

安全資料表

Safety Data Sheet

氙

Xenon

Xe

一、化學品與廠商資料

化學品名稱：氙	化學品編號：SY-64
建議用途及限制使用：用於閃光管、閃光燈充氣以及作深度麻醉劑。	
製造者、輸入者或供應者：三鶯氣體有限公司	地址：新北市鶯歌區二甲路 360 號
緊急連絡電話：(02)26799328	傳真電話：(02)26773105

二、危害辨識資料

化學品危害分類：加壓氣體、特定標的器官系統毒性物質～單一暴露第 3 級
標示內容：  象 徵 符 號：高壓鋼瓶、驚嘆號 警 示 語：警告 危害警告訊息：內含加壓氣體；遇熱可能爆炸可能造成困倦或暈眩 危害防範措施：置放於陰涼處置容器於通風良好的地方勿吸入氣體/煙氣/蒸氣/霧氣只能使用於通風良好的地方 其他危害：-

三、成分辨識資料

純物質：

中英文名稱：氙
同義名稱：Xenon atom、Xe
化學文摘社登記號碼（CAS No.）：7440-63-3
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： 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：立即以大量清水沖洗 15分鐘以上。2. 立即就醫。 食 入：若大量食入，立即就醫。
最重要症狀及危害效應：呼吸困難。
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：-

五、滅火措施

適用滅火劑：1. 二氧化碳、化學乾粉。 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. 火災危害極為輕微。 2. 若受熱，容器可能破裂或爆炸。
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. 貯槽安全閥已響起或因著火而變色時立即撤離。 5. 大型儲槽或槽車之火災，撤離半徑為 800米。
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。
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：在安全許可下，設法止漏。

七、安全處置及儲存方法

處置： 1. 在密閉壓力系統使用，宜定溫定壓，並應有安全釋放閥以安全洩壓。 2. 定期檢測外溢或洩漏。保持鋼瓶閥緊閉，避免過度施力於手動調節閥或鋼瓶鎖頭。 3. 用刷子及清潔劑測漏，勿使用裸焰。 4. 必要時將洩漏處用螺絲旋緊。 5. 若鋼瓶閥無法完全緊密，將其移至通風良好處（如戶外），用完時鋼瓶貼上”瑕疵”標籤退還廠商。 6. 進行修補前需取得工作許可，且勿在加壓管路上進行修補作業。 7. 洩漏後，復工前需偵測空氣品質是否合格。 8. 避免吸入蒸氣或接觸皮膚及眼睛。 9. 避免熱源。 10. 避免容器物理性損壞。 11. 在通風良好處處置。 12. 容器不使用時需緊閉，除非已檢查空氣品質合乎標準。

- 儲存：
1. 使用壓力等級與材質結構合格的鋼瓶盛裝，檢查容器是否有清楚的標示。
 2. 鋼瓶須連結固定好，要使用時方可移去閥帽。
 3. 貯存或使用時，鋼瓶都必須適當固定。
 4. 不使用或空瓶時必須將閥關閉。
 5. 空瓶需標示並與實瓶分開。
 6. 注意若氣體回吸入鋼瓶可能造成爆炸，管線應採防逆流裝置。
 7. 此物為惰氣，化學性極不活潑。
 8. 鋼瓶儲區應通風良好，最好放置於開放空間。
 9. 儲區建築需符合法規要求，保持乾淨，且僅允許授權人員進入。
 10. 若存於開放空間，需防鏽或惡劣天候。
 11. 確定鋼瓶閥有保護著，固定好鋼瓶並防止其倒下或滾動。
 12. 氣體鋼瓶應依危險物品法規分開儲放。
 13. 先檢查儲區氣體濃度是否危險，才可進入。
 14. 實瓶應採先進先出原則，將舊存貨先用完。
 15. 定期檢查鋼瓶與測漏。
 16. 避免容器物理性損壞，依操作手冊指導，正確的移動及儲存鋼瓶。

八、暴露預防措施

工程控制：

1. 提供局部排氣通風系統。
2. 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
—	—	—	—

個人防護設備：

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. 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：可不用防護手套，但仍建議使用。

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：不需防護衣。

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、物理及化學特性

外觀：無色氣體	氣味：無味
嗅覺閾值：—	熔點：-112 °C

pH值：/	沸點/沸點範圍： -108 °C
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：760 mmHg@-108 °C	蒸氣密度：4.561（空氣=1）
密度：/	溶解度：水中溶解度為 0.108 %。
辛醇/水分配係數（log Kow）：	揮發速率：/

十、安定性及反應性

安定性：常溫常壓下穩定。
特殊狀況下可能之危害反應： 觸媒、氟：在氟化鎳或二氟化銀或氧化鎳（III）、氧化銀（I）的細粉存在下，或加熱誘導，可能起爆炸反應。
應避免之狀況： 1. 避免物理性損壞及受熱。 2. 若受熱，容器可能破裂或爆炸。
應避免之物質：鹵素。
危害分解物：-

十一、毒性資料

暴露途徑：皮膚、吸入、食入、眼睛
症狀：噁心、嘔吐、疲憊、喪失意識、痙攣、呼吸快速、呼吸困難、警覺度降低、喪失平衡、頭痛、混亂、暈眩、恍惚、心跳不規則、麻醉作用、深度昏迷及死亡。
急毒性：吸入：1. 此物質具高揮發性，在侷限空間或不通風處，可能迅速形成濃縮空氣。其蒸氣比空氣重，可能取代呼吸帶的空氣，產生窒息的作用；上述情況可能會發生在無預警的過度暴露下。 2. 高濃度氣體可能引起麻醉作用。 3. 窒息劑濃度達 33%以上，可能導致呼吸快速、呼吸困難、警覺度降低及喪失平衡；濃度更高時，將導致判斷錯亂、感覺受抑、情緒不安及快速疲倦。 4. 窒息劑作用增強時，可能產生噁心、嘔吐、疲憊、喪失意識、痙攣、深度昏迷及死亡。 5. 吸入此非毒性氣體，可能影響中樞神經系統，伴隨頭痛、混亂、暈眩、恍惚、痙攣及昏迷；可能影響呼吸系統，伴隨呼吸急促；可能影響心血管系統，伴隨心跳不規則；可能影響腸胃系統，伴隨黏膜刺激、噁心、嘔吐。 6. 惰性氣體之麻醉效果與其氣壓有關，氣體濃度增加時，腦中二氧化碳濃度也增加，因而可能產生麻醉作用。 7. 氙能產生麻醉效果，係因形成惰性氣體水合物或晶籠化合物而造成神經末端混亂。
皮膚：-
眼睛：-
食入：1. 不可能食入氣體。
LD50(測試動物、吸收途徑)：-

LC50(測試動物、吸收途徑)：-
慢毒性或長期毒性：-

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

廢棄處理方法： 1. 參考相關法規處理。 2. 在合格場所揮發殘留物。 3. 將空容器退還給供應商。 4. 需確定已破壞或不可回收的鋼瓶已無氣體存在，才可廢棄。
--

十四、運送資料

聯合國編號：2036
聯合國運輸名稱：氙
運輸危害分類：2.2
包裝類別：-
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. 危害性化學品標示及通識規則 2. 高壓氣體勞工安全規則 3. 職業安全衛生設施規則 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. 道路交通安全規則
--

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：三鶯氣體有限公司	
	地址：新北市鶯歌區二甲路360號 電話：(02)26799328	
製表人	職稱：負責人	姓名（簽章）：卓文仁
製表日期	西元2022年01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。	