

氬氣 (Krypton)

1、 化學品與廠商資料

化學品名稱: 氬氣 (Krypton)

其他名稱: —

建議用途及限制使用: 惰性氣體, 游離光線傳導、充填於電子管、一般分析或化學製品合成。

製造者、輸入者或供應者名稱: 亞東工業氣體(股)公司

地址:

電話

傳真電話

台北市內湖區瑞光路399號7樓

(02) 7734-2988

(02) 7734-2989

桃園市觀音區玉林路二段22號

(03) 483-1916

(03) 483-8327

新竹縣竹北市復興三路二段168號12樓

(03) 622-3888

(03) 577-9286

台中市梧棲區經一路2號

(04) 3706-8988

(04) 2657-1139

台中市大雅區科雅東路19號

(04) 2560-0829

(04) 3705-7930

台南市安南區工業三路30號

(06) 384-2584

(06) 384-1935

高雄市路竹區後鄉村順安路331號

(07) 975-5988

(07) 696-1870

緊急聯絡電話: 0800-233318

2、 危害辨識資料

化學品危害分類: 加壓氣體—壓縮氣體

標示內容: 象徵符號: 氣體鋼瓶

圖式:

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:

- 嚴禁煙火
- 容器儲存及使用於通風良好區域
- 勿吸入氣體/ 蒸氣/ 煙霧
- 穿戴個人防護具



其他危害: —

3、 成分辨識資料

純物質 中英文名稱: 氬氣 (Krypton)

同義名稱: —

化學式: Kr

化學文摘社登記號碼 (CAS.NO): 7439-90-9

危害成分(%): > 99%

4、 急救措施

不同暴露途徑之急救方法:

- 吸入: 移走污染源或將患者移至新鮮空氣處。若呼吸停止, 由合格人員施以人工呼吸, 若脈搏停止時, 由合格人員施以心肺復甦術(CPR), 之後立即送醫。

氬氣 (Krypton)

- 皮膚接觸: 脫掉污染的衣鞋, 以溫水(不可高於40°C)清洗患處15分鐘以上, 敷上無菌敷料, 立即送醫。
不可摩擦患部、使用熱水、使用熱風以保溫, 如無溫水, 則使用毛毯以保溫。
- 眼睛接觸: 以大量清水沖洗至少15分鐘; 立即就醫。避免使清洗的污水流入未受影響的眼睛。
- 食入: 若大量食入, 立即就醫。

最重要症狀及危害效應: 缺氧、喪失意識及行動力。

對急救人員之防護: 應穿著C級防護裝備於安全區域實施急救。

對醫師之提示: —

5、 滅火措施

通用滅火劑: 二氧化碳、泡沫及乾粉, 不可使用海龍, 利用水霧進行容器冷卻

滅火時可能遭遇之特殊危害: - 於高熱環境或火場中可能造成容器爆裂。

特殊滅火程序: - 以大量水冷卻容器及周圍環境, 防止容器爆炸; 並於安全無顧慮下可將容器移出。
- 關閉洩漏源或鋼瓶閥。

消防人員之特殊防護設備: 消防人員須配戴自攜式空氣呼吸器(SCBA)、消防衣、防護手套等。

6、 洩漏處理方法

個人應注意事項: - 避免窒息的危害, 進行通風換氣, 並進行氧氣濃度監測。
- 進行人員疏散, 管制人員進入直至洩漏區域清理完成。
- 需由受訓合格之人員進行洩漏之處理。
- 穿戴適合之個人防護具。

環境注意事項: - 設法將洩漏源封閉或關閉閥門, 並保持現場通風。
- 避免熱源、火源、明火、不相容物及其他引火源。
- 避免洩漏物質溢流至下水道、地下室或密閉空間。

清理方法: - 保持現場通風良好。
- 若無危險, 設法將洩漏處封住或關閉閥門, 若無法止漏於安全許可的狀況下在原地或設法將鋼瓶移至開放場所等待洩漏完畢。

7、 安全處置與儲存方法

處置: - 於通風良好的區域作業。
- 人員須接受相關訓練後才能處理此產品。
- 儲存及使用區域須設置適當之消防設施。
- 緊急應變器材應放在處置端附近, 並且維護其使用狀況良好。
- 穿著適當的個人防護具進行作業。
- 使用及儲存現場全面禁止抽煙及嚴禁煙火。
- 作業時應伙同作業, 避免單獨操作。
- 移動容器應使用設計良好之搬運設備, 切忌直接推拖或滾動容器

儲存: - 保持容器緊閉, 並儲存於陰涼、乾燥、良好通風之場所。

氬氣 (Krypton)

- 防止容器物理受損, 應儲存於陰涼、乾燥、非交通繁忙、良好通風之處並遠離緊急出口、生產區、電梯、主要通道之出口
- 儲存容器之場所溫度應小於 40°C, 並避免陽光直射。
- 容器應直立固定以防止傾倒。
- 遠離引火源、日曬。
- 與其他危險性物質分開儲存, 遠離不相容物質。
- 實瓶及空瓶應分開儲存。
- 遵守先進先出之庫存管理原則。

8、 暴露預防措施

工程控制: 室內作業場所使用通風換氣設備維持氧氣濃度大於19.5%; 設置氧氣濃度偵測器。

控制參數

容許濃度			生物指標 (BEIs)	立即致生命或 健康危害濃度 (IDLH)	其他 (Others)
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)			
—	—	—	—	—	—

個人防護設備:

- 呼吸防護:
 - 維持氧氣濃度大於19.5%
 - 未知濃度、氣體洩漏或立即危害生命健康的濃度狀況下: 使用任何壓力需求式或其他正壓全面型供氣式呼吸防護具輔以逃生型設備。或是任何全面型自攜式呼吸防護具。
- 手部防護: 搬運鋼瓶時應配帶皮手套, 其他與此氣體相關之作業則需配戴安全防護手套。
- 眼睛防護: 安全護目鏡或面罩。
- 皮膚及身體防護: 作業時穿著工作服、搬運容器時穿著安全鞋、沖身洗眼器。

衛生措施: 工作場所嚴禁吸煙及飲食, 維護工作場所清潔。

9、 物理及化學性質

外觀(物質狀態): 壓縮氣體

分子量: 83.8

顏色: 無色

蒸氣壓: —

氣味: 無味

pH 值: /

嗅覺閾值: -

溶解度: 221 mg/l

沸點/ 沸點範圍: -152.9 °C

辛醇/ 水分配係數 (log Kow): /

熔點: -157.2 °C

閃火點: /

易燃性(固體、氣體): /

測試方法(開杯或閉杯): /

比重: 2.899 (air=1)

分解溫度: —

密度: 3.479 kg/m³(氣體密度)

自燃溫度: —

蒸氣密度: —

爆炸界限: /

揮發速率: /

氬氣 (Krypton)

臨界溫度 (CT): -63.8°C

10、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: -

應避免之狀況: 高溫、熱源。

應避免之物質: -

危害分解物: -

11、毒性資料

暴露途徑: 吸入。

症狀: 缺氧。

急毒性: 吸入: - 高濃度的氬氣會造成缺氧環境。吸入會導致頭痛、耳鳴、頭昏、疲倦、噁心、嘔吐及失去意識。過度暴露會造成缺氧死亡。

- 缺氧效應及影響。

12~16%氧濃度: 引起呼吸及心跳速率加速, 肌肉協調功能輕微障礙。

10~14%氧濃度: 引起情緒不安、異常的疲勞、呼吸障礙。

6~10%氧濃度: 引起噁心、嘔吐、虛脫或失去意識。

< 6%氧濃度: 引起痙攣, 可能致呼吸衰竭及死亡。

皮膚及眼睛: -

LC50(測試動物, 暴露途徑): -

LD50(測試動物, 暴露途徑): -

慢毒性或長期毒性: 若長期供氧不足會影響心臟和神經系統。

12、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: 對於動植物的不良影響與缺氧環境有關。

13、廢棄處置方法

廢棄處置方法: - 避免釋放至會蓄積及遲滯之區域, 以免產生缺氧環境。

- 允許氣體安全的消散於大氣中, 應在通風良好的安全處所以安全方法為



安全資料表

編號: ALFE0025

版次: 08

頁次: 5 / 5

製表日期: 2022/02/21

氬氣 (Krypton)

- 之, 進行中並派人監控。
- 容器廢棄依相關法規處理。

14、運送資料

聯合國編號 (UN No.): 1056

聯合國運輸名稱: 氬、壓縮 (Krypton, compressed)

運輸危害分類: 2.2 (非易燃, 非毒性氣體)

包裝類別: 一

海洋污染物: 否

特殊運送方法及注意事項: 請依照相關運送規定之法規辦理。

處理原則(2016年版緊急應變指南): 121

15、法規資料

適用法規: - 職業安全衛生設施規則 - 危害性化學品標示及通識規則
- 道路交通安全規則 - 事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準
- 高壓氣體勞工安全規則

16、其他資料

參考文獻: - AIR LIQUIDE: SG-1001-06870, 906457
- 危害物質危害數據資料庫: CHEMWATCH 1056

製表單位: 名稱: 亞東工業氣體(股)公司 安全、工業暨品質處

地址: 新竹縣竹北市復興三路二段168號12樓

電話: (03)622-3810

製表人: 職稱: 安全、工業暨品質處/ 姓名: 曾顯仁
資深協理

製表日期: 2022/02/21

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。

Revision notes: Expired update

Date of issue: 2019/09/02; Revision date: 2022/02/21; Version: 08