

安全資料表

一、化學品與廠商資料

| |
|---|
| 化學品名稱：CP-1100K 附嗅劑 |
| 其他名稱：— |
| 建議用途及限制使用：附嗅劑 |
| 供應者名稱、地址及電話：欣彰天然氣股份有限公司 彰化市中山路三段 708-31 號 Tel: (04) 7322101 Fax: (04) 7376135 |
| 緊急聯絡電話/傳真電話： Tel: (04) 7322101 Fax: (04) 7376135 |

二、危害辨識資料

| |
|--|
| <p>化學品危害分類：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 易燃液體第 2 級 ● 皮膚刺激物質第 2 級 ● 眼睛刺激物質第 2A 級 ● 皮膚過敏物質第 1 級 ● 呼吸危害物質第 1 級 ● 特定標的器官系統毒性物質—單一暴露第 3 級（中樞神經系統） ● 急性水生毒性第 1 級 ● 慢性水生毒性第 1 級 |
| <p>標示內容：</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>圖式符號：</p> <p>警 示 語：危險</p> <p>危害警告訊息：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 高度易燃液體和蒸氣 ● 如果吞食並進入呼吸道可能有害 |

- 造成輕微皮膚刺激
- 可能造成皮膚過敏
- 造成嚴重眼睛刺激
- 對水生生物有毒並具有長期持續影響

危害防範措施：

- 遠離高熱、火花、明火、熱表面。嚴禁吸菸。
- 容器和接收設備接地。
- 使用防爆電力、通風及照明設備。
- 限使用無火花工具。
- 採取預防靜電措施。
- 避免吸入粉塵、煙、氣、霧、蒸汽、噴霧。
- 處置後徹底洗淨皮膚。
- 不得穿著污染的工作服離開工作場所。
- 只於戶外或通風處使用。
- 避免在環境中釋出。
- 穿戴手套／防護衣／眼睛保護／臉部保護裝備。
- 如果吞食：立刻聯絡毒物中心或就醫。
- 如果沾染皮膚（或頭髮）：立即脫掉污染衣物，以水沖洗皮膚。
- 如果吸入：將患者移至空氣新鮮處，以舒適呼吸的姿勢休息。如果感覺不適，聯絡毒物中心或就醫。
- 如果進入眼睛：小心用清水沖洗幾分鐘。若配戴隱形眼睛且容易取下，立即取出並繼續沖洗。
- 若眼睛持續感到刺激：請即就醫。
- 如果皮膚感到刺激或出現紅疹：請即就醫。
- 不可催吐。
- 污染的衣物清洗後才可再穿。
- 如果發生火災：使用乾砂、化學乾粉或抗醇泡沫滅火。
- 收集溢出物。
- 儲存在通風良好的處所。保持容器密閉。
- 按照工業廢棄物之當地法規處置容器及內容物。

其他危害：—

三、成分辨識資料

混合物

| | | | |
|-------------------------|--------------------------|--------------------------|------------------|
| 中英文名稱： | 乙硫醇 t-Butyl Mercaptan | 二甲基硫 Dimethyl sulfide | 正庚烷 n-Heptane |
| 同義名稱： | | | |
| 化學文摘社登記號碼 (CAS No.): | 75-66-1 | 75-18-3 | 142-82-5 |
| 危害成分(成分百分比): | 30% | 15% | 55% |

四、急救措施

不同暴露途徑之急救方法：

- 一般建議：離開危險區域。提供本安全資料表給醫護人員。如果吞食本物質或嘔吐，可能產生嚴重致命的肺炎。
- 吸入：將患者移至空氣清新處。如果失去知覺，置於恢復位置並尋求醫療援助。如症狀持續，送醫治療。
- 皮膚接觸：以水沖洗皮膚。若沾污衣物，脫除衣物。如皮膚感覺持續刺激，就醫治療。
- 眼睛接觸：立即以大量清水沖洗眼睛。取出隱形眼鏡。保護未受傷的眼睛。沖洗時睜大眼睛。如果眼睛持續感覺刺激，請詢問專家。
- 吞食：保持呼吸道暢通。不可催吐。不可提供牛奶或含酒精飲料。對於失去意識者，不得餵食任何東西。將患者立即送醫。

五、滅火措施

適用滅火劑：抗醇泡沫、二氧化碳、化學乾粉。

不適用滅火劑：大量噴水。

滅火時可能遭遇之特殊危害：不可讓滅火溢流進入排水管或下水道。

特殊滅火程序：

- 不可直接在明火或任何熾熱物質上噴灑滅火劑。
- 採取必要行動避免靜電產生(可能點燃有機蒸汽)。
- 只可使用防爆器材。

- 遠離明火、熱表面、點火源。
- 另行收集滅火污水，不得排入排水管。
- 火災殘餘物與滅火污水必須按照當地法規處置。
- 為了火災發生時的安全理由，罐子應另外儲存在密閉容器內。
- 灑水冷卻全完密閉的容器。

消防人員之特殊防護設備：必要時穿戴自給式呼吸器滅火。

六、洩漏處理方法

個人應注意事項：

- 穿戴個人防護裝備。
- 確定充分通風。
- 排除所有火源。
- 撤離人員至安全區域。
- 注意蒸汽聚積而形成爆炸濃度。蒸汽可能聚積在低窪區。

環境注意事項：

- 避免產品進入排水道。
- 如果安全容許，避免更多洩漏或溢出。
- 如果產品污染河流和湖泊或排水道，通知相關單位。

清理方法：遏制溢出物，以不可燃吸附物質（如砂、土、矽藻土、蛭石）收集起來，裝在容器內，按照當地／國家規定處置。

七、安全處置與儲存方法

處置：

- 安全處置方法：避免煙霧形成。勿吸入蒸汽／粉塵。避免爆炸 - 使用前取得特殊指示說明。避免接觸皮膚和眼睛。個人防護參見第八節。使用區不可吸煙及飲食。預防靜電產生。工作室內有充分空氣交換及排氣。小心開啟嗅劑桶，內容物可能有壓力。沖洗的水要按照當地／國家規定處置。有皮膚過敏問題的人，或氣喘、過敏、慢性病或反覆呼吸道疾病患者，不得處理此混合物。
- 火災與爆炸防護：不可直接在明火或任何熾熱物質上噴灑滅火劑。採取必要行動避免靜電產生（可能點燃有機蒸汽）。只可使用防爆器材。遠離明火、熱表面、點火源。

儲存：

- 儲存區與容器要求：禁止吸煙。保持容器密閉，儲存在乾燥且通風良好之處。已開封的容器須小心重新密封，並保持直立以免外洩。遵守標籤警語。電器安裝／工作材料須符合科技安全標準。

八、 暴露預防措施

控制參數：

| 成份 | 基準 | 閾值 | 控制參數 | 附註 |
|------|-------|-----|---------|----|
| 乙硫醇 | 製造商 | TWA | 0.5 ppm | |
| 二甲基硫 | ACGIH | TWA | 10 ppm | |
| 正庚烷 | ACGIH | TWA | 400 ppm | |

工程控制：充分的通風，控制空氣中的濃度在爆炸限制之內。設計工程控制及選擇人員防護裝備時，要考量本物質的潛在危害（見第二節）、適用爆炸限制、工作活動、以及工作場所的其他物質。如果工程控制或工作實例不足以預防暴露在本物質的有害程度下，建議使用下列人員防護裝備。使用者應詳閱並了解隨設備提供的所有說明和限制，因為通常只有在有限時間內或某種情況下才提供保護。

個人防護設備：

- 呼吸防護：如果暴露在空氣中的物質可能達到有害程度，處理本材料時，請穿戴有保護作用的呼吸器。除非通風或工程控制恰當，在正常大氣壓力下足夠維持 19.5% 的最低氧氣含量，否則應穿戴供應空氣的呼吸器。如果會發生無法控制的釋出、暴露值不可知、或其他空氣淨化呼吸器無法提供適當保護的狀況，請採用正壓供應空氣的呼吸器。
- 手部防護：應與防護手套製造商討論特定工作場所的適用性。請詳閱手套廠商提供的有關滲透性和突破時間的說明。也要考量產品使用的特定條件，例如：切割、磨損的危險和接觸時間長短。只要手套有老化或被化學品穿孔的跡象，即應丟棄換新。
- 眼睛防護：裝了純水的洗眼瓶。安全眼鏡要戴緊。異常問題發生時，穿戴面罩和防護衣。
- 皮膚及身體防護：按照工作場所的危險物質的量和濃度，選擇身體防護。儘量穿戴合宜。脫下沾污的衣物，清洗後才能再穿。皮膚接觸後要洗乾淨。鞋子要能防化學品。

衛生措施：使用時不可飲食。使用時不可抽煙。休息前或工作結束後清洗雙手。

九、物理及化學性質

| | |
|----------------------------------|-------------------|
| 外觀：透明或淡黃色液體 | 氣味：難聞臭味 |
| 嗅覺閾值：— | 熔點：— |
| pH 值：／ | 沸點/沸點範圍：50°C |
| 易燃性（固體，氣體）：— | 閃火點：< 0°C |
| 分解溫度：— | 測試方法（開杯或閉杯）：— |
| 自燃溫度：— | 爆炸界限：— |
| 蒸氣壓：21.1 kPa (20°C)估算值 | 蒸氣密度：3.07（空氣=1.0） |
| 密度：0.74 g/cm ³ (15°C) | 溶解度：微不足道 |
| 辛醇/水分配係數（log Kow）：— | 揮發速率：> 99% |

十、安定性及反應性

| |
|--|
| 安定性：本物質在正常的環境溫度和壓力下儲存及處置是安定的。 |
| 特殊狀況下可能之危害反應：正常使用情形下無危險反應。 |
| 應避免之狀況：不適用。 |
| 應避免之物質：可能會和氧及強烈氧化劑產生作用，例如：氯酸鹽、硝酸鹽、過氧化氫等。 |
| 危害分解物：按規定儲存及應用不會分解。 |

十一、毒性資料

| |
|---|
| <p>症狀：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 皮膚刺激：可能造成皮膚刺激和(或)皮膚炎。 ● 眼睛刺激：可能刺激眼睛。 ● 過敏：可能造成容易過敏者過敏。資料參考主要成分。以動物實驗證明為準。 ● 呼吸毒性：如果吞食並進入呼吸道可能有害。造成人類呼吸毒性危害物質。 ● 其他：溶劑可能造成皮膚脫脂。 |
| <p>急毒性：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 乙硫醇：LD 50: 4,729 mg/kg（大鼠，口服） ● 二甲基硫：LD50: > 5,000 mg/kg（大鼠，口服） |

- 正庚烷：LD50: > 5,000 mg/kg (大鼠，口服)
- CP-1100K 附嗅劑：LD50: > 2,000 mg/kg (大鼠，口服)
LD50: > 2,000 mg/kg (大鼠，皮膚)

慢毒性或長期毒性：

- 重複劑量毒性：

乙硫醇：

種：大鼠
暴露途徑：吸入
劑量：9、97、196 ppm
暴露時間：13 周
暴露次數：每天 6 小時，每周 5 天
未觀察到有害作用劑量(NOEL)：> 196 ppm

種：大鼠
暴露途徑：餵食
劑量：10、50、200 mg/kg bw/day
暴露時間：42~53 天
暴露次數：每天
未觀察到有害作用劑量(NOEL)：50 mg/kg bw/day
觀察到有害作用最低劑量：200 mg/kg bw/day

二甲基硫：

種：大鼠
暴露途徑：口服
劑量：0、2.5、25、250 mg/kg bw/day
暴露時間：14 周
暴露次數：每天
未觀察到有害作用劑量(NOEL)：250 mg/kg

正庚烷：

種：大鼠
暴露途徑：吸入
劑量：12.47 mg/l
暴露時間：16 周
暴露次數：每天 12 時，每周 7 天
未觀察到有害作用劑量(NOEL)：12.47 mg/l
慢毒性試驗未觀察到有害作用。

- 生殖毒性：

乙硫醇：

種：大鼠
暴露途徑：餵食
劑量：10、50、200 mg/kg bw/day
暴露時間：42~53 天
暴露次數：每天
母體未觀察到有害作用劑量(NOEL)：200 mg/kg bw/day
F1 未觀察到有害作用最低劑量(NOEL)：50 mg/kg bw/day

無有害作用

正庚烷：

種：大鼠

暴露途徑：吸入

劑量：0、900、3000、9000 ppm

暴露時間：13 周

暴露次數：每天 6 時，每周 5 天

母體未觀察到有害作用劑量(NOEL)：9000 mg/l

F1 未觀察到有害作用劑量(NOEL)：3000 mg/l

● CMR 作用：

乙硫醇：

致癌性：無資料。

誘變性：動物實驗未顯示誘變性。

致畸性：動物實驗未顯示致畸性。

生殖毒性：無生殖毒性。

正庚烷：

致癌性：無資料。

誘變性：細菌或哺乳動物細胞培養實驗未顯示誘變性。

致畸性：動物實驗未顯示對胎兒發展有致畸性。

生殖毒性：無生殖毒性。

十二、生態資料

生態毒性：

● 魚類

乙硫醇：LC 50: 34 mg/l (虹鱒，96 小時)

二甲基硫：LC50: 213 mg/l (虹鱒，96 小時)

正庚烷：LL50: 1.284 mg/l (虹鱒，96 小時)，LC50: 375 mg/l (Tilapia mosambica 魚，96 小時)

● 水蚤及其他水生無脊椎動物

乙硫醇：EC 50: 6.7 mg/l (水蚤，48 小時)

二甲基硫：EC50: 81 mg/l (水蚤，48 小時)

正庚烷：EC50: 1.5 mg/l (水蚤，48 小時)

● 水藻

乙硫醇：EC 50: 23 mg/l (水藻，96 小時)

| |
|---|
| <p>二甲基硫：EC50: 24 mg/l (水藻, 72 小時)</p> <p>正庚烷：EC50: 4.338 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata, 72 小時)</p> <p>● 水生急毒性：對水生有機體有毒。</p> |
| 持久性及降解性：— |
| <p>生物蓄積性：</p> <p>乙硫醇：生物濃縮係數 (BCF)：12。生物蓄積性不太可能發生。</p> <p>正庚烷：生物降解性：70%。可以生物降解。</p> |
| 土壤中之流動性：— |
| <p>其他不良效應：資料參考主要成分。</p> <p>不專業的人為處置與廢棄事件可能造成環境危害。對水生生物有毒並具有長期持續影響</p> |

十三、 廢棄處置方法

| |
|--|
| <p>依產品預定用途使用，可能的話回收利用。本產品若要廢棄，須符合當地有害廢棄物規定。</p> <p>● 產品：產品不可進入排水溝、下水道或土壤。化學物或用過的容器不得污染池塘、水道或溝渠。送交合格之廢棄物處理廠。</p> <p>● 污染的包裝：清空剩餘內容物。當作未使用產品處置。不可重覆使用空容器。不可燃燒空桶或以噴燈切割空桶。</p> |
|--|

十四、 運送資料

| |
|--|
| 聯合國編號：1993 |
| 聯合國運輸名稱：Flammable Liquid |
| 運輸危害分類：3 |
| 包裝類別：II |
| 海洋污染物：是 |
| 特殊運送方法及注意事項：勿粗暴處理容器，例如傾倒或墜落。遠離火源，諸如熱、火花、明火。禁止吸煙。本物質禁止混合屬於第 1 及第 6 類危險物品。 |

十五、 法規資料

| |
|---|
| <p>適用法規：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 職業安全衛生法 2. 危害性化學品標示及通識規則 |
|---|

3. 事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準
4. 道路交通安全規則
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 | <ol style="list-style-type: none"> 1. RTECS 資料庫，2012 2. ChemWatch 資料庫，2012 3. OHS MSDS 資料庫，2012 4. HSDB 資料庫，2012 | |
| 製 表 者 單 位 | 名稱：欣彰天然氣股份有限公司 | |
| | 地址/電話：彰化市中山路三段 708-31 號 Tel: (04) 7322101 Fax: (04) 7376135 | |
| 製 表 人 | 職稱：工安室主任 | 姓名（簽章）：吳岳晉 |
| 製 表 日 期 | 2022 年 08 月 01 日 | |
| 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。 | |