

安全資料表

序 號：130

第1頁 / 5頁

一、化學品與廠商資料

化學品名稱：鋁(Aluminum)
其他名稱：-
建議用途及限制使用：建築及營造業；耐腐蝕化學器材(脫鹽工場)；模-鑄之自動零件；電力工業(電力傳輸線)；照相製板；永久磁鐵；冷凍技術；機械及輔助設備；各式各樣的食物加工設備；軟膏、牙膏等等之筒。粉末用於油漆及保護性塗料，火箭燃料中引火混合物(鋁熱劑)之成分；於起泡凝固、真空金屬化、塗料等之催化劑；箔片使用於包裝、烹飪、裝飾用貼紙。鱗片狀的鋁作為液體燃料之絕緣。
製造者、輸入者或供應者名稱、地址及電話：-
緊急聯絡電話/傳真電話：-

二、危害辨識資料

化學品危害分類：禁水性物質第2級
標示內容： 圖式符號：火焰 警 示 語：危險 危害警告訊息： 遇水放出易燃氣體 危害防範措施： 容器保持乾燥 勿把水加入此產品
其他危害：-

三、成分辨識資料

純物質：

中英文名稱：鋁(Aluminum)
同義名稱：Aluminum 27、Aluminium flake、Metana、Noral aluminum
化學文摘社登記號碼 (CAS No.)：7429-90-5
危害成分 (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.移走污染源或將患者移至新鮮空氣處。 2.即刻就醫。 皮膚接觸：1.迅速輕拭掉附著於皮膚上之鋁。 眼睛接觸：1.打開眼皮，立即用溫水緩和沖洗10分鐘。 2.即刻就醫。 食 入：1.若患者即將或已失去意識，或痙攣，勿餵食。 2.切勿催吐。 3.給患者喝下240~300 ml水，以稀釋胃中物質。 4.立即送醫。
最重要症狀及危害效應：會因摩擦而產生刺激。
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：-

安全資料表

序 號：130

第2頁 / 5頁

五、滅火措施

適用滅火劑：小火：砂、滑石、氯化鈉 大火：隔離火場並允許其繼續燃燒至完
滅火時可能遭遇之特殊危害：1.粉塵於空氣中會形成爆炸性混合物。 2.堆積的鋁粉，若潮濕時會自熱；粒子減小，危害性增加。
特殊滅火程序： 1.勿用水滅火。 2.安全情況下將容器搬離火場。 3.自安全距離或受保護區域滅火。 4.燃燒中的鋁粉末會與二氧化碳、鹵素滅火劑。 5.可能的話，利用窒息法滅火。 6.大火可能需隔離災區，任其燃燒。
消防人員之特殊防護裝備：消防人員必須配戴消防衣、空氣呼吸器、防護手套。

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：一般處理：1.移除所有引火源。 2.配戴個人合適之防護裝備。 3.勿碰觸外洩物。 4.若無危險，設法阻漏。 5.將外洩物鏟入乾淨且乾燥之容器內，加蓋並加標示。 6.用水清洗外洩區。 7.可燃物(紙、木材、油、衣服等)須遠離外洩物。

七、安全處置與儲存方法

處置： 1.遠離熱源、引火源及不相容物。 2.避免遭受碰撞。 3.保持粉末鋁產品乾燥。 4.時常清掃，避免粉塵之增加。
儲存： 1.儲存於陰涼、乾燥且通風良好處，避免陽光直射。 2.貯於能防粉塵溢出之容器內，並加標示，不用或空容器須蓋緊。

八、暴露預防措施

工程控制：1.局部排氣裝置或整體換氣裝置。 2.使用不會產生火花，接地之通風系統，並遠離其他排氣通風系統。			
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： 手 部 防 護：— 眼 睛 防 護：1.化學安全護目鏡。 皮膚及身體防護：1.連身式工作服。			
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。			

安全資料表

序 號：130

第3頁 / 5頁

九、物理及化學性質

外觀：無味亮銀白色之軟質金屬粉末	氣味：無味
嗅覺閾值：無味	熔點：660°C
pH 值：-	沸點/沸點範圍：2,467 °C
易燃性（固體，氣體）：-	閃火點：粉塵會爆炸
分解溫度：-	測試方法（開杯或閉杯）：-
自燃溫度：760°C	爆炸界限：-
蒸氣壓：1 mm Hg @1284°C	蒸氣密度：-
密度：2.698@25°C(水=1)	溶解度：不溶於水
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.強鹼(如氫氧化鈉)：釋出易燃性氫氣。 2.強酸(如硫酸、鹽酸)：形成可溶性鹽類並放出氫氣。 3.金屬(如鐵、鋅)：潮濕時會迅速腐蝕。 4.金屬氧化物(如氧化鐵)：與鋁粉之混合物(鋁熱劑)，當著火時會起激烈反應，溫度會達 2200°C。 5.鹵素(如溴、氯、碘、氯化碘等)：會起火。 6.氧化劑(氧、過氧化鈉、鉻酸)：起激烈反應或起火。 7.醇(如丙醇、丁醇)：加熱時會起反應，生成 alkoxide。 8.鹵化碳氫化合物(四氯化碳)，加熱或磨擦會起爆炸性反應。 9.水：堆積的鋁粉潮濕時會自熱，產生氫氣；鋁粉與水之混合物若引爆會爆炸。
應避免之狀況：粉塵產生、濕氣、熱、火花、引火源
應避免之物質：醇(如丙醇、丁醇)、強鹼(如氫氧化鈉)、強酸(如硫酸、鹽酸)、金屬(如鐵、鋅)、金屬氧化物(如氧化鐵)、鹵素(如溴、氯、碘、氯化碘等)、氧化劑(氧、過氧化鈉、鉻酸)、鹵化碳氫化合物(四氯化碳)、水
危害分解物：-

十一、毒性資料

暴露途徑：皮膚、吸入、食入、眼睛
症狀：刺激感、肺組織之創傷(肺纖維素症)、呼吸困難、咳嗽、困倦、食慾減弱、呼吸急促。
急毒性： 皮膚：1.粉塵不會刺激皮膚，但會因磨擦而產生刺激感。 吸入：1.高濃度之粉塵會造成物理性之磨擦，亦會沉積於鼻子之通路。 食入：1.食入鋁不會有中毒現象。 2.食入大量粉塵會造成胃及腸之磨擦刺激感。 眼睛：1.粉塵會附著於眼睛上，一般而言不會產生刺激。 2.大粒子會因磨擦而對眼睛產生刺激感。 LD50(測試動物、吸收途徑)：- LC50(測試動物、吸收途徑)：-
慢毒性或長期毒性：1.細微鋁粉會造成肺組織之創傷(肺纖維素症)，其傷害肺的程度依粒子大小、濃度暴露時間及其他污染物而有所不同，會引起呼吸困難、咳嗽、困倦、食慾減弱及呼吸急促，以及類似氣喘之症狀。 2.暴露於粉塵中除了肺組織受到傷害外，腦亦會受到傷害。 3.鋁與腦早期

安全資料表

序 號：130

第4頁 / 5頁

老邁有關，但是目前還有爭論且未證實。 4.食入鋁會迅速排泄出，小量會被吸收，但會由尿中排出；食入鋁粒子會沉積於肺中。

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.鋁在地球上的蘊藏量，分佈很廣，以各種金屬的鋁矽酸鹽的型態構成岩石及土壤的主要成分。
- 2.在大氣中會氧化生成膜而增強抗侵蝕性。
- 3.在常溫下與純水接觸會生成氫氧化物的膜而不被侵蝕，但與含氧的普通水接觸會被緩慢侵蝕。
- 4.鋁為兩性元素故溶於酸及鹼溶液中。

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.處理前，參考現行法規。
- 2.依儲存條件來儲存廢棄物。
- 3.掩埋。
- 4.精製回收。

十四、運送資料

聯合國編號：1396

聯合國運輸名稱：鋁

運輸危害分類：第 4.3 類禁水性物質

包裝類別：II

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.職業安全衛生法
- 2.危害性化學品標示及通識規則
- 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

安全資料表

序 號：130

第5頁 / 5頁

5.公共危險物品及可燃性高壓氣體製造儲存處理場所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，2006-1 2.HSDB 資料庫，TOMES PLUS 光碟，Vol.68，2006	
製表單位	名稱：	
	地址/電話：	
製表人	職稱：	姓名(簽章)：
製表日期	108.12.30	
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。	

上述資料由勞動部職業安全衛生署委託製作，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，並依危害性化學品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。