

物質安全資料表

序 號：905

第1 頁/ 4 頁

一、物品與廠商資料

物品名稱：紅磷、非晶型(PHOSPHORUS , AMORPHOUS RED)
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：紅磷、非晶型(PHOSPHORUS , AMORPHOUS RED)
同義名稱：RAP, ALRAP
化學文摘社登記號碼 (CAS No.)：07723-14-0
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：其粉塵會刺激鼻、咽，造成咳嗽與胸痛，並會刺激眼睛與皮膚。長期高濃度接觸可能損害肝及腎。
	環境影響：對水中生物具高度毒性。
	物理性及化學性危害：微帶魚腥味。易燃，其粉末極易形成爆炸性粉塵，對靜電敏感。
	特殊危害：－
主要症狀：刺激感、咳嗽和胸痛、嚴重灼傷。	
物品危害分類：4.1（易燃性固體）	

四、急救措施

不同暴露途徑之急救方法：	
吸 入：	1.將患者移至新鮮空氣處。2.若無法呼吸時，立即給予人工呼吸。3.立即就醫。
皮膚接觸：	1.立即用大量水及肥皂沖洗皮膚。2.脫掉污染的衣物及鞋子，洗淨後才可再使用。3.若沖洗後刺激感持續，立即就醫。
眼睛接觸：	1.立即撐開眼皮，用大量流動的水沖洗眼睛15分鐘。2.立即就醫。
食 入：	1.切勿催吐。2.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實施急救。	
對醫師之提示：－	

五、滅火措施

適用滅火劑：	水霧(不要使用高壓水柱)、用濕砂覆蓋、化學乾粉、酒精泡沫。
滅火時可能遭遇之特殊危害：	1.此物易於自燃，易形成爆炸性粉塵，粉塵對靜電很敏感。
特殊滅火程序：	1.噴水冷卻火場中臨近的容器及建築物。
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）。

物質安全資料表

序 號：905

第2 頁/ 4 頁

六、洩漏處理方法

個人應注意事項：1.在污染區尚未完全清理乾淨前，限制人員接近該區。2.確定清理工作是由受過訓練的人員負責。3.穿戴適當的個人防護裝備。
環境注意事項：1.對該區域進行通風換氣。2.撲滅或除去所有發火源。3.通知政府安全衛生與環保相關單位。
清理方法：1.洩漏時，掃起並置入檢驗合格的容器中，等待廢棄處理。 2.防止排入下水道、排水溝、地表水及水溝中。 3.外洩處理及廢棄物均須符合政府法規。

七、安全處置與儲存方法

處置： 1.操作後徹底清洗。 2.避免眼睛、皮膚接觸或殘留在衣服上。 3.隨時保持袋子或管路乾燥。
儲存： 1.貯存在陰涼乾燥、通風良好的地區。 2.遠離不相容物貯存。 3.遠離熱及避免陽光直射。

八、暴露預防措施

工程控制：一般室內通風。			
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.含微粒濾材的全面型或半面型空氣淨化式濾罐呼吸防護具。2.供壓式之自攜式呼吸防護具。3.供氣式呼吸防護具。 手部防護：橡膠手套。 眼睛防護：1.化學護目鏡。2.工作時勿戴隱型眼鏡。3.洗眼設備。 皮膚及身體防護：長袖親衫、橡膠鞋和橡膠圍裙。			
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：固體	形狀：紅、紫色的固體粉末
顏色：紅／紫色粉末	氣味：微魚腥味
pH 值：-	沸點/ 沸點範圍：— °C
分解溫度：—	閃火點： 易燃

物質安全資料表

序 號：905

第3 頁/ 4 頁

	測試方法： () 開杯 () 閉杯
自燃溫度：260℃	爆炸界限：-
蒸氣壓：0.03 mmHg	蒸氣密度：4.77(空氣=1)
密度：2.34(水=1)	溶解度：不溶於水

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.金屬氧化物：反應劇烈。2.氟、氯：接觸會引燃。3.鹼性狀況下會釋出高度易燃及毒性的磷化氫。
應避免之狀況：熱、火焰、引火源。
應避免之物質：1.金屬氧化物。2.氟、氯。
危害分解物：-

十一、毒性資料

急毒性：吸入：吸入粉塵會刺激鼻及咽，造成咳嗽和胸痛。 皮膚：若著火時會造成嚴重灼傷。 眼睛：其粉塵會刺激眼睛。 LD50(測試動物、暴露途徑)：— LC50(測試動物、暴露途徑)：—
局部效應：-
致敏感性：-
慢毒性或長期毒性：重覆高濃度暴露可能損害肝及腎。
特殊效應：11 µg/Kg (懷孕 1 22 天的雌鼠，吞食) 會影響生育力，例如降低懷孕機率。

十二、生態資料

可能之環境影響/環境流佈：對水中生物具高度毒性。

十三、廢棄處置方法

廢棄處置方法： 1.依符合規定方式來處理廢棄物受污染的產品。 2.依現行法規處理。 3.空容器仍會具有殘水渣、氣體及霧滴，亦必須依法規處理。

十四、運送資料

國際運送規定：1.DOT 49 CFR 將之列為第 4.1 類易燃固體，包裝等級Ⅲ。(美國交通部) 2.IATA/ICAO 分級：4.1。(國際航運組織) 3.IMDG 分級：4.1。(國際海運組織)
聯合國編號：1338
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

物質安全資料表

序 號：905

第4 頁/ 4 頁

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

勞工作業環境空氣中有害物質容許濃度標準

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，2000-3	
	2.RTECS 資料庫，TOMES PLUS 光碟，Vol45，2000	
製表者單位	名稱：	
	地址/ 電話：	
製表人	職稱：	姓名（簽章）：
製表日期	89.11.30	
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