

附件三：送測樣品注意事項

一、蛋白質、胜肽之樣品準備須知

1.使用儀器：

- (1) MALDI-TOF/TOF (Bruker Daltonics UltraFlexIII)
- (2) LC-MS/MS (LC : Dionex ; MS : Bruker Daltonics, HCT ultra PTM discovery)

2.本實驗室可接收樣品狀態：

- (1) 經 Coomassie blue, silver stain 染色之一維或二維電泳蛋白質膠體樣品。
- (2) 蛋白質水解溶液或已乾燥樣品。
- (3) 小分子溶液樣品或已乾燥樣品

*若可行，請附上樣品蛋白質電泳圖或 HPLC 圖譜，以確定純度。

3.為了減少送測樣品的污染及增加蛋白質鑑定的準確度，請注意以下操作事項：

- (1) 膠體操作區域及器具須以甲醇擦拭；膠體電泳、染色/去染及切割等整個過程須戴無粉手套及穿著實驗衣，避免 keratin 污染。
- (2) 樣品中若有界面活性劑，將會殘留於質譜分析系統中而降低質譜儀靈敏度，並可能導致層析管柱永久性的效能降低，因此嚴格禁止含有。
- (3) 請盡量降低鹽類含量，特別是磷酸鹽和清潔劑不可殘留於樣品中。

| | |
|--------------------|---|
| Less interference | < 0.1% formic acid, ammonia hydroxide, ammonia bicarbonate, acetic acid |
| Tolerable (< 50mM) | HEPES, MOPS, Tris, NH ₄ OAc, Octyl glucoside |
| Avoid ! | Glycerol, PEG, sodium azide, DMSO, SDS, Phosphate, NaCl, 2M urea, 2M guanidine, TFA |

- (4) Ziptip C18 在蛋白質水解樣品的分析上可有效去除鹽類以及未消化完全的蛋白質，因此建議使用。相關操作方式可洽詢蛋白質體核心實驗室人員或該公司網站(Sigma or Millipore)。

4.送測樣品前需要量：

- (1) 膠體樣品：單點膠體內單一蛋白質濃度至少需 30 ng，以利貴實驗室進行 protein digestion 與 peptide extraction 操作。
- (2) 水溶液樣品：請準備蛋白質濃度(1 pmol/μl)或水解蛋白質(2 fmol/μl)以上,體積 20μl，並存於去離子水或 0.1% formic acid 中。

二、小分子測定之送測樣品準備須知

1.使用儀器：ESI-MS (HCT ultra PTM Discovery system), MALDI-MS (Bruker Daltonics UltraFlexIII)

2.樣品準備注意事項：

- (1) 樣品中若含有界面活性劑、磷酸、硫酸、無機酸鹽類或非揮發性鹽類將嚴重干擾分析物訊號，建議以稀釋或其他純化方式去除。
- (2) 送測小分子之樣品送測適當濃度範圍: 10 ppb~200 ppb。若樣品濃度過高將造成儀器在靈敏度上的永久衰減。
- (3) 檢測小分子若需標準品及特殊溶劑請自行準備。

三、其他注意事項

1. 本實驗室不接受具有放射性和有毒性的樣品。
2. 運送過程建議冷藏，本實驗室不負責運送過程中的損壞。
3. 本實驗室一律以-20°C儲存，如需其他儲存方式請於申請表中加註。
4. 本實驗室不論實驗結果皆依收費標準收費。