

# 3-in-1-Laborsensor

**Kategorie:** [Labor](#), [Pharma](#)

**Erschienen am:** 7. April 2020

Speziell in den Bereichen F&E, der Prozessoptimierung oder Up-Scaling gilt es, diverse Parameter zu variieren und deren Einflüsse zu überwachen: hohe Temperaturniveaus, Drucksprünge, Konzentrationsschwankungen sowie Prozessstörungen wie Verschmutzungen und Nebenkomponenten et cetera. Unter Einbeziehung der Kundenanforderungen hat die Sensotech den Liqui Sonic 3-in-1-Laborsensor entwickelt. Dieses Modell ist für Reaktoren und Pilotanlagen im Labor- und Technikumsmaßstab designed. Direkt in den Reaktordeckel eingebaut, werden Schallgeschwindigkeit, Temperatur und Dämpfung präzise gemessen und dokumentiert. Liqui Sonic bietet so eine Möglichkeit, komplexe Kristallisationen oder Polymerisationen zu überwachen, beispielsweise im down-scale-Maßstab. Selbst raue Bedingungen wie hohe Temperaturen oder Drücke werden erfolgreich gemeistert.

Der Sensor wird bauseits in den Reaktordeckel fixiert, üblich ist ein Prozessanschluss von 12 Millimeter oder größer. Prozesskinetiken können so selbst unter extremen Prozessbedingungen in kleinen Labor- und Pilotreaktoren beziehungsweise Druckbehältern inline überwacht werden. Die platzsparende Bauweise, die separate Sensorelektronik und der benutzerfreundliche, multilinguale Controller mit leistungsstarkem Langzeit-Datenspeicher zeichnen das System aus. Typische Anwendungen sind Konzentrationsmessungen, diverse Reaktionsverfolgungen, die Charakterisierung neuer Wirkstoffe, Erkennung von Prozessparametern, wie die Keimbildung in der Kristallisation.

Der Laborsensor misst Schallgeschwindigkeit, Temperatur und Dämpfung in Echtzeit. Speziell für Forschungs- und Entwicklungsprozesse oder neue pharmazeutische Wirkstoffe sind diese physikalischen Größen essenziell. Die Anwendungsfelder liegen hier beispielsweise in der Erfassung von Keimbildungs- und Sättigungskurven diverser Mutterlaugen oder in der Bestimmung des Kristallgehalts [Prozent]. Auch komplexe Polymerisationen werden so im Kleinst-Maßstab getestet und der Polymergehalt mittels Schallgeschwindigkeit bestimmt.