

安全資料表

一、物品與廠商資料

物品名稱：顯像劑 DP-50
物品編號：-
供應商 / 製造商名稱、地址及電話：金潤豐科技 / 崇木企業有限公司 台北縣樹林市工興街 23 號
緊急聯絡電話/傳真電話：(02) 86885535 / (02) 86884022

二、危害辨識資料

物品危害分類：急毒性物質第 4 級(吞食)、腐蝕/刺激皮膚物質第 3 級、嚴重損傷/刺激眼睛物質第 2B 級
標示內容： 象徵符號：驚嘆號 警示語：警告 危害警告訊息： 造成眼睛刺激 造成輕微皮膚刺激 吞食有害 危害防範措施： 遠離食物、飲料及動物飼料 避免皮膚、眼睛接觸 穿戴適當的防護衣物 若吞食，立即洽詢醫療，並出示此容器或標籤
其他危害：-



三、成分辨識資料

純物質：

中英文名稱：Sodium metasilicate 偏矽酸鈉
同義名稱：晶形矽酸鹽、水玻璃粉、Water-glass
化學文摘社登記號碼 (CAS No.): 6834-92-0
化學式：Na ₂ SiO ₃

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，應將患者移到新鮮空氣處。 2.若無呼吸，立即進行人工呼吸。 3.立即送醫。 皮膚接觸：1.將受污染的衣物和鞋子移除，用水和肥皂清洗患處 15 分鐘以上。 2.立即就醫。 3.受污染的衣物和鞋子於再次使用前，須徹底清洗和乾燥。 眼睛接觸：1.立即以大量清水沖洗眼睛 15 分鐘以上。 2.立即就醫。 食入：1.若大量吞食，立即就醫。

安全資料表

最重要症狀及危害效應：肺部損傷、眼睛刺激

對急救人員之防護：應穿著 C 及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：

1. 針對周遭火災選擇適當滅火劑進行滅火。

滅火時可能遭遇之特殊危害：

1. 若發生火災，可忽略火災危害。

特殊滅火程序：

1. 安全情況下將容器搬離火場。
2. 勿用高壓水柱驅散洩漏物。
3. 築堤圍堵後廢棄處置。
4. 針對周遭火災選擇適當滅火劑進行滅火。
5. 避免吸入該物質或其燃燒副產物。
6. 人員需停留在上風處，並遠離低窪地區。
7. 水或水霧可能會造成泡沫。

消防人員之特殊防護裝備：-

六、洩漏之緊急應變

1. 鏟起乾燥的化學品，以便繼續使用或丟棄。

2. 若法律許可可用大量的水沖洗排入下水道、排水溝。

3. 外洩及廢棄處理均須符合政府法規。

七、安全處置與儲存方法

處置：

處置要求：

1. 在通風良好處處置。
2. 避免物質蓄積在窪地及污水坑。
3. 未經確認不可進入局限空間。
4. 避免食物或食物器皿暴露於該物質。
5. 避免接觸不相容物質。
6. 操作時禁止飲食或吸煙。
7. 容器不使用時需緊閉。
8. 避免容器物理性損壞。

注意事項：

1. 避免所有個人接觸，包括吸入。
2. 若有過度暴露風險時，應穿戴個人防護衣。
3. 處置後務必用水及肥皂洗手。
4. 工作服應分開清洗。受污染衣物於再次使用前須徹底清洗。

安全資料表

- 5.維持良好的職業工作習慣。
- 6.定期偵測空氣品質，確保維持工作環境之安全。

儲存：

適當容器：

- 1.實驗室用量可使用玻璃容器儲存。
- 2.使用聚乙烯或聚丙烯容器儲存。
- 3.檢查儲存裝置是否有清楚的標示和免於洩漏。

儲存不相容物：

- 1.警告：避免使用過氧化物進行或控制反應。
- 2.所有過渡金屬、過氧化物都具有潛在性爆炸危險。例如：過渡金屬複合物烷基過氧化氫可能分解爆炸。
3. π -複合物由鉻、鈳和其他過渡金屬（鹵芳烴-金屬複合物），和單一或多-氟苯形成，對於熱源相當敏感並可能發生爆炸。
- 4.避免與硼氫化合物或硼氟化合物反應。
- 5.三氟化氯和三氟化溴會與金屬及其氧化物或鹽類起劇烈反應。
- 6.這些三氟化物是自然性氧化物，與燃料在不需額外熱源或點火源即可點火，在大氣環境或些微升溫之環境下，接觸這些物質經常發生劇烈點火反應。
- 7.細分狀態可能會影響該結果。

儲存要求：

- 1.貯存於原容器
- 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。

八、 暴露預防措施

工程控制：1.提供局部排氣的通風系統。

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
1 mg/m3(以鎊計)	2 mg/m3(以鎊計)	—	—

個人防護設備：

呼吸防護：

- 1.下列的呼吸防護和最大的使用濃度依據 NIOH 和/或 OSHA。
2. 10 mg/m³：使用任何空氣清靜式呼吸防護具，具有 N100、R100 或 P100 濾材（包括 N100、R100 或 P100 濾材面罩），除了 1/4 面罩呼吸防護具。或使用供氣式呼吸防護具。
3. 25 mg/m³：使用任何定流量式之供氣式呼吸防護具。
4. 50 mg/m³：使用任何全面型之空氣清淨式呼吸防護具，具有 N100、R100 或 P100 濾材。或使用任

安全資料表

何全面型自攜式呼吸防護具。或使用任何全面型供氣式呼吸防護具。

5.未知濃度或立即危害生命健康的濃度狀況下：使用任何壓力需求式或其他正壓全面型自攜式呼吸防護具。或使用任何壓力需求式或其他正壓全面型供氣式呼吸防護具輔以壓力需求式或其他正壓自攜式呼吸防護具。

6.逃生：或使用任何全面型之空氣清淨式呼吸防護具，具有 N100、R100 或 P100 濾材。或使用任何近似逃生型自攜式呼吸防護具。

手部防護：1.化學防護手套。

眼睛防護：1.防濺安全護目鏡。2.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：1.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

外觀：固體	氣味：—
嗅覺閾值：—	熔點：0°C
pH 值：11-11.5	點/沸點範圍：>100°C
易燃性（固體，氣體）：—	閃火點：不易燃
分解溫度：—	測試方法：—
自燃溫度：—	爆炸界限：—
蒸氣壓：/	蒸氣密度：/
密度：1.35（水=1）	溶解度：可溶於水。
辛醇/水分配係數（log Kow）：—	揮發速率：/

十、安定性及反應性

安定性：正常溫度與壓力下安定。

特殊狀況下可能之危害反應：—

應避免之狀況：強加熱

應避免之物質：氟、鋁、鋅、錫…遇酸易分解

危害分解物：—

十一、毒性資料

暴露途徑：皮膚、眼睛、食入

症狀：刺激。

急毒性：

吸入：

- 1.吸入溶液粉末，主要將造成呼吸系統影響。
- 2.如果吸入有效的劑量，將造成循環系統損毀導致呼吸衰竭。

安全資料表

- 3.接觸該物質並不會造成有害健康。
- 4.不過，特別是長時期吸入粉末或霧氣將造成呼吸不適，偶而會疼痛。
- 5.在正常操作情況下該物質可能會產生煙霧（霧氣和煙氣），吸入煙霧可能會危害個人健康。
- 6.相對為惰性物質可能會造成一些呼吸影響。

皮膚：

- 1.急性吸入成分的溶液粉末，主要將造成肺部纖維化。
- 2.接觸該物質並不會造成有害健康
- 3.然而，經由動物至少一次以上暴露於該物質下確認了系統損害，該物質仍然會經由傷口、器官損傷或擦傷危害身體。
- 4.維持良好的職業工作習慣，暴露在極低量環境與工作時仍須穿戴手套。
- 5.開放傷口、擦傷或已受刺激之皮膚不應暴露在該物質下。
- 6.例如：該物質經由傷口、擦傷、器官損傷進入血液中，將造成系統損害伴隨損傷影響。
- 7.在使用該物質之前，應該確認相關皮膚外部損傷均已做好防護。

眼睛：

- 1.在空中散播高濃度的粉末可能會刺激眼睛。
- 2.雖然接觸該物質並不會造成刺激（歐盟的 EC 指令分類），直接接觸眼睛可能造成暫時性不舒服，出現流淚或結膜輕微且暫時性的發紅。
- 3..可能造成輕微的磨損傷害。
- 4..該物質在一些個案上出現異物刺激。

食入：

- 1.餵食小鼠與大鼠鎢酸鈉劑量，將造成衰弱與昏睡。
- 2.動物測試：經二十四小時非致命的最大劑量小鼠為 0.4 mmol/kg，大鼠為 0.3 mmol/kg。
- 3.最小的致命劑量：小鼠為 0.8 mmol/kg，大鼠為 1.2 mmol/kg。
- 4.LD50：小鼠為 0.44-0.47 mmol/kg、大鼠為 0.62-0.64 mmol/kg。
- 5.意外吞食該物質可能會危害個人生命健康。
- 6.動物實驗指出吞食在 150g 以下將會致命或導致嚴重危害個別健康。
- 7.如果口服，鎢將會累積在脾臟、腎和肝臟。
- 8.中毒症狀包括：腹瀉、呼吸堵塞。
- 9.可能發生的一般症狀：食慾降低、腹痛、不規則顫抖、呼吸急促和體重降低。

LD50（測試動物，吸收途徑）：>2000 mg/kg（大鼠，吞食）

LC50（測試動物，吸收途徑）：—

慢毒性或長期毒性：—

十二、生態資料

生態毒性：LC50（魚類）：3185 mg/L/ 96hr (Oncorhynchus mykiss)

EC50（大水蚤）：494 mg/L/ 48hr (Daphnia magna)

生物濃縮係數（BCF）：—

持久性及降解性：

- 1.釋放至土壤中，排放前先中和。
- 2.釋放至水中，排放前先中和。

安全資料表

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：－

土壤中之流動性：預期在土壤中具中度到無移動性。

其他不良效應：－

十三、廢棄處置方法

廢棄處置方法：

- 1.空容器可能仍具有化學性危害/危險。
- 2.可能的話回收容器給供應商重複使用。
- 3.若容器無法徹底清除乾淨或無法確定容器內是否還有殘留物，而且容器無法再儲存此相同物質，應破壞該容器並廢棄於合格掩埋場，以避免再次使用。
- 4.應盡可能保留警告標示與物質安全資料表，並遵守產品所有配合的注意事項。
- 5.參考該地區相關處理法規。在某些地區，一些廢棄物必須被追蹤。
- 6.控制層級似乎要能普遍，使用者應該研究：重複使用、回收、處理。
- 7.該物質如果不使用可能要回收。架上東西的使用時間必須加以考量，註明該物質在使用、回收或重複使用時可能會改變性質，其可能無法一直都趨於相同。
- 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，都必須考慮遵守當地法律和規則。若懷疑相關責任，應洽詢管理當局。
- 11.盡可能回收或洽詢製造商進行回收。
- 12.在合格場所掩埋或焚化殘留物。
- 13.可能的話回收容器，或在合格掩埋場廢棄。

十四、運送資料

聯合國編號：－

聯合國運輸名稱：－

運輸危害分類：－

包裝類別：－

海洋污染物（是/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.危險物與有害物標示及通識規則
- 3.事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準
- 4.勞工作業環境空氣中有害物容許濃度標準

安全資料表

十六、其他資料

參考文獻	Merck 製作之 SDS
製表者單位	名稱：崇木企業有限公司 地址/電話：台北縣樹林市工興街 23 號 / (02)86885535
製表人	林松鎮
製表日期	民國 109 年 1 月 31 日