

一、化學品與廠商資料

化學品名稱：氦氣(Helium Gas)	化學品編號：DRYICETECH-GHS-008
其它名稱：-	
建議用途及限制使用：增加燃料壓力；焊接；惰性大氣(生長鍺及矽結晶)；用於氣象上和 研究用之氣球；熱傳導介質；檢查漏氣；色層分析；低溫實驗研究； 磁性流體動力學；發光信號；測(地質)年代；空氣動力學研究；雷 射；潛水及太空航具；呼吸設備；將來可能應用於包括核能電廠之 冷卻劑以及超級導體之電系統。	
製造商或供應商名稱：冷研科技有限公司	
製造商或供應商地址：嘉義縣鹿草鄉馬稠後園區一路38號	
緊急聯絡電話：05-362060663	傳真電話：05-3622626

二、危害辨識資料

化學品危害分類：加壓氣體
標示內容：  象徵符號：高壓鋼瓶 警示語：警告 危害警告訊息：內含加壓氣體，遇熱可能爆炸 危害防範措施：置放於陰涼處 緊蓋容器 置容器於通風良好的地方
其它危害：有意圖的大量吸入氦氣可能造成嚴重肺臟受損或死亡。

三、成份辨識資料

純物質：

中(英)文名稱：二氧化碳(Carbon Dioxide)
同義名稱：碳酸氣(Carbonic Acid Gas)、Carbonic Anhydride、乾冰(Dry Ice)
化學文摘社登記號碼(CAS No.)：124-38-9

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. 施救前先做好自身的防護措施，以確保自己的安全。
2. 移走污染源或將患者移到空氣新鮮處。
3. 假如呼吸停止，施以人工呼吸；或者是心跳停止，施行心肺復甦術；若呼吸困難，給予氧氣。
4. 立即就醫。

皮膚接觸：皮膚接觸He應無傷害。

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：無

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：患者吸入時，考慮給予氧氣。

五、滅火措施

適用滅火劑：使用適合滅周遭著火物的滅火劑

滅火時可能遭遇之特殊危害：此物質不燃，但容器受熱可能會脹壓破裂。

特殊滅火程序：

1. 在安全許可下，將容器移離火場。
2. 以水霧冷卻火場中的容器。
3. 若安全閥有動作、發出巨大聲響起或儲槽變色，立即撤離。

消防人員之特殊防護裝備：消防人員必須配戴空氣呼吸器、防護手套、消防衣。

六、洩漏處理方法

個人應注意事項：

1. 限制人員進入，直至外溢區完全清乾淨為止。
2. 只由受訓過的人員進行清理。
3. 穿戴適當的防護裝備。

環境注意事項：維持洩漏區通風換氣。

清理方法：

1. 在安全許可下設法止漏。
2. 允許氣體在通風良好地區逸散。

七、安全處置及儲存方法

處置：

1. 利用手推車移動鋼瓶。
2. 不要從閥帽抬舉鋼瓶。
3. 不要以油污的手操作。
4. 將鋼瓶直立在地面上。
5. 不要讓鋼瓶掉落或彼此互撞。
6. 不用時關閉閥蓋，使用時才開啟瓶閥。
7. 在通風良好區採最小量操作。

儲存：

1. 儲存在陰涼、乾燥、通風良好區。
2. 遠離陽光直射，遠離熱及引燃源。
3. 不要讓鋼瓶任何部份超過40°C。
4. 儲存在防火的地板上，避免損壞。
5. 實瓶與空瓶分開儲存。
6. 在通風不良之處，可考慮裝設氧氣偵測及警報系統。

八、暴露預防措施

工程控制：使用局部排氣裝置或整體換氣裝置，以維持氧含量超過19.5%。

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：缺氧狀況下，正壓式全面型自攜式呼吸防護具、正壓式全面型供氣式呼吸防護具與正壓式全面型自攜式呼吸防護具的組合。

手部防護：

1. 防凍手套(液態或冷溫時)。

2. 一般手套(常溫氣態時)。
眼睛防護：安全眼鏡、護目鏡、護面罩。
皮膚及身體防護：適當材質的防護衣物。

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。
2. 工作場所嚴禁抽煙或飲食。
3. 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：無味	溶點：/
PH 值：-	沸點/沸點範圍：-268.9°C
易燃性(體、氣體)：不可燃性	閃火點：不燃
分解溫度：/	測試方法：/
自燃溫度：-	爆炸界線：-
蒸氣壓：/	蒸氣密度(空氣=1)：0.138
密度：/	溶解度：微溶於水(0.6% v/v@20°C)
辛醇/水分配係數(Log K _{ow})：-	揮發速率：/

十、安定性及反應性

安定性：正常下安定
特殊狀況下可能之危害反應：無
應避免之狀況：應避免接近火源、熱源。
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：缺氧
急毒性：-
吸入： 1. 正常溫度和壓力下無毒。

2. 會取代空氣中的氧，可能使氧不足，空氣中氧濃度不得低於19.5%。

3. 缺氧症狀如下：

- (1) 12~16%氧含量：呼吸心跳增快、肌肉協調輕微受擾。
- (2) 10~14%氧含量：激動、不正常疲勞、呼吸受擾。
- (3) 6~10%氧含量：噁心、嘔吐、崩潰、意識喪失。
- (4) 6%氧含量以下：呼吸衰竭甚至死亡。

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：長期缺氧(低於18%氧含量)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：-

其他不良效應：-

十三、廢棄處置方法

廢棄理方法：

- 1. 允許氣體安全逸散於大氣中。
- 2. 將鋼瓶退回原供應商。

十四、運送資料

聯合國編號：1046

聯合國運輸名稱：壓縮氮

運輸危害分類：第 2.2 類非易燃氣體
包裝類別：鋼瓶
海洋污染物(是/否)：否
特殊運送方法及注意事項：禁止與人員同處於密閉車箱或駕駛艙(座)中運送。

十五、法規資料

適用法規：

1. 職業安全衛生設施規則
2. 危害性化學品標示及通識規則
3. 有機溶劑中毒預防規則
4. 勞工作業場所容許暴露標準
5. 道路交通安全規則
6. 事業廢棄物儲存清除處理方法及設施標準
7. 公共危險物品及可燃性高壓氣體設置標準暨安全管理法

十六、其他資料

參考文獻	1. 勞動部職業安全衛生署頒佈之GHS-MSDS(序號：290) 2. Linde MSDS	
製表者單位	名稱：冷研科技有限公司 地址：嘉義縣水上鄉水上村嘉朴路 45 號 電話：05-2600963	
製表人	職稱：廠長	姓名：魏亦明
製表日期	民國 112 年 05 月 11 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。	