

物質安全資料表

序 號 : 1040

第 1 頁 / 4 頁

一、 物品與廠商資料

物品名稱：五氟化溴 (Bromine Pentafluoride)
物品編號：---
製造商或供應商名稱、地址及電話： -
緊急聯絡電話/傳真電話： -

二、 成分辨識資料

純物質：

中英文名稱：五氟化溴 (Bromine Pentafluoride)
同義名稱：Bromine fluoride
化學文摘社登記號碼 (CAS No.): 7789-30-2
危害物質成分 (成分百分比): 100

三、 危害辨識資料

最重 要危 害與 效應	健康危害效應：受熱分解或碰到酸會釋出毒氣，如氟。對皮膚、眼睛、呼吸道具高毒性極強腐蝕性。
	環境影響： -
	物理性及化學性危害：具刺激味，為強氧化劑，與水會劇烈反應，受熱分解或碰到酸會釋出毒氣。
	特殊危害： -
主要症狀：刺激感、呼吸急促。	
物品危害分類：5.1(氧化性物質)，6.1，8	

四、 急救措施

不同暴露途徑之急救方法：	
吸 入：	1.立即將患者移至新鮮空氣處。2.維持其呼吸道暢通，若呼吸停止，施予人工呼吸。3.維持患者的體溫。4.立即就醫。
皮膚接觸：	1.立即用大量水沖洗污染部位，並在沖水中脫去污染的衣物。2.反覆沖洗，直到完全將污染物清除。3.將灼傷部位浸泡於冰水中並冷敷。4.立即就醫。
眼睛接觸：	1.立即撐開眼皮，用大量的水沖洗15分鐘以上。2.立即就醫。
食 入：	1.立即讓患者喝下大量的水。2.立即就醫。3.若患者已喪失意識或痙攣，勿經口餵食任何東西。
最重要症狀及危害效應：高濃度的蒸氣會損傷呼吸道，引起肺水腫，甚至死亡。	
對急救人員之防護：應穿著 C 級防護裝備在安全區實施急救。	
對醫師之提示：患者吸入時，考慮給予氧氣。避免洗胃及引發嘔吐	

五、 滅火措施

適用滅火劑：此物不燃，針對周圍火災，選擇適當的滅火劑。
滅火時可能遭遇之特殊危害：1.此物不燃，但反應性很高，且為強氧化劑，可引燃其他可燃性物質，並加速其燃燒速度。2.火災中受熱分解或碰到酸時，釋出毒氣，如溴及氟。
特殊滅火程序：1.此物與水或蒸氣反應劇烈，故除非有大量的易燃物或消防人員可控制五氟化溴與水的反應，否則勿用水滅火。2.安全情況下將容器搬離火場。3.可用水霧冷卻容器，但不要讓水進入容器。

物質安全資料表

序 號 : 1040

第 2 頁 / 4 頁

4.遠離貯槽兩端。

消防人員之特殊防護裝備：配戴全身式化學防護衣及空氣呼吸器（必要時外加抗閃火鋁質被覆外套）。

六、洩漏處理方法

個人應注意事項：1.處理人員須穿全身緊密包裹，不透氣的防護衣，並避免眼睛或皮膚接觸外洩物或吸入其蒸氣。

環境注意事項：

- 1.封鎖外洩區，在外洩區未完全清理前，禁止未穿戴防護裝備者進入該區。
- 2.提供大型的防爆型通風設備，讓外洩區通風；並將可燃性物質自外洩區移除。

清理方法：

- 1.在不危及人員的安全下將洩漏的鋼瓶移離洩漏區，並設法止漏。

七、安全處置與儲存方法

處置：

- 1.於通風處使用，避免接觸到皮膚、眼睛或衣服。
- 2.勿吸入其蒸氣或霧滴，小心操作。

儲存：

- 1.貯存於陰涼、乾燥且通風的獨立區域，遠離熱源及不相容物。
- 2.貯存鋼瓶避免碰撞或損壞。

八、暴露預防措施

工程控制：防爆型的局部排氣裝置

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
0.1 ppm	0.3 ppm	—	—

個人防護設備：

呼吸防護：12.5 mg/m³ 以下：任何防粉塵及霧滴。

25 mg/m³ 以下：防粉塵與霧滴呼吸防護具；或供氣式呼吸防護具。

62.5 mg/m³ 以下：防含粉塵及霧滴濾器的動力型空氣淨化式呼吸防護具。連續流式供氣式呼吸防護具。

125 mg/m³ 以下：含緊密面罩式動力型空氣淨化式呼吸防護具；或全面型空氣呼吸器(自攜式呼吸防護具)。

250 mg/m³ 以下：正壓型供氣式呼吸防護具。

未知濃度情況下：正壓全面型空氣呼吸器。

逃生：高效率濾材之全面型呼吸防護具、逃生型自攜式呼吸防護具。

手部防護：化學防護手套

眼睛防護：安全防濺護目鏡，洗眼器。

物質安全資料表

序 號 : 1040

第3 頁/ 4 頁

皮膚及身體防護：防酸工作服、工作鞋、圍裙
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，且須告知洗衣人員污染物之危害性。 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、物理及化學性質

物質狀態：液體	形狀：發煙液體
顏色：無色至淡黃色	氣味：刺激味
pH 值：/	沸點/ 沸點範圍：40.5
分解溫度：-	閃火點：不燃 測試方法： () 開杯 () 閉杯
自燃溫度：/	爆炸界限：/
蒸氣壓：328 mmHg	蒸氣密度：6.0
密度：2.466@20	溶解度：劇烈反應

十、安定性及反應性

安定性：正常狀況下安定，與水劇烈反應。
特殊狀況下可能之危害反應：1.避免受潮。2.任何可燃性物質：可能引起火災或爆炸。3.酸、鹵素、砷、硒、鹼性鹵化物、硫、碘、玻璃、金屬鹵化物、金屬氧化物及大部份金屬（銅、不鏽鋼、鎳）：劇烈反應且可能引燃。4.水：劇烈反應爆炸。
應避免之狀況：避免受潮
應避免之物質：任何可燃性物質、酸、鹵素、砷、硒、鹼性鹵化物、硫、碘、玻璃、金屬鹵化物、金屬氧化物及大部份金屬、水
危害分解物：

十一、毒性資料

急毒性：1.其液體或蒸氣對皮膚、眼睛及粘膜皆具有高毒性及強腐蝕性。 2.高濃度的蒸氣會損傷呼吸道，引起肺水腫，甚至死亡。 LD50(測試動物、吸收途徑)：- LC50(測試動物、吸收途徑)：-
局部效應：--
致敏感性：
慢毒性或長期毒性：可能損傷肝、腎及肺臟。
特殊效應：--

十二、生態資料

可能之環境影響/ 環境流佈：--

十三、廢棄處置方法

廢棄處置方法： 1.讓氣體流入燒鹼及硝石灰混合液，退還供應商處理。

物質安全資料表

序 號 : 1040

第 4 頁 / 4 頁

2. 依現行法規處理。

十四、運送資料

國際運送規定：1. DOT 49 CFR 將之列為第 5.1 類氧化性物質，次要危害為第 6.1，8 類。(美國交通部)

聯合國編號：1745

國內運輸規定：1. 道路交通安全規則第 84 條

2. 船舶危險品裝載規則

3. 台灣鐵路局危險品裝卸運輸實施細則

特殊運送方法及注意事項：

十五、法規資料

適用法規：

勞工安全衛生設施規則

危險物及有害物通識規則

有機溶劑中毒預防規則

勞工作業環境空氣中有害物容許濃度標準

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

十六、其他資料

參考文獻	1. CHEMINFO 資料庫，CCINFO 光碟，99-2 2. CHRIS 資料庫，TOMES PLUS 光碟，Vol.41，1999 3. Material Safety Data Sheets, Genium Publishing Corporation, 1997 4. NIOSH/OSHA, Occupational Health Guidelines for Chemical Hazards, 1981 5. New Jersey Hazardous Substance Fact Sheets 資料庫，TOMES PLUS 光碟，Vol.41，1999	
製表者單位	名稱：-- 地址/電話：--	
製表人	職稱：--	姓名(簽章)：--
製表日期	89.3.31	
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。	

上述資料由工研院工安衛中心提供，工安衛中心對上述資料已力求正確，但錯誤恐仍難免，各項數據與資料僅供參考，使用者請依應用需求，自行負責判斷其可用性，工研院不負任何責任。



財團法人
工業技術研究院
工業安全衛生技術發展中心