LUMiSizer® Dispersionsanalysator

LUM GmbH

MESSGRÖSSE	Extinktionsprofil über die Zeit
MESSVERFAHREN	Lichttransmission
MESSBEREICH	4 °C bis 60 °C 200 – 4'000 rpm für 0.1 min – 42 h
ANWENDUNGEN	Ermittlung von Partikelgrössen- und Partikelgrössenverteilung
	Sedimentation, Aufrahmung
	Elastizitätsverhalten von Sedimenten
	Stabilitätsmessungen
MATERIALIEN	Partikel (im fluiden System)
	Emulsionen

© 2022 LUM GmbH

Der LUMiSizer® verwendet die STEP-Technologie (*Space- and Time-resolved Extinction Profiles*) für die Messungen. Dazu werden die flüssigen Proben der Zentrifugalkraft ausgesetzt und längsweg mit Licht bestrahlt. Der Detektor hinter der Probe misst die Extinktion. Das Extinktionsprofil wird während der gesamten Dauer der Messung verfolgt und aufgenommen.

Aus dem Verhalten des Extinktionsprofils lassen sich Rückschlüsse auf Partikel-Partikel Wechselwirkungen, die Kompressibilität von Teilchen, Flocken und Gelen sowie das Elastizitätsverhalten von Sedimenten schliessen. Auch eine Berechnung von Partikelgrössenverteilung ist mittels Software möglich.

Der Zeitaufwand für die Stabilitätsmessung kann mit dem LUMiSizer um das 4'500-fache reduziert werden, verglichen mit herkömmlichen Reagenzglastests. Die analytische Multiprobenzentrifuge ist ideal für die Charakterisierung und Optimierung von Dispersionseigenschaften.

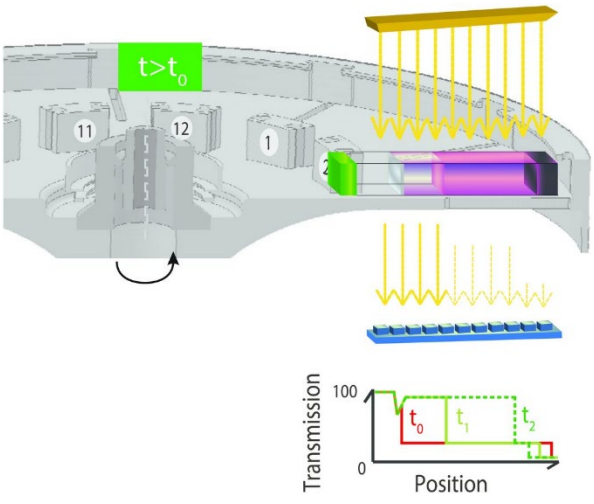

Abb. 1
Schematische Darstellung des Messprinzips.

© 2022 LUM GmbH

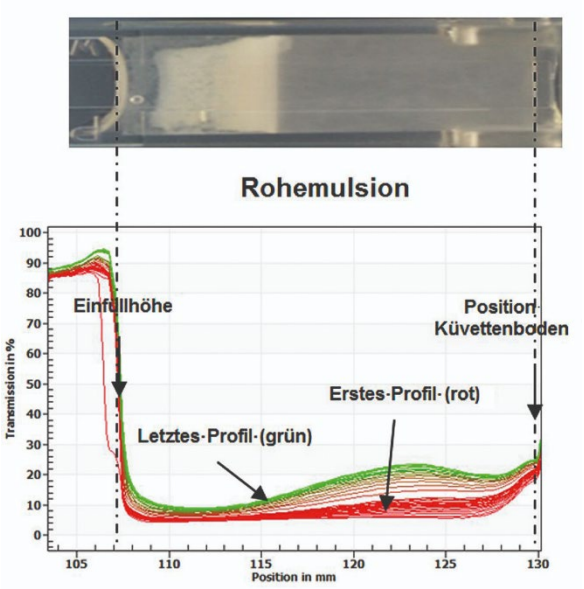

Abb. 2
Extinktionsprofil einer Probe. Jede Linie stellt eine Extinktionsmessung zu einem Zeitpunkt dar.

© 2022 LUM GmbH

HSLU Hochschule Luzern