

# 物質安全資料表

序 號：4015

第1頁 /6 頁

## 一、物品與廠商資料

物品名稱：二丙酮醇 (Diacetone alcohol)
其他名稱：—
建議用途及限制使用：用作高沸點溶劑、噴漆稀釋劑、木材著色劑、除鏽劑及染料等。
製造商或供應商名稱、地址及電話：
緊急聯絡電話/傳真電話：

## 二、危害辨識資料

物品危害分類：易燃液體第3級、急毒性物質第5級(吞食)、腐蝕/刺激皮膚物質第3級、嚴重損傷/刺激眼睛物質第2級
標示內容： 象 徵 符 號：火焰、驚嘆號 警 示 語：警告 危害警告訊息： 易燃液體和蒸氣 吞食可能有害 造成輕微皮膚刺激 造成眼睛刺激 危害防範措施： 緊蓋容器 遠離引燃品—禁止抽煙 避免與皮膚接觸 避免與眼睛接觸
其他危害：—

## 三、成分辨識資料

純物質：

中英文名稱：二丙酮醇 (Diacetone alcohol)
同義名稱：Acetyl dimethylcarbinol、2-Methyl-2-pentanol-4-one、4-Hydroxy-4-methyl-2-pentanone、4-Hydroxy-2-keto-4-methylpentane
化學文摘社登記號碼 (CAS No.)：123-42-2
危害物質成分 (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，應將患者移到空氣新鮮處。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.若有需要，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。 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.若大量吞食，則立即就醫。
最重要症狀及危害效應：呼吸道刺激、皮膚刺激、眼睛刺激、中樞神經系統抑制。
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。

# 物質安全資料表

序 號：4015

第2頁 /6 頁

對醫師之提示：—

## 五、滅火措施

適用滅火劑：

- 1.抗酒精泡沫、化學乾粉、二氧化碳、水霧。
- 2.大火時，建議使用抗酒精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，則屬於中度火災危害。2.蒸氣比空氣重並且會傳遞至遠方，有引火源時會產生回火現象。3.蒸氣/空氣混合物溫度高於閃火點具爆炸性。

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熄滅。3.除非可以立即阻止化學物質溢出，勿嘗試滅火。4.利用水霧噴灑進行滅火，勿用高壓水柱驅散洩漏物。5.在受保護的區域或安全距離噴灑水霧，冷卻暴露火場的容器直到火熄滅。6.避免吸入化學物質或其燃燒副產物。7.人員需待在上風處，遠離低窪。

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。2.人員需待在上風處並遠離低窪地區。

環境注意事項：—

清理方法：1.在安全許可下，設法止漏。2.使用水霧來降低蒸氣。

- 3.少量洩漏：用砂或其他不燃物質吸附，並將該吸附之物質放置於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。

## 七、安全處置與儲存方法

處置：1.避免產生和吸入霧滴。2.避免人員接觸，包括吸入。3.有暴露危害時應穿戴防護衣。4.在通風良好處處置。5.避免物質蓄積在窪地及污水坑。6.大氣濃度未經確認前，勿進入局限空間。7.禁止吸煙、暴露在裸光中或引火源。8.避免產生靜電。9.不要使用塑膠桶。10.所有管線及設備接地。11.使用抗火花工具。12.避免接觸不相容物。13.操作時，禁止飲食、吸煙。14.容器不使用時需緊閉。15.避免容器物理性損壞。16.使用後務必用肥皂及水洗手。17.工作服分開清洗。18.工作地區維持良好的衛生習慣。19.定期偵測空氣品質，確保維持工作環境之安全。

儲存：1.檢查容器是否有清楚的標示，並依廠商建議包裝。2.避免與氧化劑反應。3.避免與胺類、烷基氧化胺類、氨、異氰酸鹽、無機酸和鹼一起儲存。4.不可使用黃銅、青銅或鉛製的容器，可能受污染。5.須在允許操作易燃物之區域，儲存於原容器中。6.不可儲存在低地、窪地、地下室或是蒸氣無法逸散之區域。7.禁止吸煙、暴露在裸光中或引火源。8.保持容器緊閉。9.遠離不相容性物質，儲存在陰涼、乾燥及通風良好的區域。10.避免容器物理性損壞和定期測漏。

## 八、暴露預防措施

工程控制：1.提供局部排氣系統。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

# 物質安全資料表

序 號：4015

第3頁 /6 頁

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
50ppm	75ppm	—	—
<p>個人防護設備：</p> <p>呼吸防護：(氣)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 1250 ppm：使用定流量供氣式呼吸防護具，或是含有機蒸氣濾罐之動力型空氣清淨式呼吸防護具。</li> <li>2. 1800 ppm：全面型含有機蒸氣濾罐之動力型空氣清淨式呼吸防護具，或是含緊密面罩和含有機蒸氣濾罐之動力型空氣清淨式呼吸防護具，或是全面型自攜式呼吸防護具，或是全面型供氣式呼吸防護具。</li> <li>3. 未知濃度或立即危害生命健康的濃度狀況下：正壓全面型自攜式呼吸防護具或其他正壓型呼吸防護具，正壓全面型供氣式呼吸防護具、輔以逃生型之正壓自攜式呼吸防護具或其他正壓型呼吸防護具</li> <li>4. 逃生：全面型直接式、隔離式有機蒸氣濾罐之空氣清淨式呼吸防護具(氣體面罩)，逃生型自攜式呼吸防護具。</li> </ol> <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.面罩。3.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。 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：無色液體	氣味：甜味
嗅覺閾值：—	熔點：-44°C
pH 值：—	沸點/沸點範圍：164°C
易燃性 (固體，氣體)：—	閃火點：58°C
分解溫度：—	測試方法：閉杯
自燃溫度：603°C	爆炸界限：1.8%~6.9%
蒸氣壓：1.1mmHg@20°C	蒸氣密度：4.0 (空氣=1)
密度：0.9387 (水=1)	溶解度：與水可混合，溶於醇、醚、芳香族溶劑、鹵化碳、酯類。
辛醇/水分配係數 (log Kow)：—	揮發速率：0.14 (乙酸丁酯=1)

## 十、安定性及反應性

安定性：正常溫度及壓力下安定。
特殊狀況下可能之危害反應：1.酸、鹼：起反應，釋放出易燃性丙酮和異亞丙基丙酮。 2.胺、異氰酸鹽、吡啶：不相容。 3.氣：可能激烈反應。

# 物質安全資料表

序 號：4015

第4頁 /6 頁

- 4.硝酸、過錳酸鹽：可能引燃或爆炸。
- 5.氧化劑（強）：火災及爆炸危害。
- 6.乙醛：激烈縮合反應。
- 7.過氯酸鉬：於回流時形成高度爆炸性的過氯酯。
- 8.氯、過氯酸：形成高度爆炸性的次氯酸烷。
- 9.二乙基溴化鋁：自燃。
- 10.環氧乙烷、四氧化氮：可能爆炸。
- 11.1,6-己二異氰酸酯、異氰酸鹽：缺少溶劑情況下可能爆炸。
- 12.過氧化氫+硫酸：可能爆炸。
- 13.氫化鋁鋰、三異丁基鋁：激烈反應。
- 14.過氯酸(熱)：危險交互作用。
- 15.過硫酸：與一級醇或二級醇接觸可能爆炸。

應避免之狀況：1.避免熱、火焰、火星和其他引火源。2.若暴露在熱源下可能會導致容器破裂或是爆炸。

應避免之物質：酸、胺、鹼、可燃性物質、氧化性物質、金屬鹽類。

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：皮膚、吸入、食入、眼睛

症狀：噁心、頭痛、暈眩、疲勞、感覺遲鈍、衰弱、麻醉、失去意識、可能窒息、刺激性。

急毒性：吸入：1.人類吸入 100ppm 持續 15 分鐘會引起鼻子和喉嚨刺激。400ppm 則會發生胸部不適。2.小鼠、大鼠、兔子和貓吸入 2100ppm 濃度持續 1 至 3 小時會造成不安靜、刺激性和興奮，接著引起睡意。兔子也顯示出腎臟傷害。3.其他報告的影響包括噁心、頭痛、暈眩、疲勞、感覺遲鈍、衰弱、麻醉、失去意識及可能窒息。也曾報導貧血。呼吸衰竭可能導致死亡。4.該蒸氣會造成上呼吸道不適，高溫下會加劇該物質所造成的吸入性危害。5.吸入高濃度氣體/蒸氣引起肺部刺激伴隨咳嗽和噁心、中樞神經抑制伴隨頭痛、暈眩、反應變慢、疲勞及動作不協調。6.若長期暴露於高濃度溶劑的大氣中可能導致麻醉、失去意識、甚至昏迷以及可能窒息。7.DAA 主要是麻醉劑和抗痙攣，小鼠、大鼠、兔子和貓在 2100ppm 濃度下持續 1 至 3 小時產生心神不定、激動及黏膜刺激，一段時間後產生困倦。8.中毒（麻醉）症狀很快速，減少呼吸、明顯的血壓降低、肌肉鬆弛以及可能刺激鼻子和喉嚨。9.暴露高劑量會引起中樞神經系統抑制；症狀包括頭痛、噁心、嗜睡、動作不協調以及缺乏結膜反射能力。

皮膚：1.將 10mg 塗抹於兔子皮膚持續 24 小時會產生刺激性。2.該液體會使皮膚脫脂而引起皮膚乾燥。3.可能發生皮膚吸收。4.該液體會造成皮膚不適，若長期暴露可能引起皮膚乾燥而導致皮膚炎，且會慢慢被吸收。5.經由皮膚吸收量可能超過蒸氣吸入之暴露，皮膚吸收的症狀與吸入相似。6.長期或反覆暴露可能引起皮膚刺激及可能產生發紅、腫脹、起泡、鱗片或皮膚增厚。

眼睛：1.暴露於蒸氣濃度 100ppm 下持續 15 分鐘會對人類產生刺激。2.將 5mg 液體施於兔子眼睛會產生嚴重刺激性。3.曾有報導指出會造成眼睛紅、流淚、視覺模糊和短暫的角膜傷害。4.此液體會造成眼睛高度不適，可能引起疼痛和嚴重結膜炎。5.如果沒有立即和適當處理，角膜損傷可能發展成永久的視覺損害。6.長期暴露該蒸氣會造成眼睛不適。7.濃蒸氣會造成明顯的眼睛刺激影響，可藉此提供一些警示作用。若發生眼睛刺激，以可利用的測量儀器試著降低暴露，或是撤

# 物質安全資料表

序 號：4015

第5頁 /6 頁

離該區域。8.此物質對眼睛可能產生嚴重刺激性，引起明顯發炎。9.反覆或長期暴露於刺激物可能引起結膜炎。

食入：1.食入可能引起令人不愉快的味道和消化道刺激，伴隨著腹痛、噁心、嘔吐、和腹瀉。2.可能發生中樞神經系統抑制，伴隨著頭痛、暈眩和麻醉。3.兔子灌食或胃內給予 5 ml/kg 的劑量會引起呼吸道抑制、昏迷和死亡。4.大鼠灌食或胃內給予 2 ml/kg 的劑量會產生暫時性紅血球減少和肝臟機能障礙，於 7 天內完全痊癒。肝臟顯示淋巴球數增加，接著水腫、空泡形成和細胞質成粒狀，可能被血球溶解所引起。5.該液體對消化道有害，會造成不適；食入可能導致噁心、疼痛及嘔吐，若嘔吐物倒吸入至肺部，可能引起潛在致命的化學性肺炎。

LD<sub>50</sub>(測試動物、吸收途徑)：2520 mg/kg (大鼠，吞食)

LC<sub>50</sub>(測試動物、吸收途徑)：—

500 mg (兔子，皮膚) 造成輕微刺激

100 µl/24H (兔子，眼睛) 造成嚴重刺激

慢毒性或長期毒性：1.長期暴露於高濃度可能引起肝臟、腎臟和血液變化。2.反覆或長期暴露可能引起皮膚炎。3.反覆或長期接觸刺激物可能引起結膜炎。4.每天餵食兔子12次，每次給予2毫升，結果顯示會造成腎臟損傷、輕微昏迷以及尿中含清蛋白及糖。

## 十二、生態資料

生態毒性：LC<sub>50</sub> (魚類)：420000 µg/L/96 H (Menidia beryllina)

EC<sub>50</sub> (水生無脊椎動物)：—

生物濃縮係數 (BCF)：0.5

持久性及降解性：

1.釋放至土壤中，可能會從乾土壤表面揮發，但不會從濕土壤表面揮發；可能經由土壤溶濾或生物降解而自土壤中移除。

2.釋放至水中，此物質預期不會被水中沈澱物或懸浮微粒吸附；不會從水表面揮發，在環境水體中也不會水解，在中性水中可能進行生物降解作用。

3.釋放至空氣中，此物質主要以蒸氣相存在於大氣中，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 12 天；可能會在大氣中直接光分解。由於此物質具水中高度溶解度，預期會自大氣中沖刷而除去。

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：預期在水中生物體中不具生物濃縮。

土壤中之流動性：預期在土壤中具高度移動性。

其他不良效應：—

## 十三、廢棄處置方法

廢棄處置方法：

1.參考相關法規處理。

2.儘可能回收或洽詢製造商進行回收。

# 物質安全資料表

序 號：4015

第6頁 /6 頁

- |  |
|--|
| 3.在合格場所焚化廢棄物。<br>4.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：1148
聯合國運輸名稱：二丙酮醇
運輸危害分類：3
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.勞工安全衛生設施規則	2.危險物與有害物標示及通識規則
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.勞工作業環境空氣中有害物容許濃度標準

## 十六、其他資料

參考文獻	1. RTECS 資料庫，TOMES CPS 光碟，Vol.71，2007 2. ChemWatch 資料庫，2007-1 3. OHS MSDS 資料庫，2007 4. HSDB 資料庫，TOMES CPS 光碟，Vol.71，2007	
製表者單位	名稱：	
	地址/電話：	
製表人	職稱：	姓名（簽章）：
製表日期	97.12.22	
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。	

上述資料由勞委會委託製作，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，並依危險物與有害物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。