

◎ Exp 4 實驗操作注意事項 ◎

由於 Sodium Dodecyl Sulfate (SDS) 溶於水中易起泡泡，故會造成同學稀釋溶液時之困擾，而實際影響此次實驗的因素應是恆溫時未控制好所有溶液的溫度，因此以下所列出之實驗步驟注意事項，務必確實注意及遵守，以利實驗順利進行及避免實驗之重做。

- (a) 各班實驗所提供之 Sodium Dodecyl Sulfate 有 0.005M 及 0.05M 兩種濃度，配製各種濃度時，切勿取錯，稀釋時必須以去離子水稀釋。
- (b) 實驗剛開始，按照實驗講義所列之濃度配製所有藥品，先取正確體積之 Sodium Dodecyl Sulfate 至 50-ml 量瓶中，再以求離子水稀釋至量瓶上之標線，將配製好之溶液倒入 125-ml 錐形瓶中，接著將此錐形瓶塞上矽膠塞置於恆溫水槽中(溫度控制在室溫，共有 9 瓶不同濃度之溶液)。
- (c) 先以溫度計測量並記錄恆溫水槽之水溫，偶而將瓶子取出搖晃再置入恆溫水槽中，以快速達到所要求恆溫的溫度，再以溫度計觀察所有瓶子內溶液的溫度是否與恆溫水槽中的水溫一樣，測量不同濃度溶液的溫度時，溫度計必須經過清洗並擦拭乾淨。
- (d) 當所有溶液的溫度恆溫而穩定時，開始測量並記錄所有溶液之溫度及比導電度(κ)，測量時的注意事項為
 - (1) 應由低濃度開始進行，測量不同濃度的溶液時，電極必須確實清洗乾淨並以衛生紙將水吸乾。
 - (2) 注意電極測量部份必須完全浸入溶液中，測量時錐形瓶仍然保持在恆溫水槽中，不可移到室溫下測量，因為溫度會影響比導電度之大小。
- (e) 當所有溶液測量結束後(共 9 瓶)，調整恆溫水槽之溫度，重複步驟(c)及(d)，此次實驗共進行 3 種不同溫度之測量，分別為室溫、36° 及 42°C。