

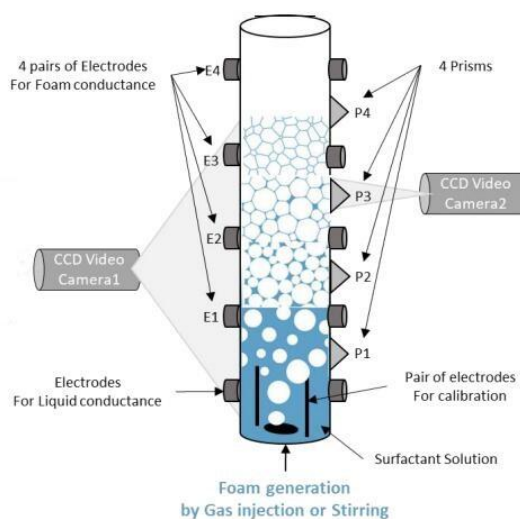
泡沫分析仪的工作原理

FOAMSCAN™泡沫分析仪采用鼓气法生成泡沫，是法国泰克利斯(Teclis)公司专门为研究泡沫特性而设计的，旨在表征通过多孔介质向液体内注入一些气体(空气、氮气、氧气、二氧化碳等)而产生的泡沫的特性，如起泡性和稳定性，泡沫尺寸和分布等。



工作原理：

软件控制气体流量，将气体注入到液体中，产生泡沫，通过 CCD 照相机实时跟踪分析泡沫图像得到真实的泡沫体积，液体体积等，结果可以保存为照片或录像。TECLIS 泡沫分析仪可对液体泡沫进行多尺度表征。





宏观尺度表征:

- 泡沫体积/高度是通过使用 Camera 1 的图像分析实时测定。
- 不同位置的泡沫中液体含量是通过电导电极实时测定的。

微观尺度表征:

- 泡沫结构: 气泡的大小和分布是通过图像分析来确定的, 使用 Camera2 聚焦于沿测量玻璃管放置的四个棱镜之一 (P1 - P4)。
- CSA 软件分析气泡尺寸和分布随时间的变化。