

某大學學生處理酸性廢液引發液體噴濺事件

一、摘要：

某大學於民國 102 年 5 月 00 日，某大學 A 學生準備化學週表演活動預做，實驗預做結束後，準備收拾回住宿處休息，收拾過程中將硫酸及硝酸混合廢液處理倒入水槽中，引發液體噴濺，不慎噴濺臉部及右眼。

二、災害發生經過及現場概況：

某大學 A 學生準備化學週表演活動預做，實驗預做結束後，準備收拾回住宿處休息，收拾過程中將硫酸及硝酸混合廢液處理倒入水槽中，引發液體噴濺，不慎噴濺臉部及右眼（學生當天有著實驗衣、配戴手套及近視眼鏡，因實驗結束，護目鏡剛取下，學生僅配戴自己的近視眼鏡），噴濺發生後立即至實驗室外走道上的緊急沖淋設備沖洗灼傷處，並打 119 就醫，立即至醫院搶救。

三、災害原因分析：

綜合分析：

1. 直接原因：酸液噴濺(實驗使用濃硫酸(100ml)及濃硝酸(125ml))，混合之廢液，倒入水槽中時，可能因為有微量水之存在，反應放熱過劇，造成噴濺。

2. 間接原因：

不安全狀況：

- (1) 實驗廢酸未妥善處理。(未考慮濃酸廢液處理之相容性)
- (2) 個人防護不完善(據稱：護目鏡原有配戴，但實驗完成後拿下)。
- (3) 事故發生時間已臨深夜(23:40)，學生可能有精神不濟或急於結束返家之狀況。




3. 基本原因：

- (1) 實驗流程未考慮廢液之處置。
- (2) 未嚴格要求安全注意事項。

四、防災對策：

- (1) 重新檢討實驗流程，納入廢液處理步驟。
- (2) 加強操作時之監督管理。
- (3) 嚴格要求全程配戴個人防護具，根據此次噴濺情況，建議改用簡易式防護面罩，除保護眼睛也可保護臉。
- (4) 強化教育訓練，尤其務必加強濃酸不可與水接觸之宣導。
- (5) 加強廢液處理相容性之宣導作業。

現場災害調查照片

現場 照片		
說明	事故發生水槽	事故後模擬狀況(非當天學生)
現場 照片		本欄空白
說明	事故發生之水槽下方配置管路	本欄空白