

貳、實驗儀器與藥品試劑

2-1 實驗儀器

1. 微量熔點測定儀

係使用 Yanaco micro-melting point apparatus 測定之。

2. 核磁共振光譜儀 (Nuclear Magnetic Resonance spectrometer, NMR)

Varian Unity Inova 500 MHz FT-NMR spectrometer，氫光譜數據中，s 表單重峰(singlet)，d 表雙重峰(doublet)，t 表三重峰(triplet)，m 表多重峰(multiplet)，偶合常數單位(J)為 Hz，光譜單位(δ)為 ppm。

3. 紅外線光譜儀

係使用 Nicolet Avatar 320 FTIR Spectrophotometer 測定之，微量固體樣品與 KBr 粉末混合研磨，置於錠劑成型器內，加壓使成透明錠劑，然後測定；微量液體樣品則塗抹於 KBr 鹽片上測定。

4. 質譜儀 (Mass spectrometer, MS)

係使用 Finnigan Focus GC & DSQ II GC-MS spectrometer at 70 eV 質譜儀測定之。

5. TLC spot 之檢出

係使用 UVGL-58 Handheld UV lamp (長波 365 nm；短波 254 nm)

6. 層析材料

(a) 管柱色層分析 (Column chromatography)

填充物質為 silica gel (0.04 – 0.063 mm)。

(b) 薄層色層分析 (Thin layer chromatography)。

定性分離用 E. Merck, TLC aluminium sheets, silica gel 60 F₂₅₄。

2-2 藥品試劑(Reagents)

1	Chloromethyl methyl ether (MOMCl)	TCI
2	<i>N,N</i> -Diisopropylethylamine	Acros
3	Hydrochloric acid (HCl)	Acros
4	4-Hydroxybenzaldehyde	Acros
5	Iodine (I ₂)	Acros
6	4-Methoxybenzaldehyde	Acros
7	2',4',6'-Trihydroxyacetophenone	Acros
8	Methyl iodide (MeI)	Acros
9	Potassium carbonate (K ₂ CO ₃)	Acros
10	Potassium hydroxide (KOH)	Acros
11	Prenyl bromide	Acros
12	Sodium acetate (NaOAc)	Acros
13	Sodium hydroxide (NaOH)	Acros
14	meso-tetraphenylporphine (TPP)	Alfa Aesar
15	Triphenylphosphine (PPh ₃)	Merck

2-3 溶劑(Solvent)

1	Acetone	Mallinckrodt
2	Acetone- d_6	CIL
2	Chloroform (CHCl_3)	Mallinckrodt
3	Chloroform- d (CDCl_3)	CIL
4	Dichloromethane (CH_2Cl_2)	Mallinckrodt
5	Ethyl acetate (EtOAc)	Mallinckrodt
6	<i>N,N</i> -Diethylaniline	RDH
7	Dimethyl sulfoxide- d_6 ($\text{DMSO-}d_6$)	CIL
8	<i>n</i> -Hexane	Mallinckrodt
9	Methanol (MeOH)	Acros
10	Pyridine (Py)	Merck
11	Tetrahydrofuran (THF)	Mallinckrodt

