



# 安全資料表

## 1. 化學品與廠商資料

化學品名稱	HP Z7Y69A 青色顯像劑
其他名稱	無。
建議用途及限制使用	
建議用途	本產品為適用於 HP Color LaserJet Managed MFP E87640, HP Color LaserJet Managed MFP E87650, HP Color LaserJet Managed MFP E87660 系列印表機的青色顯像劑調製品。
建議限制	未知。
企業名稱	HP Taiwan Information Technology Ltd. 10F-2, No. 66 Jing Mao 2 道路 Taipei, Taipei City, Taiwan 11568
電話	886-2-8722-9000
HP Inc. health effects line	
(美國境內免付費)	1-800-457-4209
(專線)	1-760-710-0048
HP Inc. Customer Care Line	
(美國境內免付費)	1-800-474-6836
(專線)	1-208-323-2551
電子郵件	hpcustomer.inquiries@hp.com

## 2. 危害辨識資料

化學品危害分類	
物理危險	未被分類。
健康危害	未被分類。
環境危害	未被分類。
標示內容	
圖式	無。
警示語	無。
危害警告訊息	無。
危害防範措施	
防範措施	無。
事故回應	無。
儲存	無。
廢棄處置方法	無。
其他危害	碳黑被 IARC 列為 2B 組致癌物質（此類物質可能會對人體致癌）。此制劑中碳黑由於以黏附形式存在，因此不會有致癌的危險。根據 IARC 分類，二氧化鈦屬於 2B 致癌物群，表示尚無足夠證據證明二氧化鈦對人類有致癌性，卻有足夠證據證明其對實驗動物的致癌性。二氧化鈦在此製備過程中，因為其結合形態的緣故，將不會導致此種致癌風險。根據 ACGIH、EU、IARC、MAK、NTP 或 OSHA，此調製品中未有成分被歸類為致癌物質。
補充資訊	無。

## 3. 成分辨識資料

混合物	化學文摘社登記號碼(CAS No.)	濃度 (%)
化學名稱		
陶瓷原料及陶瓷器皿，化學物質	商業機密	<80%
Ceramic Materials And Wares, Chemicals		
簞哇	商業機密	<20%
Polyester resin		
石蠟和烴蠟	商業機密	<5%
Paraffin waxes and Hydrocarbon waxes		

無定形二氧化矽 Amorphous silica	商業機密	<1%
碳黑 Carbon black	1333-86-4	<1%
二氧化鈦 Titanium dioxide	13463-67-7	<1%

#### 4. 急救措施

##### 不同暴露途徑之急救方法

吸入	立即將人員撤離到空氣清淨之處。若刺激持續沒有消失請洽詢醫師。
皮膚接觸	使用肥皂與清水徹底清洗受影響區域。若刺激擴大或持續不停請立即就醫。
眼睛接觸	請勿揉拭眼睛。立即以大量微溫清水(低壓)沖洗十五分鐘以上,或者直到清除微粒為止。若刺激持續沒有消失請洽詢醫師。
食入	用清水漱口。飲用一到兩杯開水。若發生任何症狀,請洽詢醫師。

##### 最重要症狀及危害效應

##### 對急救人員之防護

##### 對醫師之提示

呼吸困難。咳嗽。  
無資料。  
無資料。

#### 5. 滅火措施

##### 適用滅火劑

##### 避免使用的滅火劑

##### 滅火時可能遭遇之特殊危害

##### 特殊滅火程序

##### 消防人員之特殊防護裝備

##### 特定方法

化學乾粉、二氧化碳、噴水或一般泡沫。  
未知。  
如大部分粉末狀的有機物質,當碳粉在空氣中適度擴散時,將會形成易爆的粉塵空氣混合物。  
若印表機起火,請視為電氣火災。  
佩戴自給式呼吸設備和防護服。戴整套防護設備,包括化學防護眼鏡和手套。  
未登載。

#### 6. 洩漏處理方法

##### 個人應注意事項

##### 環境注意事項

##### 清理方法

避免吸入粉塵。處理完洩漏物後,徹底沖洗。見SDS(物質安全資料表)第8部分 個體防護設備。確保適當通風。  
防止粉塵或汙染物擴散。避免排入排水系統、河道或排放到地面上。  
透過真空吸入或清掃方式,將物質移至袋子或其他密封容器。使用濕布或吸塵器來清理殘留物。若使用吸塵器,其馬達等級必須為粉塵防暴。細粉末會形成易爆的粉塵空氣混合物。處置時應遵循聯邦、州/省與地方法規。

#### 7. 安全處置與儲存方法

##### 處置

##### 儲存

避免吸入粉塵以及接觸皮膚與眼睛。使用時請保持適度通風。遠離過度高溫、火花與明火。  
避免孩童觸及。保持密閉與乾燥。室溫儲存。儲存在遠離強氧化劑的地方。

#### 8. 暴露預防措施

##### 容許濃度

台灣。職業接觸限值 (OELs)。(關於危險和有害物質的工作場所空氣標準)

成分	類型	值	形狀
二氧化鈦 (CAS 13463-67-7)	八小時日時量平均容許濃度	10 mg/m3	
石蠟和煙蠟	八小時日時量平均容許濃度	2 mg/m3	煙。
碳黑 (CAS 1333-86-4)	八小時日時量平均容許濃度	3.5 mg/m3	
<b>美國政府工業衛生專家協會 (US ACGIH) 閾限值</b>			
成分	類型	值	形狀
二氧化鈦 (CAS 13463-67-7)	八小時日時量平均容許濃度	10 mg/m3	
石蠟和煙蠟	八小時日時量平均容許濃度	2 mg/m3	煙。
碳黑 (CAS 1333-86-4)	八小時日時量平均容許濃度	3 mg/m3	可吸入組份。

##### 生物指標

##### 暴露指導

成分無生物暴露的限制。  
5 mg/m3 (可吸入性組分)  
3 mg/m3 (可吸入性微粒)

工程控制	在通風良好之處使用。
個人防護設備	
眼睛/臉防護	戴有側護罩的安全眼鏡（或護目鏡）。
皮膚防護	
手部防護	推薦使用橡膠手套。 操作後洗手。
其他	必須穿上防護服。
呼吸防護	在正常使用的情况下，不需要任何個人式呼吸道防護設備。
熱危害	無資料。
衛生措施	遠離食品、飲料和動物飼料。 休息之前和操作此產品後立即洗手。

## 9. 物理及化學性質

外觀	細粉末
物質狀態	固體。
形狀	固體
顏色	藍色
氣味	無氣味
嗅覺閾值	無參考資料。
熔點/凝固點	無參考資料。
pH 值	不適用
沸點 / 沸點範圍	不適用
易燃性（固體、氣體）	無資料。
閃火點	不適用
分解溫度	> 200 ° C (> 392 ° F)
自燃溫度	無數據
燃燒上 / 下限或爆炸界限	
燃燒極限 - 下限 (%)	非可燃的
燃燒極限 - 上限 (%)	無資料。
爆炸極限 - 下限 (%)	無資料。
爆炸極限 - 上限 (%)	無資料。
蒸氣壓	不適用
蒸氣密度	不適用
溶解度	
溶解度（水）	無資料。
辛醇/水分配係數	無資料。
揮發速率	無資料。
其他資料	
氧化性質	無可用資訊。
比重	4.4 g/ml (20C, 68F)
黏度	不適用

## 10. 安定性及反應性

反應性	無資料。
安定性	正常儲存情況下具穩定性。
特殊狀況下可能之危害反應	穩定的
應避免之狀況	熱源、火花、火苗。 日光 避免粉塵接近點火源。
應避免之物質	產品可能與強氧化劑反應。 產品可能與強酸反應。
危害分解物	二氧化碳和一氧化碳。 氫氣。

## 11. 毒性資料

暴露途徑	
吸入	在正常預定的使用條件下，本物料預期不為呼吸危險物。
皮膚接觸	接觸皮膚可能會導致輕度刺激。
眼睛接觸	接觸眼睛可能會導致輕度刺激。
食入	食入並非本產品可能的接觸途徑。
症狀	無資料。
毒理學效應資訊	

急毒性成分	物種	試驗結果
碳黑 (CAS 1333-86-4)		
<b>急性</b>		
<b>口服</b>		
半數致死量	大鼠	> 10000 mg/kg
陶瓷原料及陶瓷器皿, 化學物質		
<b>急性</b>		
<b>口服</b>		
半數致死量	大鼠	> 2000 mg/kg
<b>吸入</b>		
半數致死濃度	大鼠	> 2.3 mg/l, 4 小時 > 0.888 mg/l
<b>皮膚</b>		
半數致死量	兔子	> 2500 mg/kg
腐蝕/刺激皮膚物質	根據現有資料, 分類標準不符合。 非已知的刺激。(OECD 404)	
嚴重損傷 / 刺激眼睛物質	根據現有資料, 分類標準不符合。 非已知的刺激。(OECD 405)	
呼吸道或皮膚過敏		
<b>呼吸道過敏</b>	根據現有資料, 分類標準不符合。	
<b>皮膚過敏</b>	根據現有資料, 分類標準不符合。	
生殖細胞致突變性物質	陰性不代表沒有誘發突變的可能性 (安姆氏試驗: 鼠傷寒沙門氏菌) 根據現有資料, 分類標準不符合。	
致癌物質	根據現有資料, 分類標準不符合。	

碳黑被 IARC (可能會對人體致癌, 2B 組) 以及美國加州第 65 號提案列為致癌物質。在對碳黑的鑑定中, 兩個組織都表示碳黑黏附在產品矩陣中時, 特別是橡膠、墨水、塗漆, 碳黑本身不會暴露。二氧化鈦經國際癌症研究機構 (IARC) 歸類為 2B 類致癌物質 (可能導致人類罹癌的物質)。IARC 分類的依據在於二氧化鈦分子在動物肺內的高濃縮性。按照此碳粉產品的預期使用方式, 暴露於二氧化鈦的風險微乎其微。  
根據 ACGIH、EU、IARC、MAK、NTP 或 OSHA, 此調製品中未有成分被歸類為致癌物質。

#### 美國政府工業衛生專家協會 (US ACGIH) 致癌性

二氧化鈦 (CAS 13463-67-7) A4 無法確認對人有致癌作用。  
碳黑 (CAS 1333-86-4) A3 確定了的與人類有未知相關性的動物致癌物。

#### 國際癌症研究中心 (IARC) 專著。致癌性的綜合評價

二氧化鈦 (CAS 13463-67-7) 2B 可能對人有致癌作用。  
碳黑 (CAS 1333-86-4) 2B 可能對人有致癌作用。

生殖毒性物質	根據現有資料, 分類標準不符合。
特定標的器官系統毒性物質—單一暴露	根據現有資料, 分類標準不符合。
特定標的器官系統毒性物質—重複暴露	根據現有資料, 分類標準不符合。
吸入性危害物質	根據現有資料, 分類標準不符合。
慢性影響	無資料。
其他資料	此專用配方不提供完整的毒性資料 參閱第 2 節的潛在健康影響與第 4 節急救措施。
<p>In a study in rats (H.Muhle) by chronic inhalation exposure to a typical toner, a mild to moderate degree of lung fibrosis was observed in 92% of the rats in the concentration(16mg/m3) exposure group, and a minimal to mild degree of fibrosis was noted in 22% of the animals in the middle (4mg/m3) exposure group. But no pulmonary changes was reported in the lowest (1mg/m3) exposure group, the most relevant level to potential human exposures.</p>	

## 12. 生態資料

生態毒性成分	物種	試驗結果
陶瓷原料及陶瓷器皿, 化學物質 (CAS 商業機密)		
<b>水生的</b>		
<b>急性</b>		
甲殼綱	EC50 Invertebrates (Invertebrates)	1.9 mg/l, 48 h

成分	物種	試驗結果
藻類	ErC50	藻類 184.6 mg/l, 72 h
魚類	半數致死濃度	魚類 457 mg/l, 96 h
慢性魚類	EC50	魚類 0.151 mg/l, 7 D
	半數致死濃度	魚類 1.94 mg/l, 16 D
持久性及降解性	無資料。	
生物蓄積性	無資料。	
土壤中之流動性	無資料。	
其他不良效應	無資料。	

### 13. 廢棄處置方法

排放規定	處置時應遵循聯邦、州/省與地方法規。請勿碎裂碳粉匣，除非已做好塵爆預防措施。請勿將 toner container 放入火中；toner container 可能會引發大火。禁止焚燒。禁止物料排放到排水溝/供水系統。  HP 的 Planet Partners (商標) 耗材回收專案，方便您簡便地回收 HP 原廠墨水匣與 LaserJet 耗材。如需更多資訊，以及瞭解您所在當地是否有提供此服務，請造訪 <a href="http://www.hp.com/recycle">http://www.hp.com/recycle</a> 。
殘餘廢棄物	無資料。
受污染包裝	無資料。
當地廢棄處置法規	無資料。

### 14. 運送資料

美國運輸部 (DOT)	並未列為危險物質。
IATA	並未列為危險物質。
IMDG	並未列為危險物質。
歐洲國際公路運輸危險貨物協定 (ADR)	並未列為危險物質。
更多的資訊	在 DOT、IATA、ADR、IMDG 或 RID 環境下，不屬於危險物品。

### 15. 法規資料

適用法規	事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準 不適用。 對危險和有害物質工作場所的空氣標準 二氧化鈦 (CAS 13463-67-7) 適用。 石蠟和煙蠟 (CAS 商業機密) 適用。 碳黑 (CAS 1333-86-4) 適用。 第一階段及第二階段及第三階段優先適用GHS 之危害物質分類 石蠟和煙蠟 (CAS 商業機密) 碳黑 (CAS 1333-86-4)
國際法規	在此 HP 產品中的所有化學物質均已公告，或者根據以下國家的化學物質公告法得免於公告：美國 (TSCA)、歐盟 (EINECS/ELINCS)、瑞士、加拿大 (DSL/NDL)、澳洲、日本、菲律賓、南韓、紐西蘭與中國。
斯德哥爾摩公約	不適用
鹿特丹公約	不適用
蒙特利爾協議	不適用
京都議定書	不適用
巴塞爾 (Basel) 公約	不適用

### 16. 其他資料

參考文獻	無資料。
------	------

發布單位  
名稱  
製表單位  
HP Inc.  
免責任聲明

HP Inc.

This [Material] Safety Data Sheet is provided without charge to customers of Hewlett-Packard Company. Data is the most current known to Hewlett-Packard Company at the time of preparation of this (M)SDS and is believed to be accurate. It should not be construed as guaranteeing specific properties of the products as described or suitability for a particular application.

此安全資料表旨在傳達有關 HP 原裝墨水（碳粉）耗材中提供的 HP 墨水（碳粉）的資訊。如果此安全資料表隨附於重新填充、改裝、相容或其他非 HP 原裝耗材一起提供給您，請注意，此處包含的資訊並非旨在傳達有關此類產品的資訊，且本文件中的資訊與您所購買之產品的安全資訊可能會存在極大的差異。請與重新填充、改裝或相容耗材的銷售商聯絡以取得適用的資訊，包括個人防護設備、暴露風險和安全處理指導等資訊。HP 在回收計劃中不接受重新填充、改裝或相容的耗材。

發行日期  
修訂日期  
修訂版本資訊

04-22-2017  
01-29-2019  
危害辨識資料：其他危害  
合成物 / 原料資訊：原料  
暴露預防措施：暴露指導  
毒性資料：致癌物質

#### 縮寫說明

ACGIH	美國政府工業衛生師會議
化學文摘社 (CAS)	美國化學摘要服務社
全面環境對策、賠償暨責任法 (CERCLA)	全面的環境反應賠償和責任法案
CFR	聯邦法規
COC	克氏開口杯
美國運輸部 (DOT)	運輸部門
EPCRA	緊急情況規劃與社區知的權利法 (亦稱 SARA)
國際癌症研究署	國際癌症研究署
NIOSH	國家職業安全與健康研究所
NTP	全國毒物計畫
美國勞工部職業安全與衛生管理局	職業安全與健康管理局
PEL	容許暴露限值
RCRA	美國資源保育回收法
REC	建議的
REL	建議的暴露限值
SARA	突發性壓力外洩危害
短時間時量平均容許濃度	短期暴露限值
TCLP	毒性過濾程序
TLV	恕限值
美國有毒物質控制法	美國毒性物質管理法
揮發性有機化合物 (VOC)	揮發性有機化合物