

物質安全資料表

序 號 : 669

第 頁 / 4 頁

一、 物品與廠商資料

物品名稱：硝酸鉈(THALLIUM NITRATE)
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：硝酸鉈(THALLIUM NITRATE)
同義名稱：
化學文摘社登記號碼 (CAS No.): 10102-45-1
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：吸入蒸氣或經由皮膚吸收可能造成衰弱、頭痛、關節痛、腿及臂刺痛、戰慄、視覺模糊或喪失視覺、心跳加速、胃部不適，高劑量則引起痙攣、昏迷或死亡。
	環境影響：-
	物理性及化學性危害：火場中會快速燃燒並引燃可燃物，產生很毒的鉈薰煙和氮氧化物。
	特殊危害：-
主要症狀：衰弱、頭痛、關節刺痛、震顫、視覺模糊、喪失視覺、心跳加速、胃部不適、痙攣、昏迷、死亡。	
物品危害分類：6.1, 5.1	

四、 急救措施

不同暴露途徑之急救方法：
吸 入：1.移走污染源或將患者移到空氣新鮮處。2.若呼吸停止由受訓過的人施以人工呼吸；若心跳停止施行心肺復甦術。3.立即就醫（送醫後建議觀察5至7天）
皮膚接觸：1.立即脫掉受污染的衣服。2.儘快用大量水沖洗受污染的部位。
眼睛接觸：1.立即將眼皮撐開，用緩和流動的溫水沖洗污染的眼睛至少15分鐘。3.小心不要讓清洗的污水流入未受影響的眼睛。4.立即就醫。
食 入：1.若患者即將喪失意識、已失去意識或痙攣，不可經口餵食任何東西。2.若患者意識清楚，讓其用水徹底漱口。3.不可催吐。4.給患者喝下240 300 毫升的水。5.立即就醫。
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：吞食時，考慮洗胃、活性炭及通便。

五、 滅火措施

適用滅火劑：水、化學乾粉。
滅火時可能遭遇之特殊危害：1.硝酸鉈會快速燃燒並且引燃可燃物（如木材、紙、油等）。 2.火場中產生毒性氣體，包括很毒的鉈和氮氧化物、薰煙。
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

物質安全資料表

序 號 : 669

第 頁 / 4 頁

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。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.不要碰觸外洩物。2.避免外洩物進入下水道或密閉的空間內。3.在安全許可的情形下，設法阻止或減少溢漏。4.以最方便和安全的方法收集粉末並置於密封容器。5.液體溢漏時，以蛭石、泥土、沙或類似物質吸附，放置在適當容器中，密封以廢棄物處理。6.大量溢漏時：連絡消防、緊急處理單位及供應商以尋求協助。回收於適當容器中，密封以廢棄物處理。

七、安全處置與儲存方法

處置：

1.工作者應予以適當的操作與貯存訓練。

儲存：

1.貯存於密閉容器，置於陰涼、通風良好的區域並遠離可燃物和強氧化劑（如氯、溴、氟）。

八、暴露預防措施

工程控制：1.局部排氣通風系統，排氣口直接通到室外，並採取保護環境的重要措施，如加裝高效率粒子捕捉器。2.供給充份新鮮空氣以補充排氣系統抽出的空氣。

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
-	-	-	-

個人防護設備：

呼吸防護：0.5 mg/m³ 以下：可棄式除外的任何防粉塵或霧滴之呼吸防護具。

1mg/m³ 以下：可棄式和1/4面罩式除外的任何防粉塵或霧滴之呼吸防護具，任何供氣式呼吸防護具和任何自攜式呼吸防護具。

2.5mg/m³ 以下：任何配有粉塵和霧滴過濾的動力型空氣淨化式呼吸防護具，或任何一定流量式之供氣式呼吸防護具。

5mg/m³ 以下：任何含高效率粒子過濾之全面型空氣淨化式呼吸防護具，或任何全面型供氣式呼吸防護具，或任何全面型自攜式呼吸防護具，或含有緊面罩和高效率粒子過濾之動力型空氣淨化式呼吸防護具，或含緊面罩之一定流量式之供氣式呼吸防護具。

20mg/m³ 以下：正壓全面型供氣式呼吸防護具。

未知濃度或IDLH情況：正壓全面型空氣呼吸器(自攜式呼吸防護具SCBA)或正壓全面型供氣式呼吸防護具與輔助型正壓空氣呼吸器(自攜式呼吸防護具SCBA)一起使用。

逃生：含高效率粒子過濾之全面型空氣淨化式呼吸防護具或逃生型空氣呼吸器(自攜式呼吸防護具SCBA)

手部防護：防滲手套。

物質安全資料表

序 號 : 669

第 3 頁 / 4 頁

眼睛防護：1.化學安全護目鏡。2.面罩（至少 8 吋）。
皮膚及身體防護：1.連身式防護衣。2.工作鞋。3.工作區要有淋浴/沖眼設備。
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：無味無色的固體
顏色：無色	氣味：無味
pH 值：	沸點/沸點範圍：分解
分解溫度：430	閃火點： 測試方法：（）開杯（）閉杯
自燃溫度：-	爆炸界限：
蒸氣壓：0 mmHg @20	蒸氣密度：/
密度：5.5（水=1）	溶解度：9.55%（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：加熱分解產生鉍和氮氧化物之劇毒性煙。
應避免之狀況：加熱
應避免之物質：還原劑、可燃物
危害分解物：

十一、毒性資料

急毒性：1.硝酸鉍可經由皮膚接觸或吸入而引起死亡或永久性傷害。其症狀通常會延遲數小時或數天，症狀包括衰弱、頭痛、關節痛、腿及臂刺痛、震顫、視覺模糊或喪失視覺、心跳加速、胃部不適。腦部和神經系統之影響可能於暴露 2 至 5 天才會出現。 2.高劑量會引起痙攣、昏迷或死亡。 LD50(測試動物、吸收途徑)：21ug/Kg（大鼠、腹膜內注射） LC50(測試動物、吸收途徑)：- LDL0：14 mg/Kg（兔子，靜脈注射）
局部效應：-
致敏感性：
慢毒性或長期毒性：反覆暴露於低劑量也會引起視覺喪失（傷及眼睛神經），永久落髮，傷及手、腳和顏面神經（衰弱、刺痛），皮膚乾燥，肝臟和腎臟受損，腦部受損（個性改變、過敏、協調性差、注意力不集中、記憶喪失）。
特殊效應：硝酸鉍未確認為致畸胎性之危險，但數種相關之鉍化合物於動物試驗具致畸胎性。

十二、生態資料

可能之環境影響/環境流佈： 1.一般水生生態系中，水中的鉍濃度會慢慢減少，而於魚、蔬菜則以十倍之速度增加。 2.水中 pH 值影響鉍 - 有機體的交互作用，PH 值增加會降低鉍 - 有機體的交互作用。
--

物質安全資料表

序 號 : 669

第 4 頁 / 4 頁

3. 鉍溶於水，於水中微生物快速進行生物蓄積作用。

十三、廢棄處置方法

廢棄處置方法：

1. 參考相關法規處理。
2. 依照倉儲條件貯存待處理的廢棄物。
3. 可採用特定的衛生掩埋法處理。

十四、運送資料

國際運送規定：1. DOT 49 CFR 將之列為第 6.1 類毒性物質，次要危害為第 5.1 類氧化性物質。(美國交通部)
2. IATA/ICAO 分級：6.1，次要危害為第 5.1 類。(國際航運組織)
3. IMDG 分級：6.1，次要危害為第 5.1 類。(國際海運組織)

聯合國編號：2727

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

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

公共危險物品及可燃性高壓氣體設置暨安全管理辦法

十六、其他資料

參考文獻	1. RTECS 資料庫, TOMES PLUS 光碟, Vol.45, 2000 2. HSDB 資料庫, TOMES PLUS 光碟, Vol.45, 2000 3. New Jersey Hazardous Substance Fact Sheets 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。	

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