

Neues Whitepaper: Trübungsmessung in der Molkerei

In vielen Applikationen der Molkerei-Industrie ist die Messung des Trübungsgrads eine noch wenig bekannte, jedoch oft die am besten geeignete Analysetechnik, um Flüssigkeiten im Prozess inline zu unterscheiden oder auf Ihre Qualität hin zu analysieren. Da sich Fettpartikel gleich verhalten wie Trübstoffe, lassen sich auch Milchprodukte sehr genau differenzieren. Ein neues Whitepaper zeigt die Vielfalt der Applikationen auf.



Wenn Sie Ihre Phasentrennung noch über Sichtglas, Zeit- oder Volumenmessung steuern, verlieren Sie täglich Geld. Die Trübungsmessung bietet Ihnen eine effiziente und verlässliche Alternative Fotos: Negele Messtechnik

Trübungsmesser können bei vielen Applikationen, quasi als »Auge im Rohr«, die Flüssigkeiten nach qualitativen Kriterien in Echtzeit und in einer sehr hohen Messgenauigkeit überwachen. Diese In-line-Analyse ermöglicht in vielen Produktionsstufen und Applikationsbereichen eine sekundenschnelle und automatisierte Anpassung der Prozesse. Damit vermeiden sie einerseits Ressourcenverlust durch falsch oder zu spät abgeleitete Medien und reduzieren andererseits Personalkosten für visuelle oder manuelle Kontrolle. Damit sparen Sie bares Geld:

in vielen Praxisfällen hat sich der Einsatz eines Trübungssensors innerhalb kürzester Zeit amortisiert.

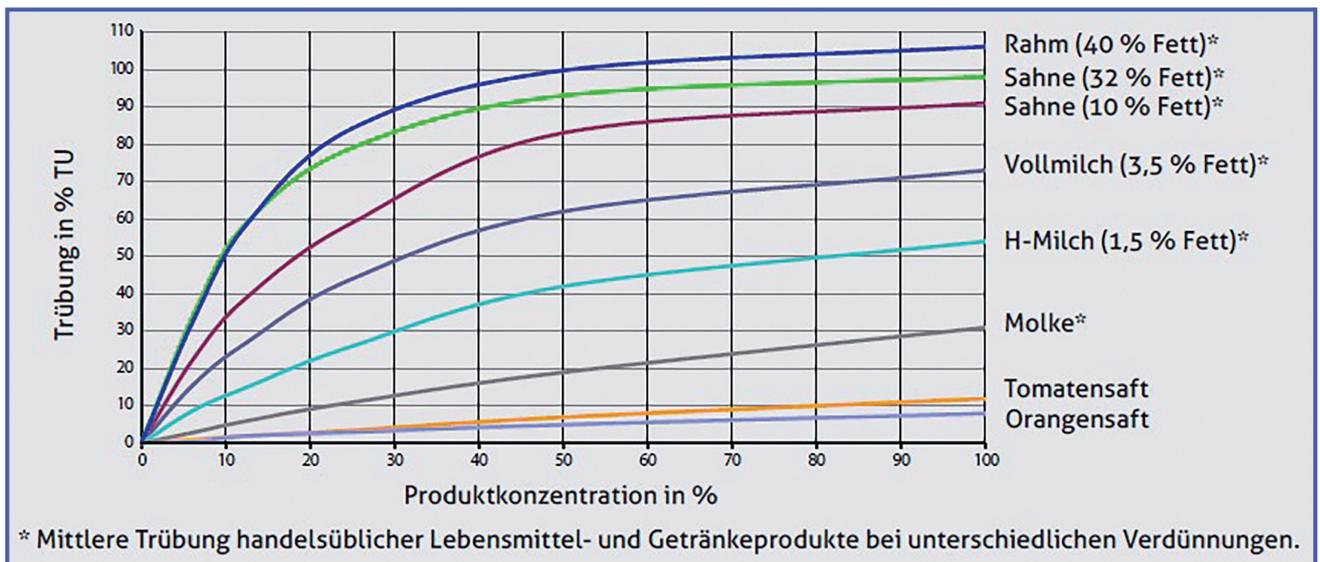
Produktdifferenzierung

Durch die Unterscheidung von Flüssigkeiten kann die korrekte Verarbeitung, Lagerung oder Abfüllung von Produkten überwacht und sichergestellt werden. Ein falsch gestelltes Ventil, ein falsch angesteuerter Lagertank oder ein anderer Fehler im Prozess wird in Echtzeit detektiert, und entsprechende Maßnahmen

zur Korrektur können eingeleitet werden, bevor größerer Schaden entsteht.

Prozesskontrolle und Qualitätsüberwachung

Steigt in einer Prozessanlage der Trübungsgrad über oder unter einen bestimmten vorgegebenen Wert, kann durch ein Signal an die Prozesssteuerung SPS in Echtzeit eine Prozesskorrektur oder ein Prozessstopp ausgelöst werden. Damit können Schäden an den Produktionsanlagen selbst, eine Kontamination von



So präzise kann nach Trübungsgrad unterschieden werden: Typische Werte für Milchprodukte und Getränke.

Produkten, aber auch Zusatzkosten für Abwasserbehandlung vermieden werden. Beispiele sind die Separatorsteuerung, die Überwachung des Kühlkreislaufs, die Filterüberwachung, oder auch die Abwasserkontrolle.

CIP-Phasentrennung

Hier bietet sich das Zusammenspiel mit der Leitfähigkeitsmessung (z. B. mit dem ILM-4) für eine optimale, sekundengenaue CIP-Steuerung und eine reproduzier-

bare Reinigung an. Damit stellt einerseits die Phasentrennung in Echtzeit zwischen Produkt – Wasser – Säure – Lauge, in Kombination mit Leitfähigkeitsmessung, eine nachweisbare, sichere, effiziente und ressourcenschonende Reinigungsqualität nach Hygiene-Richtlinien sicher. Andererseits lässt sich durch Messung im CIP-Rücklauf die Wiederverwendbarkeit von Reinigungsmedien und des Spülwassers nach ihrem Verschmutzungsgrad kontrollieren.

Methoden der Trübungsmessung und Sensortypen

Hauptvorteile der Rückstreulicht-Messung beim ITM-51 sind der frontbündige Einbau des Sensors in den Prozess und der günstige Preis. Die große Auswahl an Prozessadaptionen stellt die Integration nach 3-A und EHEDG auch nachträglich in bestehende Rohre ab DN25 sicher. Beim ITM-4 mit Vierstrahl-Trübungsmessung erfolgt die Trübungsmessung mit dem 4-Strahl-Wechsellicht-Verfahren mit Durchlicht / Streulicht bei 90° und 180°. Mit seinen Messbereichen ab 0...5 NTU (0...1 EBC) werden bereits geringste Veränderungen in der Trübung registriert und ausgegeben.

Testen Sie die Trübungsmessung bei Ihnen vor Ort

Wie einfach es ist, Ihre Prozesse zu optimieren, können Sie jetzt ganz einfach in

Ihrem Betrieb testen und erleben. Anderson-Negele bietet Vor-Ort Tests für seine verschiedenen Sensortypen an. Die Applikationsberater kommen gerne zu Ihnen. Eine Terminanfrage ist auf der Website www.anderson-negele.com möglich. Das Whitepaper kann ebenso direkt von der Homepage heruntergeladen werden.



Frontbündiger kompakter Sensor ITM-51, Messbereich 200...300.000 NTU, einfachste hygienische Installation (Clamp- oder Schraubanschluss), hier installiert in einem Separator.



Vierstrahl-Wechsellicht-Sensor ITM-4 (90° Streulicht + 180° Durchlicht) mit 2 Sendern und 2 Empfängern, Messbereich: 0...5 000 NTU (0...1 250 EBC), hier installiert nach einem Cross-Flow-Filter.

Ihr Ansprechpartner



Joshua Schaupp
Leiter Vertrieb und Service EMEA

ANDERSON-NEGELE
Negele Messtechnik GmbH
Raiffeisenweg 7
87743 Egg a. d. Günz

+49 (0) 8333/92040
j.schaupp@anderson-negele.com
www.anderson-negele.com