

# 勞動部職業安全衛生署

## 113 年特定製程產業改善安全衛生工作環境補助計畫

### 安全衛生簡訊

主題	金屬泡酸作業之危害
合作公會	鑄造品同業公會
<b>內容概述</b>	
<p>1 製程說明</p> <p>金屬泡酸目的是將震殼後金屬外層殼模清除乾淨，以利之後製程的表面處理、拋光、加工等。此為化學用品使用的高風險過程，需注意現場環境通風狀況，以及不小心身體接觸到藥劑時的相關防範措施。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"><div style="text-align: center;"><p>天車</p><p>排風口</p></div><div style="text-align: center;"><p>緊急沖淋設備</p></div></div> <p>1.1 操作之機械設備或器具</p> <ul style="list-style-type: none"><li>1.1.1 天車：吊掛金屬製品浸泡於酸槽中使用</li><li>1.1.2 洗滌塔：將環境中強酸化學品的揮發氣體帶入到液體中，避免強酸揮發氣體汙染空氣。</li><li>1.1.3 排風設備：避免員工操作過程中強酸揮發氣體濃度太高，造成員工健康受損。</li><li>1.1.4 作業人員務必穿戴上防護眼鏡、防護圍裙、橡膠手套、口罩作業。</li></ul> <p>1.2 操作之原物料或化學品</p> <ul style="list-style-type: none"><li>1.2.1 化學品：氫氟酸、鹽酸、硝酸。</li></ul> <p>1.3 作業人員資格</p> <ul style="list-style-type: none"><li>1.3.1 證照：固定式起重機操作人員</li><li>1.3.2 教育訓練：泡酸作業操作流程。</li></ul> <p>2 潛在危害風險與情境</p> <ul style="list-style-type: none"><li>2.1 操作天車設備不慎導致酸洗槽破裂。</li><li>2.2 操作天車設備不慎遭撞擊。</li><li>2.3 輔助器具：酸洗槽(查看有無破裂)、防護用具(查看是否有破洞)</li><li>2.4 在泡酸環境中不慎吸入大量強酸揮發氣體導致昏迷或死亡。</li></ul>	

2.5 操作泡酸製程不慎身體接觸到強酸。

2.6 在泡酸環境中不慎跌倒受傷。

2.7 在泡酸製程中跌入酸洗槽中。

### 3 危害控制策略與方法

#### 3.1 工程控制：

3.1.1 設置局部排氣裝置，將污染有害物發生源附近予以補集處理後排出室外。

#### 3.2 管理措施：

3.2.1 泡酸環境地面定期檢查不可堆放雜物。

3.2.2 洗滌塔設備定期檢查維護保養。

3.2.3 排風設備定期檢查維護保養。

3.2.4 現場準備"六氟靈"，身體皮膚或眼睛碰觸到氫氟酸，於一分鐘內直接沖洗皮膚或眼睛或立刻以大量清水沖洗，嚴重者需立即送醫。

3.2.5 教育訓練：教育員工對危害緊急狀況案例處理。

#### 3.3 個人防護具

3.3.1 員工需穿戴適當之防護圍裙、防護眼鏡、防護手套、安全鞋，以避免強酸噴濺。

3.3.2 置備適當之呼吸防護具。

### 4 參考資料

4.1 呼吸防護具選用參考原則 - 勞動部職安署

4.2 CNS 7177 個人防護具—個人眼睛防護 - 國家標準(CNS)網路服務系統