安全資料表

Safety Data Sheet

液氬

Argon , Liquid

Lar

一、化學品與廠商資料

化學品名稱：液氬(Argon, Liquid)	物品編號：SHTY-SDS-113
其他名稱：無	
建議用途及限制使用：於電弧焊接中的鈍氣阻絕；銅鋅合金之焊接爐；電漿噴口火炬(與氫氣)；電燈泡或特殊燈飾(氖，螢光劑，鈉蒸汽等等)；鈦與鋯精鍊；吹入熔融金屬(鋼)中移除溶解之氣體;使用於蓋革計數器，雷射;鈍氣或大氣在各式各樣的應用；不銹鋼中的除碳步驟(AOD 程序)。	
製造者、輸入者或供應者名稱、地址及電話： 信華氣體股份有限公司；桃園市龜山區東萬壽路 687、689 號；03-350-2288	
緊急連絡電話 / 傳真電話：03-350-2288 / 03-350-2366	

二、危害辨識資料

化學品危害分類：加壓氣體、冷凍液化氣體

標示內容：

圖　式 符 號：氣體鋼瓶

警　　示　　語：警告

危害警告訊息：內含冷凍氣體；可能造成低溫灼傷或損害。

危害防範措施：置放於陰涼處，蓋緊容器，置容器於通風良好的地方。

其他危害：—

三、成分辨識資料

純物質：

中(英)文名稱：液氬(Argon, Liquid)
同義名稱：Argon，compressed
化學文摘社登記號碼(CAS.NO.)：7440-37-1
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.移除污染源或將患者移到空氣新鮮處。 2.假如呼吸停止，施予人工呼吸；或者是心跳停止，施予心肺復甦術。 3.如呼吸因難，給予氧氣。 4.立即就醫。 皮膚接觸：－ 眼睛接觸：1.如果發生刺激感，移除污染源或將患者移到空氣新鮮處。 2.若刺激感持續，立即就醫。 食　　入：－
最重要症狀及危害效應：常溫常壓下無毒性會取代氧氣可導致氧氣不足。
對急救人員之防護：應穿著C級防護裝備在安全區域實施急救。
對醫師之提示：患者若吸入時，考慮給予氧氣。

五、滅火措施

適用滅火劑：使用適合周遭著火物的滅火劑。
滅火時可能遭遇之特殊危害：1.此物質不會燃燒，但受熱時容器可能脹壓破裂。 2.氬氣會取代空氣中的氧導致窒息。
特殊滅火程序：1.若沒有危險，將容器搬離火場。 2.使用水冷卻暴露於火場中之容器。 3.遠離貯槽。 4.貯槽安全排氣閥已作動響起或因著火而變色時立即撤離。 5.鋼瓶或容器受熱可能脹壓破裂。
消防人員之特殊防護裝備：－

六、洩漏處理方法

個人應注意事項： 1.限制人員進入外洩區，直至完全清淨為止。 2.僅由受過訓之人員，負責清理之工作。 3.配戴合適之個人防護裝備。
環境注意事項： 1.保持洩漏區通風。 2.在安全情況下，阻止其洩漏。
清理方法：1.在通風良好地區，讓氣體驅散。

七、安全處置及儲存方法

處置： 1.此物質是窒息性的壓縮氣體,需要工程控制及防護設備,工作人員應適當受訓並被告知此物質之危險性及安全使用法。 2.若在封閉區域使用，應小心遵循所有安全程序。 3.使用時才移開閥帽。 4.鋼瓶直立於地板且固定於牆壁或專用之瓶架、氣瓶櫃。 5.使用時，標明〝使用中〞。 6.使用適合的壓力調節閥。 7.以鋼瓶使用時應裝逆止閥，避免氣體倒流進入鋼瓶。 8.保持鋼瓶閥清潔,不受污染(水或油),開啟時小心緩慢釋壓並避免閥座受損。 9.使用時應保持閥全開。

10.鋼瓶應標示清楚並避免受損，用時才開閥蓋。
11.以專用推車或手推車搬運，避免以油污的手操作及鋼瓶碰撞在一起，避免抓蓋舉起鋼瓶。
12.停用時關閉鋼瓶閥，不要只調整壓力調節閥。
13.鋼瓶不與設備連接時，儘快更換出口套或塞住。
14.空瓶保持輕微正壓。
15.不可將鋼瓶作為滾桶或充填其它氣體。
16.須備隨時可用於火災及洩漏的緊急處理裝備。
17.定期檢查鋼瓶是否明顯的腐蝕和洩漏。
18.若有洩漏或通風不良立即呈報。
19.在通風良好的特定區採最小量操作，工作區貯存區應分開。

儲存：
1.貯存在陰涼、乾燥、通風良好、防火地區，遠離可燃物質、腐蝕性氣體、工作區、飲食區、引火源、避免陽光直接照射。
2.貯存區不要靠近升降機、走廊、裝卸區。
3.貯存區應標示清楚，無障礙物並只允許指定或受過訓的人員進入。
4.張貼警告標誌。
5.定期檢查是否受損或洩漏。
6.壓縮氣體鋼瓶應依據化學危害性分開貯存。
7.大量貯存區考慮安裝氧氣不足的偵測及警報系統。
8.依化學品製造商或供應商所建議之貯存溫度貯存，必要時安裝偵溫警報器，以警示溫度是否過高(不可超過 40℃)。
9.貯存不可超過六個月。
10.檢查所有新進鋼瓶是否確實標示並無受損。
11.鋼瓶出口閥應緊密關閉，並放置閥帽。
12.檢查鋼瓶閥有無明顯受損、生銹或不清潔，可能影響操作。
13.鋼瓶直放於地板且固定於牆壁或柱子。
14.空鋼瓶應與實瓶分開貯存，閥應關閉，蓋上瓶閥護蓋並標示"空瓶"。
15.保持貯存區乾燥以避免鋼瓶底部受潮腐蝕。

八、暴露預防措施

工程控制：1.使用充份的局部排氣系統或一般稀釋排氣系統以維持空氣中氧氣濃度 18%以上。
2.供給充份及新鮮空氣以補充被排氣系統抽出的空氣量。

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.未知濃度：正壓自攜式呼吸防護具。正壓全面型供氣式呼吸防護具自攜式呼吸防護具。
手部防護：1.無特殊需求。
眼睛防護：1.化學安全護目鏡、面罩。
皮膚及身體防護：—

衛生措施：1.工作後儘速脫掉污染之衣物，洗淨後才可再穿。
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、高壓氣體	氣味：無味
嗅覺閾值：無味	熔點：-189.2℃
PH 值：—	沸點/沸點範圍：-185.9℃
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：—	爆炸界線：—
蒸氣壓：—	蒸氣密度：1.38（空氣=1）
密度：—	溶解度：微溶於水
辛醇/水分配係數（log Kow）：—	揮發速率：/

十、安定性及反應性

安定性：正常情況下安定。
特殊狀況下可能之危害反應：無。
應避免之狀況：無。
應避免之物質：無。
危害分解物：無。

十一、毒性資料

暴露途徑：吸入。
症狀：氧氣不足會影響心臟和神經系統。
急毒性： 吸入：常溫常壓下無毒性會取代空氣中之氧,而導致氧氣不足。大氣中含氧量之影響： (1)12~16%：呼吸和脈搏速度增加，肌肉協調輕微擾亂。 (2)10~14%：情緒煩亂，異常疲倦，擾亂呼吸。 (3)6~10%： 噁心和嘔吐，崩潰或失去意識。 (4)6%以下：痙攣的動作，可能無法呼吸和死亡。 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：1.氧氣不足會影響心臟和神經系統。
特殊效應：無。

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：—
其它不良效應：—

十三、廢棄處置方法

廢棄處理方法： 1.將氣體安全地釋放至大氣中。

十四、運送資料

聯合國編號：1951
聯合國運輸名稱：冷凍液態氬
運輸危害分類：第 2.2 類非易燃，非毒性氣體
包裝類別：鋼瓶等
海洋污染（是/否）：否
特殊運送方式及注意事項：－

十五、法規資料

適用法規： 1.道路交通安全規則　　2.危害性化學品標示及通識規則 3.高壓氣體勞工安全規則

十六、其他資料

參考文獻	1.CHEMINFO 資料庫，CCINFO 光碟，2005-3 2.HAZARDTEXT 資料庫，TOMES PLUS 光碟，Vol.65，2005 3.RTECS 資料庫，TOMES PLUS 光碟，Vol.65，2005 4.HSDB 資料庫，TOMES PLUS 光碟，Vol.65，2005 5.危害化學物質中文資料庫，環保署 6.ChemWatch 資料庫，2005-1
製表者單位	名稱：信華氣體股份有限公司
	地址 / 電話：桃園市龜山區東萬壽路 687、689 號 / 03-350-2288
製 表 人	職稱：經理　　姓名：王柏惟
製表日期	民國 112 年 06 月 30 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。