

安全資料表

一、化學品與廠商資料

化學品名稱：戊二醛 (Glutaraldehyde solution 25% in H ₂ O)	
其他名稱：Alfa A17876	
建議用途及限制使用：主要用於皮革鞣劑、殺菌防腐劑、蛋白固定劑，具體應用在製革、工業水處理、造紙、油田等領域。	
製造者、輸入者或供應者名稱：友和貿易股份有限公司	
製造者、輸入者或供應者地址：新北市林口區文化一路一段93號3樓之2	
製造者、輸入者或供應者電話：(02) 2600-0611	製造者、輸入者或供應者傳真：(02) 2600-0799
緊急連絡電話：(02) 2600-0611	緊急連絡傳真：(02) 2600-0799

二、危害辨識資料：

化學品危害分類：易燃液體第4級、急毒性物質第3級（吞食）、急毒性物質第1級（吸入）、腐蝕／刺激皮膚物質第1級、嚴重損傷／刺激眼睛物質第1級、呼吸道過敏物質第1級、皮膚過敏物質第1級、水環境之危害物質（急毒性）第1級、吸入性危害物質第2級
標示內容： 象徵符號：骷髏與兩根交叉骨、腐蝕、健康危害、環境

警示語：危險
危害警告訊息：1.可燃液體2.吞食有毒3.吸入致命4.造成嚴重皮膚灼傷和眼睛損傷5.造成嚴重眼睛損傷6.吸入可能導致過敏或哮喘病症狀或呼吸困難7.可能造成皮膚過敏8.對水生生物毒性非常大9.如果吞食並進入呼吸道可能有害
危害防範措施：1.若與眼睛接觸，立刻以大量的水洗滌後洽詢醫療2.如遇意外或覺得不適，立即洽詢醫療3.避免釋放至環境中4.穿戴適當的防護衣物、手套、戴眼罩／護面罩
其他危害：--

三、成份辨識資料

純物質：

中英文名稱：戊二醛 Glutaraldehyde solution 25% in H ₂ O
同義名稱：1,5-Pentanedione、1,5-Pentanedial、Glutardialdehyde、Potentiated acid glutaraldehyde、Glutaric dialdehyde、Glutyraldehyde
化學文摘社登記號碼 (CAS No.)：111-30-8(戊二醛)；7732-18-5(水)
危害成份(成份百分比)：25% ;75%

混合物：

化學性質：--	
危害成分之中英文名稱	濃度或濃度範圍 (成分百分比)
--	--

四、急救措施

安全資料表

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.立刻與地方毒物中心或醫師聯絡。2.若患者已失去意識，不可催吐或餵食任何流體。3.若患者嘔吐，保持其頭部低於臀部以減低吸入危險。4.若患者已失去意識，將頭部轉至側邊。5.立即就醫。

最重要症狀及危害效應：吸入可能致死、接觸皮膚或吞食有害、皮膚灼傷、眼睛灼傷、呼吸道刺激、中樞神經系統抑制、過敏反應。

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：患者吞食時，考慮洗胃及給予活性碳糖漿。

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。

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.遠離貯槽兩端。4.針對週遭的火災，選用適當的滅火劑。5.大量噴灑水霧。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：配戴全身式化學防護衣及空氣呼吸器（必要時外加抗閃火鋁質被覆外套）。

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：1.避免熱、火焰、火星和其他引火源。2.移除引火源。

清理方法：1.不要碰觸外洩物。2.在安全許可下，設法止漏。3.噴灑水霧以降低蒸氣。4.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。5.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.避免人員接觸，包括吸入。2.有暴露危害時應穿戴呼吸防護具。3.在通風良好處處置。4.注意：避免起劇烈反應，使用時必須小心的將物質加入水中，而不可將水加入物質中。5.禁止吸煙、暴露在裸光中或引火源。6.避免接觸不相容物。7.作業中禁止飲食、吸煙。8.容器不使用時需緊閉。9.避免容器物理性損壞。10.使用後務必用肥皂及水洗手。11.工作服分開清洗，需完全除污才可再穿。12.工作地區維持良好的衛生習慣。13.定期偵測空氣品質，確保維持工作環境之安全。14.勿使衣服被此物質沾濕而貼附接觸於皮膚上。

儲存：1.使用玻璃、金屬或塑膠或聚合物內襯容器。2.依廠商建議包裝。3.檢查容器是否有清楚的標示且無洩漏。4.儲存時注意遠離強鹼，避免與氧化劑反應。5.與含氮、二氮化合物、二硫代氮基甲酸鹽、氮化物及強還原劑混合，會燃燒釋出毒氣。6.許多醛類與強酸、胺、強氧化劑及鹼性物質不相容。活化的戊醛（戊醛鹼性溶液）可迅速與醇、酮、胺、聯胺及蛋白質反應。7.儲存於原容器中。8.保持容器緊閉。8.儲存在陰涼、乾燥及通風良好的區域。9.遠離不相容物質及糧食容器。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.提供局部排氣通風系統。2.若達到爆炸濃度，須採用防爆型通風設備。3.排氣通風系統須確保符合爆炸界限可用範圍。

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
--	--	0.2 ppm	--

安全資料表

個人防護裝備：

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.使用任何含有機蒸氣濾罐及防粉塵、霧滴濾材之化學濾罐式呼吸防護具。或是有機蒸氣濾罐及高效率濾材之化學濾罐式呼吸防護具。或是具有機蒸氣濾罐與粉塵、霧滴和煙煙濾材之全面型空氣清淨式呼吸防護具。或是具高效率濾材及密合式面罩之動力型空氣清淨式呼吸防護具。5.未知濃度或立即危害生命健康的濃度狀況下：正壓全面型供氣式呼吸防護具、輔以逃生型之正壓式呼吸防護具或全面型自攜式呼吸防護具。

手部防護：1.化學防護手套（建議材質為丁基橡膠）。

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。

皮膚及身體防護：1.化學防護衣（建議材質為丁基橡膠）。

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。

九、物理及化學性質

外觀(物質狀態、顏色等)：無色液體	氣味：--
嗅覺閾值：--	熔點：-60 °C
pH值：2.9	沸點/沸點範圍：100-102 °C @760 mmHg
易燃性(固體，氣體)：--	閃火點：--
分解溫度：187-189°C	測試方法(開杯或閉杯)：--
自燃溫度：--	爆炸界限：--
蒸氣壓：0.0152 mmHg@20°C	蒸氣密度：3.5 (空氣=1)
密度：1.063 (水=1)	溶解度：溶於水、醇、苯、丙酮、二甲亞石風、醚。
辛醇/水分配係數(log Kow)：--	揮發速率：--

十、安全性及反應性

安全性： 1.可能起聚合反應。2.避免接觸空氣、光、水、熱，或高於室溫下儲存。3.密閉容器可能破裂或爆炸。
特殊狀況下之可能之危害反應： 1.酸、鹼、還原劑：不相容。2.氧化劑：起劇烈反應。
應避免之狀況： 1.避免熱、火焰、火星和其他引火源。2.接觸可燃性物質可能起火或是爆炸。
應避免之物質： 酸、鹼、氧化性物質、還原劑。
危害分解物： 熱分解會產生各式分解產物。

十一、毒性資料

暴露途徑： 皮膚、吸入、食入、眼睛
症狀： 刺激、灼傷、咳嗽、流鼻涕、噁心、呼吸短促、頭痛、暈眩、嗜睡、警覺性降低、反射喪失、平衡感喪失心跳加速、虛脫、腹瀉、潰瘍、腹痛。

安全資料表

急毒性：

- 皮膚：**1.接觸可能刺激皮膚，若直接接觸可能造成嚴重的化學灼傷。2.接觸45%以上的水溶液可造成灼傷。3.可能經由皮膚吸收，而影響中樞神經系統，伴隨頭痛、暈眩及呆滯。
- 吸入：**1.可能引起鼻子及上呼吸道刺激。2.嚴重暴露可能造成咳嗽、流鼻涕、噁心、呼吸短促以及中樞神經系統抑制，伴隨頭痛、暈眩、嗜睡，及警覺性降低、反射喪失、平衡感喪失。3.高溫下吸入危害將增強。4.可能影響心血管系統，造成心跳加速、虛脫及低血壓；對呼吸系統的影響包括痙攣、激動、吞嚥困難、肺水腫及類似氣喘症狀；而腸胃道的症狀包括噁心、嘔吐物帶血、腹瀉、潰瘍及腹痛。5.過量暴露可能傷害腎及肝臟。
- 食入：**1.食入可能造成口腔和胃部的刺激性或嚴重的化學灼傷，伴隨腹痛、噁心，並可能影響中樞神經系統。2.低劑量（<40 g）即可造成實驗大鼠或小鼠死亡。3.食入其液體可能造成吸入肺部而有化學性肺炎之危險。
- 眼睛：**1.其蒸氣及霧滴可能造成眼睛嚴重的刺激、紅、痛甚至角膜灼傷。2.將40%溶液擦在兔子眼睛上2分鐘，未造成傷害。
- LD50(測試動物、吸收途徑)：**134 mg/kg（大鼠，吞食）
- LC50(測試動物、吸收途徑)：**1. 480 mg/m³/4 hour（大鼠，吸入）2. 2 mg/24 H（兔子，皮膚）造成嚴重刺激3. 250 μg/24 H（兔子，眼睛）造成嚴重刺激

慢毒性或長期毒性：1.長期吸入可能刺激黏膜。2.對動物可造成上呼吸道壞死、發炎及新生損害；對大鼠呼吸道的無可見副作用濃度為125 ppb；對小鼠則為62.5 ppb濃度及可見前鼻道發炎。3.間歇性小量皮膚暴露3天可產生嚴重的刺激。4.若長期或反覆接觸皮膚可能引起過敏性皮膚炎。5.長期接觸眼睛可能引起結膜炎。6.長期餵食未交配前的雄性和雌性大鼠，會對其生殖器官造成影響；對懷孕的大鼠，則可產生胚胎毒性及顱骨顏面、骨骼肌、胚胎中樞神經系統的異常。

十二、生態資料

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. 依廢棄物清理法相關規定處理。儘可能回收或洽詢製造商進行回收。在合格場所中和並掩埋殘留物。可能的話回收容器，或在合格掩埋場廢棄。空容器需除污，並遵行標示安全防護直到容器已清理乾淨及破壞廢棄。即使空容器，亦可能仍殘存危害性的化學物質。若容器無法完全清除乾淨或無法再儲存相同的化學物質，則破壞容器以免再次使用，並於合格場所掩埋。儘可能留下標示警語及MSDS，並遵守該產品相關之所有注意事項。

十四、運送資料

聯合國編號：2922

聯合國運輸名稱：腐蝕性液體，毒性，未另作規定

運輸危害分類：8，6.1

包裝類別：II

海洋污染物（是/否）：否

特殊運送方法及注意事項：--

安全資料表

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. 特定化學物質危害預防標準。
4. 勞工作業場所容許暴露標準。
5. 道路交通安全規則。
6. 事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準。
7. 毒性化學物質管理法。
8. 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。
9. 毒性化學物質標示及安全資料表管理辦法。
10. 勞工作業環境監測實施辦法。
11. 勞工健康保護規則。

十六、其他資料

參考文獻	1.Aldrich Sigma RDH Fluka 之MSDS英文版 2.RTECS 資料庫，TOMES CPS 光碟，Vol.71，2007 3.ChemWatch 資料庫，2007-1 4.OHS MSDS 資料庫，2007 5.HSDB 資料庫，TOMES CPS 光碟，Vol.71，2007	
製表單位	名稱：友和貿易股份有限公司	
	地址：新北市林口區文化一路一段93號3樓	電話：(02) 2600-0611
製表人	職稱：經理	姓名(簽章)：張淑杏
製表日期	民國 104 年 1 月 6 日	
備註	上述資料中符號 "-" 代表目前查無此資料，而 "/" 則代表此欄位對該物質並不適用。	