

介達電位儀

Zeta Potential Analyzer

Model: Brookhaven 90Plus

一、測試目的：

由於流體中粒子的表面電位對懸浮粒子的穩定、膠體的分散...等相似的系統有密切的關係，因此本儀器主要是以雷射光來測量電泳效應進而測定帶電粒子的表面電位。

二、樣品準備須知及注意事項：

1. 事前先準備超純水、75% 酒精作清洗用。
2. 樣品粒子需分散在流體相，所使用之流體相通常為極性，如：水，有機溶劑。
3. 樣品使用濃度範圍 $< 1\%$ 。
4. 流體相為有機溶劑時須手動增高電壓，並於實驗後調回“Auto”。
5. 使用後需保持儀器電極清潔。

三、限制：

Size range	10nm~30 μ m
Concentration	$< 1\%$
Density	檢查count rate 是否在適當範圍，確保粒子在可測量區域
Temperature stability	溫度跳動不可大於 0.1 $^{\circ}$ C(6 $^{\circ}$ C~74 $^{\circ}$ C)
Zeta potential range	-150mV~150mV

四、使用方法：

1. 系內使用需參加研討會、並經負責老師認可後，研究生方可自行操作。
2. 系外使用以登記申請、經系主任及負責老師核准後，交由技術人員測試。

五、負責老師：劉志成