

物質安全資料表

序 號 : 732

第 頁 / 5 頁

一、 物品與廠商資料

| |
|--------------------------------|
| 物品名稱：重鉻酸鉍(AMMONIUM DICHROMATE) |
| 物品編號：- |
| 製造商或供應商名稱、地址及電話：- |
| 緊急聯絡電話/傳真電話：- |

二、 成分辨識資料

純物質：

| |
|---------------------------------|
| 中英文名稱：重鉻酸鉍(AMMONIUM DICHROMATE) |
| 同義名稱：二鉻酸鉍(AMMONIUM BICHROMATE) |
| 化學文摘社登記號碼 (CAS No.): 7789-09-5 |
| 危害物質成分 (成分百分比): 100 |

三、 危害辨識資料

| | |
|----------------------|---|
| 最重 要危 害與 效應 | 健康危害效應：嚴重刺激，皮膚吸收或吞食可能致命 |
| | 環境影響：- |
| | 物理性及化學性危害：此物質為強氧化劑，與可燃性物質或可氧化性物質接觸，於高溫下會引起劇烈或爆炸性反應。 |
| | 特殊危害：- |
| | 主要症狀：喉嚨痛、咳嗽、喘氣、呼吸困難、皮膚炎、急性腸胃炎、周邊血管陷落、眼花、口渴、肌肉抽筋、昏迷、不正常流血、發燒 |
| | 物品危害分類：5.1(氧化性物質) |

四、 急救措施

| |
|---|
| 不同暴露途徑之急救方法： |
| 吸 入：1.將患者移到新鮮空氣處。2.如患者呼吸停止，則施予人工呼吸。3.立即就醫。 |
| 皮膚接觸：1.立刻用大量的水及肥皂清洗皮膚。2.脫掉受污染的衣服和鞋子，清洗乾淨才可再用。3.沖洗後如刺激感仍存在則立刻就醫。 |
| 眼睛接觸：1.立刻用大量水沖洗，並不時地翻開上下眼瞼清洗 15 分鐘。2.立即就醫。 |
| 食 入：1.如患者意識清醒，立即給予喝兩杯水並用手指伸入其咽喉催吐。2.立即就醫。3.若患者喪失意識或痙攣，勿餵食任何物質。 |
| 最重要症狀及危害效應：- |
| 對急救人員之防護：應穿著 C 級防護裝備在安全區實施急救。 |
| 對醫師之提示：患者吸入時，考慮給予氧氣。吞食時，考慮洗胃 |

五、 滅火措施

| |
|---|
| 適用滅火劑：化學乾粉、二氧化碳、噴水、泡沫滅火器。 |
| 滅火時可能遭遇之特殊危害：1.在分解溫度(185)以上或接觸火源都可能起火。 |
| 特殊滅火程序：1.噴水冷卻火場內容器及建材。2.不可讓水流入排水溝或下水道。3.火場中會產生有毒氣體。 |

物質安全資料表

序 號 : 732

第 2 頁 / 5 頁

4. 如果沒有危險，將容器移離火場。

消防人員之特殊防護裝備：配戴全身式化學防護衣及空氣呼吸器（必要時外加抗閃火鋁質被覆外套）。

六、洩漏處理方法

個人應注意事項：1. 在污染區尚未完全清理乾淨前，限制人員接近該區。2. 確定清理工作是由受過訓練的人員負責。3. 穿戴適當的個人防護裝備。

環境注意事項：1. 對該區域進行通風換氣。2. 撲滅或除去所有發火源。3. 通知政府安全衛生與環保相關單位。

清理方法：1. 少量外洩時可用全面型濾清式防塵呼吸防護具。2. 於任何情況下都要戴眼睛防護具。3. 將外洩物掃起置入有蓋之空金屬容器中，不要倒回原來的貯存容器。4. 以大量的水噴灑殘餘之洩漏。5. 不要倒入排水溝渠、地上水、土壤中，要依政府法規處理。

七、安全處置與儲存方法

處置：

1. 使用後徹底洗手。
2. 不要弄到眼睛、皮膚、衣服上。
3. 空桶會有殘渣，應遵守實桶時的法規處理。
4. 緊閉容器。
5. 避免火花、明火、高溫。
6. 不要貯存於木製地板上。
7. 避免吸入粉塵或霧滴。
8. 避免容器受物理性損傷。
9. 設備及容器接地。

儲存：

1. 貯存於陰涼、乾燥通風良好、低火災危害處，並遠離不相容物。
2. 隨時保持貯裝的袋子、圓桶乾燥。

八、暴露預防措施

工程控制：-

控制參數

| 八小時日時量平均容許濃度 TWA | 短時間時量平均容許濃度 STEL | 最高容許濃度 CEILING | 生物指標 BEIs |
|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------|-------------------------------------|
| 0.1 mg/m ³ 以鉻計 (癩) | 0.3 mg/m ³ 以鉻計 (癩) | - | 尿中每克肌酸酐含鉻總量 10 µg，一週上班結束時 (B) |

個人防護設備：

呼吸防護：1. 穿著合格之防塵呼吸防護具。2. 全面式或半面式濾清式之防塵呼吸防護具或供壓型自攜式呼吸防護具或供氣式呼吸防護具。

物質安全資料表

序 號 : 732

第 3 頁 / 5 頁

| |
|---|
| 手部防護：橡膠手套 |
| 眼睛防護：全面型呼吸防護具或戴化學護目鏡。2.工作時不可戴隱形眼鏡，因會增加傷害的嚴重度。 |
| 皮膚及身體防護：長袖襯衫、褲子、橡膠工作靴、橡膠圍裙。 |
| 衛生措施：1.工作後儘速脫掉污染之衣物，洗淨後才可再穿戴或丟棄，且須告知洗衣人員污染物之危害性。 2.工作場所嚴禁抽煙或飲食。3.處理此物後，須徹底洗手。4.維持作業場所清潔。 |

九、物理及化學性質

| | |
|---------------------------------|------------------------------|
| 物質狀態：固體 | 形狀：無味之橙至紅色固體 |
| 顏色：橙至紅色 | 氣味：無味 |
| pH 值：3.95(1% 溶液) ; 3.45(10% 溶液) | 沸點/ 沸點範圍：180 分解 |
| 分解溫度：- | 閃火點：- 測試方法： () 開杯 () 閉杯 |
| 自燃溫度：/ | 爆炸界限：- |
| 蒸氣壓：- mmHg | 蒸氣密度：- |
| 密度：2.15 @25 (水=1) | 溶解度：30% (by.wt) @25 (水) |

十、安定性及反應性

| |
|--|
| 安定性：正常狀況下安定 |
| 特殊狀況下可能之危害反應：1.還原劑：劇烈反應。 2.可燃性物質如木頭、布、有機物。氧化劑如氯酸鉀、氯化鈉：於高溫會引起劇烈或爆炸性反應。 |
| 應避免之狀況：- |
| 應避免之物質：1.還原劑。2.金屬。 |
| 危害分解物：氧化鉻、氮、氫 |

十一、毒性資料

| |
|--|
| 急毒性：吸入：1.吸入粉塵或霧滴可能腐蝕呼吸道及導致鼻中隔的潰瘍和穿孔。2.症狀有喉嚨痛、咳嗽、喘氣、呼吸困難，少部份會發生肺敏感或過敏性氣喘。3.刺激眼睛、鼻子、喉嚨及肺。4.高度暴露會引起肺水腫。 眼睛：粉塵及其溶液會導致嚴重刺激，紅痛及結膜炎。2.可能視力減退。3.可能永久失明。 皮膚：1.粉塵及高濃度溶液可能導致嚴重刺激。接觸到傷口可能導致潰爛及由皮膚吸收。2.皮膚吸收後可能引起全身性中毒，而影響到肝、腎功能，甚至致命，也可能引起皮膚過敏。 食入：會造成危害或致命，其是一種全身性毒物，可能有遲發性症狀，包括急性腸胃炎、周邊血管陷落、眼花、口渴、肌肉抽筋、昏迷、不正常流血、發燒、肝損害、急性腎衰竭。估計其致死量介於1 10 公克。 LD50(測試動物、暴露途徑)：67.5 mg/kg(大鼠, 吞食) LC50(測試動物、暴露途徑)：- |
| 局部效應：- |
| 致敏性：- |
| 慢毒性或長期毒性：1.長期與皮膚接觸可能引起濕疹性皮膚炎及潰瘍。2.長期吸入粉塵可能引起鼻中隔的潰瘍、 |

物質安全資料表

序 號 : 732

第 4 頁 / 5 頁

出血及穿孔。3.亦有證據顯示增高呼吸器官的致癌性。4.原有皮膚方面疾患者，可能更易產生暴露後的症狀。
特殊效應：IARC 將之列為 Group 1：確定人類致癌。
ACGIH 將之列為 A1：確定人類致癌

十二、生態資料

可能之環境影響/環境流佈：

- 1.重鉻酸鋁排放到水中會形成酸性溶液；1%的溶液，pH 值約為 3.95，若提高 pH 值，其溶解度會降低。
- 2.若排放到土壤，會被土壤吸收並形成不溶的氧化鉻($\text{Cr}_2\text{O}_3 \cdot n\text{H}_2\text{O}$)存在。
- 3.大氣中的鉻易經濕式或乾式之沈澱而自大氣中除去。

十三、廢棄處置方法

廢棄處置方法：

- 1.依政府法規處理。
- 2.空容器中會有殘渣、氣體及霧滴，亦需依上述方式處理。

十四、運送資料

國際運送規定：

- 1.DOT 49 CFR 將之列為第 5.1 類氧化性物質，包裝等級 (美國交通部)
- 2.IATA/ICAO 分級：5.1。(國際航運組織)
- 3.IMDG 分級：5.1。(國際海運組織)

聯合國編號：1439

- 國內運輸規定：
- 1.道路交通安全規則第 84 條
 - 2.船舶危險品裝載規則
 - 3.台灣鐵路局危險品裝卸運輸實施細則

特殊運送方法及注意事項：-

十五、法規資料

適用法規：

- | | |
|---------------------|-------------|
| 勞工安全衛生設施規則 | 危險物及有害物通識規則 |
| 勞工作業環境空氣中有害物質容許濃度標準 | 道路交通安全規則 |
| 事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準 | |

十六、其他資料

| | |
|-------|--|
| 參考文獻 | 1.NSDS 資料庫，CCINFO 光碟，2000-3 2.RTECS 資料庫，TOMES PLUS 光碟，Vol.45，2000 3.HSDB 資料庫，TOMES PLUS 光碟，Vol.45，2000 4.New Jersey Hazardous Substance Fact Sheets 資料庫，TOMES Vol.45，2000 5.Material Safety Data Sheets,Genium Publishing Corporation,1998 |
| 製表者單位 | 名稱： 地址/電話： |

物質安全資料表

序 號 : 732

第 頁 / 5 頁

| | | |
|------|---|------------|
| 製表人 | 職稱： | 姓名 (簽章): |
| 製表日期 | 89.11.30 | |
| 備 註 | 上述資料中符號” - ”代表目前查無相關資料，而符號” / ”代表此欄位對該物質並不適用。 生物指標中的註記”Ns”代表非專一性指標，符號”Sc”代表需注意易受感族群，符號”B”代表請注意背景值，符號”Nq”代表未有確定建議值，符號”Sq”代表半定量性建議值。 | |

上述資料由工研院工安衛中心提供，工安衛中心對上述資料已力求正確，但錯誤恐仍難免，各項數據與資料僅供參考，使用者請依應用需求，自行負責判斷其可用性，工研院不負任何責任。



財團法人
工業技術研究院
工業安全衛生技術發展中心