

物質安全資料表

序 號：1819

第1頁 /6頁

一、物品與廠商資料

物品名稱：三甲基溴矽烷 (Trimethylbromosilane)
其他名稱：—
建議用途及限制使用：矽烷化劑、碳水化合物之異位性溴化。
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2級、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： 象 徵 符 號：火焰、腐蝕 警 示 語：危險 危害警告訊息： 高度易燃液體和蒸氣 造成嚴重皮膚灼傷和眼睛損傷 造成嚴重眼睛損傷 危害防範措施： 緊蓋容器 置容器於通風良好的地方 遠離引燃品—禁止抽煙 如遇意外或覺得不適，立即洽詢醫療 穿戴適當的防護衣物、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：三甲基溴矽烷 (Trimethylbromosilane)
同義名稱：Silane, bromotrimethyl-、Bromotrimethylsilane、Trimethylsilicon bromide、Trimethylsilyl bromide
化學文摘社登記號碼 (CAS No.)：2857-97-8
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.立即與當地毒物中心或醫師聯絡。2.若患者已經失去意識，勿催吐或是給予任何流質。3.給予患者大量的水或牛奶。4.允許嘔吐發生。5.若發生嘔吐，使患者的頭低於臀部以免吸入嘔吐物。6.若患者已失去意識，將頭部轉至側邊。7.立即就醫。
最重要症狀及危害效應：呼吸道灼傷、皮膚灼傷、眼睛灼傷、黏膜灼傷。

物質安全資料表

序 號：1819

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。避免洗胃或引發嘔吐。解毒劑為氯化鈉（口服、靜脈注射）、利尿劑。

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，則屬於嚴重火災危害。
- 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.不要讓水進入容器內。
- 3.以水霧冷卻暴露火場的貯槽或容器，直到火完全撲滅。
- 4.遠離貯槽兩端。
- 5.貯槽安全閥已響起或因著火而變色時立即撤離。
- 6.儲槽、運送軌道車或槽車之火災，撤離半徑為800公尺。
- 7.除非能阻止溢漏，否則切勿嘗試滅火。
- 8.在安全距離或受保護區域用水霧大量噴灑。
- 9.不要讓水直接接觸該物質。
- 10.大火時，使用水霧噴灑方式來滅火。
- 11.利用水霧來降低蒸氣。
- 12.避免吸入該物質或其燃燒副產物。
- 13.人員需停留在上風處，並遠離低窪地區。

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：1.避免熱、火焰、火星和其他引火源。

清理方法：1.不要碰觸外洩物。

2.在安全許可下，設法止漏。

3.利用水霧來降低蒸氣。

4.不要讓水進入容器內。

5.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。

6.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.避免所有個人接觸，包括吸入。

- 2.若有暴露風險時，應穿戴個人防護衣。
- 3.在通風良好處處置。
- 4.避免物質蓄積在窪地及污水坑。
- 5.不要進入侷限空間。
- 6.避免吸煙、暴露於裸光、熱源或引火源。
- 7.操作時禁止飲食或吸煙。
- 8.蒸氣可能在加壓或灌注時接觸靜電而起火。
- 9.不要使用塑膠桶。
- 10.在調配或灌注過程中，金屬容器必須接地與固定。
- 11.使用抗火花之工具。
- 12.避免接觸不相容物質。
- 13.保持容器緊閉。
- 14.避免容器物理性損壞。
- 15.處置後務必用水及肥皂洗手。
- 16.工作服應分開清洗。
- 17.維持良好的職業工作習慣。
- 18.定期偵測空氣品質，確保維持工作環境之安全。

儲存：1.需適用於易燃液體的塑膠容器才能使用。

- 2.檢查容器是否有清楚的標示和免於溢漏。
- 3.避免與氧化劑一起儲存。
- 4.避免污染水、糧食、飼料或種子。
- 5.貯存於原容器中，並放置於有合格防火檢驗的儲存區。
- 6.禁止吸煙、暴露於裸光、熱源或引火源。
- 7.不可儲存在低地、窪地、地下室或是蒸氣無法逸散之區域。
- 8.保持容器緊閉。
- 9.遠離不相容物質，並貯存於陰涼、乾燥及通風良好的地方。
- 10.避免容器物理性損壞並定期測漏。

八、暴露預防措施

物質安全資料表

序 號：1819

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.使用任何全面型含有機蒸氣及酸氣濾罐之動力型空氣清淨式呼吸防護具。或是全面型含有機蒸氣及酸氣濾罐之化學濾罐式呼吸防護具。</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逃生型設備。或是任何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.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。</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：無色液體	氣味：—
嗅覺閾值：—	熔點：—
pH 值：—	沸點/沸點範圍：79-80 °C
易燃性（固體，氣體）：—	閃火點：32 °C
分解溫度：—	測試方法：閉杯
自燃溫度：—	爆炸界限：—
蒸氣壓：—	蒸氣密度：—
密度：1.160（水=1）	溶解度：與水起反應。
辛醇/水分配係數（log Kow）：—	揮發速率：—

十、安定性及反應性

<p>安定性：與空氣、光、濕氣和熱接觸或高於室溫下儲存和使用可能分解，釋放出毒性、腐蝕性、易燃或爆炸氣體。</p>
<p>特殊狀況下可能之危害反應：1.酸（強）：不相容。</p> <p style="padding-left: 40px;">2.金屬：水解物質可能產生易燃性氫氣。</p> <p style="padding-left: 40px;">3.氧化劑（強）：火災及爆炸危害。</p>
<p>應避免之狀況：1.避免熱、火焰、火星和其他引火源。2.遠離水源及下水道。</p>
<p>應避免之物質：酸、金屬、氧化性物質。</p>
<p>危害分解物：熱分解會產生鹵酸、矽氧化物、碳氧化物。</p>

物質安全資料表

序 號：1819

第4頁 /6頁

十一、毒性資料

<p>暴露途徑：吸入、皮膚、眼睛、食入</p>
<p>症狀：氣喘、喉頭炎、頭痛、噁心、嘔吐、痙攣、神經系統抑制、咳嗽、窒息、疼痛、黏膜灼傷、胸緊悶、呼吸困難、咳帶泡沫痰、發疔、頭昏眼花、濕羅音、低血壓、脈搏加速、刺激、腹痛、昏迷、麻痺、頻繁的瞳孔放大、困惑、易怒、震顫、記憶喪失、厭食、消瘦、說話含糊、妄想、重鬱症、運動失調、不省人事。</p>
<p>急性毒性：吸入：1.可能造成氣喘、喉頭炎、頭痛、噁心、嘔吐、痙攣、喉頭和支氣管發炎和水腫、化學性肺炎。2.部份鹵化脂肪族碳氫化合物可能造成神經系統抑制。3.可能與溼氣反應而形成腐蝕性物質。4.吸入腐蝕性物質可能造成呼吸道嚴重刺激，引起咳嗽、窒息、疼痛，甚至可能造成黏膜灼傷。5.某些個案可能會立即或在暴露 5-72 小時後造成肺水腫，症狀包括胸緊悶、呼吸困難、咳帶泡沫痰、發疔及頭昏眼花。6.理學檢查發現可能會造成濕羅音、低血壓及脈搏加速等現象。7.嚴重者可能造成死亡。8.該蒸氣會造成上呼吸道及肺部高度不適；若吸入，可能有害。9.吸入大量液體霧滴可能造成極大危害，甚至可能因引起痙攣、喉頭和支氣管嚴重刺激、化學性肺炎及肺水腫等病症而致死。10.吸入該蒸氣可能會加劇原有的呼吸道病症。11.吸入高濃度蒸氣可能造成噁心。</p> <p>皮膚：1.可能發生皮膚吸收的情形。2.可能與溼氣反應而形成腐蝕性物質。3.直接接觸腐蝕性物質可能造成嚴重皮膚刺激、疼痛，甚至可能造成灼傷。4.該物質會造成皮膚高度不適，且可能引起皮膚反應而導致皮膚炎。5.長期暴露可能造成化學性灼傷。6.該物質可能會加劇原有的皮膚病症。</p> <p>眼睛：1.可能與溼氣反應而形成腐蝕性物質。2.直接接觸腐蝕性物質可能造成嚴重眼睛刺激、疼痛，甚至可能造成嚴重灼傷。3.傷害程度視暴露濃度及時間而定，且受傷害的整體程度可能不會立即呈現。4.該物質對眼睛具腐蝕性，可能造成疼痛及嚴重結膜炎。5.對逐漸產生的角膜傷害，若未及時且適當地進行治療，可能造成永久性的視力損傷。6.該蒸氣會造成眼睛高度不適，且可能導致流淚。</p> <p>食入：1.吞食大量溴化物可能造成噁心、嘔吐、腹痛、昏迷及麻痺。2.重複過量吞食可能造成頻繁的瞳孔放大、困惑、易怒、震顫、記憶喪失、厭食、消瘦、頭痛、說話含糊、妄想、重鬱症、運動失調及不省人事。3.某些案例曾報導會造成臉部和手出現痙攣性丘疹、臉緣炎或結膜炎。4.可能與溼氣反應而形成腐蝕性物質。5.食入腐蝕性物質可能造成立即疼痛及黏膜嚴重灼傷。6.可能造成組織變色。7.剛開始可能會造成吞嚥和說話有困難，後來則幾乎無法吞嚥或說話。8.對於食道及腸胃道所造成的效應，可能由刺激到嚴重腐蝕。9.可能引發會厭浮腫及休克。10.該液體對腸胃道具腐蝕性；若大量吞食，可能有害。</p> <p>LD₅₀ (測試動物，吸收途徑)：—</p> <p>LC₅₀ (測試動物，吸收途徑)：—</p>
<p>慢性或長期毒性：1.視暴露濃度及時間而定，重複或長期暴露腐蝕性物質可能會引起口腔發炎、潰瘍，也可能造成支氣管及腸胃道不適。2.其長期健康影響視暴露濃度及時間而定，重複或長期皮膚、眼睛接觸腐蝕性物質可能會造成皮膚炎、結膜炎或與急性暴露相似的效應。3.視吞食濃度而定，重複吞食腐蝕性物質可能造成與急性暴露相似的效應。</p>

十二、生態資料

<p>生態毒性：LC₅₀ (魚類)：—</p>

物質安全資料表

序 號：1819

第5頁 /6頁

EC ₅₀ (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： 1.參考相關法規處理。 2.儘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。 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：2924
聯合國運輸名稱：易燃液體，腐蝕性，未另作規定
運輸危害分類：3，8
包裝類別：II
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
--

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)：－

物質安全資料表

序 號：1819

第6頁 /6頁

製表日期	96.12.1
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。