


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。 | |