

安全資料表

一、物品與廠商資料

物品名稱：鹼性紫3 (C.I. basic violet 3)
建議用途及限制使用：用於紙張、皮革、羽毛等染色，醫藥上用作消毒防腐劑，也用作分析試劑及酸鹼指示劑。
供應商：
名稱：
地址：
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：鹼性紫3 (C.I. basic violet 3)
同義名稱：Crystal violet、Aniline violet、Crystal violet chloride、Hexamethyl pararosaniline chloride、Oxiuran、Vermicid、Hexamethyl-p-rosaniline chloride、Hexamethyl p-rosaniline hydrochloride、Hexamethylviolet、Methyl-rosaniline chloride、Bismuth violet、Gentiaverim、Basic violet 3、Methyl violet 5BO、Oxycolor、(4-(Bis(p-(dimethylamino)phenyl)methylene)-2,5-cyclohexadien1y-1-idene) dimethylammonium chloride
化學文摘社登記號碼(CAS No.) : 548-62-9

危害物質成分(成分百分比)：100

三、危害辨識資料

化學品危害分類：急毒性物質第4 級（吞食）、致癌物質第2 級、特定標的器官系統毒性物質～重複暴露第2級、嚴重損傷／刺激眼睛物質第1 級、水環境之危害物質（慢毒性）第1 級

標示內容：

圖式符號：腐蝕、驚嘆號、健康危害、環境

警 示 語：危險

危害警告訊息：吞食有害

懷疑致癌

長期或重複暴露可能會對器官造成傷害

造成嚴重眼睛損傷

對水生生物毒性非常大並具有長期持續影響

危害防範措施：穿戴適當的防護衣物、手套、戴眼罩/護面罩

若與眼睛接觸，立刻以大量的水洗滌後洽詢醫療

若吞食，立即洽詢醫療，並出示此容器或標籤

物質及容器廢棄時需視為危害物處置

避免釋放至環境中

其他危害：—

四、急救措施

不同暴露途徑之急救方法：

吸 入：1.若發生危害效應時，應將患者移到空氣新鮮處。

2.若無呼吸，立即進行人工呼吸。

3.立即送醫。

皮膚接觸：1.將受污染的衣物和靴子移除，用水和肥皂清洗患處15分鐘以上。

	<p>2.立即就醫。</p> <p>3.受污染衣物及鞋子於再次使用前須徹底清洗和乾燥。</p>
眼睛接觸：	1.立即以大量清水沖洗15分鐘以上。
	2.立即就醫。
食 入：	<p>1.立即聯絡毒物控制中心或醫護人員。</p> <p>2.不要讓意識喪失的患者嘔吐或給予液體。</p> <p>3.若發生嘔吐，則將頭低於臀部以避免倒吸入。</p> <p>4.若患者無意識，則將其頭轉側邊。</p> <p>5.立即就醫。</p>
解 毒 劑：	亞甲基藍、抗壞血酸(靜脈注射)。
最重要症狀及危害效應：	吞食有害、呼吸道刺激、皮膚刺激、眼睛刺激、血液損傷、過敏反應。
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：	吞食情況，考慮洗胃或使用活性碳糖漿。

五、滅火措施

適用滅火劑：	1.水、二氯化碳、化學乾粉或一般泡沫滅火器。
	2.大火時，使用一般泡沫滅火器或大量水霧滅火。
滅火時可能遭遇之特殊危害：	輕微火災危害。
特殊滅火程序：	<p>1.安全情況下將容器搬離火場。</p> <p>2.避免吸入該物質及其燃燒副產物。</p> <p>3.停留在上風處，遠離低窪。</p>
消防人員之特殊防護設備：	—

六、洩漏處理方法

個人應注意事項：	—
環境注意事項：	—
清理方法：	將洩漏物收集至適當之容器內作廢棄處置。

七、安全處置與儲存方法

處置：	
處置要求：	<p>1.在通風良好處處置。</p> <p>2.避免物質蓄積在窪地及污水坑。</p> <p>3.未經確認禁止進入侷限空間。</p> <p>4.禁止讓該物質接觸人體或讓食物或食物器皿暴露其中。</p> <p>5.避免接觸不相容物質。</p> <p>6.操作時禁止飲食或吸菸。</p> <p>7.容器不使用時需緊閉。</p> <p>8.避免容器物理性損壞。</p>
注意事項：	<p>1.避免所有個人接觸，包括吸入。</p> <p>2.若有過度暴露風險時，應穿戴個人防護衣。</p> <p>3.處置後務必用水及肥皂洗手。</p> <p>4.工作服應分開清洗。</p> <p>5.受汙染衣物清洗後方可再次使用。</p> <p>6.維持良好的職業工作習慣。</p> <p>7.遵守製造商之儲存與處置建議。</p> <p>8.定期偵測空氣品質，確保維持工作環境之安全。</p> <p>9.空容器可能仍存有剩餘粉塵，經由安置仍具有潛在累積的危險，一些粉塵在適當的引火源下可能會引發爆炸。</p>

- 10.勿於容器上進行切割、研磨、焊接及鑽孔等動作。
 11.確保上述活動在沒有適當的工作環境安全授權或允許下，不能在接近全滿、部分空或全空的容器附近進行。

儲存：

- 適當容器：1.使用聚乙烯或聚丙烯容器。
 2.檢查容器是否有清楚的標示及免於洩漏。

儲存不相容物：避免與氧化劑反應。

儲存要求：1.貯存於原容器中。

- 2.保持容器緊閉。
- 3.貯存於陰涼、乾燥及通風良好的地方。
- 4.遠離不相容物質和食物器皿。
- 5.避免容器物理性損壞並定期測漏。
- 6.遵守廠商提供之儲存及處置建議。
- 7.大量儲存時須確保其所在遠離水源或區域水(包括：地下水、湖水及流水)。
- 8.確保不慎洩漏入空氣或水中的物質有其緊急事故應變措施；可洽詢廠商或當地官方。

八、暴露預防措施

工程控制：提供局部排氣或通風隔離系統。

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.若是有經常性的使用或會暴露在高濃度下，需要呼吸防護。
 2.呼吸防護依最小至最大的暴露濃度而有所不同。
 3.在使用前，須確認警告注意事項。
 4.使用全面型正壓或其他壓力需求型供氣式、自攜式呼吸防護具。
 5.未知濃度或立即危害生命健康的濃度狀況下：正壓或其他壓力需求型全面型供氣式呼吸防護具輔以逃生型自攜式呼吸防護具、全面型自攜式呼吸防護具。

手部防護：化學防護手套。

- 眼睛防護：1.防濺安全護目鏡。
 2.工作場所應提供緊急眼睛清洗裝置或是快速淋浴裝置等。

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之危害性。
- 2.工作場所嚴禁吸菸或飲食。
- 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

外觀：綠色光澤固體粉末	氣味：—
嗅覺閾值：—	熔點：—
pH值：—	沸點/沸點範圍：/
易燃性（固體，氣體）：—	閃火點：—
分解溫度：—	測試方法：—
自燃溫度：—	爆炸界限：—

蒸氣壓：/	蒸氣密度(空氣=1)：/
密度(水=1)：—	溶解度：可溶於水。可溶於氯仿、酒精、甘油。 不溶於乙醚。
辛醇/水分配係數 (log Kow)：—	揮發速率：—

十、安定性及反應性

安定性：常溫常壓下安定。
特殊狀況下可能之危害反應：氧化劑（強）：火災及爆炸危害。
應避免之狀況：—
應避免之物質：氧化性物質。
危害分解物：燃燒產物包括：熱分解會產生氮氧化物、碳氧化物、氯氧化物。

十一、毒性資料

暴露途徑：吸入、皮膚、眼睛、食入
症狀：刺激、咳嗽、頭痛、呼吸困難、發紺、疼痛、眼瞼痙攣、結膜及角膜有紫色汙點、角膜脫落、結膜腫脹、虛弱、腹瀉、口腔潰爛、腹絞痛、呼吸衰竭、缺氧、眩暈、動作失調、睏倦、精神錯亂、恍惚、抽搐、昏迷、噁心、嘔吐
急性毒：
<p>吸入：1.該粉塵會刺激鼻腔及喉嚨，並可能導致咳嗽及頭痛。</p> <p>2.嚴重暴露可能會足量吸收，導致呼吸困難、變性血紅素血症及發紺。</p> <p>3.此物質不會經由吸入產生有害健康的影響或造成呼吸道刺激。儘管如此，經由一種以上的其他動物暴露證實依然會產生有害的系統性效應。</p> <p>4.將暴露保持在最小限度並在職業場所中使用適當管理方法，以維持良好的工作衛生習慣。</p> <p>5.吸入過高濃度或過量微粒時，可能加劇患有肺氣腫或慢性支氣管炎等，呼吸及氣管功能不佳者的病況。</p> <p>6.若使用該物質者，原先患有循環或神經系統及腎臟損傷，則應適當監測其使用狀況，以免過度暴露。</p>
<p>皮膚：1.接觸可能會造成皮膚刺激及壞疽。</p> <p>2.對曾暴露於該物質者可能會造成過敏性皮膚炎。</p> <p>3.接觸粗糙組織可能會導致永久性色素沉澱。</p> <p>4.皮膚接觸可能會損害個人健康；可能會經由吸收導致系統性影響。</p> <p>5.皮膚接觸該物質會導致輕微但顯著的皮膚發炎反應，且直接或延遲反應皆有可能。</p> <p>6.重複暴露會導致接觸性皮膚炎，而有紅腫及起水泡的現象。</p> <p>7.開放性傷口、擦傷或敏感性皮膚不應暴露於該物質。</p> <p>8.藉由割傷、擦傷或損傷進入血液系統可能產生有危害的系統性傷害。</p> <p>9.使用物質前先檢查皮膚並確保外傷有適當保護。</p>
<p>眼睛：1.人眼施用該溶液會導致立即性疼痛、眼瞼痙攣、結膜及角膜有紫色汙點、角膜脫落。</p> <p>2.可在五週內完全復原。</p> <p>3.施用該物質於眼睛，會導致嚴重眼睛傷害。</p> <p>4.陽離子型色素所造成的傷害有結膜腫脹、充血、化膿、混濁、壞死及角膜脫落。</p> <p>5.動物測試顯示，眼睛會出現無法洗去的色塊。而該色塊會在一天內消失，且角膜會變成半透明、灰濁及淺色狀。</p> <p>6.接觸後的14天內，可能會有角膜霧化及軟化、腫大及虛弱的情形。</p> <p>7.大多案例中，血管及疤痕形成會導致永久性的霧化。</p>
<p>食入：1.可能會導致噁心、嘔吐、腹瀉、口腔潰爛、腹絞痛及腎臟刺激。</p> <p>2.大量吞食可能會造成變性血紅素血症，而有發紺、呼吸困難、心血管萎陷、呼吸衰竭而死等情形。</p>

3. 意外吞食該物質可能有害。動物實驗指出，吞食少於150 克該物質則可能致死或嚴重損害個體健康。
4. 該物質和/或其代謝物可能會與血紅素結合，而抑制氧氣的正常攝取。這種情形稱為「變性血紅素血症」，是一種缺氧症。
5. 症狀包括發紺（皮膚及黏膜呈現藍紫色）及呼吸困難。
6. 其症狀可能在暴露數小時後才較為明顯。
7. 變性血紅素濃度約為15%時，可看出嘴唇、鼻子及耳垂發紺現象。
8. 常有興奮、臉紅及頭痛等情形，但也可能無症狀。
9. 濃度介於25-40%時，則有明顯發紺現象，且行動費力。
10. 濃度介於40-60%時，其症狀可能包括虛弱、眩暈、頭昏、嚴重頭痛、運動失調、呼吸過快或過慢、睏倦、噁心、嘔吐、精神錯亂、昏睡及恍惚。
11. 濃度高於60%時，則可能會有呼吸困難、呼吸衰竭、心跳過速或徐緩、抽搐及昏迷等症狀。
12. 濃度高於70%可能致死。
13. 吞食可能會導致腹瀉、噁心及嘔吐。

LD50 (測試動物，吸收途徑)：420 mg/kg (大鼠，吞食)

LC50 (測試動物，吸收途徑)：—

6 mg/23 day(天竺鼠，周期性皮膚接觸)：造成刺激。

2 mg/2 day(人類，周期性皮膚接觸)：造成輕微刺激。

慢毒性或長期毒性：

1. 長期或重複接觸可能會導致過敏。

2. 動物研究指出，重複吞食可能會造成胃乳頭淋巴瘤、肝細胞腺瘤增生、肝新生結節及發育不良，以及肝方面癌症。

3. 懷孕期吞食會造成雌性大鼠及兔子在生殖性造成影響。

十二、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)：3.2(估計)

持久性及降解性：

1. 釋放至土壤中，從濕土壤表面揮發並非其重要流佈機制，且不會乾土壤表面揮發。

2. 釋放至水中，此物質會被水中懸浮物或沉澱物吸附，不會從水表面揮發。

3. 釋放至空氣中，微粒相的該物質在空氣中可能會經由乾或濕沉澱消除。

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：在水生有機體體內的蓄積濃度低。

土壤中之流動性：在土壤中無流動性。

其他不良效應：—

十三、廢棄處置方法

廢棄處置方法：

1. 空容器可能仍然具有化學危險/危害。

2. 盡可能交還給供應商以重複使用或回收。

3. 若容器無法被有效率地清洗乾淨使之無殘存，或該容器無法用來盛裝同一物質，刺穿容器以預防重複使用，並掩埋在合法掩埋場。

4. 盡可能保持原有警告標示及安全資料表，並遵守所有與此產品相關的注意事項。

5. 各地區法規對於廢棄物處理的需求不盡相同。每位使用者必須參考該地區相關處理法規。在某些地區，特定的廢棄物必須被追蹤。
6. 使用者應該研究：減量、重複使用、回收以及處置。
7. 此物質若無使用或未被污染應回收。保存期限亦必須加以考量。注意物質特性在使用中可能會改變，且回收或重複利用並非總能適用。
8. 禁止清潔或製程設備的水進入排水系統。
9. 在處置前可能需要收集所有處理過的水。
10. 所有處理後的水在排入污水道時，都必須遵守當地法律和規則。若懷疑相關責任，應接洽管理當局。
11. 盡可能進行回收或洽詢製造商進行回收。
12. 盡可能回收容器。
13. 若無適當的處理或處置工廠應加以洽詢當地相關處理機關進行確認。
14. 廢棄時須在特別核准的化學品和/或藥品廢棄物掩埋場中掩埋，或與適當可燃物質混合後，在合格設備中焚化。
15. 去除空容器之污染。遵守所有標示條款直到容器清空或摧毀。

十四、運送資料

聯合國編號：3077
聯合國運輸名稱：環境危害物質，固體，未另作規定者。
運輸危害分類：9
包裝類別：III
海洋污染物（是/否）：否
特殊運送方法及注意事項：—

十五、法規資料

適用法規：
1. 職業安全衛生法
2. 危害性化學品標示及通識規則
3. 事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準
4. 道路交通安全規則
5. 危害性化學品評估及分級管理辦法

十六、其他資料

參考文獻	1. RTECS 資料庫，2010 2. ChemWatch 資料庫，2010 3. OHS MSDS 資料庫，2010 4. HSDB 資料庫，2010
製表單位	名稱： 地址/電話：
製表日期	年 月 日
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。

上述資料由正修科技大學(環境毒物與新興汙染物研究中心)提供，本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，尤其需注意混合時可能產生不同之危害，並依危害性化學品標示及通識規則之相關規定，提供勞工必要之安全衛生注意事項。