

安全資料表


序 號：8150

第1頁 /6頁

一、化學品與廠商資料

化學品名稱：硝酸鐵九水合物(Iron trinitrate nonahydrate)
其他名稱：—
建議用途及限制使用：用作媒染劑、醫藥、分析試劑、催化劑等。
製造者、輸入者或供應者名稱、地址及電話：致碩化學有限公司/新北市中和區中正路1213號3樓之2/(02)3234-5666
緊急聯絡電話/傳真電話：(02)3234-5666

二、危害辨識資料

化學品危害分類：氧化性固體第 3 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、急毒性物質第 5 級（吞食）
標示內容： 
圖式符號：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 造成皮膚刺激 造成嚴重眼睛刺激 可能造成呼吸道刺激 吞食可能有害
危害防範措施： 遠離易燃品 衣服一經污染，立即脫掉 戴眼罩/護面罩 若吞食，立即洽詢醫療，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：硝酸鐵九水合物(Iron trinitrate nonahydrate)
同義名稱：iron(III) nitrate, nonahydrate、nitric acid, iron(3+) salt, nonahydrate、ferric nitrate、iron(III) nitrate、iron trinitrate, nonahydrate、iron nitrate、iron(3+) nitrate nonahydrate、iron(III) nitrate, nonahydrate (1:3:9)、ferric nitrate, 9-hydrate
化學文摘社登記號碼（CAS No.）：7782-61-8
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.若發生危害效應時，應將患者移到新鮮空氣處。2.若無呼吸，立即進行人工呼吸。3.立即送醫。 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.受污染衣物和靴子須徹底清洗和乾燥方可再次使用。 眼睛接觸：1.立即以大量清水沖洗 15 分鐘以上。2.立即就醫。
--

安全資料表

序 號：8150

第2頁 /6頁

食 入：1.大量吞食，應立即就醫。
解 毒 劑：deferoxamine，靜脈注射。
最重要症狀及危害效應：皮膚灼傷、眼睛灼傷、黏膜灼傷。
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：避免洗胃或嘔吐。

五、 滅火措施

適用滅火劑： 1.水。 2.大火時，使用大量水霧滅火。在受保護區域或安全距離外灑水滅火。
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.可能起火燃燒。
特殊滅火程序：1.安全情況下將容器搬離火場。2.以水霧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。 對於發生在貨物或倉庫的火災：4.利用自動灑水系統冷卻容器直到火勢熄滅。若無效則採用以下預防措施：5.隔離火場任其燃燒但禁止非相關人員接近火場。6.以水滅火。7.以水霧冷卻暴露火場的貯槽或容器，直到火勢熄滅。8.在安全距離或受保護區域灑水滅火。9.避免吸入該物質或其燃燒副產物。10.若火勢已失去控制或容器直接暴露於火場中，則立即撤離。11.撤離半徑：800公尺。
消防人員之特殊防護裝備：配戴空氣呼吸器及防護手套、消防衣。

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。
環境注意事項：1.避免接觸可燃物質。
清理方法：1.禁止碰觸外洩物。2.小量固體洩漏，將容器搬到安全地區遠離洩漏區。3.少量液體洩漏：用砂或其他不燃物質吸附，並將洩漏物收集至適當之容器內作廢棄處置。4.大量洩漏：築堤圍堵後廢棄處置。 洩漏至水中：1.加入鹼性物質（石灰、碎石灰岩、重碳酸鈉或蘇打粉）。2.使用機械設備回收洩漏物質。3.中和。 洩漏至土壤中：1.挖掘汙染物存放區，如坑洞、窪地或水坑。2.以塑膠布或防水布覆蓋，以減少擴散並避免接觸水。

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.保持陰涼、乾燥，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.避免所有個人接觸，以及吸入煙塵、蒸氣。2.隨時穿戴個人防護具並洗去衣物上的洩漏物。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.遵守製造商之儲存與處置建議。
儲存： 適當容器：1.實驗用量適合使用玻璃容器。2.禁止重複裝填。僅可使用製造商所提供的容器。

安全資料表

序 號：8150

第3頁 /6頁

儲存不相容物：1.警告：避免或控制本產品與過氧化物的反應，所有過渡金屬過氧化物都須被視為具有爆炸性。
如烷基過氧化氫的過渡金屬化合物便可能爆炸性分解。
儲存要求：1.此外，危害分類 5.1、包裝類別 III 的貨品應存放於包裝中，並遠離建築、儲槽及含有其他危險物的化學品儲槽，並與房舍邊界至少間隔 5 公尺。

八、 暴露預防措施

工程控制：1.提供局部排氣或通風隔離系統。

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：

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。

（包括含 N95、R95 或 P95 濾材面罩，也可使用 N99、R99、4. 使用任何含 N95、R95 或 P95 濾材 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。

（包括含 N95、R95 或 P95 濾材面罩，也可使用 N99、R99、5.使用任何含 N95、R95 或 P95 濾材 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：1.化學防護手套。

眼睛防護：1.防濺安全護目鏡及面罩。2.工作場所應提供緊急眼睛清洗裝置或是快速淋浴裝置等。

皮膚及身體防護：1.化學防護衣。

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：白色至紫色固體結晶(吸濕時變色)	氣味：刺激性氣味
嗅覺閾值：—	熔點：47°C
pH 值：—	沸點/沸點範圍：125°C
易燃性（固體，氣體）：—	閃火點：—
分解溫度：100°C	測試方法（開杯或閉杯）：—
自燃溫度：—	爆炸界限：—
蒸氣壓：可忽略	蒸氣密度（空氣=1）：14
密度（水=1）：1.680-1.684	溶解度：可溶於水、乙醇、丙酮。微溶於硝酸。
辛醇/水分配係數（log Kow）：—	揮發速率：可忽略(乙酸丁酯=1)

安全資料表

序 號：8150

第4頁 /6頁

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.鋁、氰化物、金屬（常見）、次磷酸鈉：不相容。2.可燃物質、有機物質、還原劑：會加快燃燒速率。微小物質可能會起火燃燒或爆炸。3.二甲基亞 ^繼 ：形成爆炸性混合物。4.鋁+水：金屬硝酸鹽可能會爆炸。5.酯、磷化物、還原劑、氯化亞錫：爆炸風險。6.磷酸鹽：加熱可能會爆炸。7.六硝基合鈷(III)酸鉀：可能會劇烈爆炸。
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：金屬、可燃物質、氰化物、還原劑、金屬鹽類、酸。
危害分解物：熱分解會產生氮氧化物。

十一、毒性資料

暴露途徑：吸入、皮膚、眼睛、食入
症狀：發紺、抽搐、心跳過速、呼吸困難、疼痛、灼傷、組織變色、會厭浮腫、腹痛、噁心、嘔吐、嘔血、水痢或黑便、脫水、發燒、金屬味覺、躁動、昏睡、肌肉張力低下、昏迷、蒼白、脈搏快或微弱、低血壓、換氣過度、黃疸、血糖過低、無尿、血管萎陷、休克、神經性後遺症
急性毒性：吸入：1.可能導致刺激。2.可能會導致變性血紅素血症、發紺、抽搐、心跳過速及呼吸困難。 皮膚：1.直接接觸可能造成嚴重刺激、疼痛，甚至可能造成灼傷。 眼睛：1.直接接觸可能造成嚴重眼睛刺激、疼痛，甚至可能造成嚴重灼傷。2.傷害程度視暴露濃度及時間而定，且受傷害的整體程度可能不會立即呈現。 食入：1.可能造成立即疼痛及黏膜嚴重灼傷。2.可能造成組織變色。3.剛開始可能會造成吞嚥和說話有困難，後來則幾乎無法吞嚥或說話。4.對於食道及腸胃道所造成的效應，可能由刺激到嚴重腐蝕。5.可能引發會厭浮腫及休克。6.鐵鹽：過量吞食可溶性鐵鹽後十分鐘至數小時，會有嚴重胃炎或腸胃炎情形，而有腹痛、噁心、嘔吐、嘔血、胃黏膜腐蝕造成水痢或黑便、脫水、白血球增多及發燒等症狀。7.可能會有金屬味覺、躁動、昏睡、肌肉張力低下、昏迷、蒼白、發紺、脈搏快或微弱、低血壓、因酸中毒而換氣過度、休克、血管不穩定收縮及心血管衰竭情形。8.嚴重案例可能會在 4-6 小時間致命。9.經過約 12-72 小時的無症狀期後，該初期症狀可能會復發。10.可能會有肺炎、肺水腫、肺出血及抽搐等情形。11.可能會有下述情形：肝功能不全而造成黃疸、血糖過低、多重凝結缺陷、腎損傷而造成無尿、胰臟損傷、血管損傷、低血容量症、血液濃縮、劇烈休克及血管萎陷。12.在此情況下，可能在吞食後一至三天內（至多一週）因休克、肝衰竭或肺炎而死。13.倖存者可能會有胃部結疤或胃阻塞、幽門阻塞或幽門狹窄、輕微肝硬化情形，且至少有一起神經性後遺症案例回報。 LD ₅₀ （測試動物，吸收途徑）：3250 mg/kg（大鼠，吞食） LC ₅₀ （測試動物，吸收途徑）：—
慢性或長期毒性：1.該影響視其暴露濃度及時間而定。2.重複或長期接觸可能會導致皮膚炎或如急性暴露的影響。3.重複或長期接觸可能會導致結膜炎或如急性暴露的影響。4.根據其濃度不同，重複吞食可能會導致類似急性吞食的影響。5.重複藥用含鐵物質可能會導致腸胃道刺激，而有噁心、嘔吐、胃灼熱、厭食、便秘及腹瀉情形。6.慢性過量攝取鐵會導致肺鐵質沉著症，並可能造成肝臟及胰臟損傷。

安全資料表

序 號：8150

第5頁 /6頁

十二、生態資料

生態毒性：LC 50（魚類）：－ EC 50（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

<p>廢棄處置方法：</p> <ol style="list-style-type: none">1.各地區法規對於廢棄物處理的需求不盡相同。每位使用者必須參考該地區相關處理法規。在某些地區，特定的廢棄物必須被追蹤。2.使用者應該研究：減量、重複使用、回收以及處置。3.此物質若無使用或未被污染應回收。若受到汙染，則可能須以過濾、蒸餾或其他方式回收。保存期限亦必須加以考量。注意物質特性在使用中可能會改變，且回收或重複利用並非總能適用。4.禁止清潔或製程設備的水進入排水系統。5.在處置前可能需要收集所有處理過的水。6.所有處理後的水在排入污水道時，都必須遵守當地法律和規則。若懷疑相關責任，應接洽管理當局。 <p>關於小量廢棄：</p> <ol style="list-style-type: none">7.溶解該物質（在水中或其他適當的酸性溶液）或以適當氧化劑將之轉化為水溶性型態。8.以硫化物方式進行沉降，並調整其 pH 值至中性，以完成沉降。9.濾出硫化物固體，以便在核准的廢棄物處理場中還原或廢棄。10.銷毀溶液中過量的硫化物，如：以次氯酸鈉進行中和，並沖洗至污水道中（受當地法規管制）。 <p>關於氧化劑的小量廢棄：</p> <ol style="list-style-type: none">11.小心的將一 3%溶液或懸浮液用硫酸酸化至 pH 2。12.逐步添加 50%過量重亞硫酸鈉溶液，並加以攪拌。13.加入更多的 10%重亞硫酸鈉。14.若仍無反應（溫度上升表示該反應已開始），則小心添加更多的酸使反應開始。15.盡可能回收或洽詢製造商進行回收。16.諮詢當地廢棄物處理機構進行廢棄。17.在合格掩埋場掩埋殘留物。18.可能的話回收容器，或在合格掩埋場廢棄。
--

十四、運送資料

安全資料表

序 號：8150

第6頁 /6頁

聯合國編號：1466
聯合國運輸名稱：硝酸鐵
運輸危害分類：5.1
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.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.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	
6.危害性化學品評估及分級管理辦法	

十六、其他資料

參考文獻	1. RTECS 資料庫，2010 2. ChemWatch 資料庫，2010 3. OHS MSDS 資料庫，2010 4. HSDB 資料庫，2010
製表者單位	名稱：致碩化學有限公司 地址/電話：新北市中和區中正路1213號3樓之2 / (02)3234-5666
製表人	職稱：— 姓名（簽章）：—
製表日期	
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。