

# 安全資料表


序 號：4227

第1頁 /5 頁

## 一、化學品與廠商資料

|   |
|---|
| 化學品名稱：氟化鉀 (Potassium fluoride)                                |
| 其他名稱：-  |
| 建議用途及限制使用：蝕刻玻璃，防腐劑；殺蟲劑；助焊劑；氟化反應。                              |
| 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：急毒性物質第 3 級 (吞食)、急毒性物質第 3 級 (皮膚)、急毒性物質第 3 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   |
| 標示內容：<br><br>圖 式 符 號：骷髏與兩根交叉骨、腐蝕<br>警 示 語：危險<br>危害警告訊息：<br>吞食有毒<br>皮膚接觸有毒<br>吸入有毒<br>造成嚴重皮膚灼傷和眼睛損傷<br>造成嚴重眼睛損傷<br>危害防範措施：<br>置容器於通風良好的地方<br>勿吸入粉塵<br>戴眼罩/護面罩<br>只能使用於通風良好的地方<br>其他危害：- |

## 三、成分辨識資料

純物質：

|                                |
|--------------------------------|
| 中英文名稱：氟化鉀 (Potassium fluoride) |
| 同義名稱：-                         |
| 化學文摘社登記號碼 (CAS No.)：7789-23-3  |
| 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：<br>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，應由受過訓練的人供給氧氣。4.立即送醫。<br>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.受污染衣物和靴子於再次使用前須徹底清洗和乾燥。<br>眼睛接觸：1.立即以大量清水沖洗 15 分鐘以上。2.立即就醫。<br>食 入：1.立即聯繫當地毒物控制中心或是醫生。2. 給予大量的水或是牛奶，但若患者已經失去意識，請勿催吐或是給予流質。3.若出現嘔吐現象，將患者的頭部低於臀部以防肺內有異物吸入。4.若患者 |
|---|

# 安全資料表

序 號：4227

第2頁 /5 頁

|   |
|---|
| 失去意識，將其頭部側向一邊，並且立即送醫。                                 |
| 最重要症狀及危害效應：咳嗽、噁心、喉嚨及肺部浮腫、氣喘、胸悶、呼吸困難、發疖、暈眩、口齒不清、嘔吐、腹瀉。 |
| 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：1.對於吸入的患者，考慮供給氧氣。2.避免腸胃灌洗或是催吐。                 |

## 五、滅火措施

|   |
|---|
| 適用滅火劑：<br>1.化學乾粉、二氧化碳、水、一般泡沫。<br>2.大火時，建議使用一般或水霧噴灑進行滅火。 |
| 滅火時可能遭遇之特殊危害：<br>1.若發生火災，屬於輕度危害可以忽視。                    |
| 特殊滅火程序：<br>1.安全情況下將容器搬離火場。                              |
| 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。   |
| 環境注意事項：—   |
| 清理方法：1.不要碰觸外洩物。2.在安全許可下，設法止漏。<br>少量洩漏：1.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。2.將容器自外洩區移至安全區域。<br>大量洩漏：1.築堤圍堵後廢棄處置。 |

## 七、安全處置與儲存方法

|   |
|---|
| 處置：1.避免吸入或與眼睛或皮膚接觸。2.若發生暴露危險時應穿戴防護衣具。3.在通風良好處處置。4.避免接觸不相容物。5.操作時禁止飲食或吸煙。6.容器不使用時需緊閉。7.避免容器物理性損壞。8.工作服分開清洗，受污染衣物於再次使用前須徹底清洗。 |
| 儲存：1.檢查容器是否有清楚的標示。2.儲存時須注意與不相容物（酸、鉑、玻璃、瓷器、三氟化溴）分隔。3.儲存於原容器中。4.儲存在陰涼、乾燥及通風良好的區域。5.遠離不相容物及食品區。6.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.提供局部排氣或製程密閉系統。      |                          |                       |              |
| 控 制 參 數                    |                          |                       |              |
| 八小時日時量平均<br>容許濃度<br>TWA    | 短時間時量平均<br>容許濃度<br>STEL  | 最高容許<br>濃度<br>CEILING | 生物指標<br>BEIs |
| 2.5mg/m <sup>3</sup> （以氟計） | 5mg/m <sup>3</sup> （以氟計） | —                     | —            |

# 安全資料表

序 號：4227

第3頁 /5 頁

個人防護設備：

呼吸防護：

12.5 mg/m<sup>3</sup>：過濾粉塵及霧滴之呼吸防護具。

25 mg/m<sup>3</sup>：過濾粉塵及霧滴之呼吸防護具，但不可用拋棄式或 1/4 面罩式呼吸防護具，或供氣式呼吸防護具。

62.5 mg/m<sup>3</sup>：連續流式供氣式呼吸防護具，或含過濾粉塵及霧滴之動力式空氣濾清式呼吸防護具。(可能需有酸氣吸收劑)

125 mg/m<sup>3</sup>：含有高效能濾材的全面型供氣式呼吸防護具，全面型自攜式呼吸防護具，或全面型供氣式呼吸防護具。(可能需有酸氣吸收劑)

250 mg/m<sup>3</sup>：正壓全面型供氣式呼吸防護具。

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正壓自攜式呼吸防護具。(可能需有酸氣吸收劑)

手部防護：1.化學防護手套。

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。

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：白色晶型粉末固體         | 氣味：無味                               |
| 嗅覺閾值：—              | 熔點：858°C (1576°F)                   |
| pH 值：水溶液中呈酸性        | 沸點/沸點範圍：1505°C (2741°F)             |
| 易燃性（固體，氣體）：—        | 閃火點：—                               |
| 分解溫度：—              | 測試方法（開杯或閉杯）：—                       |
| 自燃溫度：—              | 爆炸界限：—                              |
| 蒸氣壓：1mmHg@885°C     | 蒸氣密度：—                              |
| 密度：2.5（水=1）         | 溶解度：水中溶解度 92.3%@18°C，可溶於氫氟酸與氨水；不溶於醇 |
| 辛醇/水分配係數（log Kow）：— | 揮發速率：—                              |

## 十、安定性及反應性

|   |
|---|
| 安定性：正常溫度及壓力下安定。   |
| 特殊狀況下可能之危害反應：1.強酸：分解並形成有毒的氟化氫。2.玻璃：溶液會造成玻璃腐蝕。3.鉑、瓷器：若有氟化鉀存在，會被三氟化溴破壞。 |
| 應避免之狀況：1.避免接觸熱、火焰、火星和其他引火源。2.避免接觸不相容物。                                |
| 應避免之物質：金屬、酸、鹵素  |
| 危害分解物：鉀氧化物、鹵素、鹵化酸   |

## 十一、毒性資料

|                  |
|------------------|
| 暴露途徑：皮膚、吸入、食入、眼睛 |
|------------------|

# 安全資料表

序 號：4227

第4頁 /5 頁

症狀：咳嗽、呼吸急促、噁心、喉嚨及肺部浮腫、氣喘、胸悶、呼吸困難、濃痰、發疳、暈眩、流口水、口齒不清、口渴、嘔吐、腹瀉體重降低。

急性：吸入：1.無機氟化物在潮濕的環境中可能形成腐蝕性的氟化氫。2.吸入也可能造成刺激導致咳嗽、呼吸急促、噁心、喉嚨和肺部浮腫。3.可能導致或加劇氣喘。3.氟化物為一腐蝕性物質，可能使呼吸道嚴重發炎導致咳嗽、窒息、疼痛，並可能灼傷黏膜。4.甚至立即或在 5-72 小時內造成肺水腫，症狀包括胸悶、呼吸困難、濃痰、發紺和暈眩。5.也可能有低血壓及高脈壓，嚴重者可能致死。6.長期接觸可能會流鼻血、喉嚨痛、氣喘，也可能導致口腔發炎及潰瘍，並可能影響支氣管及腸胃道。

皮膚：1.無機氟化物在潮濕的環境中可能形成腐蝕性的氟化氫。並可能造成刺激發紅及疼痛。2.若經由皮膚吸收，可能造成全身性中毒，症狀與急性食入相同。3.長期接觸粉塵可能引起皮膚炎。

眼睛：1. 無機氟化物在潮濕的環境中可能形成腐蝕性的氟化氫。2. 可能造成嚴重灼傷甚至導致失明，傷害的程度決定於濃度與接觸時間。3.長期接觸可能引起結膜炎，傷害的程度決定於濃度與接觸時間。

食入：1. 無機氟化物在潮濕的環境中可能形成腐蝕性的氟化氫，特別在胃部。2.症狀包括口腔及腹部的灼熱感、舌頭痛、並產生鹽及肥皂的味覺，以及噁心、流口水、口齒不清、口渴、嘔吐、腹瀉、呼吸困難及體重降低。3.可能導致上腹劇痛、喉嚨及黏膜深度潰瘍吐血及血尿。低血壓脈搏虛弱散瞳、發疳及無尿是休克的前兆。4.其他症狀包括呼吸急促頭痛蛋白尿淤青、視力模糊、精神衰頹、意識不清及昏迷。5.亦有報告指出會造成心律不整導致心跳停止。亦可能因為心血管或呼吸衰竭造成死亡。6.此外，可能導致各種代謝異常，包括低血鈣、低血鎂、酸中毒及高血鉀，所有器官都可能發現充血與出血性浸潤現象，並可能使腎臟跟肝臟退化。7. 長期暴露可造成氟中毒，症狀包括噁心、嘔吐、呼吸困難、腹瀉或便秘、體重減輕、貧血、虛弱及骨頭脆化，也可能造成僵硬或運動障礙，或導致剝落性的皮膚炎、胃炎、腸胃道及呼吸道過敏以及影響中樞神經系統。

LD<sub>50</sub> (測試動物、吸收途徑)：245mg/kg (大鼠，食入)

LC<sub>50</sub> (測試動物、吸收途徑)：—

慢性或長期毒性：氟中毒(包括噁心、嘔吐、呼吸困難、腹瀉或便秘、體重減輕、貧血、虛弱及骨頭脆化，也可能造成僵硬或運動障礙)、代謝異常(低血鈣、低血鎂、酸中毒及高血鉀)。

## 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)：—

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：—

# 安全資料表

序 號：4227

第5頁 /5 頁

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.盡可能回收或洽詢製造商進行回收。
- 3.在合格場所焚化殘留物，勿污染下水道。
- 4.可能的話回收容器，或在合格掩埋場廢棄。
- 5.將廢棄固體溶於水中，用過量的石灰沉澱再於合格的掩埋場燃燒。

## 十四、運送資料

聯合國編號：1812

聯合國運輸名稱：氟化鉀

運輸危害分類：6.1

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.勞工作業場所容許暴露標準 | 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，TOMES PLUS 光碟，Vol.68，2006<br>2. ChemWatch 資料庫，2006-1<br>3. OHS MSDS 資料庫，2006<br>4. HSDB 資料庫，TOMES PLUS 光碟，Vol.68，2006 |
| 製表者單位 | 名稱：致碩化學有限公司<br>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。