

# 物質安全資料表

序 號：4047

第1頁 /5頁

## 一、物品與廠商資料

|                              |
|------------------------------|
| 物品名稱：硫化鋇 (Barium sulfide)    |
| 其他名稱：—                       |
| 建議用途及限制使用：顏料、塑膠填充劑、X 光照相指示劑。 |
| 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：急毒性物質第 4 級 (吞食)、水環境之危害物質 (急毒性) 第 1 級   |
| 標示內容：<br>圖 式 符 號：驚嘆號、環境<br>警 示 語：警告<br>危害警告訊息：<br>吞食有害<br>對水生生物毒性非常大<br>危害防範措施：<br>與皮膚接觸之後，立即以大量水洗滌<br>避免釋放至環境中 |
| 其他危害：—  |

## 三、成分辨識資料

純物質：

|  |
|--|
| 中英文名稱：硫化鋇 (Barium sulfide)                   |
| 同義名稱：Barium monosulfide、Barium sulfide (BAS) |
| 化學文摘社登記號碼 (CAS No.)：21109-95-5               |
| 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：<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.立即送醫。<br>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.若有需要，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。<br>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。<br>食 入：1.若大量吞食，立即就醫。 |
| 最重要症狀及危害效應：刺激、金屬味覺、耳鳴、嘔吐、消化不良、呼吸困難、頭昏眼花、皮膚顏色變藍、腎臟損傷、麻痺。  |
| 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：解毒劑為硫酸鈉 (口服、胃管灌食)、鉀。  |

## 五、滅火措施

|                         |
|-------------------------|
| 適用滅火劑：<br>1.化學乾粉、泡沫、水霧。 |
|-------------------------|

# 物質安全資料表

序 號：4047

第2頁 /5頁

|   |
|---|
| 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：<br>1.若發生火災，則屬於極輕微火災危害。  |
| 特殊滅火程序：<br>1.安全情況下將容器搬離火場。2.大火時，在安全距離或受保護區域進行滅火。3.遠離貯槽兩端。4.築堤圍堵後廢棄處置。5.勿用高壓水柱驅散洩漏物。6.針對週遭火災選擇適當的滅火劑。7.避免吸入該物質或其燃燒副產物。8.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。3.進入局限空間前先行通風。  |
| 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。3.利用水霧來降低蒸氣。<br>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。<br>5.少量固體洩漏，將容器搬到安全地區遠離洩漏區。<br>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.不要進入局限空間。6.避免該物質接觸到人體、食物或食物器皿。7.避免接觸不相容物質。8.操作時禁止飲食或吸煙。9.容器不使用時需緊閉。10.避免容器物理性損壞。11.處置後務必用水及肥皂洗手。12.工作服應分開清洗。13.受污染衣物於再次使用前須徹底清洗。14.維持良好的職業工作習慣。15.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。2.使用玻璃容器、塑膠容器、金屬容器或金屬圓桶儲存。3.接觸酸會產生毒性煙。4.避免與氧化劑、酸、氯酸、酸酐一起儲存。5.貯存於原容器。6.保持容器緊閉。7.貯存於陰涼、乾燥及通風良好的地方。8.遠離不相容物質及糧食容器。9.避免容器物理性損壞並定期測漏。   |

## 八、暴露預防措施

|  |                         |                       |              |
|--|-------------------------|-----------------------|--------------|
| 工程控制：提供局部排氣的通風系統。  |                         |                       |              |
| 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 |
| —  | —                       | —                     | —            |
| 個人防護設備：<br>呼吸防護：(銀)<br>1.5 mg/m <sup>3</sup> ：使用任何含 N95、R95 或 P95 濾材 (也可使用 N99、R99、P99、N100、R100 或 P100 濾材) 之防微粒呼吸防護具，但不可使用四分之一式面罩。或是任何供氣式呼吸防護具。 |                         |                       |              |

# 物質安全資料表

序 號：4047

第3頁 /5頁

|   |
|---|
| <p>2. 12.5 mg/m<sup>3</sup>：使用任何定流量型空氣清淨式呼吸防護具。或是任何含高效率濾材之動力型空氣清淨式呼吸防護具。</p> <p>3. 25 mg/m<sup>3</sup>：使用任何含 N100、R100 或 P100 濾材之全面型空氣清淨式呼吸防護具。或是任何含緊密式面罩之定流量型供氣式呼吸防護具。或是任何含緊密式面罩及高效率濾材之動力型空氣清淨式呼吸防護具。或是任何全面型自攜式呼吸防護具。或是任何全面型供氣式呼吸防護具。</p> <p>4. 50 mg/m<sup>3</sup>：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。</p> <p>5. 緊急情況或計劃進入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自攜式呼吸防護具。或是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>6. 逃生：使用任何含 N100、R100 或 P100 濾材之全面型空氣清淨式呼吸防護具。</p> <p>7. 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.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：無色至綠色結晶固體粉末      | 氣味：—                     |
| 嗅覺閾值：—              | 熔點：1200 °C               |
| pH 值：/              | 沸點/沸點範圍：/                |
| 易燃性（固體，氣體）：—        | 閃火點：—                    |
| 分解溫度：—              | 測試方法：—                   |
| 自燃溫度：—              | 爆炸界限：—                   |
| 蒸氣壓：/               | 蒸氣密度：/                   |
| 密度：4.36（水=1）        | 溶解度：遇水分解；可溶於氯化銨溶液；不溶於醇類。 |
| 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、二氧化碳：分解而形成硫化氫。</p> <p>2.氯酸鈣、硝酸鈣、氯酸鋇、硝酸鋇：不相容。</p> <p>3.氧化氯：可能爆炸。</p> <p>4.二氧化鉛、氯酸鉀、硝酸鉀：混合可能爆炸。</p> <p>5.氧化磷：激烈反應而造成白熱化。</p> |
| <p>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。</p>  |
| <p>應避免之物質：酸、氧化性物質、金屬鹽類。</p>  |

# 物質安全資料表

序 號：4047

第4頁 /5頁

危害分解物：熱分解會產生多樣的分解物。

## 十一、毒性資料

暴露途徑：吸入、皮膚、眼睛、食入

症狀：刺激、發出氣喘聲、喉頭痙攣、唾液分泌、厭食、神經失調、金屬味覺、噁心、嘔吐、水便或血便、腹部絞痛、心肌衰弱、肌肉刺激、激烈蠕動、脈搏不規則、高血壓、末端刺痛、肌肉跳動、腱反射消失、驚厥性震顫、瞳孔擴張、呼吸困難、發疴、暈眩、頭昏眼花、耳鳴、焦慮、內出血、頭痛、血壓下降、失去意識。

急毒性：吸入：1.吸入可溶性鋇化合物可能造成鼻子、喉嚨及呼吸道刺激。2.若吸入足夠量，可能造成如急性食入之效應。3.該粉塵會造成上呼吸道不適。4.鋇燻煙屬於呼吸道刺激物，過度暴露於鋇粉塵和燻煙可能造成鼻炎、額頭痛、發出氣喘聲、喉頭痙攣、唾液分泌及厭食。5.長期效應則包括神經失調以及心臟、循環系統和肌肉組織之有害效應。6.嚴重暴露可能造成良性肺塵症。

皮膚：1.接觸可能造成皮膚刺激。2.重複或長期暴露該固體/粉塵會造成皮膚不適，且可能引起皮膚反應而導致皮膚炎。

眼睛：1.接觸可能造成眼睛刺激。2.該粉塵會造成眼睛不適。

食入：1.可能造成金屬味覺、嘴部和喉嚨阻塞感、過度唾液分泌、噁心、嘔吐、水便或血便、腹部絞痛。2.隨後，可能引起心肌衰弱及肌肉刺激而導致激烈蠕動、脈搏不規則、高血壓、心搏紊亂（包括心律不整）、末端刺痛、肌肉跳動、腱反射消失、驚厥性震顫以及部份或完全麻痺。3.鋇中毒所觀察到的部分症狀可能是因為低血鉀而引起的。4.其他效應則包括瞳孔擴張和眼調節受損、呼吸困難、發疴、暈眩、頭昏眼花、耳鳴、焦慮、增加困倦、混亂及內出血，也會造成腎臟損傷。5.可能因呼吸衰竭、嚴重低血鉀或心搏停止而可能延遲造成虛脫及死亡。6.該物質可能造成腸胃道輕微不適；若吞食，可能有害。7.食入硫化鹽類可能會被胃酸分解產生硫化氫而引起全身性中毒，症狀包括頭痛、呼吸不適、發紺、血壓下降、失去意識、顫抖及抽搐。

LD<sub>50</sub>（測試動物，吸收途徑）：—

LC<sub>50</sub>（測試動物，吸收途徑）：—

慢毒性或長期毒性：1.長期暴露於鋇化合物會造成鋇塵沉著病，屬於良性肺塵症。2.勞工暴露於鋇化合物會增加其高血壓的發生率。

## 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：—

# 物質安全資料表

序 號：4047

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.儘可能回收或洽詢製造商進行回收。
- 3.在合格場所掩埋殘留物。
- 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：1564

聯合國運輸名稱：銅化合物，未另作規定

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.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

## 十六、其他資料

|       |  |          |
|-------|--|----------|
| 參考文獻  | 1. RTECS 資料庫，TOMES CPS 光碟，Vol.71，2007<br>2. ChemWatch 資料庫，2007-1<br>3. OHS MSDS 資料庫，2007<br>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  | 2014.08.20   |          |
| 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。