

安全資料表

序號：BS603-006

第1頁 /7 頁

一、化學品與廠商資料

化學品名稱：Aluminum, anhydride 氯化鋁，無水
其他名稱：—
建議用途及限制使用：用作有機合成的催化劑、洗滌劑，並用於醫藥、農藥、染料、香料、塑料、潤滑油等行業。
製造者、輸入者或供應者名稱、地址及電話：景明化工股份有限公司 苗栗縣頭份市蘆竹里工業路16號 037-629988
緊急聯絡電話/傳真電話：0975-009706/037-621090

二、危害辨識資料

化學品危害分類：急毒性物質第 4 級（吞食）、腐蝕/刺激皮膚物質第 1 級、嚴重損傷/刺激眼睛物質第 1 級、生殖細胞致突變性物質第 2 級、生殖毒性物質第 2 級、特定標的器官系統毒性物質~重複暴露第 2 級、水環境之危害物質（慢毒性）第 1 級
標示內容：腐蝕、驚嘆號、健康危害、環境 象徵符號： 
警示語：危險 危害警告訊息： 吞食有害 造成嚴重皮膚灼傷和眼睛損傷 造成嚴重眼睛損傷 懷疑造成遺傳性缺陷 懷疑對生育能力或胎兒造成傷害 長期或重複暴露可能會對器官造成傷害 對水生生物毒性非常大並具有長期持續影響
危害防範措施： 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 使用前取得說明 置放於上鎖處 在瞭解所有安全防範措施之前切勿處置 避免釋放至環境中 穿戴適當的防護衣物、手套、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：Aluminum, anhydride 氯化鋁，無水
同義名稱：Aluminum chloride (1:3)、Aluminum trichloride、Trichloroaluminum
化學文摘社登記號碼(CAS No.)：7446-70-0
危害成分(成分百分比)：

安全資料表

第2頁 / 7 頁

混合物：

化學性質：	
危害成分之中英文名稱	濃度或濃度範圍(成分百分比)
—	—
—	—

四、急救措施

不同暴露途徑之急救方法：

吸入：1. 若發生危害效應時，應將患者移到空氣流通處

2. 若無呼吸，立即進行人工呼吸。
3. 若呼吸困難，由受過訓練且合格的人供給氧氣。
4. 立即就醫。

皮膚接觸：1. 將受污染的衣物和靴子移除，用水和肥皂清洗患處 15 分鐘以上。

2. 立即就醫。
3. 受污染衣物和靴子於再次使用前須徹底清洗和乾燥。
4. 將受污染的鞋子銷毀。

眼睛接觸：1. 立即以大量清水沖洗 15 分鐘以上。

2. 立即就醫。

食入：1. 若吞食，給予患者喝下大量水，不可催吐。

2. 立即就醫。

最重要症狀及危害效應：灼傷、視覺模糊、腎臟受損、肝臟受損。

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。

對醫生之提示：1. 對於吸入的患者，建議給予氧氣。2. 對於吞食的患者，建議腸胃灌洗。

五、滅火措施

適用滅火劑：1. 化學乾粉、二氧化碳。2. 大火時，自安全距離或受保護區域噴灑水霧進行滅火。

滅火時可能遭遇之特殊危害：火災危害微小。

特殊滅火程序：1. 不要讓水進入容器內。

2. 勿用高壓水柱驅散洩漏物。
3. 安全情況下將容器搬離火場。
4. 以水霧冷卻暴露火場的貯槽或容器直到火熄滅。
5. 遠離貯槽兩端。

消防人員之特殊防護設備：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. 隔離危害區域，並禁止非相關人員進入。2. 人員需待在上風處並遠離低窪地區。

環境注意事項：進入局限空間應先通風。

清理方法：1. 避免與可燃物質接觸。

安全資料表

2. 不要碰觸外洩物。
3. 不要讓水進入容器內。
4. 在安全許可下，設法止漏。
5. 使用水霧來降低蒸氣，不要將水直接噴灑在此物質上。
6. 只有受過此類危險物質訓練的人才可執行清理和廢棄處理。
7. 築堤圍堵後廢棄處置。
8. 不可使用水。

七、安全處置與儲存方法

處置：

1. 在通風良好處處置。
2. 避免接觸水氣。
3. 避免接觸不相容物。
4. 操作時禁止飲食、吸菸。
5. 容器不使用時需緊閉。
6. 避免容器物理性損壞。

儲存：

1. 檢查容器是否有清楚的標示。
2. 保持乾燥。
3. 儲存於原容器中。
4. 保持容器緊閉。
5. 禁止吸菸、暴露在非覆蓋（防爆）光源及明火中。
6. 儲存在陰涼、乾燥及通風良好的區域。
7. 儲存時須遠離不相容物。
8. 避免容器物理性損壞和定期測漏。
9. 避免長期貯存於密閉容器。

八、暴露預防措施

工程控制：盡可能安裝封閉體系或局部排風系統，操作人員切勿直接接觸。同時安裝淋浴器和洗眼器。

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
—	—	—	—

個人防護用品

呼吸防護：1. 若是有經常性的使用或會暴露在高濃度下，需要呼吸防護。

安全資料表

第4頁 / 7 頁

- 呼吸防護依最小至最大的暴露濃度而有所不同。
- 在使用時，須確認警告注意事項。
- 全罩型含有粉塵和霧滴濾材之呼吸防護具，全罩型具高效率濾材之空氣清淨式呼吸防護具，含緊密面罩和具高效率濾材之動力式空氣清淨式呼吸防護具。
- 未知濃度或立即危害生命健康的濃度狀況下：正壓全罩型供氣式呼吸防護具、輔以逃生型之正壓式呼吸防護具或全罩型自攜式呼吸防護具。

手部防護：1. 化學防護手套。

眼睛防護：1. 防濺安全護目鏡。

2. 面罩。

3. 提供洗眼器及緊急沖淋設備。

皮膚和身體防護：1. 化學防護衣。

一般保護和衛生措施：

- 工作後盡速脫掉污染之衣物，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。
- 工作場所嚴禁吸菸或飲食。
- 處理此物後，須徹底洗手。
- 維持作業場所清潔。

九、物理及化學性質

外觀：白色、黃色或灰色固體粉末	氣味：刺激味
嗅覺閾值：—	熔點：190°C (1900 mmHg)
pH 值：酸性 (溶液中)	沸點/沸點範圍：—
易燃性 (固體，氣體)：—	閃火點：—
分解溫度：—	測試方法(開杯或閉杯)：—
自燃溫度：—	爆炸界限：—
蒸氣壓：1 mmHg (100°C)	蒸氣密度：—
密度 (水=1)：2.44 (25°C)	溶解度：與水起反應，溶於絕對酒精、四氯化碳、二苯甲酮、硝基甲苯、醚、苯。
辛醇/水分配係數 (log Kow)：—	揮發速率：—
分子量：133.34 g/mol	分子式：AlCl ₃

十、安定性及反應性

安定性：1. 與空氣、光線、水氣接觸、受熱或貯存和高於室溫下使用，可能分解。

2. 與水激烈反應產生毒性和可燃性氣體。

3. 密閉容器可能激烈破裂。

特殊狀況下可能之危害反應：1. 鹼：爆炸性反應。

2. 烯類、3-氯丙烯、乙烯、環氧乙烷、異丁烯：可能激烈聚合。

3. 氯化苯甲醯+萘：可能激烈反應。

4. 金屬：水氣存在下可能受侵蝕。

5. 硝基苯：形成對熱不安定的混合物。

安全資料表

第5頁 / 7 頁

6. 硝基苯+酚、疊氮苯、四硼酸鈉+雙(2-甲氧基乙基)醚：激烈爆炸。
7. 硝基苯+有機物、過二氯氧基苯：可能爆炸。
8. 有機硝化物：活潑的反應。
9. 二氯化氧：爆炸。
10. 過二氯氧化氯+苯：形成爆炸性化合物。
11. 鉀、鈉：形成對撞擊敏感的混合物。
12. 氧化鈉：相容。
13. 過氧化鈉+鋁：長時間貯存可能起反應。

應避免之狀況：1. 避免與可燃物質接觸。

2. 保持乾燥。
3. 危險氣體可能累積在局限空間。
4. 遠離水源和下水道。

應避免之物質：鹼、可燃性物質、鹵化碳、金屬、氧化物、金屬氧化物。

危害分解物：氫鹵酸。

十一、 毒性資料

暴露途徑：眼睛接觸、皮膚接觸、吸入、食入

症狀：嚴重灼傷、咳嗽、窒息、胸部緊、呼吸困難、暈眩、泡沫性痰、發紺、血壓過低、衰弱、脈搏加速、濕水泡音、肺水腫、眼睛紅、痛、視覺模糊和角膜灼傷、昏迷、嘔吐、水瀉或血瀉、裡急後重（急需大小便卻無法順利排出）、紅血球溶解、血尿、腎臟受損、無尿症、帶有黃膽的肝臟受損、血壓過低、虛脫和昏迷。

急性毒性：

吸 入：：1. 此物質無水物遇水氣形成腐蝕性鹽酸。

2. 吸入腐蝕性物質可能引起呼吸道刺激，伴隨咳嗽、窒息、鼻子、嘴巴和喉嚨痛以及黏膜灼傷。
3. 如果吸入足夠的量可能發展成肺水腫，通常潛伏期為 5 至 72 小時；症狀可能包括胸部緊、呼吸困難、泡沫痰、發紺和暈眩。
4. 生理的發現可能包括血壓過低、衰弱、脈搏加速和濕水泡音。

食 入：1. 腐蝕性金屬鹽可能引起嘴和喉嚨灼痛感及黏膜嚴重灼傷。

2. 剛開始吞嚥和說話困難，然後幾乎不能吞嚥和說話。
3. 可能發生嘔吐、水瀉或血瀉、裡急後重（急需大小便卻無法順利排出）、紅血球溶解、血尿、腎臟受損、無尿症、帶有黃膽的肝臟受損、血壓過低、虛脫和昏迷。
4. 於動物實驗，口服後發生嗜眠、厭食和死亡。

LD50(測試動物、吸收途徑)：3450 mg/kg (大鼠，吞食)

LC50(測試動物、吸收途徑)：—

皮膚接觸：1. 直接接觸六水合物可能引起刺激性，無水物接觸到潮濕的皮膚可能引起嚴重刺激性、疼痛

安全資料表

第6頁 / 7 頁

以及可能灼傷。
2. 鋁鹽疑是過敏劑，可能加劇皮膚過敏。
眼睛接觸：1. 測試六水合物，取 100 mg 結晶施於兔子角膜，立即發生臉癢；此結晶停留直到被淚水沖洗掉，引起暫時性的上皮損害及角膜基質永久性的薄翳。
2. 無水化合物可能引起眼睛紅、痛、視覺模糊和角膜灼傷，於 2 天內可逐漸痊癒。
慢毒性或長期毒性：1. 視濃度和暴露時間而定，長期和反覆暴露於腐蝕性物質可能引起嘴部發炎和潰爛；也可能支氣管和腸胃道障礙、皮膚炎、結膜炎，類似於急性暴露的影響。
2. 長期餵食大鼠氯化鋁 100~200 mg/kg，會妨礙生長、干擾磷酸鹽和碳水化合物代謝。
3. 於動物有生殖影響。
生殖細胞變異原性：無資料
致癌性：
IARC = 無資料
NTP = 無資料
生殖毒性：無資料

十二、生態資料

生態毒性：LC50 (魚類) : 8600 $\mu\text{g/L/96 hour(s)}$ (Oncorhynchus mykiss)
EC50 (水生無脊椎動物) : 3900 $\mu\text{g/L/48 hour(s)}$ (Daphnia magna)
生物濃縮係數 (BCF) : -
持久性及降解性：-
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. 盡可能回收或洽詢製造商進行回收。
3. 在合格場所焚化或揮發殘留物。4. 可能的話回收容器，或在合格掩埋場廢棄。
小量
1. 中和此物質之水溶液。
2. 過濾固體於合格掩埋場廢棄。
3. 將溶液沖洗至水溝 (需符合法規)。
4. 反應中會釋放熱和薰煙，需控制加料速度。

安全資料表

第7頁 / 7 頁

十四、 運送資料

聯合國編號：1726
聯合國運輸名稱：無水氯化鋁
運輸危害分類：8
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：	
職業安全衛生法	危害性化學品標示及通識規則
勞工作業場所容許暴露標準	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	毒性及關注化學物質管理法
與其他相對應的法規和文件	

十六、 其他資料

參考文獻	1、行政院環保署，中文毒理資料庫。 2、行政院環保署，毒性化學物質災害防救網路查詢系統。 3、工業技術研究院工業安全衛生技術發展中心，安全資料表網路資料。 4、景明化工提供之SDS。 5、本文係由原文之 SDS 翻譯，如有疏誤，請以原文 SDS 為準。 雇主應把這個信息只作為他們收集的其他信息的補充，並應利用這壹信息的適用性做出獨立判斷，以確保正確使用並保護雇員的健康和安全。此信息並不提供擔保，並且任何與本材料安全數據表不一致性的產品用途，或與任何其他產品或工藝組合使用，都是用戶的責任。	
製表單位	名稱：東海大學 化學系	
	地址/電話：台中市西屯區台灣大道四段1727號/ 04-23590121轉32210	
製表人	職稱：助教	姓名(簽章)：劉信宏
製表日期	2024.3.16	
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。	

本表參照參考文獻來填寫，上述資料已力求正確，但錯誤仍恐難免，各項數據與資料僅供參考，使用者請依應用需求，自行判斷其可用性，東海大學不負任何法律責任。