


安全資料表

Safety Data Sheet

一、化學品與廠商資料

化學品名稱：壓縮空氣 Compressed Air
其他名稱：工業級空氣，壓縮空氣
建議用途及限制使用：-
製造者、輸入者或供應者名稱、地址及電話：僑泰氣體有限公司 桃園市龜山區東萬壽路 634 號 03-3196000
緊急聯絡電話/傳真電話：03-319-6000/03-319-1771/涂碧珠 0910-119555

二、危害辨識資料

化學品危害分類：加壓氣體、氧化性氣體第 1 級	
象徵符號	氣體鋼瓶、圓圈上一團火焰 
警示語	危險
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 蓋緊容器 置容器於通風良好的地方 僅限工業使用，嚴禁人員呼吸使

三、成分辨識資料

純物質：

中英文名稱：壓縮空氣 AIR, Compressed
同義名稱：工業級空氣，壓縮空氣
化學文摘社登記號碼 (CAS No.)：132259-10-0
危害物質成分 (成分百分比)：100%

四、急救措施

安全資料表

Safety Data Sheet

不同暴露途徑之急救方法：

吸入：/

皮膚接觸：/

眼睛接觸：移患者出污染區，打開眼瞼，已清水沖洗，若仍會疼痛立即送醫處理。

食入：不可能發生

最重要症狀及危害效應：如氧氣成份小於 19.5%，可導致氧氣不足。

對急救人員之防護：不需要特別防護

對醫師之提示：假如患者呼吸中止，即刻施予人工呼吸並且補充氧氣

五、滅火措施

適用滅火劑：選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. 鋼瓶受熱可能導致壓力上升而爆裂。
2. 氧氣本身不可燃但助燃，有造成嚴重的火災和爆炸的危險。
3. 火場中有過剩的氧氣不易滅火且火勢易擴散。

特殊滅火程序：

1. 撤退並自安全距離或受保護的地點滅火。
2. 位於上風處以避免危險的蒸氣和有毒的分解物。
3. 氧氣濃度超過21%時不可進入，有嚴重的火災和爆炸危險性存在。
4. 滅火前先阻止溢漏，如果不能阻止溢漏且周圍無任何危險，讓火燒完。
5. 移除附近所有可燃物質，特別是油和油脂。
6. 隔離未著火物質且保護人員。
7. 安全情況下將容器搬離火場。
8. 以水霧冷卻暴露火場的貯槽或容器。
9. 大區域之大型火災，使用無人操作之水霧控制架或自動播撒噴嘴。
10. 儘可能撤離火場並允許火燒完。
11. 遠離貯槽。
12. 貯槽安全排氣閥已響起或因著火而變色時立即撤離。
13. 未著特殊防護設備的人員不可進入。

消防人員之特殊防護裝備及應注意事項：

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. 佩戴適當防護器具。

安全資料表

Safety Data Sheet

2. 限制人員進入。

3. 如安全許可，關閉洩漏源。

環境注意事項：

含氧量 $<19.5\%$ 可能導致缺氧，人員要立即疏散。

清理方法：

1. 通知供應商。

2. 在修復前一定要先洩壓。

七、安全處置與儲存方法

處置：

1. 此物質當 $O_2 < 19.5\%$ 時，會有窒息之危險，需要工程控制及防護設備，工作人員應適當受訓並告知此物質之危險性及安全使用法。
2. 移除或隔離所有引燃源。
3. 不可抽煙。
4. 空的桶槽、容器和管線可能仍具有危險性的殘留物，未清理前不得從事任何焊接、切割、鑽孔或其他熱的工作進行。
5. 不可與不相容物一起使用。
6. 操作設備避免溢漏油脂或潤滑油。
7. 在通風良好的特定區採最小量操作，與儲存區分開。
8. 若使用氧氣從事焊接工作必須依標準作業程序標取預防措施。
9. 使用時才開始瓶閥護蓋。
10. 使用適合的壓力調節閥。
11. 以鋼瓶使用時應裝上逆止閥，避免氣體倒流入容器內。
12. 保持鋼瓶之閥件清潔，不受污染(水或油)，開起時小心緩慢釋壓並避免閥座受損。
13. 使用時應保持閥全開。
14. 鋼瓶應標示清楚並避免受損，用時才開閥蓋。
15. 以專用推車或手推車車輛搬運，避免發生意外。
16. 使用畢關閉鋼瓶閥，不要僅調整壓力調節閥。
17. 鋼瓶不與設備連接時，儘快更換出口套或塞住。
18. 空鋼瓶保持輕微正壓。
19. 不可將鋼瓶作為滾桶或充填其他氣體。
20. 須備隨時可用於火災及洩漏的緊急處理裝備。
21. 定期檢查容器是否有明顯的腐蝕和溢漏。

儲存：

1. 儲存在陰涼、乾燥、通風良好、防火地區，遠離可燃性物質、腐蝕性氣體、工作區、飲食區、引火源，避免陽光直接照射。
2. 儲存區不要靠近升降機、走廊、裝卸區。

安全資料表

Safety Data Sheet

3. 儲存區應標示清楚，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溢漏。
6. 壓縮氣體鋼瓶應依據化學危害性分開儲存。
7. 大量儲存區考慮安裝氧氣濃度偵測及警報系統。
8. 依化學品製造商或供應商所建議之儲存溫度儲存，必要時安裝偵溫警報器，以警示溫度是否過高或過低(不可超過40°C)。
9. 儲存最好不超過六個月。
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、生鏽或不清潔，可能影響操作。
13. 鋼瓶直放地板且固定於牆壁或柱子。
14. 空鋼瓶應與實瓶分開儲存，閥應關閉，蓋上瓶閥護蓋並標示“空瓶”。
15. 保持儲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：局部排氣通風系統之設置，以維持含氧量保持於 19.5~23.5%。

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：不需要特別防護

手部防護：一般手套

眼睛防護：化學安全護目鏡

皮膚及身體防護：適當材質之安全手套、棉質工作衣、安全鞋。

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. 維持作業場所清潔。

九、物理及化學性質

外觀：氣體	氣味：無味
嗅覺閾值：-	熔點：-216°C

安全資料表

Safety Data Sheet

pH 值：—	沸點/沸點範圍：-194 °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：/	蒸氣密度：(空氣=1)：1
密度：1.2kg/M3(水=1000kg/M3)	溶解度：：0.0292v/v @0°C 1atm
辛醇/水分配係數 (log Kow)：—	揮發速率：/

十、安定性及反應性

安定性：正常狀況下安定。
特殊狀況下可能之危害反應： 1. 可燃性物質、鹼金屬和鹼土金屬：成為自燃性物質。 2. 可被氧化的物質(如鋁、氨、氮化物、矽烷、與化碳氮化合物、鉍化硼烷、氫化鋁、氫化鎂、氫化鈉、聯胺、硫化氫、磷、三溴或三氟化磷、醚類、二級醇、四氟乙烯：形成爆炸性過氧化物。 3. 乙醛：形成爆炸性過醋酸。 4. 鈦：起爆炸性反應。
應避免之狀況： 1. 任何引燃源，如火焰、靜電、火花、焊接電弧、熱、壓縮、摩擦和撞擊。 2. 應禁止與任何油脂類物質接觸，使用系統嚴禁油脂之潤滑
應避免之物質： 所有可燃性之物質
危害分解物：無

十一、毒性資料

暴露途徑： 吸入。
暴露之徵兆及症狀：氧氣不足會影響心臟和神經系統。 急毒性： 吸入： 常溫常壓下無毒性取代氧氣可導致氧氣不足。

安全資料表

Safety Data Sheet

大氣中含氧量之影響：

- (1) 12~16%：呼吸和脈博速度增加，肌肉協調輕鬆擾亂。
- (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意識。

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：含氧量低於19.5%之混合氣對於生物體是不活性的，基本上無毒性主要危害為缺氧。

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

廢棄處置方法：

1. 將氣體安全地釋放至大氣。
2. 將損壞的容器退回供應商。

十四、 運送資料

聯合國編號(UN NO)：1002

聯合國運輸名稱：壓縮空氣

運輸危害分類：第 2.2 類非易燃，非毒性氣體

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：

安全資料表

Safety Data Sheet

- | |
|-------------------------|
| 1. 壓縮空氣非用於呼吸用 |
| 2. 禁止置放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. 高壓氣體勞工安全規則 | 4. 勞工作業場所容許暴露標準 |
| 5. 道路交通安全規則 | 6. 事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準 |

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。	
製表單位	名稱：僑泰氣體有限公司	
	地址/電話：桃園市龜山區東萬壽路 634 號 03-319-6000	
製表人	職稱：工安	姓名(簽章)：涂碧珠
製表日期	2024/01/01	
備註	上述資料中符號“-”代表目前查無相關資料。 上述各項數據與資料僅供參考。	

上述資料各項數據與資料僅供參考，使用者請依應用需求判斷其可用性，尤其需注意混合時可能產生不同之危害，並依危險物與有害物標示及通識規則之相關規定，提供勞工必要之安全衛生注意事項。