

# 物質安全資料表

序 號：134

第1頁 / 5 頁

## 一、物品與廠商資料

物品名稱：硝酸鋁(Aluminum nitrate)
其他名稱：-
建議用途及限制使用：紡織品(媒染劑)；鞣化皮革；製造白熱燈絲；石油精煉之催化劑；核子物理學；抗腐蝕劑； 抗出汗劑。
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、危害辨識資料

物品危害分類：氧化性固體第 3 級、急毒性物質第 5 級 (吞食)、腐蝕/刺激皮膚物質第 3 級、嚴重損傷/刺激 眼睛物質第 2A 級、水環境之危害物質 (急毒性) 第 2 級
標示內容： 象 徵 符 號：圓圈上一團火焰、驚嘆號 警 示 語：警告 危害警告訊息： 可能加劇燃燒；氧化劑 吞食可能有害 造成輕微皮膚刺激 造成嚴重眼睛刺激 對水生生物有毒 危害防範措施： 遠離易燃品 勿吸入粉塵 若與眼睛接觸，立刻以大量的水洗滌後洽詢醫療 衣服一經污染，立即脫掉 戴眼罩/護面罩
其他危害：-

## 三、成分辨識資料

純物質：

中英文名稱：硝酸鋁(Aluminum nitrate)
同義名稱：Aluminum trinitrate、Aluminum nitrate nonahydrate、Nitric acid, aluminum salt
化學文摘社登記號碼 (CAS No.)：13473-90-0
危害物質成分 (成分百分比)：100

## 四、急救措施

不同暴露途徑之急救方法： 吸 入：1.移走所有污染源或將患者移到空氣新鮮處。 2.立即就醫。 皮膚接觸：1.沖水時，脫掉污染的衣物、鞋子以及皮飾品(如錶帶、皮帶)。 2.儘速用溫水緩和沖洗受污染的部位 20 分鐘以上。 3.若沖洗後仍有刺激感，立即就醫。 4.須將污染的衣物、鞋子以及皮飾品完全除污後再使用或丟棄。
---

# 物質安全資料表

序 號：134

第2頁 / 5 頁

眼睛接觸：1.立即將眼皮撐開，用緩和流動的溫水沖洗受污染的眼睛 20 分鐘。 2.小心不要讓清洗的污水流入未受影響的眼睛。 3.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.若患者自發性嘔吐，讓其漱口及反覆給水。 6.若呼吸停止，立即由受過訓的人施以人工呼吸；若心跳停止施行心肺復甦術。 7.立即就醫。

最重要症狀及危害效應：引起刺激感及灼傷。大量食入時亦可能影響血液之輸氧功能

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、噴水或水霧

滅火時可能遭遇之特殊危害：1.硝酸鋁不會燃燒，為一氧化劑，會增加可燃物燃燒的危險，當受熱溫度超過150℃，會分解釋放有毒的氮氧化物。

特殊滅火程序：

1.安全情況下，將容器搬離火場。 2.自安全距離噴水以冷卻暴露火場的貯槽或容器。 3.不要讓水進入容器內。 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。若不可行則儘可能搬離火場並允許火燒完。 5.遠離貯槽兩端。

消防人員之特殊防護裝備：消防人員必須配戴空氣呼吸器、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.搬離或隔離可燃性物質。 4.通知政府相關單位。

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.用不會和外洩物反應的泥土、沙或類似穩定且不可燃的物質圍堵外洩物，遠離可燃物並鏟入清潔、乾燥、標示的容器並蓋好，用水沖洗溢漏區。 5.少量溢漏時，用不會和外洩物反應之吸附劑吸附。已污染的吸附劑和外洩物具有同樣的危害性，須置於加蓋並標示的適當容器裡。用水沖洗溢漏區。 6.大量溢漏時：聯絡消防、緊急處理單位。

## 七、安全處置與儲存方法

處置：

1.遠離火花、火焰、引燃源和所有可燃物。 2.工作區應有“禁止抽煙”標誌。 3.不要在焊接、火焰或熱表面附近使用。 4.使用防塵密閉容器，避免粉塵堆積。 5.避免乾淨物質與受污染的物質混合。 6.避免產生霧滴或粉塵，在通風良好的指定區內操作並採最小使用量。 7.工作區要有足夠且可用的緊急處理設備(如火災、溢漏)。

儲存：

1.容器要標示，不使用時保持密閉。 2.空的容器可能仍有具危害性的殘留物。 3.貯存在陰涼、乾燥、通風良好以及陽光無法直接照射的地方，遠離熱源、引燃源和不相容物。 4.貯存在適當且標示的容器，保持容器密閉並

# 物質安全資料表

序 號：134

第3頁 / 5 頁

避免容器受損。

## 八、暴露預防措施

工程控制：1.單獨使用不產生腐蝕通風系統。 2.排氣口直接通到室外，並採取保護環境的重要措施。 3.大量使用此物質時，可能需要局部排氣裝置和製程密閉。 4.供給充分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：1.核可之呼吸防護具，適於防粉塵和霧滴之呼吸防護具較適當。 2.緊急或非一般操作(如溢漏、清洗容器或貯槽)：使用自攜式呼吸防護具(SCBA)。

手 部 防 護：1.防護手套

眼 睛 防 護：1.化學安全護目鏡。 2.面罩。

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

外觀：易潮解、無味之白色結晶	氣味：無味
嗅覺閾值：-	熔點：73.5°C
pH 值：2~4 (5% 水溶液)	沸點/沸點範圍：130°C 以上分解
易燃性 (固體，氣體)：-	閃火點：不燃
分解溫度：-	測試方法：
自燃溫度：-	爆炸界限：-
蒸氣壓：0 mmHg @20°C	蒸氣密度：-
密度：-	溶解度：64 g/100ml@25°C (水)，熱水中極易溶且分解
辛醇/水分配係數 (log Kow)：-	揮發速率：/

## 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.可燃物(如木材、油、紙張、金屬粉末、硫)：激烈反應。 2.與某些金屬接觸：可能引起爆炸。 3.與水分接觸：會腐蝕某些金屬。 4.鋁、磷酸硼、氰化物、酯類、亞氨基氮化磷、磷、氰化鈉、次磷酸鈉、氰化亞錫和硫氰酸鹽：會起具危險性的反應。

應避免之狀況：產生粉塵和霧滴、濕氣、明火、高溫

應避免之物質：可燃物(如木材、油、紙張、金屬粉末、硫)、金屬、水、鋁、磷酸硼、氰化物、酯類、亞氨基氮化磷、磷、氰化鈉、次磷酸鈉、氰化亞錫、硫氰酸鹽

# 物質安全資料表

序 號：134

第4頁 / 5 頁

危害分解物：硝酸

## 十一、毒性資料

暴露途徑：皮膚、吸入、食入、眼睛

症狀：鼻子刺激性、喉嚨刺激性、喉頭炎、咳嗽、呼吸急促、皮膚刺激性、皮膚紅和疼痛、眼睛刺激性、眼睛灼傷、頭昏眼花、胃刺激感、腹部抽筋、噁心、嘔吐、痢疾、衰弱、痙攣、虛脫。

急毒性：

皮膚：1.引起發紅及疼痛。

吸入：1.粉塵會刺激鼻子及喉嚨，而引起喉頭炎、咳嗽及呼吸急促等症狀。

食入：1.食入大量會引起頭昏眼花，胃之刺激感，腹部抽筋、噁心、嘔吐、痢疾、衰弱、痙攣及虛脫等症狀。 2.大量食入時亦可能影響血液之輸氧功能(變性血紅素)。

眼睛：1.粉塵會引起刺激感及灼傷。

LD50(測試動物、吸收途徑)：3654 mg/kg(大鼠，吞食)

LC50(測試動物、吸收途徑)：-

慢毒性或長期毒性：1.反覆食入小量時會引起衰弱、精神沮喪、頭痛及精神受損等症狀。 2.食入大量會造成磷酸鹽之不足。 3.鋁化合物具有神經毒性，直接進入血液系統，會加速神經老化現象。 4.吸入之粉塵會停留在肺部，直至緩慢清除為止。

## 十二、生態資料

生態毒性：LC50 (魚類)：-

EC50 (水生無脊椎動物)：-

生物濃縮係數 (BCF)：-

持久性及降解性：

1.水中的鋁會被微小粒子所吸附，吸附量隨鋁量、pH 值和粒子濃度而增加。

半衰期 (空氣)：-

半衰期 (水表面)：-

半衰期 (地下水)：-

半衰期 (土壤)：-

生物蓄積性：-

土壤中之流動性：-

其他不良效應：-

## 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.可採用特定的焚化或衛生掩埋法。

## 十四、運送資料

聯合國編號：1438

# 物質安全資料表

序 號：134

第5頁 / 5 頁

聯合國運輸名稱：硝酸鋁
運輸危害分類：第 5.1 類氧化性物質
包裝類別：III
海洋污染物（是/否）：否
特殊運送方法及注意事項：—

## 十五、法規資料

適用法規：	
1.勞工安全衛生設施規則	2.危險物與有害物標示及通識規則
3.道路交通安全規則	4.事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準
5.公共危險物品及可燃性高壓氣體設置標準暨安全管理辦法	

## 十六、其他資料

參考文獻	1.CHEMINFO 資料庫，CCINFO 光碟，2005-3 2.RTECS 資料庫，TOMES PLUS 光碟，Vol.65，2005 3.HSDB 資料庫，TOMES PLUS 光碟，Vol.65，2005 4.Material Safety Data Sheet，Genium Publishing Corporation，1997 5.Computer-Aided Management of Emergency Operations，NSC,1996 6.ChemWatch 資料庫，2005-1	
製表者單位	名稱：	
	地址/電話：	
製表人	職稱：	姓名（簽章）：
製表日期	2014.08.20	
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。	

上述資料由勞委會委託製作，各項數據與資料僅供參考，使用者請依應用需求判斷其可用性，尤其需注意混合時可能產生不同之危害，並依危險物與有害物標示及通識規則之相關規定，提供勞工必要之安全衛生注意事項。