualität relevante Parameter können Anwender aus einer einzigen Messung ableiten. Zu den typischen NIR-Anwendungen gehört z. B. die quantitative Analyse der Zusammensetzung wie die Korrektheit der angegebenen Referenzwerte für Fett und Zucker. Die typische Messzeit liegt bei weniger als einer Sekunde. Da keine chemischen Stoffe zum Einsatz kommen, sind die laufenden Kosten gering und es fallen keine umweltschädlichen Abfälle aus dem Laborbetrieb an.

Kontinuierliche Prozessüberwachung

NIR-Spektrometer von Polytec sind in der Lage, durch den Einsatz von optischer Faserkopplung bis zu 6 Messpunkte sequenziell mit einem Gerät zu überwachen. Damit sind sie verlässliche Werkzeuge für eine kontinuierliche Prozessüberwachung in allen

Schritten der Lebensmittelherstellung. Ein wichtiger Anwendungssektor ist die Milch verarbeitende Industrie. Gängige und für die Qualitätskontrolle entscheidende Parameter in Milch- und Milchprodukten wie Fett, Eiweiß, Laktose oder Trockenmassegehalt sind mit nur einer Messung verfügbar. Mit Echtzeit-Trendentwicklung kann sofort auf Prozessabweichungen reagiert werden, zeitaufwendige Probenentnahmen und Wartezeiten während der Laboranalyse entfallen. Laut Angabe des Messgeräteherstellers vertrauen Milchproduzenten weltweit der prozessoptimierten NIR-Technologie, da sie es ihnen erlaubt, den gesamten Herstellungsprozess uneingeschränkt zu überwachen – von der Anlieferung der Milch über Lagerung, Homogenisierung und Pasteurisierung bis zur anschließenden Weiterverarbeitung oder Abfüllung.

Hersteller aus dieser Kategorie

© 2025 Kuhn Fachverlag