粉粒体(>50μm)、繊維、フィルター、平板表面の測定

流動電位方式
ゼータ電位測定装置 ZetaCAD

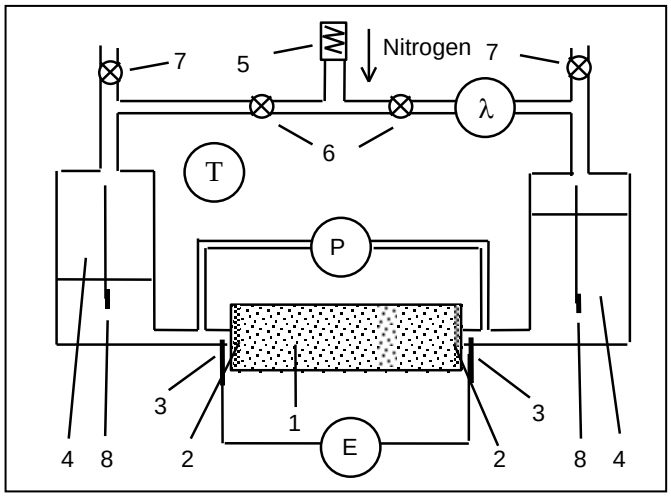
特 長

- ●プログラムによる自動測定
- ●測定部の完全絶縁による高精度測定
- ●圧力差 vs 電圧グラフのリアルタイム表示
- ●試料充填層の電気抵抗の測定

応 用

- ●界面化学の研究や工業への応用
- ●汚れと洗浄の研究
- ●表面評価、表面修飾効果
- ●大粒子、活性炭、板状材料
- ●生地、繊維、フィルター、濾材　等

測定原理

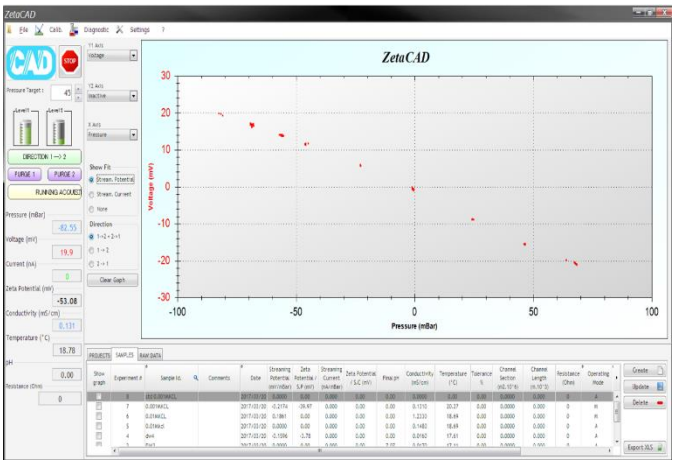


試料を充填したフィルター(2)付き円筒セル(1)の両端電極(3、Ag/AgCl)を置き、圧縮空気または不活性ガスを用いて一定圧力差(P)で電解質溶液を押し流すと電極間に流動電位(E)が発生します。Helmholtz-Smoluchowski の式から、ゼータ電位ζ(mV)が得られます。

$$\zeta = E/P \times (\eta \lambda) / \varepsilon \varepsilon_0$$

流動電位 E：mV　　溶液の粘度η：Pa.s
差圧 P：mBar　　溶液の誘電率ε：無単位
溶液の導電率λ：S/cm
真空中の誘電率ε_0：8.854E-12F/m

ユーザーフレンドリーなソフトウエア



主な仕様

測定原理：流動電位法
設定差圧：0～500mbar
測定時間：約 10～20 分
圧力源　：空気または不活性ガス
　　(max. 3bar)
測定セル：円筒ガラス、板試料用
　　メンブレン用、メンブレン表面用

仏国 CAD 社日本総代理店
三洋貿易株式会社