

## Exp 22

儀器設定：

Cu	Cr
$\lambda = ?$ Slit = ? HCL current = ? C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> : air = ? blank = ?	$\lambda = ?$ Slit = ? HCL current = ? C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> : air = ? blank = ?

結果：

A. calibration curve

組別：

姓名：

學號：

濃度(ppm)	0.5	1.0	2.0	4.0	unknown
吸收值(A)					
線性方程式				線性相關係數	
unknown 濃度(ppm)					

計算：

B: 探討不同基質(matrix)對吸收值的影響

No.	1	2	3	4	5	6	7
C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> OH (ml)	0	2.5	10	12.5	15	20	24
C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> OH 含量(%)							
表面張力 (dynes/cm)							
黏度 (mP)							
進樣速度 (ml/min)							
吸收值 (A)							

- (1) 含相同濃度的 Cu 溶液，其原子光譜吸收訊號強度與溶液中乙醇含量有何關係？溶液進樣速度與乙醇含量有何關係？此關係如何由溶液的表面張力與黏滯度隨乙醇含量變化來解釋？
- (2) 含相同濃度的 Cr 溶液，其原子光譜吸收訊號強度與溶液中陽離子界面活性劑含量有何關係？此關係主要取決於溶液的黏滯度變化還是表面張力變化？為何在一特定的界面活性劑濃度以上，Cr 溶液的原子光譜吸收訊號強度不再改變？
- (3) 由圖一與圖三顯示的實驗結果，你對以火焰式原子吸收光譜儀定量分析水溶液樣品中的金屬元素濃度時，有何應該特別注意的地方？那一種檢量方法（檢量線法？標準添加法？）適合用來定量基質複雜水樣中的金屬？為什麼？