

安全資料表

序號: BS601-g37

第 1 頁, 共 5 頁

一、化學品與廠商資料

化學品名稱：	硝酸鉛 (Lead(II) nitrate)
其他名稱：	硝酸鉛(II)；Lead dinitrate；Nitric acid, lead(II) salt
建議用途及限制用途：	分析用試劑及化學研究；不得直接作食品、藥品、農藥或殺生物劑使用。
製造者、輸入者或供應者名稱、地址及電話：	原 SDS 未提供，須依實際購入產品資料補列。
緊急聯絡電話／傳真電話：	原文件未提供，須依實際供應資料補列。

二、危害辨識資料

化學品危害分類：	氧化性固體第 2 級；急毒性第 4 級（吞食、吸入）；嚴重眼睛損傷第 1 級；皮膚過敏第 1B 級；致癌性第 1B 級；生殖毒性第 1A 級；特定標的器官毒性－重複暴露第 1 級；水環境慢性危害第 1 級。
標示內容：	圓圈上一團火焰、腐蝕、驚嘆號、健康危害、環境
象徵符號：	
警 示 語：	危 險
危害警示訊息：	1. H272：可能加劇火勢；氧化劑。 2. H302／H332：吞食或吸入有害。 3. H317／H318：可能造成皮膚過敏；造成嚴重眼睛損傷。 4. H350：可能致癌。 5. H360FD：可能對生育能力造成傷害；可能對胎兒造成傷害。 6. H372：長期或重複暴露會對器官造成傷害（腎、肝、血液）。 7. H410：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：	P201／P202：使用前取得並閱讀所有安全注意事項。 P220／P260：遠離可燃物；不要吸入粉塵或霧滴。 P264／P270／P280：操作後洗手，禁止飲食吸菸；穿戴手套、防護衣及眼面防護。 P301＋P312＋P330：吞食時漱口，不適時聯絡毒物中心或醫師。 P304＋P340：吸入時移至新鮮空氣處，保持呼吸舒適。 P305＋P351＋P338／P310：眼睛接觸立即持續沖水，取下易取的隱形眼鏡，立即就醫。 P302＋P352／P333＋P313：皮膚沾染以水清洗；過敏或刺激時求醫。 P308＋P313：如暴露到或有疑慮，求醫。 P273／P391／P405／P501：避免排放、收集洩漏物、加鎖存放，交合格機構處置。
其他危害：	健康及氧化性分類採 Fisher AC21156 新版；慢性水環境第 1 級沿用原 SDS，並參照新版水生毒性與海運資料。鉛可蓄積；防止污染衣物帶出工作區。

三、成分辨識資料

中英文名稱：	硝酸鉛 (Lead(II) nitrate)
同義名稱：	Lead dinitrate；Pb(NO ₃) ₂
化學文摘社登記號碼(CAS No.)：	10099-74-8

安全資料表

序號: BS601-g37

第 2 頁, 共 5 頁

危害物質成分(成分百分比): 100% (原 SDS); 實際純度依購入標籤及批次檢驗證明。

四、急救措施

不同暴露途徑之急救方法:

- 吸入:** 移至空氣新鮮處, 保持呼吸舒適, 立即尋求醫療協助。
呼吸停止時由受訓人員使用隔離防護施行急救。
- 皮膚接觸:** 脫除污染衣物, 以大量水及肥皂清洗至少 15 分鐘。
立即尋求醫療協助; 衣物洗淨後再用, 勿帶回家清洗。
- 眼睛接觸:** 立即撐開眼皮, 以大量流動清水沖洗至少 15 分鐘。
容易取出隱形眼鏡時取出, 持續沖洗並立即就醫。
- 食入:** 漱口, 立即聯絡醫師或毒物中心。
不自行催吐; 意識不清者不得經口給予物品。

最重要症狀及危害效應:

眼睛嚴重損傷、皮膚過敏、皮疹及搔癢; 吸入或吞食有害, 可有腹痛、噁心、嘔吐等鉛中毒症狀, 部分影響可能延遲出現。

對急救人員之防護:

避免接觸污染物與吸入粉塵, 配戴防護手套及眼睛防護; 救援時依現場濃度使用適當呼吸防護。

對醫師之提示:

對症及支持性治療; 評估血鉛、血液、肝腎及神經系統影響, 必要時由醫師決定專業中毒治療。提供產品、暴露途徑、劑量及時間。

五、滅火措施

適用滅火劑:

- 依周圍火災選用適合介質; 以水霧冷卻受熱容器。
避免高壓水柱沖散物料; 不得使可燃物污染本品。

滅火時可能遭遇之特殊危害:

本身不燃, 但具氧化性, 可引發或加劇可燃物火災。受熱分解可產生氮氧化物、氧化鉛及有毒煙氣。

特殊滅火程序:

1. 由上風處、安全距離處理; 安全可行時移走容器。
2. 以水霧冷卻受熱容器並抑制煙氣, 避免與可燃物混合。
3. 圍堵消防廢水, 防止進入排水系統或水體。

消防人員之特殊防護裝備:

穿戴正壓自攜式空氣呼吸器及完整消防防護衣。

六、洩漏處理方法

個人應注意事項:

隔離洩漏區並確保通風, 無防護人員撤離。
避免吸入粉塵及接觸皮膚、眼睛; 移除可燃物及不相容物。

環境注意事項:

阻止流入水體、土壤及下水道; 大量洩漏無法控制時通知相關單位。

清理方法:

1. 小心掃集或鏟入清潔、相容容器, 避免揚塵。
2. 溶液以不燃性惰性吸收材收集, 不使用木屑或其他可燃吸收材。
3. 清理污染區並收集廢水, 不與有機物或還原性廢物混合。

安全資料表

序號: BS601-g37

第 3 頁, 共 5 頁

七、安全處置與儲存方法

處置：	1. 通風良好處操作，避免揚塵、吸入及皮膚、眼睛接觸。 2. 工具及容器保持清潔，防止可燃物、有機物或還原劑混入。 3. 取用後密閉，工作區不得飲食或吸菸，操作後洗手及洗臉。
儲存：	1. 密閉置陰涼、乾燥、通風且可加鎖的場所。 2. 遠離熱源、可燃物、有機物、強還原劑及金屬粉末。 3. 依實際產品標籤儲存，設置防洩漏措施並限制接觸人員。

八、暴露預防措施

工程控制：			
以通風櫥或局部排氣控制粉塵及霧滴；設置洗眼器及緊急沖淋。			
國內控制參數			
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
0.05 mg/m ³ (以 Pb 計)	0.15 mg/m ³ (以 Pb 計)	—	—
個人防護設備：			
手 部 防 護：		配戴耐化學防滲手套；依手套廠商資料、厚度、滲透時間及操作條件選用，使用前檢查。	
皮膚及身體防護：		穿實驗衣或適當化學防護衣及包覆足部的鞋，覆蓋暴露皮膚；污染衣物立即更換。	
呼 吸 防 護：		1. 產生粉塵或通風不足時，依暴露評估選用合格顆粒物呼吸防護具（如 EN 143 濾材），完成密合測試。 2. 未知濃度、缺氧或緊急救援使用正壓自攜式空氣呼吸器。	
眼 睛 防 護：		使用密合式化學安全護目鏡；飛濺或大量操作時另加面罩。	
衛生措施：			
1. 臺灣鉛及其無機化合物限值：TWA 0.05 mg/m ³ （以 Pb 計）；依第 3 條變量係數 3 計算 15 分鐘 STEL 0.15 mg/m ³ 。			
2. 操作後洗手、洗臉；禁止飲食吸菸。工作衣與一般衣物分開，依鉛作業規定及暴露評估辦理監測與健康管理。			

九、物理及化學性質

分子量：331.2 g/mol (Pb(NO₃)₂)

外觀：白色結晶固體	氣味：無臭
嗅覺閾值：—	熔點：約 470 °C（分解）
pH：3 - 4（20% 水溶液）	沸點／沸點範圍：—
易燃性：不燃；具氧化性	閃火點：不適用
分解溫度：約 470 °C（原 SDS）	測試方法：—
自燃溫度：—	爆炸界限：不適用
蒸氣壓：可忽略（Fisher，未列數值）	蒸氣密度：不適用（固體）
密度：4.530 g/cm ³ （未列溫度）	水溶解度：343 g/L（未列溫度）
辛醇／水分配係數：—	揮發速率：不適用（固體）

十、安定性及反應性

安定性：	正常儲存條件下穩定；具氧化性，高熱分解。
特殊狀態下可能之危害反應：	與還原劑可能劇烈反應；與可燃有機物、金屬粉

安全資料表

序號: BS601-g37

第 4 頁, 共 5 頁

未接觸可加劇反應。正常條件下無危險聚合 (Fisher)。
應避免之狀況： 高熱、揚塵及不相容物污染。
應避免之物質： 強還原劑、有機物、可燃物及金屬粉末。
危害分解物： 氮氧化物、氧化鉛及有毒煙氣。

十一、毒性資料

暴露途徑： 吞食、吸入粉塵、皮膚及眼睛接觸。
症狀： 眼睛嚴重損傷、皮膚過敏；吸入及吞食有害，可有腹痛、噁心、嘔吐、頭痛等。
急毒性： 皮膚接觸： 可能造成皮膚過敏；未提供經皮 LD50。 吸入： 吸入有害，粉塵刺激呼吸道；未提供定量 LC50。 食入： Fisher 列吞食急毒性第 4 級；LD50 途徑資料有衝突，見下列說明。 眼睛接觸： 造成嚴重眼睛損傷，立即沖洗並就醫。 LD50(測試動物、吸收途徑) 93 mg/kg：原 SDS 為大鼠靜脈注射；Fisher 標為口服，途徑不一致，未採作確定口服值。 LC50(測試動物、吸收途徑) — (未提供吸入 LC50 數值)
慢毒性或長期毒性： Fisher：致癌第 1B 級、生殖毒性第 1A 級及重複暴露器官毒性第 1 級（腎、肝、血液）。可影響生育及胎兒，長期鉛暴露可有神經、血液及腎臟影響。 無機鉛化合物 IARC 第 2A 組（很可能對人類致癌）；不可沿用原文件的第 2B 組。鉛可在體內蓄積。

十二、生態資料

生態毒性： LC50(魚類)： 1.5 mg/L，96 小時（虹鱒；Fisher） EC50(水生無脊椎動物)： 0.5 – 2 mg/L，48 小時（Daphnia magna；Fisher） 生物濃縮係數(BCF)： — (未提供實測 BCF)
持久性及降解性： 無機鉛不能以有機物生物降解方式消失；可改變化學形態並留存於土壤、沉積物及水環境。 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： 有生物蓄積風險；未提供實測 BCF。
土壤中之流動性： 可溶於水；鉛的移動受 pH、吸附及沉澱等條件影響。
其他不良效應： 對水生生物毒性非常大且具有長期影響。Fisher 另列鯉魚 LC50 0.4 – 1.3 mg/L (96 小時)；避免任何未經處理的排放。

十三、廢棄處置方法

廢棄處置方法： 含鉛固體、溶液、吸收材及污染容器分別收集、密閉並清楚標示。不得排入下水道；與有機物、可燃物及還原性廢物分開。依校內與事業廢棄物規定交合格機構處理，不自行以一般垃圾丟棄。
--

安全資料表

序號: BS601-g37

第 5 頁, 共 5 頁

十四、運送資料

聯合國編號 (UN No.): UN 1469
聯合國運輸名稱: LEAD NITRATE (硝酸鉛)
運輸危害分類: 5.1 (氧化性物質); 次要危害 6.1 (毒性物質)
包裝類別: II
海洋污染物 (是/否): 是 (Merck/Sigma IMDG)
特殊運送方法及注意事項: Fisher DOT、TDG、IATA 及 IMDG 均列 UN 1469、5.1 (6.1)、II。 密閉防破損, 與可燃物及還原劑隔離; 海運按海洋污染物管理, 依包裝、運量與承運規定確認。

十五、法規資料

適用法規: 職業安全衛生法、職業安全衛生設施規則、危害性化學品標示及通識規則、危害性化學品評估及分級管理辦法、勞工作業場所容許暴露標準、鉛中毒預防規則、勞工健康保護規則及廢棄物清理相關規定。 鉛作業義務依作業定義及實際操作確認; 外國列管結果不直接視為臺灣法定分類。

十六、其他資料

參考文獻	東海原 SDS (10099-74-8.pdf, 97/11/30); Fisher AC21156 美國 SDS, 修訂 9, 2025/12/19 (10 頁); Merck 107398 產品運輸資料及 Sigma 228621 SDS 海運索引。 臺灣容許暴露標準 114/04/11 附表第 260 項及第 3 條; 鉛中毒預防規則 113/06/13。查核: 2026/09/05。 分類以 Fisher 為主; 93 mg/kg 的口服/靜脈注射途徑矛盾未獲釐清, 不據此改判急毒級別。原 SDS 海洋污染物「否」已修正。	
製表者單位	名稱: 東海大學 化學系 普通化學實驗室 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: 化學品管理人	姓名(簽章): 劉信宏
製表日期	115 年 9 月 5 日	
備註	上述資料中符號“—”代表目前查無資料, 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。