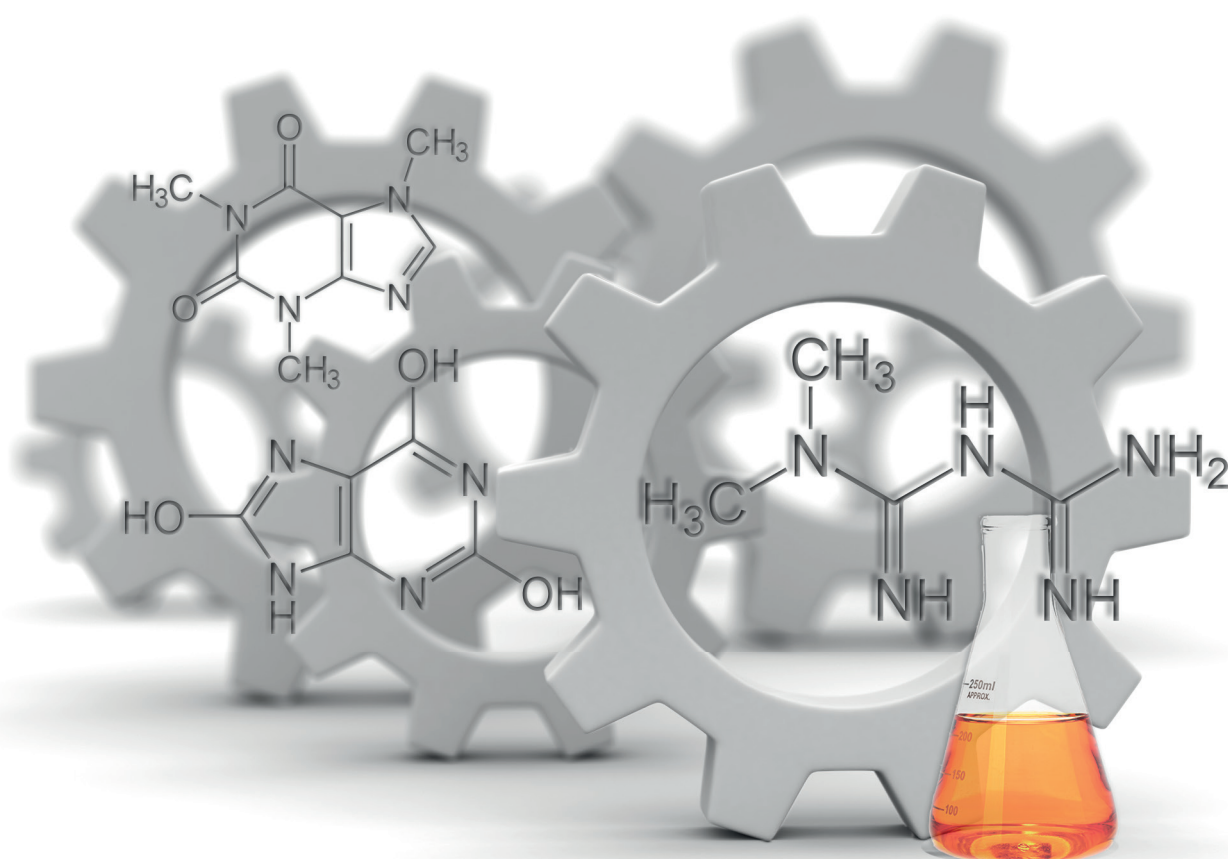


Spektroskopische Lösungen für die Prozessanalytik



Prozessanalytik

Analytische Echtzeitsteuerung in industriellen Prozessen

Prozessanalytik als unverzichtbarer Bestandteil der modernen industriellen Fertigung ist ein bewährtes Instrument, um analytische Verfahren vom Labor auf die Produktion zu übertragen. Echtzeitanalyse, Überwachung und Steuerung von Produktionsprozessen wird zunehmend in modernen Fertigungsstätten eingesetzt. Dies ermöglicht ein besseres Verständnis von Prozessen und stellt damit Prozessoptimierung und Produktionsqualität sicher.

Die automatisierte Prozesskontrolle sichert vordefinierte Qualitäten (Eigenschaften) in jedem Stadium eines industriellen Produktionsprozesses, von der Rohstoffprüfung bis zur Endproduktkontrolle. Die sofortige und Echtzeitverfügbarkeit der Ergebnisse mit ihrer nachfolgenden Übertragung auf ein automatisiertes Prozessleitsystem hilft, die Fertigung von außerhalb der Spezifikation liegenden Proben zu vermeiden. Somit werden Kosten reduziert.

Prozessanalytische Technologie (PAT)

bietet chemische und/oder physikalische Analyse von Materialien im Prozessstrom, in Echtzeit, mit dem Ziel, die Fertigungs- und Kosteneffizienz zu optimieren sowie die endgültige Produktqualität zu gewährleisten.









Prozessanalytik wird nicht nur zur Einhaltung verschiedener Qualitäts- und Compliance-Vorschriften in der industriellen Fertigung eingesetzt. Es ist auch eine gute Basis, um Geschäftsziele zu erreichen, die Produktivität und Rentabilität zu verbessern sowie die Renditen, den ROI und den Marktanteil zu erhöhen.

Kernkompetenzen

Spektroskopie für Prozessanalytik

Unter einer Vielzahl von verfügbaren Analysemethoden hat sich die optische Spektroskopie für PAT-Anwendungen als besonders geeignet erwiesen. Ihr Grundprinzip ist das Zusammenspiel von Licht und Materie, was sie zu einer vielseitigen Methode für die qualitative und quantitative chemische Analyse macht, d.h. Materialeigenschaften, Partikelgröße oder die Bestimmung von Schichtdicken.

Vorteile

-  Inline-Messungen in Echtzeit
-  Schnell, präzise und kosteneffizient
-  Berührungslose Methoden
-  Zerstörungsfreie Messungen
-  Keine Probenvorbereitung oder Probenahme erforderlich
-  Chemische und physikalische Eigenschaften in einer Messung (Spektrum)

Echtzeit-Qualitätskontrolle durch...

Identifizierung

Klassifizierung

Charakterisierung

Unterscheidung

Quantifizierung

Erkennung



inno-spec bietet maßgeschneiderte spektroskopische Geräte für prozessanalytische Anwendungen. Alle Komponenten sind aufeinander abgestimmt und optimiert, um eine noch nie dagewesene Leistung zu erzielen. Darüber hinaus sind Geräte von inno-spec so konzipiert, dass sie nahtlos in sowohl Inline-Prozesssteuerungsumgebungen als auch in Laboranwendungen integriert werden können.



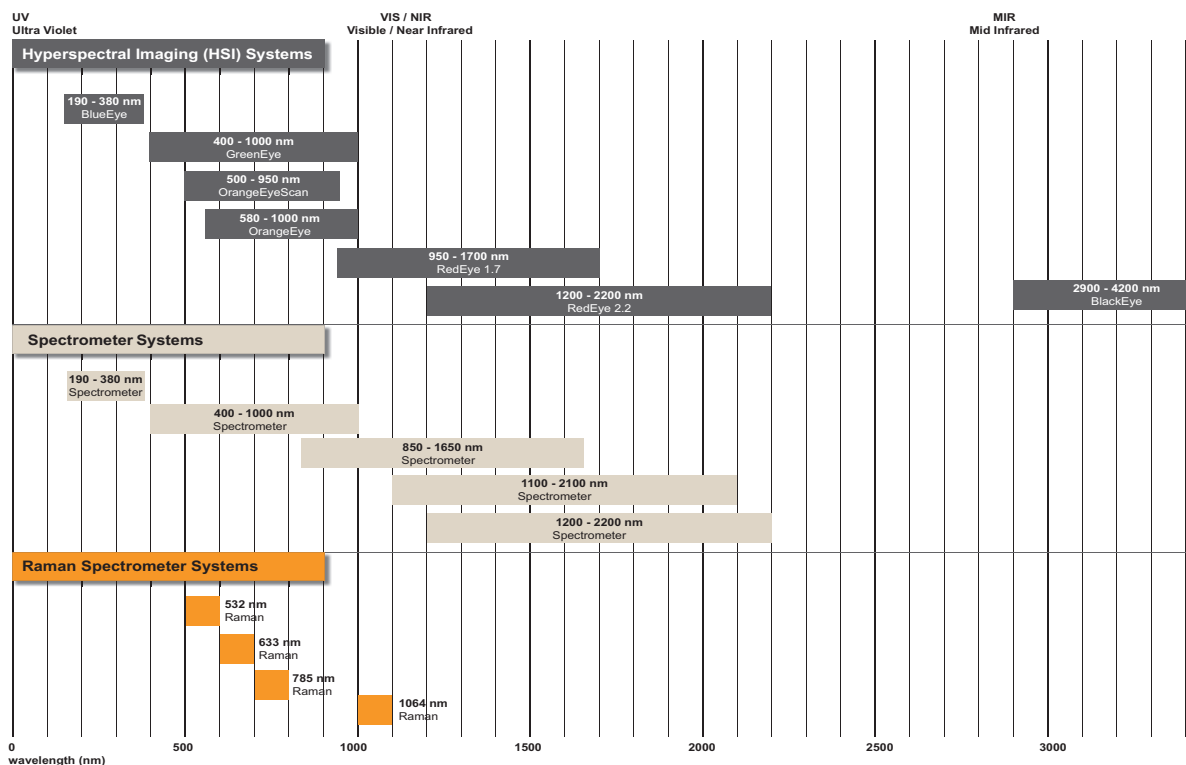
Produktportfolio

Modulare Spektrometersysteme für alle Bedürfnisse

Abhängig von dem Produkt und seinen zu überwachenden Eigenschaften können verschiedene Spektralbereiche für die Prozesskontrolle ausgewählt werden, von tiefem Ultraviolett- (UV) bis zum mittleren Infrarot (MIR) Spektralbereich.

Um optimale Ergebnisse zu erzielen, bietet inno-spec dreie komplementäre spektroskopische Techniken an:

- ❑ Hyperspectral Imaging (HSI) Systeme
- ❑ Spektrometersysteme
- ❑ Raman Spektrometersysteme



Hyperspectral Imaging (HSI)

auch Chemical Imaging (CI) genannt, kombiniert optische Spektroskopie mit Imaging/ Visualisierungsmöglichkeiten. Es ist die passende Technologie, wenn neben der qualitativen chemischen Analyse oder Farbmessung räumlich aufgelöste Informationen über die Produktqualität erforderlich sind.

UV / VIS / NIR / MIR Spectroscopy

ist eine weit verbreitete Methode zur Durchführung von schnellen analytischen Messungen. Sie liefert qualitative und quantitative Ergebnisse. Als zerstörungsfreie Methode kann sie auf Feststoffe und Flüssigkeiten im Reflektions- oder Transmissionsmodus angewendet werden.

Raman Spectroscopy

ist eine hochselektive spektroskopische Technik, die komplementäre Informationen zur NIR-Spektroskopie liefert. Sie wird für die Analyse von organischen und anorganischen Proben verwendet. Es können Probenmessungen durch klare Verpackungen wie Kunststoff oder Glas durchgeführt werden.

Firmenfakten

Wissen durch Erfahrung

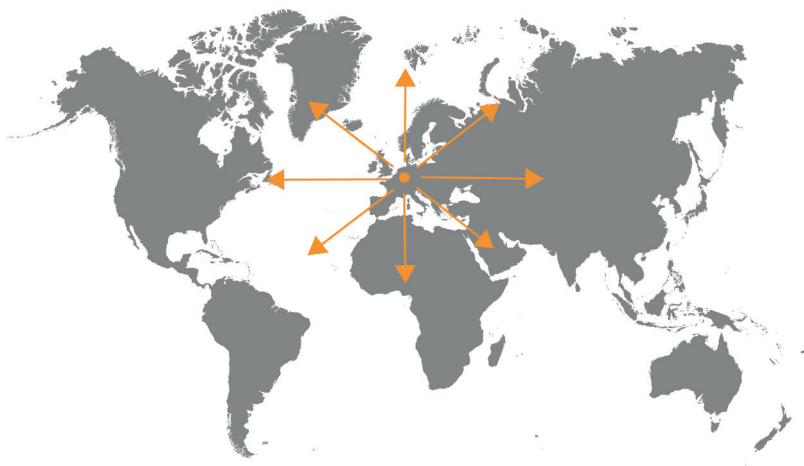
inno-spec GmbH bietet qualitativ hochwertige Geräte und Lösungen für Prozessanwendungen. Das Engagement des Unternehmens für Qualität wurde nach ISO 9001 anerkannt und zertifiziert. Neben der Zertifizierung sorgt jeder Mitarbeiter von inno-spec für optimale Qualität in seinem täglichen Arbeitsprozess. Somit trägt jeder bei inno-spec zum Erfolg der Endnutzer bei.



Auf einen Blick

- Spektroskopische Messgeräte
- Hightech-Komponenten und Systeme
- Lösungen in allen Branchen
- Industrielle Prozesssteuerung
- Laboranwendungen

Weltweit in Kundennähe



Als ein etablierter Hersteller von spektroskopischen Messgeräten bietet inno-spec optimierte Lösungen für individuelle Anwendungen, von kundenspezifischen OEM-Komponenten bis hin zu voll integrierten schlüsselfertigen Lösungen für den Endanwender. Gleichzeitig macht es keinen Unterschied, wo unsere optische Messtechnik benötigt wird, denn inno-spec ist in der ganzen Welt zuhause – und damit in der Nähe von Ihnen.



Kontakt

inno-spec GmbH
Sigmundstr. 220 / B7
90431 Nürnberg / Germany

Tel. +49 (0) 911 3766 91 0
info@inno-spec.com
www.inno-spec.de