安全資料表

Safety Data Sheet

氦氣

Helium He

一、化學品與廠商資料

化學品名稱：氦氣(Helium Gas)	物品編號：SHTY-SDS-071
其他名稱：—	
建議用途及限制使用：增加火箭燃料壓力；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融電廠之冷劑以及超級導體之電系統。	
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
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
其他危害：—

三、成分辨識資料

純物質：

中英文名稱：氦氣(Helium Gas)
同義名稱：—
化學文摘社登記號碼（CAS No.）：7440-59-7
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.施救前先作好自身的防護措施，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.若呼吸停止立即由受訓過的人施以人工呼吸；若心跳停止施行心肺復甦術。 4.立即就醫。
最重要症狀及危害效應:—
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：使用適合滅周遭火災的滅火劑。
滅火時可能遭遇之特殊危害：1.此物質不燃，但容器受熱可能會爆炸。
特殊滅火程序：1.在安全許可下，將容器移離火場。 2.用水霧冷卻火場中的容器。 3.若安全閥有聲響或儲槽變色，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.限制人員進入洩漏區，直至完全清理乾淨。 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。
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，使用時才開閥蓋。 7.在通風良好區小量操作。
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℃。 4.儲存在防火的地板上，避免損壞。 5.實瓶與空瓶分開存放。 6.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18%。			
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.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.無特殊要求。 眼 睛 防 護：1.無特殊要求。 皮膚及身體防護：1.無特殊要求。
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，且須告知洗衣人員汙染之危害性。 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：無味	溶點：—
pH 值：—	沸點/沸點範圍：-268.94℃
易燃性（固體，氣體）: —	閃火點：不燃
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：0.138（空氣=1）
密度：不適用（水=1）	溶解度：微溶（0.6% v/v 20℃）
辛醇/水分配係數（log Kow）：—	揮發速度：/

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：—
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：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 18%。 3.缺氧症狀如下：12-16%氧含量：呼吸和心跳增快、肌肉協調微受擾。10-14%氧含量：激動、不正常疲勞、呼吸受擾。6-10%氧含量：噁心、嘔吐、崩潰、意識喪失。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、吸皮途徑）: —
慢毒性或長期毒性：1.長期缺氧（低於 18%氧含量）會影響心臟和神經系統。

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.將氣體安全地釋放至大氣中。

十四、運送資料

聯合國編號：1046
聯合國運輸名稱：壓縮氦
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:－

十五、法規資料

適用法規：	
1.職業安全衛生法	2.危害性化學品標示及通識規則
3.道路交通安全規則	4.高壓氣體勞工安全規則
5.缺氧症預防規則	

十六、其他資料

參考文獻	1.CHEMINFO 資料庫，CCINFO 光碟，2005-3 2.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。生物指標中的註記”Ns”代表非專一性指標，符號”Sc”代表需注意易受感族群，符號”B”代表請注意背景值，符號”Nq”代表未有確定建議值，符號’Sq”代表半定量性建議值。