

旋转滴界面张力仪

SDT



样品更换简便, 测量范围极宽

SDT 型旋转滴界面张力仪凭借极高的测量精度、宽广的测量范围、较低的样本量需求和简易的样品预处理方式, 成为乳液和表面活性剂研发和质控工作的理想解决工具。这款张力仪能精确测量极低的界面张力因而特别适于分析细乳剂和微乳剂的界面特性。例如, 用于三次采油或制药行业。

任务和应用

- 乳剂开发
- 提高原油采收率(EOR)
- 药物的生物利用度研究
- 表面活性剂研究
- 两相之间的吸附特性

测量方法和选项

- 超宽界面张力测量范围, 最低可达 10^{-6} mN/m
- 基于 Vonnegut 方程的液滴直径分析方法
- 基于 Young-Laplace 方程的液滴形状曲率分析方法
- 不间断测量, 用于表面活性剂动态分析
- 温度依赖性分析

转速精确可控、图像高清分析、液滴自动追踪

视频分析的精度和旋转速度决定了旋滴法的精确性。高分辨率相机和具有出色速度稳定性的电机是仪器最重要的组成部分,同时配合了智能可靠算法的ADVANCE图像分析软件。液滴可自动保持在视频图像中央位置(之前需要在测量前观测并调好合适的位置)。



快速换样的专利技术毛细管



带倾斜测量单元的SDT

快速制备样本的创新措施

精确地将液滴注入毛细管中,然后进行测量是一项颇为耗时的工作。SDT采用了独特的专利技术,,可确保快速、简便地更换样品,极大地提高了样本吞吐量。

高效、灵活的温度控制

集成式电加热装置可以快速、精确地设置目标温度并始终保持这一温度,而精确的红外线传感器可监测液滴附近的温度状况。

符合人体工程学和在设计

SDT应用了创新设计,将包括旋转毛细管在内的所有部件都内置在一个稳固、封闭的外壳内,旋转滴的技术也是新颖独特。摄像头的停放位置采用了特殊的凹陷设计,进一步确保其使用安全。同时清晰醒目的控制元件使仪器的操控更加简易。倾斜台和摄像头的位置由电机驱动,并通过仪器或ADVANCE软件进行控制。

技术规格

相机系统		温度	
性能	15 帧/秒	控制	测量
照明		范围	-10 ~ 120 °C
类型	高功率单色 LED 和频闪仪	界面张力	
样品台		范围	10 ⁻⁶ ~ 2000 mN/m
倾斜度	±20°	分辨率	10 ⁻⁶ mN/m
毛细管驱动			
分辨率	0.1 转/分钟		