

# 安全資料表


序 號：3116

第1頁 /6頁

## 一、 化學品與廠商資料

化學品名稱：己二酸 (Adipic acid)
其他名稱：-
建議用途及限制使用：用於有機合成、助焊劑，也用於製作樹脂，塑料。
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：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：  圖 式 符 號：驚嘆號 警 示 語：警告 危害警告訊息： 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： 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 戴上合適的手套 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：己二酸 (Adipic acid)
同義名稱：Hexanedioic acid、Acifloctin、Acinetten、Adilactetten、1,4-Butanedicarboxylic acid、1,6-Hexanedioic acid、Adipinic acid、Molten adipic acid
化學文摘社登記號碼 (CAS No.)：124-04-9
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.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.若呼吸困難，由受過訓練的人供給氧氣。4.立即送醫。 皮膚接觸：1.將受污染的衣物和鞋子移除，用水和肥皂清洗患處 15 分鐘以上。2.立即就醫。3.受污染的衣物和鞋子於再次使用前，須徹底清洗和乾燥。4.銷毀受污染的鞋子。 眼睛接觸：1.立即以大量清水沖洗眼睛 15 分鐘以上。2.立即就醫。 食 入：1.若患者已經失去意識，勿催吐或是給予任何流質。2.給予患者大量的水。3.禁止催吐。4.若發生嘔吐，使患者的頭低於臀部以免吸入嘔吐物。5.若患者已失去意識，將頭部轉至側邊。6.立即就醫。 最重要症狀及危害效應：呼吸道刺激、皮膚刺激、眼睛刺激。
---

# 安全資料表

序 號：3116

第2頁 /6頁

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：患者吸入時，考慮給予氧氣。

## 五、 滅火措施

適用滅火劑：

- 1.化學乾粉、二氧化碳、水霧、泡沫。
- 2.大火時，建議使用泡沫或水霧噴灑進行滅火。

滅火時可能遭遇之特殊危害：

- 1.若發生火災，則屬於輕微火災危害。
- 2.粉塵/空氣混合物可能發生點火或爆炸。

特殊滅火程序：

- 1.安全情況下將容器搬離火場。
- 2.勿用高壓水柱驅散洩漏物。
- 3.築堤圍堵後廢棄處置。

消防人員之特殊防護裝備：—

## 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：—

清理方法：

釋放至土壤中：1.挖掘儲放處如瀉湖、池塘、低窪地，以圍堵洩漏物作廢棄處置。

2.鋪上塑膠防水袋或盡量防止外洩物溢散，並避免與水源接觸。

釋放至水中：1.利用活性炭吸附。

2.利用抽吸管將洩漏物抽離。

3.利用機械設備收集外洩物。

4.收集洩漏物到合適的容器後廢棄處置。

5.遠離水源及下水道。

## 七、 安全處置與儲存方法

處置：

處置要求：1.在通風良好處處置。

2.避免物質蓄積在窪地及污水坑。

3.未經確認不可進入局限空間。

4.避免食物或食物器皿暴露於該物質。

5.避免接觸不相容物質。

6.操作時禁止飲食或吸煙。

7.容器不使用時需緊閉。

8.避免容器物理性損壞。

注意事項：1.避免所有個人接觸，包括吸入。

2.若有過度暴露風險時，應穿戴個人防護衣。

3.處置後務必用水及肥皂洗手。

4.工作服應分開清洗。受污染衣物於再次使用前須徹底清洗。

5.維持良好的職業工作習慣。

6.定期偵測空氣品質，確保維持工作環境之安全。

7.空容器可能仍存有剩餘粉塵，經由安置仍具有潛在累積的危險，一些粉塵在適當的點火源下可能會引發爆炸。

8.勿於容器上進行切割、研磨、焊接及鑽孔等動作，尤其是接近全滿容器的附近。

儲存：

適當容器：1.實驗室用量可使用玻璃容器儲存。

2.使用聚乙烯或聚丙烯容器儲存。

3.檢查儲存裝置是否有清楚的標示和免於洩漏。

儲存不相容物：1.與金屬反應產生可燃性和爆炸性氫氣。

2.避免接觸強鹼。

3.避免與氧化劑反應。

儲存要求：1.貯存於原容器。

2.保持容器緊閉。

3.貯存於陰涼、乾燥及通風良好的地方。

4.遠離不相容物質和食物器皿。

5.避免容器物理性損壞並定期測漏。

## 八、 暴露預防措施

# 安全資料表

序 號：3116

第3頁 /6頁

工程控制：1.提供局部排氣的通風系統。2.若物質濃度超過爆炸下限時，通風設備必須為防爆型。			
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
—	—	—	—
<p>個人防護設備：</p> <p>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。</p> <p>4.使用任何防微粒呼吸防護具，具有 N95、R95 或 P95 濾材（包括 N95、R95 或 P95 濾材面罩），除了 1/4 面罩呼吸防護具。亦可使用下列濾材：N99、R99、P99、N100、R100 或 P100。或使用任何全面型空氣清淨式呼吸防護具，具有 N95、R95 或 P95 濾材。亦可使用下列濾材：N99、R99、P99、N100、R100 或 P100。或使用任何含高效率濾材之動力型空氣清淨式呼吸防護具。或使用任何含有密合式面罩含高效率濾材之動力型空氣清淨式呼吸防護具。或是任何壓力需求式或其他正壓全面型供氣式呼吸防護具。</p> <p>5.未知濃度或立即危害生命健康的濃度狀況下：使用任何壓力需求式或其他正壓全面型供氣式呼吸防護具輔以壓力需求式或其他正壓自攜式呼吸防護具。或是任何壓力需求式或其他正壓全面型自攜式呼吸防護具。</p> <p>手部防護：1.化學防護手套。</p> <p>眼睛防護：1.防濺安全護目鏡。2.提供緊急眼睛清洗裝置或是快速淋浴裝置等。</p> <p>皮膚及身體防護：1.化學防護衣。</p>			
<p>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。</p> <p>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。</p>			

## 九、 物理及化學性質

外觀：白色結晶固體、粉末	氣味：輕微的味道、無味
嗅覺閾值：—	熔點：154°C
pH 值：2.7（飽和水溶液）	沸點/沸點範圍：337.5°C
易燃性（固體，氣體）：—	閃火點：196°C
分解溫度：—	測試方法（開杯或閉杯）：閉杯
自燃溫度：420°C	爆炸界限：—
蒸氣壓：0.28 mmHg@47°C	蒸氣密度：5.04 (空氣=1)。
密度：1.366 (水=1)	溶解度：水中溶解度為 1.4%。可溶於：甲醇、乙醇、丙酮和醚類。輕微溶於環己烷。部分不溶於苯類和石油醚。
辛醇/水分配係數 (log Kow)：—	揮發速率：/

## 十、 安定性及反應性

安定性：正常溫度與壓力下安定。
-----------------

# 安全資料表

序 號：3116

第4頁 /6頁

特殊狀況下可能之危害反應：1.氧化劑（強）：火災及爆炸危害。

應避免之狀況：1.避免熱、火焰、火星和其他引火源。2.避免接觸不相容物質。

應避免之物質：氧化性物質。

危害分解物：熱分解會產生碳氧化物。

## 十一、毒性資料

暴露途徑：吸入、皮膚、眼睛、食入

症狀：刺激、灼傷、咳嗽、打噴嚏、呼吸困難、眼睛刺激、紅腫、疼痛、自發性出血，凝結血塊、腸胃損傷。

急性毒性：吸入：1.吸入該蒸氣可能造成呼吸道刺激，引起咳嗽、打噴嚏、呼吸困難。2.在溶液中，該物質可能造成呼吸道灼傷。3.對某些人而言可能會造成呼吸道刺激，或造成進一步的肺部受損。4.吸入該物質並不會造成健康危害。5.不過，經由動物測試會造成身體系統有不利的影響，應保持良好的衛生習慣，以確保維持工作環境之安全。6.症狀包括肺氣腫或支氣管炎，進一步吸入過量微粒濃度將轉變成器官失能。

皮膚：1.接觸皮膚可能造成皮膚刺激和紅腫。2.在溶液中，該物質可能造成嚴重刺激和灼傷。3.對某些人而言該物質可能會造成發炎。3.該物質可能加劇惡化皮膚既有的病症。4.接觸該物質並不會造成健康危害或皮膚刺激，但該物質仍然會經由傷口、器官損傷或擦傷危害身體。5.例如：該物質經由傷口、擦傷、器官損傷進入血液中，將造成系統損害伴隨損傷影響。6.在使用該物質之前，應該確認相關皮膚外部損傷均已做好防護。

眼睛：1.直接接觸可能造成眼睛刺激、紅腫和疼痛。2.在溶液中，該物質可能造成嚴重刺激和灼傷。3.有些資料顯示對某些人可能造成眼睛刺激，在滴入後造成眼睛在或超過二十四小時內產生危害。3.中度發炎伴隨紅腫，長期暴露可能會造成結膜炎。4.低分子量的有機酸溶液，可能造成眼睛疼痛和損傷。

食入：1.可能造成喉嚨痛和腹痛。2.在溶液中，該物質形成的腐蝕性酸可能造成嚴重影響。小鼠吞食 1900mg/kg 將會致命。3.意外吞食該物質可能會危害個人生命健康。4.吞食低分子量的有機酸溶液，可能造成自發性出血，凝結血塊和腸胃損傷，引發食道和胃入口狹窄症狀。

LD<sub>50</sub>（測試動物，吸收途徑）：>11 gm/kg（大鼠，吞食）

LC<sub>50</sub>（測試動物，吸收途徑）：—

20 mg/24 hour(s) (兔子，眼睛)：造成中度刺激。

慢毒性或長期毒性：1.長期暴露在懸浮粉末環境下每天6小時持續15天，將會造成大鼠中毒。2.長期接觸該液體可能造成皮膚乾燥而導致皮膚炎。3.重複或長期眼睛接觸可能會造成結膜炎。4.在24小時長期接觸20mg的劑量，可能會造兔子眼睛中度刺激。5.懷孕小鼠長期吞食達263 mg/kg，無生殖影響。

## 十二、生態資料

生態毒性：LC<sub>50</sub>（魚類）：—

EC<sub>50</sub>（水生無脊椎動物）：—

生物濃縮係數（BCF）：0.68(估計)

持久性及降解性：

1.釋放至土壤中，從濕土壤表面揮發不是其重要流佈機制，亦不易在乾土壤中揮發。

# 安全資料表

序 號：3116

第5頁 /6頁

2.釋放至水中，此物質不會被水中懸浮物或沈澱物吸附，預期不會從水表面揮發，從水表面揮發不是其重要流佈機制。

3.釋放至空氣中，蒸氣相物質會與光化學產物之氫氧自由基反應，其半衰期約為 2.9 天。微粒相的己二酸在空氣中可能會經由乾或濕沈澱消除。

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：預期在水中生物體之生物蓄積性低。

土壤中之流動性：預期在土壤中具非常高度移動性。

其他不良效應：－

## 十三、廢棄處置方法

廢棄處置方法：

- 1.參考該地區相關處理法規。在某些地區，一些廢棄物必須被追蹤。
- 2.使用者應該研究：重複使用、回收、處理。
- 3.該物質如果不使用可能要回收。架上東西的使用時間必須加以考量，註明該物質在使用、回收或重複使用時可能會改變性質，其可能無法一直都趨於相同。
- 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，首先都必須考慮要遵守當地法律和規則。若懷疑相關責任，應接洽管理當局。
- 7.盡可能回收或洽詢製造商進行回收。
- 8.盡可能回收容器。盡可能回收洽詢製造商進行回收，或若無適當的處理或處置工廠應加以洽詢當地相關處理機關進行確認。
- 9.清潔空桶殘餘物，須遵照容器所標示之防護措施進行除污，直至清除乾淨及完成廢棄。

## 十四、運送資料

聯合國編號：－

聯合國運輸名稱：－

運輸危害分類：－

包裝類別：－

海洋污染物（是/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.事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準
- 4.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
- 5.危害性化學品評估及分級管理辦法

# 安全資料表

序 號：3116

第6頁 /6頁

## 十六、其他資料

參考文獻	1. RTECS 資料庫，2008 2. ChemWatch 資料庫，2008-1 3. OHS MSDS 資料庫，2008 4. HSDB 資料庫，2008	
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。