

Raman-Anwendungsleitfaden für die Life-Sciences-Industrie

Zuverlässige Analyse der
Zusammensetzung für Life
Sciences





Die Raman-Rxn-45-Sonde für Prozess- und cGMP-Anwendungen

Anwendungen für Bioprozesse

Mit unseren führenden Analyselösungen für Bioprozesse und umfassenden Compliance-Angeboten stimmen Ihre Analysen auf Anhieb – vom Labor bis in den Prozess

Endress+Hauser Raman-Systeme mit Kaiser Raman-Technologie bieten in Echtzeit *In-situ*-Messungen mehrerer Parameter für Zellkultur- und Fermentationsprozesse. Unsere Angebote für die *In-situ*-Analytik ermöglichen eine hochentwickelte Steuerung von Bioprocessen. Dank ihrer Skalierbarkeit eignet sich unsere Technologie sowohl für Einweg- als auch Mehrweg-Bioreaktoren, für Rührkessel- oder Perfusionssysteme, vom Labor bis zu cGMP.

Wir bieten ein umfassendes Portfolio an Dienstleistungen für cGMP-Anwendungen, darunter: Unterstützung bei Fragebögen und Audits, Standard- und kundenspezifische Qualifizierung (IQ/OQ), Werksabnahme (FAT), interne Audits, Lieferantenqualifizierung und in cGMP geschulte Servicemitarbeiter. Wir garantieren Qualität für unsere Kunden durch Investitionen in ISO 9001:2015 und Zertifizierungen für Gefahrenbereiche.

Raman-Anwendungen für Bioprozesse

Anwendungsfamilie	Parameter	Titel
Upstream-Bioprocen- für Zellkulturen	Glukose Laktat Titer Lebendzell- dichte (VCD) ...und weitere	Analysis of a mammalian cell culture
		Cross-scale <i>in situ</i> Raman monitoring of a cell culture
		Raman-based nutrient control in bioprocessing
		Raman-based advanced process control in upstream bioprocessing for parameters beyond glucose
Upstream-Bioprocen- für Fermentation	Zucker Alkohol Biomasse	Analysis of a batch fermentation process
Downstream-Bioprocen- für Zellkulturen	Proteinstrukturen höherer Ordnung	Downstream biopharmaceutical operations
		In-line Raman monitoring of protein crystallization

Wenden Sie sich an Endress+Hauser, wenn Sie Lösungen für weitere Produkt- und Prozessparameter suchen.

Pharmazeutische Anwendungen

Wir unterstützen Sie bei der Bereitstellung eines übertragbaren und effizienten Prozesses von den Primärreaktionen bis zur kontinuierlichen Verarbeitung von Feststoffen

Liefere Sie von Anfang an gleichbleibend hohe

Produktqualität Raman-Analysesysteme von Endress+Hauser bieten mit einer einzigen Sonde *In-situ*-Echtzeitanalysen mehrerer Komponenten. Mit diesen Informationen gewinnen Sie ein tieferes Verständnis des Prozesses, sorgen dafür, dass der Prozess stets unter Kontrolle ist, und können Surrogate für die Produktqualität zur Unterstützung der Echtzeit-Freigabe identifizieren. Mit unserer Raman-Technologie erzielen Sie effizient und stetig eine höhere Ausbeute und Produktqualität bei verringertem Kontaminationsrisiko.



Raman-Rxn-20-Sonde zur Beschichtungsanalyse

Pharmazeutische Raman-Anwendungen

Anwendungsfamilie	Parameter	Titel
Herstellung pharmazeutischer Wirkstoffe (APIs)	Solid form identification (polymorphs, hydrates, solvates, transformations)	Monitoring a pharmaceutical crystal transformation <i>in situ</i>
		Rapid monitoring of antisolvent addition crystallization and dehydration
		<i>In situ</i> monitoring of polymorphic transformation of active pharmaceutical ingredients
		Quantifying anhydrate/hydrate using potential PAT <i>in situ</i> techniques
		Following a process-induced transformation during granulation using <i>in situ</i> techniques
		In-line monitoring of a pharmaceutical freeze-drying process
Arzneimittelherstellung	Homogenität der Mischung Endpunktüberwachung bei Beschichtungen Kontinuierliche Verarbeitung	Real-time quality prediction of continuously produced pharmaceutical granules
		Quantification of a degradant in an intact pharmaceutical tablet
	Produktqualität	Off-line and on-line Raman spectroscopy of API-containing extruded films
	Nassgranulation	Following a process-induced transformation during granulation using <i>in situ</i> techniques

Wenden Sie sich an Endress+Hauser, wenn Sie Lösungen für weitere Produkt- und Prozessparameter suchen.



Sie möchten einen dieser Anwendungshinweise ansehen oder herunterladen?

Geben Sie einfach den Titel in das Suchfeld „Suche nach Produkten, Downloads und mehr...“ unter www.endress.com ein.

www.addresses.endress.com

PU01447C/66/DE/02.22