

淡江大學

實驗室廢液分類及管理作業標準

中華民國 92 年 3 月 14 日訂定

中華民國 92 年 5 月 22 日修訂

中華民國 92 年 9 月 15 日修訂

中華民國 94 年 9 月 25 日修訂

中華民國 96 年 4 月 26 日修訂

中華民國 96 年 12 月 26 日修訂

保存年限：永久

編號：AGR-X-E06-07-05

編撰單位：環安中心

一、目的

為管理本校所有實驗室廢液之分類、收集等相關工作，特制定本作業標準。

二、範圍

凡本校實驗室所產生之實驗廢液均適用之。

三、作業說明

(一)實驗室有害廢液之管理

1. 有害廢液之分類

根據我國廢棄物清理法規定，任何廢液具有下列一項或多項特性，則判定為有害廢液

1.1 易燃性

1.2 腐蝕性

1.3 反應性

1.4 有毒性

1.5 傳染性

1.6 生物累積性

1.7 致突變性、致癌性或致畸胎性

2. 根據上述有害廢液之定義，其範圍界定如下

(1) 易燃性: 即有廢液之閃火點，用來測定著火性之標準，若廢液之閃火點等於或低於 60°C 時，即為易燃性之有害廢液。

(2) 腐蝕性: 腐蝕性大之廢液對盛裝容器及環境危害極大，若廢液之 pH 值在 2.0 以下或 12.5 以上者即為腐蝕性之有害廢液。

(3) 反應性: 廢液具有化學不穩定性，或者極端反應性，能與空氣、水或其他化學藥劑起強烈之反應，甚至引起爆炸。

(4) 有毒性: "毒性" 是指廢液對生物體構造成破壞或引起功能紊亂的一種潛能，此種廢液可能經由皮膚、呼吸或口服而導致急性或慢性疾病。

(5) 傳染性: 係指帶有生物或寄生蟲，而能使人類或動物致病之廢棄

物。

- (6)生物累積性:係指帶有生物或寄生蟲，而能使人類或動物致病之廢棄物。
- (7)致突變性、致癌性或致畸胎性:指廢棄物內含某種物質，能使生物之遺傳基因產生結構上之永久改變，或能誘發癌症，或導致後代之軀體或官能缺陷者。例如放射性廢棄物。

(二)依廢液之化學及生物特性，可將一般實驗室廢液綜合歸納為三大類：

1. 無機系廢液，依性質分為：

- (1)重金屬廢液:一般重金屬廢液。
- (2)酸鹼廢液:有害物質之酸鹼及磷酸。
- (3)水銀系廢液:分為無機汞化合物及烷基汞等有機物汞化合物。
- (4)鉻酸廢液:指六價鉻酸性溶液及含鉻廢液。
- (5)氰及砷系廢液:指含有機氰及砷廢液，無機氰及無機砷。
- (6)其他:包括氧化劑，還原劑及其他具有害性不屬上述分類者。

2. 有機系廢液，依性質分為：

- (1)含有機磷化合物廢液:如巴拉松、甲基對硫磷、EPN 等。
- (2)具毒性有機廢液:包括重金屬等有機廢溶劑等。
- (3)廢油類:如燈油、泵油、機械油、潤滑油、動植物油脂等。
- (4)含水有機廢液:含酸鹼等稀薄含有機化合物與水溶液等。
- (5)含鹵有機廢液:如三氯甲烷、四氯化碳、溴苯等。
- (6)一般有機廢液:如酒精、酯、醚、醇類、有機酸、酮類、苯等。

3. 感染性廢液：

主要來自生化性實驗室廢液，主要包括動物血液、體液狀排放物及細菌培養液等。

由以上實驗室廢液特性可知實驗室廢液種類繁多且具毒性、腐蝕性、爆炸性，若未妥善處理則對環境污染及安全性均構成威脅。因此，期望藉由對實驗室廢液特性之了解，進而提出一具體有效的貯存廢液及處理方式，以降低實驗室廢液對環境的衝擊。

(三)實驗室廢液之儲存

實驗廢液需依本校廢棄物清理計畫書核備之項目區分為 B-0199(化學物質混合物或廢棄容器)、C-0301(廢液閃火點小於 60°C)、C-9999(其他有害特性認定之廢棄物)、C-0899(廢纖維或其他棉、布等混合物)及 D-1799(廢油混合物)等五種分類方式(詳參廢液分類對照表)，分別儲存於 20 公升 PVC 廢液桶中，並於桶身張貼列明廢液成分之『廢液』(附表二) AGRX-E06-0702 清單。

(四)實驗室廢液之定期申報

實驗場所需於每個月月底前填報『實驗室廢液申報表』(附表一)

請勿影印使用，最新版文件請至環安中心網頁下載!!2007-12-27

AGRX-E06-0701 至環安中心，無者免填，環安中心彙整後聯絡合格之清理廠商到校載運廢液。

四、附件

- (一) 實驗室廢液申報表。[AGRX-E06-0701](#)
- (二) 廢溶液。[AGRX-E06-0702](#)
- (三) 廢液分類對照表。