

物質安全資料表

序 號：162

第1頁 / 4 頁

一、物品與廠商資料

物品名稱：鈹(BERYLLIUM)
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：鈹(BERYLLIUM)
同義名稱：—
化學文摘社登記號碼 (CAS No.): 07440-41-7
危害物質成分 (成分百分比): >99.87

三、危害辨識資料

最重	健康危害效應：會刺激眼睛、皮膚、鼻、喉及肝。為一致癌物，可能影響胎兒。
要危	環境影響：—
害與	物理性及化學性危害：粉末在空氣中易燃。粒子愈細，危險愈高。可能與水反應。
效應	特殊危害：—
主要症狀：咳嗽、呼吸急促、發炎。	
物品危害分類：6.1 (毒性物質)，4.1 (易燃固體)	

四、急救措施

不同暴露途徑之急救方法：	
吸 入：	立即將患者移至新鮮空氣處。
眼睛接觸：	1. 撐開上下眼皮迅速以大量清水沖洗15分鐘。2. 立即就醫。
皮膚接觸：	1. 迅速以肥皂水清洗。2. 立即就醫。
最重要症狀及危害效應：高濃度會引起支氣管炎及肺炎。	
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：—	

五、滅火措施

適用滅火劑：沙、任何惰性乾粉。
滅火時可能遭遇之特殊危害：1. 不可使用水霧或二氧化碳滅火。2. 鈹粉可燃，粒子愈細，危險愈高。
特殊滅火程序：1. 不可使用水霧、二氧化碳或鹵素滅火劑滅火。2. 安全情況下將容器搬離火場。3. 以水霧冷卻暴露火場的貯槽或容器。4. 遠離貯槽兩端。5. 儲槽區之大型火災，使用無人操作之水霧控制架或自動搖擺消防水瞄。若不可行則儘可能撤離火場並允許火燒完。
消防人員之特殊防護裝備：配戴全身式化學防護衣及正壓空氣呼吸器 (必要時外加抗閃火鋁質被覆外套)。

物質安全資料表

序 號：162

第2頁 / 4 頁

六、洩漏處理方法

個人應注意事項：1.洩漏或外溢區未清理乾淨前，禁止未穿戴防護裝備者進入。
環境注意事項：1.鉍粉塵可用設高效率過濾真空除塵機收集。使用真空除塵機時，洩漏區附近不可有發火源，並應設可逆火防止的設備。2.除去所有發火源，禁止在洩漏區吸煙、明火。3.對洩漏區域實施通風換氣。
清理方法：1.含鉍或其化合物的液體小量漏洩時，以紙巾吸收後置於容器內保存。2.大量含鉍或其化合物的液體外洩時，以蛭石、乾沙、黏土吸收後置於適當容器內。

七、安全處置與儲存方法

處置： 1.應供用衣物，保管設備、沖洗裝置。 2.遠離不相容物。 3.避免產生粉塵。 4.容器應避免碰撞損壞。 5.使用工作服，工作服應保持清潔不沾粉塵。
儲存： 1.貯於室溫下，陰涼、通風良好處。

八、暴露預防措施

工程控制：1.在密閉程序中操作。2.使用局部排氣裝置。			
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
0.002 mg/m ³ (瘤)	0.006 mg/m ³ (瘤)	—	—
個人防護設備： 呼吸防護：任何可偵測到的濃度：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輔以正壓型自攜式呼吸防護具。 逃生：含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：防護手套。 眼睛防護：防塵護目鏡。 皮膚及身體防護：化學防護衣。			
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：固體	形狀：銀灰色無味硬質金屬。
顏色：銀灰色	氣味：無味
pH 值：/	沸點/沸點範圍：2500 °C

物質安全資料表

序 號：162

第3頁 / 4 頁

分解溫度：	閃火點： F / °C 測試方法： () 開杯 () 閉杯
自燃溫度： /	爆炸界限： /
蒸氣壓：約 0 mmHg	蒸氣密度：0.31
密度：1.8477(水=1)	溶解度：不溶於冷水，熱水中微溶

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.避免形成粉末，粉末在空氣中易燃。2.強酸、強鹼：反應釋出氫氣。3.氰化碳 氫化合物(如四氯化碳)：行成對震動敏感化合物。4.氧化劑：反應劇烈。
應避免之狀況：1.避免形成粉末，粉末在空氣中易燃。2.熱、火花、引火源
應避免之物質：1.酸。2.鹼。3.氰化碳氫化合物。4.氧化劑。
危害分解物：-

十一、毒性資料

急毒性：1.為致癌物，可引起肺癌。 2.可能影響胎兒。 3.會刺激皮膚，引起皮疹。若粒子進入皮膚傷口內，可引起潰爛。 4.吸入會刺激鼻、喉及肺，高濃度會引起支氣管炎及肺炎。 5.長期暴露，可能在肺中結痂，重者可致心衰竭。 6.可能傷害肝及腎。 LD50(測試動物、吸收途徑)：496ug/Kg (大鼠，靜注) 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：咳嗽、關節疼痛、衰弱、體重減輕、杵狀指、呼吸急促、發紺。
特殊效應：IARC 將之列為 Group 1：確定人類致癌。 ACGIH 將之列為 A1：確定人類致癌

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.依現行法規處理。 2.可用焚化法將之轉成惰性氧化物處理。
--

十四、運送資料

國際運送規定：1.DOT 49 CFR 將之列為第 6.1 類毒性物質，次要危害為第 4.1 類易燃固體。(美國交通部)
--

物質安全資料表

序 號：162

第4頁 / 4 頁

2.IATA/ICAO 分級：6.1，次要危害為第 4.1 類。(國際航運組織)
3.IMDG 分級：6.1，次要危害為第 4.1 類。(國際海運組織)
聯合國編號：1567
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

特定化學物質危害預防標準

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

公共危險物品及可燃性高壓氣體設置暨安全管理辦法

十六、其他資料

參考文獻	1.CHEMINFO 資料庫，CCINFO 光碟，99-2 2.RTECS 資料庫，TOMES PLUS 光碟，Vol.41，1999 3.NIOSH/OSHA, Occupational Health Guidelines for Chemical Hazards,1981	
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