

國立高雄師範大學
實驗(習)場所安全衛生危害辨識及風險評估表

系所：化學系

實驗室名稱：生物無機實驗室

負責人：荊偉民

分機：7120

填報日期：112.12.06

實驗室作業流程概要(作業內容)：

(含實驗方法、程序、儀器設備機具、材料等)

1. 樣品配製：以秤量紙、刮勺、天平配置樣品。
2. 純化步驟：操作實驗玻璃器材、加溶劑、萃取以達成純化目的。
3. 以 NMR、UV-vis 來鑑定化合物-實驗人員應先熟悉儀器使用方法，再進行實驗操作。
4. 加熱反應實驗：操作加熱板、秤藥品、加溶劑、磁石，應避免過度加熱和發生突沸。
5. 減壓濃縮步驟：操作水流抽氣機，減壓須保持低溫與水量充足，避免馬達過熱。
6. 使用液態氮：實驗人員應小心使用氮氣鋼瓶，並注意兩公尺內不得放置任何引火性物品。

作業條件清查

作業編號及名稱		作業條件				
編號	作業名稱	作業週期	作業環境	機械/設備/工具	能源/化學物質	作業資格
1	樣品配製	3 次/週	CM516	1.天平 2.刮勺 3.秤量紙	化學藥品	實驗室安全衛生暨消防教育訓練
2	純化步驟	3 次/週	CM516	實驗玻璃	乙晴、三氯甲烷	實驗室安全衛生暨消防教育訓練
3-1	鑑定化合物	2 次/週	CM203	1.NMR 2.NMR 試管	乙晴、三氯甲烷	實驗室安全衛生暨消防教育訓練
3-2	鑑定化合物	2 次/週	CM516	1.UV-vis 2.石英槽	乙晴	實驗室安全衛生暨消防教育訓練
4	加熱反應實驗	2 次/週	CM516	1.加熱板 2.天平 3.刮勺 4.秤量紙 5.磁石	乙晴	實驗室安全衛生暨消防教育訓練
5	減壓濃縮	3 次/週	CM516	水流抽氣機	有機溶劑	實驗室安全衛生暨消防教育訓練
6	使用液態氮	3 次/週	CM516	杜爾瓶	氮氣	實驗室安全衛生暨消防教育訓練
7	藥品貯存櫃抽氣	3-4 次/週	CM516	抽氣設備	化學藥品	實驗室安全衛生暨消防教育訓練
8	地板打掃作業	1 次/週	CM516	掃把、畚斗	無	實驗室安全衛生暨消防教育訓練
9	實驗室廢液暫存區	1 次/月	CM516	1.抽風設備 2.廢液儲存櫃	有機溶劑	實驗室安全衛生暨消防教育訓練

危害鑑別與風險評估表

作業名稱 (作業內容之編號)	1. 危害類別				2. 危害辨識及後果				3. 現有防護設施			4. 評估風險			5. 降低風險所採取之控制措施 <small>(改善日期)</small>	6. 控制後預估風險			
	物理性	化學性	人因性	生物性	作業條件			職業衛生 潛在危害原因 (危害辨識-災害類型)	可能事故的後果之情境描述	工程控制 (硬體)	管理控制 (軟體)	個人防護具 (PPE)	嚴重度 (S)	危害發生機率 (P)		風險值 (C)	嚴重度 (S)	危害發生機率 (P)	風險值 (C)
					作業週期	機械/設備/工具	作業人數												
1		v			3次/週	天平、刮勺、秤量紙	1	化學品洩漏	化學品洩漏	沖淋設施	教育訓練	口罩、耐酸鹼手套	1	1	1		1	1	1
2	v	v			3次/週	實驗玻璃	1~2	化學品洩漏	化學品洩漏	沖淋設施	教育訓練	口罩、耐酸鹼手套	1	1	1		1	1	1
3-1	v	v			2次/週	NMR、NMR 試管	1~2	被刺、割、擦傷	被刺、割、擦傷	無	各種標準作業程序 (SOP)	口罩、耐酸鹼手套	1	2	2	每週安全報備	1	1	1
3-2	v	v			2次/週	UV-vis、石英槽	1~2	被刺、割、擦傷	被刺、割、擦傷	無	各種標準作業程序 (SOP)	口罩、耐酸鹼手套	1	2	2	每週安全報備	1	1	1
4	v	v			2次/週	加熱板、天平、刮勺、秤量紙、磁石	1	化學品洩漏、與高/低溫接觸	化學品洩漏、與高/低溫接觸	承液盤、通風排氣裝置	教育訓練	口罩、耐酸鹼手套	1	2	2		1	2	2
5	v	v			3次/月	水流抽氣機	1	化學品洩漏	化學品洩漏	抽風設備、沖淋設施	教育訓練	口罩、耐酸鹼手套	1	2	2		1	2	2
6	v	v	v		3次/週	杜爾瓶	1	與高/低溫接觸	與高/低溫接觸	抽風設備	抽風設備	口罩、防凍手套	1	2	2		1	2	2
7	v	v			3-4次/週	抽氣設備	1	化學品洩漏	化學品洩漏	抽風設備、沖淋設施	教育訓練	口罩、耐酸鹼手套	1	1	1		1	1	1

作業分項名稱(作業內容之編號)	1. 危害類別				2. 危害辨識及後果				3. 現有防護設施			4. 評估風險			5. 降低風險所採取之控制措施	6. 控制後預估風險			
	物理性	化學性	人因性	生物性	作業條件			職業衛生 潛在危害原因 (危害辨識-災害類型)	可能事故的後果之情境描述	工程控制 (硬體)	管理控制 (軟體)	個人防護具 (PPE)	嚴重度 (S)	危害發生機率 (P)	風險值 (C)	(改善日期)	嚴重度 (S)	危害發生機率 (P)	風險值 (C)
					作業週期	機械/設備/工具	作業人數												
8	v				1次/週	掃把、畚斗	3	無	無	無	無	口罩、耐酸鹼手套	1	1	1		1	1	1
9		v			1次/月	抽風設備、廢液儲存櫃	1	化學品洩漏	化學品洩漏	沖淋設施	教育訓練	口罩、耐酸鹼手套	1	2	2		1	2	2

填寫人員：

實驗場所負責人：

系主任：

環安組組長：

總務長：