

物質安全資料表

序 號 : 915

第 頁 / 5 頁

一、物品與廠商資料

物品名稱：重鉻酸鉀(POTASSIUM 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：重鉻酸鉀(POTASSIUM DICHROMATE)
同義名稱：二鉻酸鉀、紅鉻酸鉀(CHROMIC ACID, DIPOTASSIUM SALT、BICHROMATE OF POTASH、DIPOTASSIUM BICHROMATE、POTASSIUM DICHROMATE、RED POTASSIUM)
化學文摘社登記號碼 (CAS No.): 07778-50-9
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：粉塵會刺激呼吸道、眼睛和皮膚，造成肺部受損。皮膚灼傷或角膜混濁、食入會引起胃痛和嘔吐，致癌性物質。
	環境影響：對水中生物具高度毒性。
	物理性及化學性危害：重鉻酸鉀是強氧化劑，會引燃可燃物。
	特殊危害：-
	主要症狀：激感、皮膚灼傷、鼻中隔潰傷或穿孔、胃痛、痙攣、嘔吐、昏迷、發燒、腎臟衰劫、肝臟受損、變性血紅素、腸胃出血、呼吸痛苦。
	物品危害分類：5.1 (氧化性物質), 8

四、急救措施

不同暴露途徑之急救方法：
吸 入：1.移至空氣新鮮處，並援助其呼吸。
皮膚接觸：1.儘快脫除受污染的衣服。
2.以大量水清洗至少 15 分鐘。
3.以 2% 硫代硫酸鈉水溶液沖洗患部。
4.若皮膚紅或癢，立即就醫。
眼睛接觸：1.避免患者揉眼睛或將眼睛緊閉。
2.撐開眼皮，立刻以大量水沖洗眼睛直到患者送至醫護站。
3.立即就醫。
食 入：1.如果患者無意識或痙攣，不可餵食任何東西。
2.若患者意識清醒，給予患者喝下 1~2 杯水稀釋胃中化學品。
3.不可催吐。
4.立即就醫。
最重要症狀及危害效應：-

物質安全資料表

序 號 : 915

第 頁 / 5 頁

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：吞食時，考慮洗胃。

五、滅火措施

適用滅火劑：使用適於隔離火場的滅火劑。

滅火時可能遭遇之特殊危害：1.重鉻酸鉀是強氧化劑，可引燃可燃物，若引燃細粉末如鋸屑可能會爆炸。2.火場中的溢出物不可排入下水道或水溝。3.火場中可能產生毒性的熱分解物，消防人員應著全面型正壓式之空氣呼吸器(自攜式呼吸防護具 SCBA)。

特殊滅火程序：1.安全情況下將容器搬離火場。2.以水霧冷卻暴露火場的貯槽或容器。3.遠離貯槽兩端。4.儲槽區之大型火災，使用無人操作之水霧控制架或自動搖擺消防水瞄。5.若不可行則儘可能撤離火場並允許火燒完。

消防人員之特殊防護裝備：配戴空氣呼吸器及防護手套、消防衣。

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.小量溢漏：小心鏟起或使用附有過濾之真空設備，以避免產生粉塵，以熟石灰、碳酸鈣或石灰溶液中中和溢漏。

2.大量溢漏：以水沖洗，並挖溝槽收集。

七、安全處置與儲存方法

處置：不要在可燃物及易氧化物附近操作使用。

儲存：

1.貯存區不可使用木材地板。

2.貯存於陰涼、乾燥通風良好遠離可燃物及不相容物。

八、暴露預防措施

工程控制：1.儘可能製程密閉以避免粉塵進入工作區。

2.提供整體換氣或局部排氣裝置，最好是採用局部排氣裝置。

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
-	-	-	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.任何可偵測到的濃度：全面型之正壓空氣呼吸器(自攜式呼吸防護具SCBA)或全面型之正壓

物質安全資料表

序 號 : 915

第 3 頁 / 5 頁

<p>供氣式呼吸防護具配合輔助型正壓空氣呼吸器(SCBA)。</p> <p>2. 逃生：附有高效率粉塵過濾之全面型呼吸防護器或逃生型空氣呼吸器(自攜式呼吸防護具SCBA)。</p> <p>手部防護：防滲手套、材質以丁基橡膠、聚碳酸酯為主。</p> <p>眼睛防護：1.安全眼鏡。2.化學安全護目鏡。3.面罩。4.不可戴安全眼鏡。</p> <p>皮膚及身體防護：1.上述橡膠材質之工作鞋、圍裙和長手套。2.工作區要有緊急淋浴/沖眼裝置。</p>
<p>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。</p> <p>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。</p>

九、物理及化學性質

物質狀態：固體	形狀：無味之紅色至橙色結晶
顏色：橙至紅結晶	氣味：無味
pH 值：4.04(1%水溶液)、3.57(10%水溶液)	沸點/沸點範圍：500(分解)
分解溫度：	閃火點：不燃 測試方法：() 開杯 () 閉杯
自燃溫度：/	爆炸界限：/
蒸氣壓：很低	蒸氣密度：/
密度：2.67(水=1)	溶解度：4.9 g/100ml 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：-
應避免之狀況：-
應避免之物質：丙銅 + 硫酸、硼 + 矽、乙二醇、聯胺、脛化胺、鐵、易燃物和易被氧化之物質(如鋁、木材、硫、塑膠、紙)。
危害分解物：

十一、毒性資料

<p>急毒性：吸入：1.引起嚴重呼吸道刺激，可能肺部受損。</p> <p>皮膚接觸：1.可能引起二度或三度灼傷，視接觸時間和濃度而定。</p> <p>眼睛接觸：1.會引起眼角膜混濁，可能造成永久性傷害。</p> <p>食入：1.初期引起胃痛和嘔吐，接著因血管虛脫而昏迷，肌肉痙攣、發燒、急性腎臟衰竭、肝臟受損、變性血紅素症、影響血液凝固、胃與腸出血和呼吸道痛苦。</p> <p>LD50(測試動物、暴露途徑)：190 mg/kg (小鼠、吞食)</p> <p>LC50(測試動物、暴露途徑)：-</p>
局部效應：
致敏感性：
慢性或長期毒性：1.長期或反覆吸入會引起鼻中隔的潰傷和穿孔。2.可能引起肺癌。
特殊效應：525 mg/Kg (懷孕 21 天的雌鼠、口服) 造成胎兒肌肉與骨骼系統之異常。

物質安全資料表

序 號 : 915

第 4 頁 / 5 頁

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. 已知鉻有氧化數為 0、+2、+3、+4、+6 的鉻化物存在。
2. 常態下，三價鉻和 0 價鉻在大氣中不具反應性，大氣中的 4 價鉻可能與空氣中的污染物反應為三價鉻，鉻可經濕式或乾式沉降自空氣清除。
3. 水中可溶性的鉻大部分為 Cr (6+)，少量為 Cr (4+) 的有機錯化合物，四價鉻可能被有機物還原為三價鉻，大部分鉻在水中可能為不溶性微粒而懸浮，最終將沉降為沈澱物。
4. 土壤中的鉻通常以三價存在，會吸附於黏土和有機物，移動率低；4 價鉻不會被土壤成份吸附，因此移動率高，但它會很快還原為三價鉻且自然界存在量少。
5. 鉻在水中魚體和有機體、人體、植物皆有生物濃縮現象。
6. 對水中生物具高度毒性。

十三、廢棄處置方法

廢棄處置方法：

1. 參考相關法規處理。
2. 加大量還原劑(如酸式硫酸鹽或含 3M 硫酸之鐵鹽)。
3. 以碳酸鈉或稀鹽酸中和此液體溢漏物再做處理，不可流入下水道或水溝。
4. 與供應商或製造商連繫以取得詳細的推薦方法。

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，次要危害為第 8 類腐蝕性物質。(美國交通部)
2. IATA/ICAO 分級：5.1，次要危害為第 8 類。(國際航運組織)
3. IMDG 分級：5.1，次要危害為第 8 類。(國際海運組織)

聯合國編號：3085

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

毒性化學物質管理法

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

物質安全資料表

序 號 : 915

第 頁 / 5 頁

參考文獻	1.CHEMINFO 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	
製表者單位	名稱 :	
	地址/ 電話 :	
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