

實驗場所安全衛生風險評估表

實驗名稱：茶葉萃取實驗

評估日期：2010.12.30

評估人員：

1. 作業/流程名稱	2. 辨識危害及後果(危害可能造成後果之情境描述)						3. 現有防護設施	4. 降低風險所採取之控制措施	
	作業週期	作業環境	機械/設備工具	能源/化學物質	作業資格	危害類型			危害可能造成後果之情境描述
1. 搗碎裝袋	一週一次	室溫	搗碎器	電能	無	被夾、被割	在添加或取出時物料，可能觸及機械刀刀部	使用棉質手套	列入操作前講習資料 確認設備安全裝置
2. 加水、加熱	一週一次	室溫	酒精燈	酒精	無	火災 燙傷	使用酒精燈不慎打翻或過滿 觸及容器外殼部位	備置滅火毯 使用棉質手套	酒精燈使用前檢查 列入作業安全規範
3. 過濾取茶汁A	一週一次	室溫	分液漏斗、量筒	無	無	割傷	使用量筒等玻璃器皿不慎破裂	使用棉質手套	玻璃器皿使用前檢查
4. 再加水、加熱	一週一次	室溫	酒精燈	酒精	無	火災 燙傷	使用酒精燈不慎打翻或過滿 觸及容器外殼部位	備置滅火毯 使用棉質手套	酒精燈使用前檢查 列入作業安全規範
5. 再過濾取茶汁B	一週一次	室溫	分液漏斗、量筒	無	無	割傷	使用量筒等玻璃器皿不慎破裂	使用棉質手套	玻璃器皿使用前檢查
6. 混合茶汁A&B	一週一次	室溫	分液漏斗、量筒	無	無	割傷	使用量筒等玻璃器皿不慎破裂	使用棉質手套	玻璃器皿使用前檢查
7. 萃取有機層	一週一次	室溫	分液漏斗、量筒	二氯甲烷	無	割傷 有害物接觸	使用量筒等玻璃器皿不慎破裂 盛裝化學藥品不慎外溢或使用後容器未密封	使用棉質手套 裝置排氣設施場所	玻璃器皿使用前檢查 SDS 備置、排氣設施功能確認
8. 過濾收集濾液	一週一次	室溫	分液漏斗、量筒	無	無	割傷 有害物接觸	使用量筒等玻璃器皿不慎破裂 使用後容器未密封	使用棉質手套 裝置通風良好場所	玻璃器皿使用前檢查 排氣設施功能確認
9. 加熱濃縮	一週一次	室溫	旋轉濃縮機、水流幫浦、加熱攪拌器	電能	無	感電 有害物接觸 割傷	加熱攪拌器、水流幫浦之電器可能有漏電 使用後容器未密封 使用濃縮之玻璃器皿不慎破裂	回路裝置漏電開關 裝置通風良好場所 使用棉質手套	使用電氣回路確認 排氣設施功能確認 玻璃器皿使用前檢查
10. 小火直接加熱	一週一次	室溫	酒精燈	酒精	無	燙傷 割傷	觸及容器外殼部位 使用玻璃器皿不慎破裂	使用棉質手套	列入作業安全規範 玻璃器皿使用前檢查
11. 冷卻取樣	一週一次	室溫			無	無			

實驗儀器：旋轉濃縮機、水流幫浦、分液漏斗、量筒、加熱攪拌器、酒精燈

實驗藥品：【二氯甲烷】無色透明易揮發液體，有刺激性芳香氣味，有毒，對肝與神經系統有一定毒性；高濃度時，對人有麻醉作用，蒸氣不燃燒，與空氣的混合物無爆炸性，比重 1.33，沸點 39.75°C，略溶於水。主要於代替易燃易爆的石油醚與乙醚，可作脂肪和油的萃取劑，醋酸纖維塗料，有機合成反應溶劑，密閉儲存。

注意事項：1、使用分液漏斗需不斷洩氣，以防止搖晃後瓶蓋衝出。洩氣時請至窗口，絕不可對人！！

2、二氯甲烷為無色透明易揮發液體，對肝與神經系統有相當毒性，高濃度時，對人有麻醉作用，實驗過程中盡量在通風櫃內處理。