

安全資料表

序號：L1 (過氯酸鋰)

第1頁 / 共6頁

一、化學品與廠商資料

化學品名稱：過氯酸鋰 (Lithium perchlorate)
其他名稱：—
建議用途及限制使用：用作氧化劑。
製造者、輸入者或供應者名稱、地址及電話： 1.台灣默克股份有限公司 地址：臺北市內湖區堤頂大道二段 89 號 6 樓 電話：(02)21621111；0800-068-222 (試藥部客服專線)
緊急聯絡電話/傳真電話：(04)23590121 轉 32201 / (04)23590426

二、危害辨識資料

化學品危害分類：氧化性固體第 2 級、腐蝕／刺激皮膚物質第 2 級、嚴重損傷／刺激眼睛物質第 2A 級、特定標的器官系統毒性物質～單一暴露第 3 級
標示內容：  象 徵 符 號： 警 示 語：危險 危害警告訊息：可能加劇燃燒；氧化劑 造成皮膚刺激 造成嚴重眼睛刺激 可能造成呼吸道刺激 危害防範措施：遠離易燃品 置放於上鎖處 使用時勿飲食 若吞食，立即就醫，並出示此容器或標籤
其他危害：—

三、成分辨識資料

純物質：

中英文名稱：過氯酸鋰 (Lithium perchlorate)
同義名稱：Aliquat、Methyl trioctyl ammonium chloride、Trioctyl methyl ammonium chloride、Methyltrioctylammonium chloride
化學文摘社登記號碼 (CAS No.)：7791-03-9
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.發生危害效應時，應將患者移到空氣流通處。2.若呼吸停止，立即進行人工呼吸。3.立即送醫。 食 入：若大量吞食，應立即就醫。 皮膚接觸：1.脫掉受污染的衣物和鞋子，並用水和肥皂清洗患處 15 分鐘以上。2.必要時，就醫治療。3.受污染衣物須徹底清洗和乾燥後方可再次使用。 眼睛接觸：1.以大量清水沖洗 15 分鐘以上。2.立即就醫。
最重要症狀及危害效應：呼吸道刺激、眼睛刺激、皮膚刺激。
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：—

五、滅火措施

適用滅火劑：1.水。2.禁止使用化學乾粉、二氧化碳或含鹵素滅火器。3.大火時，以水滅火。4.在安全距離外或受保護區域中以水滅火。
--

安全資料表

序號：L1（過氯酸鉀）

第2頁／共6頁

滅火時可能遭遇之特殊危害： 1.輕微火災危害。 2.氧化劑。 3.接觸可燃物質可能會起火燃燒或爆炸。 4.可能引燃可燃物。
特殊滅火程序： 1.安全情況下將容器搬離火場。 2.灑水冷卻暴露火場的貯槽或容器，直到火勢熄滅。 3.遠離貯槽兩端。 4.對於貨物或倉庫的火災，可利用自動灑水系統冷卻容器直到火勢熄滅，若無效則隔離火場任其燃燒，並禁止非相關人員接近火場。 5.以水滅火。 6.在安全距離外或受保護區域中灑水滅火。 7.避免吸入該物質及其燃燒副產物。 8.當火勢失控或容器直接暴露於火場時，須立即撤離。 9.允許從安全距離或防護區噴灑水，直到火被熄滅。
消防人員之特殊防護裝備：消防人員必須配戴空氣呼吸器、消防衣、防護手套

六、洩漏處理方法

個人應注意事項：隔離危害區域，並禁止非相關人員進入。
環境注意事項：—
清理方法：1.避免接觸可燃物質。2.禁止碰觸外洩物。 少量洩漏：1.乾燥的洩漏物：將容器搬到遠離洩漏區域的安全區。2.液體洩漏：用砂或其他不燃物質吸附洩漏物後，回收至適當容器內以待後續處置。 大量洩漏：築堤圍堵後廢棄處置。

七、安全處置與儲存方法

處置： 處置要求： 1.提供適當的通風系統。 2.避免此物質接觸光、熱、易燃物及可燃物。 3.放置於陰涼、乾燥的地方，並避免接觸不相容物質。 4.避免容器物理性損壞。 5.不可將未使用的部分裝填回原容器，一次只取用當次所需的份量。 6.若此物質遭受汙染可能會分解而產生高熱或火災。 注意事項： 1.避免所有個人人體接觸及吸入粉塵、水霧或蒸氣。 2.隨時穿戴個人防護具並除去衣物上的洩漏物。 3.操作時嚴禁飲食或吸菸。 4.處置後務必用水及肥皂洗手。 5.維持良好的職業工作習慣。 6.遵守製造者之儲存與處置建議
儲存： 適當容器： 1.使用玻璃容器。 2.禁止回填。 3.僅可使用製造者所提供的容器。 儲存不相容物： 1.避免與還原劑共同存放。 2.不相容於硝基甲烷、聯氨或 1,3-二氧戊環。 儲存要求： 1.貯存於原容器中。

安全資料表

序號：L1 (過氧酸鉀)

第3頁 / 共6頁

2. 保持容器緊閉。
3. 貯存於陰涼通風處。
4. 保持乾燥。
5. 避免陽光直曬。
6. 存放時應遠離易燃或可燃物質、礫石及廢棄物，接觸可能會導致火災或激烈反應。
7. 存放時遠離不相容物質及食物器皿。
8. 禁止屯放於木製地板或木製貨板上。
9. 避免容器物理性損壞。
10. 定期測漏。
11. 遵守廠商提供之儲存及處置建議。

八、暴露預防措施

工程控制：提供局部排氣通風系統，並確認暴露限值。

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. 若是有經常性的使用或會暴露在高濃度下，需要呼吸防護。

2. 呼吸防護依最小至最大的暴露濃度而有所不同。

3. 在使用前，須確認警告注意事項。

4. 使用任何含 N95、R95 或 P95 濾材（包括含 N95、R95 或 P95 濾材面罩，也可使用 N99、R99、P99、N100 或 P100 濾材）之防塵呼吸防護具，但四分之一式面罩式呼吸防護具除外。

5. 使用任何含 N95、R95 或 P95 濾材（包括含 N95、R95 或 P95 濾材面罩，也可使用 N99、R99、P99、N100 或 P100 濾材）之全面型空氣清淨式、或具備緊密面罩及高效率濾材之動力型空氣清淨式、壓力需求式或正壓全面型供氣式呼吸防護具。

6. 未知濃度或立即危害生命健康的濃度狀況下：壓力需求式或正壓全面型供氣式呼吸防護具、輔以逃生型自攜式呼吸防護具、全面型自攜式呼吸防護具。

手部防護：化學防護手套。

眼睛防護：1. 防濺安全護目鏡及面罩。2. 提供洗眼器及緊急沖淋設備。

皮膚及身體防護：化學防護衣物。

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. 工作場所嚴禁吸菸或飲食。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：無色或白色固體結晶	氣味：—
嗅覺閾值：—	熔點：236~239°C
pH 值：—	沸點/沸點範圍：／
易燃性（固體，氣體）：—	閃火點：—
分解溫度：380~430°C	測試方法(開杯或閉杯)：—
自燃溫度：—	爆炸界限：—
蒸氣壓：／	蒸氣密度：／
密度：2.428~2.429 (水=1)	溶解度：水溶性 56%，可溶於丙酮、酒精、乙醇、乙醚、乙酸乙酯、甲醇。
辛醇/水分配係數 (logKow)：—	揮發速率：—

十、安定性及反應性

安定性：常溫常壓下安定。

特殊狀況下可能之危害反應：

1. 1,3-二氧戊環：可能爆炸。

安全資料表

序號：L1（過氧酸鋰）

第4頁／共6頁

2.金屬（細小分割物）：不相容。
3.硝基甲烷：可能會發生爆炸反應。
4.可燃物質、有機物：接觸可能會加快燃燒速率或造成起火燃燒，細小分割物質可能會導致爆炸。
5.還原性物質：火災及爆炸危害。
應避免之狀況：1.避免接觸可燃物質。2.接觸可燃物質可能會起火燃燒或爆炸。3.遠離水源及下水道。
應避免之物質：可燃物質、還原劑、金屬。
危害分解物：熱分解會產生氯化鋰、氧、氯化氫。

十一、毒性資料

暴露途徑：吸入、食入、皮膚接觸、眼睛接觸
症狀：皮膚炎、紅腫、起水泡、皮膚乾裂、皮膚發紅、疼痛、角膜損傷、過度充血、角膜霧化、腫脹、眩暈、虛弱、腎臟損傷、脫水、體重下降、口齒不清、視力模糊、麻木、協調性不佳、抽搐、腹瀉、嘔吐、顫抖、反射過度、胃部腫脹
急毒性： 吸入：（鋰鹽）若吸入足夠的量，會導致全身性中毒，並引起和急性食入一樣的反應。 食入：（鋰鹽）1.食入大量鋰鹽會引起嚴重腸胃炎，並影響中樞神經系統，導致腎功能異常、電解質失衡，某些症狀會延遲發生，如：噁心、嘔吐、口渴、腹瀉、視力模糊、暈眩、無力、顫抖、走路顛晃、心搏徐緩和昏睡，少數人會引起精神錯亂、肌陣攣、橫紋肌溶解症、腦電圖改變、糖尿和紅斑。 2.手指和腳趾會變色，且吞食該物質後在一天之內會出現四肢發冷情形。 3.嚴重狀況下，會因為腎損傷、心臟功能失調或肺部併發症而致死。 4.某些倖存者可能會有長期或是永久併發症，大部份是腦部有關，有時則會影響末梢神經或是造成帕金森氏症。 皮膚：（鋰鹽）可能造成刺激。 眼睛：（鋰鹽）可能造成刺激。 LD50（測試動物、吸收途徑）：1160 mg/kg（小鼠，腹腔注射） LC50（測試動物、吸收途徑）：—
慢毒性或長期毒性： 1.（鋰鹽）重覆或長期食入鋰鹽可能會產生如急性食入的反應。 2.也可能會產生金屬味覺、口乾舌燥、過度口渴、腹痛和尿液、糞便異常。其他反應包括：頭暈、困惑、暈眩、無法專心、疲勞、疏離感、不安、焦慮、快速動眼睡眠期抑制、喪失拼字能力、耳鳴、失去意識和昏迷。 3.會發生肌肉運動協調障礙、口齒不清、眼球震顫、腦電圖改變和癲癇，報告指出會在大腦出現假性腫瘤（顱骨內壓增高和乳頭腫大），且會導致視覺干擾，最後會因為視力損傷而失明。 4.可能會出現畏光。 5.肌肉病變包括顫抖、運動失調、肌肉及反射動作異常會引起肌肉震顫、抽搐和抽筋、麻痺和遲發性肌張力不全。 6.會發生周邊感覺運動神經性病變。 7.因心律不整導致的症狀包括心血管纖維化而引起心臟抑制，產生心肌炎。 8.常見白血球增多症。 9.可能會發生骨質疏鬆症，以及血清中的鈣、鎂離子及副甲狀腺荷爾蒙增加，而引起副甲狀腺機能腫大。 10.會發生暫時性神經性反應。 11.會發生血糖過高、低尿液濃度，而引起低血鈉症、高滲透壓的血壓、多尿症、糖尿、少尿症、血尿症和氮尿。 12.報告指出會引起腎臟絲球體、空隙纖維形態改變和腎萎縮。 13.皮膚反應包括痛覺、過敏、麻木、皮膚真皮硬化、慢性毛囊炎、有／無紅疹的搔癢症，或是出現皰疹、牛皮癬、皮下潰瘍、禿頭。 14.報告指出會出現高／低體溫、腳踝和手腕腫大、性功能異常。 15.可能會因為腎損傷、腦損傷或是肺病而致死。 16.懷孕期間若接觸鋰可能會出現新生兒甲狀腺腫、心臟畸形，以及中樞神經衰竭和低肌肉張力，胎鼠若透過母乳攝取到鋰會發生功能性和結構性的改變，而小鼠會出現畸胎和上顎分裂等發育異常，但無其他證據指出大鼠、兔子和猴子同樣會因鋰而引起發育異常。 17.曾有報導指出施用鋰而導致白血病的案例，但根據一項以 173000 人進行的流行病學研究，其結果為陰性。

十二、生態資料

安全資料表

序號：L1 (過氯酸鉀)

第5頁 / 共6頁

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： 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.禁止清潔或製程設備的水進入排水系統，在處置前可能需要收集所有處理過的水。 關於小量廢棄： 1.小心的將 3%溶液或懸浮液用硫酸酸化至 pH2。 2.室溫下逐步添加 50%大量重亞硫酸鈉溶液，並加以攪拌。 3.加入更多的 10%重亞硫酸鈉。 4.若仍無反應，則小心添加更多的酸使反應開始，若溫度上升表示該反應已開始。 5.若有鎂、鉻或鉍存在，則應調整該溶液的 pH 值至 7，並添加硫化物使其沉降，作為危險廢棄物掩埋，銷毀過量硫化物，將該溶液中和並排放至排水設備中 (受當地法規管制)。 6.盡可能回收或洽詢製造者進行回收。 7.諮詢當地廢棄物處理機構進行廢棄。 8.在合格掩埋場掩埋殘餘物。 9.可能的話回收容器，或在合格掩埋場廢棄。
--

十四、運送資料

聯合國編號：1481
聯合國運輸名稱：無機高氯酸鹽，未另作規定者
運輸危害分類：第 5.1 類氧化性物質
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 5.勞工作業場所容許暴露標準 6.危害性化學品評估及分級管理辦法 7.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.勞動部職業安全衛生署化學品全球調和制度 (GHS) 中文介紹網站 2.景明化工股份有限公司網站 https://www.echochemical.com
製表單位	名稱：東海大學化學系 地址/電話：臺中市西屯區臺灣大道四段 1727 號 / (04)23590248
製表人	職稱：助教 姓名(簽章)：朱曉峯

安全資料表

序號：L1 (過氧酸鋰)

第6頁 / 共6頁

製表日期	111.2.16
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。

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。