



## 安全資料表

版權所有，2022，3M公司。版權所有。於以下前提下，允許為正確地使用3M產品之目的而複製及/或下載本資訊：(1) 除非經過3M的事先書面同意，本資訊係完整的複製且無更動；且 (2) 本資訊之正本及副本均不得以營利為目的而轉售或散佈。

文件編號：10-2676-4 版次：2.01  
製表日期：2022/10/06 前版日期：2019/04/22

本安全資料表依據“危害性化學品標示及通識規則”編制

### 一 化學品與廠商資料

#### 1.1. 化學品名稱

3M<sup>™</sup> Scotch-Weld<sup>™</sup> Epoxy Adhesive 2214 High Density

其他名稱：無

#### 產品識別號碼

62-3414-2930-6      62-3414-2932-2      62-3414-2935-5      62-3414-8530-8      HB-0040-5223-7  
HB-0040-6682-3

#### 1.2. 建議用途及限制使用

##### 推薦用途

黏著劑

#### 1.3. 製造者、輸入者或供應者名稱、地址及電話

名稱：台灣明尼蘇達礦業製造股份有限公司  
地址：115018 台北市南港區經貿二路198號3樓  
聯繫電話號碼：(02) 2785-9338  
網址：www.3m.com.tw

#### 1.4. 緊急聯絡電話/傳真電話

緊急聯絡電話號碼：886-3-4783600  
傳真號碼：(03) 475-0924, 475-0904

### 二 危害辨識資料

#### 2.1. 化學品危害分類

嚴重損傷/刺激眼睛物質：第2B級  
腐蝕/刺激皮膚物質：第3級  
皮膚過敏物質：第1級  
生殖細胞致突變性物質：第2級

水環境之危害物質（慢毒性）：第1級

水環境之危害物質（急毒性）：第2級

## 2.2. 標示內容

### 警示語

警告

### 象徵符號

驚嘆號 健康危害 環境

### 危害圖示



### 危害警告訊息

H320	造成眼睛刺激
H316	造成輕微皮膚刺激
H317	可能造成皮膚過敏
H341	懷疑造成遺傳性缺陷
H410	對水生生物毒性非常大並具有長期持續影響
H401	對水生生物有毒

### 危害防範措施

#### 預防：

P280E	著用防護手套
P281	使用所需的個人防護裝備。
P273	避免排放至環境中。

#### 回應：

P333 + P313	如發生皮膚刺激或皮疹：立即求醫/送醫
-------------	--------------------

#### 廢棄物處理：

P501	內容物/容器之廢棄(按照地方/區域/國家/國際法規)。
------	-----------------------------

## 2.3. 其他危害

未知

## 三 成分辨識資料

純物質：不適用

本產品為混合物

化學性質：參見本 SDS 第 9 節

危害成分之中英文名稱		化學文摘社登記號碼 (CAS No.)	濃度或濃度範圍(成分百分比)
鋁顏料	Aluminum Pigments	7429-90-5	30 - 60
環氧樹脂 I	Epoxy Resin i	25068-38-6	30 - 60
無定形二氧化矽	Amorphous Silica	67762-90-7	1 - 5
雙氰胺	Dicyandiamide	461-58-5	1 - 5
環氧樹脂	Epoxy Resin	41638-13-5	1 - 5
對氯苯酚-二甲基尿素	para-Chlorophenol-Dimethylurea	150-68-5	1 - 5
合成彈性體 (NJTS Reg No 04499600-5709P)	Synthetic Elastomer (NJTS Reg No 04499600-5709P)	商業秘密	1 - 5
1,4-雙[(2,3-環氧丙氧基)甲基]環己烷	1,4-bis[(2,3-epoxypropoxy)methyl]cyclohexane	14228-73-0	0.1 - 1

## 四 急救措施

### 4.1. 不同暴露途徑之急救方法

#### 吸入：

將人員移動到空氣新鮮處。如果感覺不適，則立即就醫。

#### 皮膚接觸：

立即用肥皂和水清洗。脫掉受污染的衣物，清洗後方可重新使用。如果徵兆/症狀持續，則立即就醫。

#### 眼睛接觸：

用大量的水沖洗。如果容易就摘下隱形眼鏡。繼續沖洗。如果徵兆/症狀持續，則立即就醫。

#### 食入：

以漱口。如果感覺不適，則立即就醫。

### 4.2. 最重要症狀及危害效應

皮膚過敏反應（發紅，腫脹，起泡和瘙癢）。

### 4.3. 對急救人員之防護

請參閱本安全資料表其他部分的信息，對身體和健康危害，呼吸防護，通風和個人防護設備。

### 4.4. 對醫師之提示

不適用

## 五 滅火措施

### 5.1. 適用滅火劑

著火時：使用適用於普通可燃物質（例如水或泡沫）的滅火劑撲滅。

## 5.2. 滅火時可能遭遇之特殊危害

此產品無固有特性

### 危害的分解物或副產品

#### 物質

醛類  
氯  
一氧化碳  
二氧化碳  
氯化氫  
氰化氫  
氨  
氧化氮

#### 條件

在燃燒過程中  
在燃燒過程中  
在燃燒過程中  
在燃燒過程中  
在燃燒過程中  
在燃燒過程中  
在燃燒過程中  
在燃燒過程中

## 5.3. 特殊滅火程序

穿全套防護服穿戴全身防護服，包括頭盔，獨立，正壓或壓力需求呼吸器，掩體外套和褲子，手臂，腰圍和腿部周圍的帶，面罩和頭部暴露區域的保護罩。

## 5.4. 消防人員之特殊防護設備

無可用資訊

# 六 洩漏處理方法

## 6.1. 個人應注意事項

撤離現場 保持空氣通風。 針對大量溢出或在密閉空間溢出時，根據良好工業衛生實務來設置機械排風設施來分散或排出蒸氣。 關於身體和健康危害、呼吸防護、通風設備和個人防護具相關資料，請參考本安全資料表其他章節。

## 6.2. 環境注意事項

避免排放於環境中。

## 6.3. 清理方法

收集溢出來的物質 置於由主管機關核准之密閉容器中。 清除殘餘物 將容器密封。 按照適用的地方/區域/國家/國際規定盡快處理收集的廢棄材料。

# 七 安全處置與儲存方法

## 7.1. 處置

避免皮膚與熱的物質接觸 僅限工業、職業用途。 不適合供消費者銷售或使用。 在密閉空間無空氣流通環境不要使用 在瞭解所有安全防範措施之前切勿處置。 避免吸入粉塵/煙/氣體/煙霧/蒸氣/噴霧 嚴防進入眼中、接觸皮膚或衣服沾汙。 使用本產品時，不得飲食、喝水或抽菸。 處置後徹底清洗雙手。 受污染的工作服不得帶出工作場所 避免排放於環境中。 沾染的衣服清洗後方可重新使用。 避免與氧化劑(如氯、鉻酸等)接觸 依照要求使用個人防護具(如手套、呼吸器...)的要求。

## 7.2. 儲存

保持容器密閉。 保持低溫，避免日曬。 遠離高熱處儲存 遠離酸性物儲存 遠離強鹼儲存 遠離氧化劑存放 存放於乾燥處 儲存遠離胺。

# 八 暴露預防措施

## 8.1. 控制參數

### 八小時日時量平均容許濃度/短時間時量平均容許濃度/最高容許濃度

如果一個組成被公開在第三節，但沒有出現在下面的表格中，職業暴露限制不適用於該組成。

成分	化學文摘社 登記號碼 (CAS No.)	機構	限制型	額外說明
對氯苯酚-二甲基尿素	150-68-5	製造商判定	TWA (可吸入氣霧劑) (8小時) : 1 mg / m <sup>3</sup>	
鋁顏料	7429-90-5	ACGIH	時量平均容許濃度(TWA)(可吸入部分) : 1 毫克/立方米	A4 : 不歸類為人類致癌物
惰性或厭惡性粉塵	7429-90-5	台灣 OELs	TWA(總粉塵)(8小時):10 mg/m <sup>3</sup> ;TWA(吸入性粉塵)(8小時):5 mg/m <sup>3</sup> ;STEL(總粉塵)(15分鐘):15 mg/m <sup>3</sup> ;STEL(吸入性粉塵)(15分鐘):10 mg/m <sup>3</sup>	

ACGIH : 美國政府工業衛生協會

AIHA : 美國工業衛生協會

CMRG : 化學品生產商建議指南

台灣 OELs : 台灣。OEL (勞工作業場所容許暴露標準)

TWA (時量平均容許濃度) : 時間加權平均

短時間時量平均容許濃度 : 短時間暴露限值

CEIL : 最高容許量

### 生物指標

在本安全資料表第3節中所列之成分皆無生物指標值。

## 8.2. 暴露控制

### 8.2.1. 工程控制

使用一般稀釋通風設備和/或局部排氣通風設備，以便將空氣懸浮暴露物控制在低於相關暴露限值以下和/或控制粉塵/煙/氣體/煙霧/蒸氣/噴霧。如果通風不足，則使用呼吸防護具。

### 8.2.2. 個人防護設備(PPE)

#### 眼睛/臉部防護

選擇和使用眼部/臉部的保護，以防止接觸暴露評估結果的基礎上。推薦以下眼部/臉部的保護是：  
間接通風護目鏡

#### 皮膚及身體/手部防護

根據暴露評估結果，選擇和使用手套和/或符合當地標準的防護衣，以防止皮膚接觸。應依據相關使用因素做選擇，如暴露程度、物質或混合物濃度、使用頻率和持續時間，物理環境挑戰，如極端溫度和其他使用條件。請與您的手套和/或防護衣廠商洽詢，以選擇最適合的防護裝備。 附記：丁腈手套可以戴在聚合物貼合製品的手套，以提高靈活性。建議使用以下材料製成的手套： 聚合物層板

如果這個產品是使用於高風險暴露的情況（如噴塗，高潑濺風險…等）的方式，使用連身防護服也許是必要的。 基於暴露評估的結果來選擇和保護身體，以防止接觸化學品。下列為建議的防護衣材料： 擋板 - 聚合物層板

## 呼吸防護

可能需要進行暴露評估，以決定是否需要呼吸器。如果需要呼吸器，則使用呼吸器當作整體呼吸防護計劃的一部分。根據暴露評估的結果，從以下呼吸器類型選擇，以減少吸入暴露：

適用於有機蒸氣和顆粒的半面罩或全面罩淨氣式呼吸器。

關於特定應用適用性問題，請洽詢您的呼吸器製造商。

## 熱危險

處理熱材料時，請佩戴隔熱手套、間接通風護目鏡和全面罩，以防止熱灼傷。

### 8.3. 衛生措施

見7.1節安全處理的注意事項

## 九 物理及化學性質

### 9.1. 基本的物性和化性相關資料

物質狀態	固體
特定物理形態:	膏狀
顏色	灰色
氣味	環氧樹脂的氣味
嗅覺閾值	無可用數據
pH值	不適用
熔點/凝固點	無可用數據
沸點/初沸點/沸點範圍	不適用
閃火點	248.9 攝氏 [測試方法：閉杯]
揮發速率	不適用
易燃性 (固體、氣體)	未歸類。
爆炸界限 (LEL)	不適用
爆炸界限 (UEL)	不適用
蒸氣壓	不適用
蒸氣密度	不適用
密度	1.5 克/毫升
相對密度	1.5 [參考標準：水= 1]
溶解度	零
溶解度 - 非水	無可用數據
辛醇/水分配係數 (log Kow)	無可用數據
自燃溫度	無可用數據
分解溫度	無可用數據
黏度	789,000 mPa-s [@ 23 攝氏 ]
分子量	無可用數據
揮發性有機化合物(VOC)、少掉水及免除溶劑	0 克/升 [測試方法：南海岸空氣品質管理局(SCAQMD)規定443.1計算後的]
揮發性有機化合物(VOC)、少掉水及免除溶劑	0 % [測試方法：根據加州空氣管理署(CARB)標題2計算後的]

## 第10節：安定性及反應性

### 10.1. 反應性

此原料可能在特定條件下會與某些試劑產生反應-其餘請見此章節說明

### 10.2. 安定性

穩定。

### 10.3. 特殊狀況下可能之危害反應

不會發生危害的聚合反應。

### 10.4. 應避免之狀況

避免大量材料的固化，以防止帶有強烈熱量和煙霧產生的過早反應(放熱)。

熱

火花和/或火焰

### 10.5. 應避免之物質

強氧化劑

強酸

強鹼

胺

### 10.6. 危害分解物

物質

條件

無

關於燃燒過程產生的危害分解物，請參閱第5.2節

## 十一 毒性資料

以下資料可能與第2節的材料分類不一致，如果特定成分分類是由主管機關授權時。此外，成分的毒理學數據可能不會予以反映在材料分類和/或暴露的徵兆和症狀中，如果一種成分含量低於應標示值以下、一種成分可能不會暴露或該資料可能與整體材料無關時。

### 11.1. 毒理學影響相關資料

#### 暴露途徑/症狀

根據成份上的試驗數據和/或資料得知，這種材料可能會對健康產生以下影響：

#### 吸入：

呼吸道刺激：徵兆/症狀包括咳嗽，打噴嚏，流鼻涕，頭痛，聲音嘶啞，鼻子和咽喉疼痛。 可能會導致其他健康的影響（見下文）。

#### 皮膚接觸：

溫和的皮膚刺激性：徵兆/症狀可能包括局部發紅、腫脹、瘙癢和乾燥。 過敏皮膚反應(非光敏性)：徵兆/症狀包括紅、腫、水泡及瘙癢 可能會導致其他健康的影響（見下文）。

#### 眼睛接觸：

中度眼部刺激：徵兆/症狀包括紅腫, 腫脹, 疼痛, 流淚及視力模糊

**吞食：**

腸胃不適：症狀包括腹部疼痛，反胃，噁心，嘔吐，腹瀉 可能會導致其他健康的影響（見下文）。

**其他健康的影響：****慢毒性或長期毒性****遺傳毒性：**

遺傳毒性及致突變性測試：可能和基因物質作用改變基因表現

**毒理學資料**

如果某一個組成被公開在第3節，但沒有出現在下列表格中，代表現階段沒有數據可用或該或數據不足以進行分類。

**急毒性**

名稱	暴露途徑	種類	數值
整體產品	皮膚		無可用數據，計算ATE>5,000 毫克/公斤
整體產品	吞食		無可用數據，計算ATE>5,000 毫克/公斤
環氧樹脂 I	皮膚	鼠	LD50 > 1,600 毫克/公斤
環氧樹脂 I	吞食	鼠	LD50 > 1,000 毫克/公斤
鋁顏料	皮膚		LD50 估計後為> 5,000 毫克/公斤
鋁顏料	吞食		LD50 估計後為> 5,000 毫克/公斤
鋁顏料	吸入-粉塵 /煙霧 (4 小時)	鼠	LC50 > 0.888 毫克/升
雙氰胺	皮膚	兔	LD50 > 10,000 毫克/公斤
環氧樹脂	皮膚	兔	LD50 > 2,000 毫克/公斤
雙氰胺	吞食	鼠	LD50 > 30,000 毫克/公斤
環氧樹脂	吞食	鼠	LD50 > 2,000 毫克/公斤
合成彈性體 (NJTS Reg No 04499600-5709P)	皮膚	兔	LD50 > 15,000 毫克/公斤
合成彈性體 (NJTS Reg No 04499600-5709P)	吞食	鼠	LD50 > 30,000 毫克/公斤
對氯苯酚-二甲基尿素	皮膚	兔	LD50 > 2,500 毫克/公斤
對氯苯酚-二甲基尿素	吞食	鼠	LD50 1,480 毫克/公斤
無定形二氧化矽	皮膚	兔	LD50 > 5,000 毫克/公斤
無定形二氧化矽	吸入-粉塵 /煙霧 (4 小時)	鼠	LC50 > 0.691 毫克/升
無定形二氧化矽	吞食	鼠	LD50 > 5,110 毫克/公斤
1,4-雙[(2,3-環氧丙氧基)甲基]環己烷	吞食	鼠	LD50 1,000 毫克/公斤

ATE = 急毒性估計值

**皮膚腐蝕/刺激**

名稱	種類	數值
環氧樹脂 I	兔	溫和刺激性
鋁顏料	兔	無顯著刺激
雙氰胺	人類和動物	輕微的刺激性
環氧樹脂	兔	無顯著刺激
合成彈性體 (NJTS Reg No 04499600-5709P)	專業判斷	無顯著刺激
對氯苯酚-二甲基尿素	類似的化合物	溫和刺激性
無定形二氧化矽	兔	無顯著刺激
1,4-雙[(2,3-環氧丙氧基)甲基]環己烷	體外數據	刺激性



## 嚴重眼睛傷害/刺激

名稱	種類	數值
環氧樹脂 I	兔	中度刺激性
鋁顏料	兔	無顯著刺激
雙氰胺	專業判斷	溫和刺激性
環氧樹脂	兔	中度刺激性
合成彈性體 (NJTS Reg No 04499600-5709P)	專業判斷	無顯著刺激
對氯苯酚-二甲基尿素	類似的化合物	中度刺激性
無定形二氧化矽	兔	無顯著刺激
1,4-雙[(2,3-環氧丙氧基)甲基]環己烷	體外數據	無顯著刺激

## 皮膚致敏性

名稱	種類	數值
環氧樹脂 I	人類和動物	致敏性
鋁顏料	豚鼠	未歸類
雙氰胺	豚鼠	未歸類
環氧樹脂	豚鼠	致敏性
無定形二氧化矽	人類和動物	未歸類
1,4-雙[(2,3-環氧丙氧基)甲基]環己烷	類似的化合物	致敏性

## 呼吸過敏性

名稱	種類	數值
環氧樹脂 I	人類	未歸類
鋁顏料	人類	未歸類

## 生殖細胞致突變性

名稱	暴露途徑	數值
環氧樹脂 I	在體內	無致突變性。
環氧樹脂 I	在體外	存在些肯定的數據，但這些數據是不足以作為分類用
鋁顏料	在體外	無致突變性。
雙氰胺	在體外	無致突變性。
環氧樹脂	在體外	存在些肯定的數據，但這些數據是不足以作為分類用
對氯苯酚-二甲基尿素	在體外	存在些肯定的數據，但這些數據是不足以作為分類用
對氯苯酚-二甲基尿素	在體內	存在些肯定的數據，但這些數據是不足以作為分類用
無定形二氧化矽	在體外	無致突變性。
1,4-雙[(2,3-環氧丙氧基)甲基]環己烷	在體外	誘變；結構上與生殖細胞誘變劑有關

## 致癌性

名稱	暴露途徑	種類	數值
環氧樹脂 I	皮膚	鼠	存在些肯定的數據，但這些數據是不足以作為分類用

雙氰胺	吞食	鼠	無致癌性
對氯苯酚-二甲基尿素	吞食	鼠	存在些肯定的數據，但這些數據是不足以作為分類用
無定形二氧化矽	未指定	鼠	存在些肯定的數據，但這些數據是不足以作為分類用

## 生殖毒性

### 生殖和/或生長發育的影響

名稱	暴露途徑	數值	種類	測試結果	暴露期間
環氧樹脂 I	吞食	不歸類為女性生殖	鼠	NOAEL 750 mg/kg/day	2 世代
環氧樹脂 I	吞食	不歸類為男性生殖	鼠	NOAEL 750 mg/kg/day	2 世代
環氧樹脂 I	皮膚	不歸類為生長	兔	NOAEL 300 mg/kg/day	在器官形成期
環氧樹脂 I	吞食	不歸類為生長	鼠	NOAEL 750 mg/kg/day	2 世代
雙氰胺	吞食	不歸類為女性生殖	鼠	NOAEL 1,000 mg/kg/day	生殖前和懷孕期間
雙氰胺	吞食	不歸類為男性生殖	鼠	NOAEL 1,000 mg/kg/day	44 天
雙氰胺	吞食	不歸類為生長	鼠	NOAEL 1,000 mg/kg/day	生殖前和懷孕期間
對氯苯酚-二甲基尿素	吞食	不歸類為生長	鼠	LOAEL 215 mg/kg/day	在懷孕期間
無定形二氧化矽	吞食	不歸類為女性生殖	鼠	NOAEL 509 mg/kg/day	1 世代
無定形二氧化矽	吞食	不歸類為男性生殖	鼠	NOAEL 497 mg/kg/day	1 世代
無定形二氧化矽	吞食	不歸類為生長	鼠	NOAEL 1,350 mg/kg/day	在器官形成期

## 標的器官

### 特定標的器官毒性 - 單次暴露

名稱	暴露途徑	標的器官	數值	種類	測試結果	暴露期間
環氧樹脂	吸入	呼吸道刺激	可能會引起呼吸道刺激	鼠	NOAEL 不可用	
對氯苯酚-二甲基尿素	吸入	呼吸道刺激	存在些肯定的數據，但這些數據是不足以作為分類用	類似的化合物	NOAEL 不可用	
對氯苯酚-二甲基尿素	吞食	高鐵血紅蛋白血症	存在些肯定的數據，但這些數據是不足以作為分類用	鼠	NOAEL 不可用	不適用
1,4-雙[(2,3-環氧丙氧基)甲基]環己烷	吸入	呼吸道刺激	存在些肯定的數據，但這些數據是不足以作為分類用	類似的健康危害	NOAEL 不可用	

### 特定標的器官毒性 - 重複暴露

名稱	暴露途徑	標的器官	數值	種類	測試結果	暴露期間
環氧樹脂 I	皮膚	肝	未歸類	鼠	NOAEL 1,000 mg/kg/day	2 年
環氧樹脂 I	皮膚	神經系統	未歸類	鼠	NOAEL 1,000 mg/kg/day	13 週
環氧樹脂 I	吞食	聽覺系統   心臟   內分泌系統   造血系統   肝   眼睛   腎臟和/或膀胱	未歸類	鼠	NOAEL 1,000 mg/kg/day	28 天

鋁顏料	吸入	神經系統   呼吸系統	未歸類	人類	NOAEL 不可用	職業暴露值
雙氰胺	吞食	腎臟和/或膀胱	未歸類	鼠	NOAEL 6,822 mg/kg/day	13 週
對氯苯酚-二甲基尿素	吞食	肝	存在些肯定的數據，但這些數據是不足以作為分類用	鼠	LOAEL 800 mg/kg/day	103 週
對氯苯酚-二甲基尿素	吞食	腎臟和/或膀胱	未歸類	鼠	LOAEL 65 mg/kg/day	103 週
對氯苯酚-二甲基尿素	吞食	免疫系統	未歸類	鼠	LOAEL 520 mg/kg/day	13 週
無定形二氧化矽	吸入	呼吸系統   矽肺症	未歸類	人類	NOAEL 不可用	職業暴露值

### 吸入性危害物質

關於成分，目前沒有數據或可用數據，不足以進行分類。

本材料和/或其成分的其他毒理學資料，請洽該安全資料表第一頁上所列的地址或電話號碼。

## 十二 生態資料

以下資料可能與第2節的材料分類不一致，如果特定成分分類是由主管機關授權時。第2節中材料分類相關的其他資料可依照要求提供。此外，成分的環境結果和影響數據可能不會予以反映在本節，因為一種成分含量低於應標示值以下、一種成分可能不會暴露或該資料可能與整體材料無關時。

### 12.1. 生態毒性

#### 急性水生生物危害：

GHS急性2：對水生生物有毒。

#### 慢性水生危害：

GHS慢性1：對水生生物的毒性與長期持久的影響。

無可用的產品測試數據

材料	CAS號碼	生物	類型	暴露	測試端點	測試結果
鋁顏料	7429-90-5	魚	實驗的	96 小時	未在水溶液中觀察到毒性反應	>100 毫克/升
鋁顏料	7429-90-5	綠藻	實驗的	72 小時	未在水溶液中觀察到毒性反應	>100 毫克/升
鋁顏料	7429-90-5	水蚤	實驗的	48 小時	未在水溶液中觀察到毒性反應	>100 毫克/升
鋁顏料	7429-90-5	綠藻	實驗的	72 小時	未在水溶液中觀察到毒性反應	100 毫克/升
鋁顏料	7429-90-5	水蚤	實驗的	21 天	NOEC	0.076 毫克/升
環氧樹脂 I	25068-38-6	活性污泥	估計後	3 小時	IC50	>100 毫克/升
環氧樹脂 I	25068-38-6	綠藻	估計後	72 小時	半效應濃度 (EC50)	>11 毫克/升
環氧樹脂 I	25068-38-6	虹鱒魚	估計後	96 小時	LC50	2 毫克/升
環氧樹脂 I	25068-38-6	水蚤	估計後	48 小時	半效應濃度 (EC50)	1.8 毫克/升
環氧樹脂 I	25068-38-6	綠藻	估計後	72 小時	NOEC	4.2 毫克/升
環氧樹脂 I	25068-38-6	水蚤	估計後	21 天	NOEC	0.3 毫克/升
無定形二氧化矽	67762-90-7	不適用	數據不可用或不足以分類	不適用	不適用	不適用

雙氰胺	461-58-5	翻車魚	實驗的	96 小時	LC50	>1,000 毫克/升
雙氰胺	461-58-5	綠藻	實驗的	72 小時	半效應濃度 (EC50)	>1,000 毫克/升
雙氰胺	461-58-5	水蚤	實驗的	48 小時	半效應濃度 (EC50)	3,177 毫克/升
雙氰胺	461-58-5	綠藻	實驗的	72 小時	NOEC	310 毫克/升
雙氰胺	461-58-5	水蚤	實驗的	21 天	NOEC	25 毫克/升
雙氰胺	461-58-5	赤子愛勝蚓	實驗的	14 天	LC50	>3,200 mg / kg (乾重)
環氧樹脂	41638-13-5	金Orfe	實驗的	96 小時	LC50	67 毫克/升
環氧樹脂	41638-13-5	水蚤	實驗的	48 小時	半效應濃度 (EC50)	90 毫克/升
對氯苯酚-二甲基尿素	150-68-5	藻類或其他水生植物	實驗的	24 小時	半效應濃度 (EC50)	0.079 毫克/升
對氯苯酚-二甲基尿素	150-68-5	魚	實驗的	96 小時	LC50	3.3 毫克/升
對氯苯酚-二甲基尿素	150-68-5	水蚤	實驗的	26 小時	半效應濃度 (EC50)	106 毫克/升
對氯苯酚-二甲基尿素	150-68-5	綠藻	實驗的	96 小時	NOEC	0.01 毫克/升
合成彈性體 (NJTS Reg No 04499600-5709P)	商業秘密	不適用	數據不可用或不足以分類	不適用	不適用	不適用
1,4-雙[ (2,3-環氧丙氧基) 甲基]環己烷	14228-73-0	菌	估計後	18 小時	半效應濃度 (EC50)	10,264 毫克/升
1,4-雙[ (2,3-環氧丙氧基) 甲基]環己烷	14228-73-0	不適用	實驗的	72 小時	半效應濃度 (EC50)	38 毫克/升
1,4-雙[ (2,3-環氧丙氧基) 甲基]環己烷	14228-73-0	水蚤	實驗的	48 小時	半效應濃度 (EC50)	71 毫克/升
1,4-雙[ (2,3-環氧丙氧基) 甲基]環己烷	14228-73-0	不適用	實驗的	72 小時	EC10	18 毫克/升

## 12.2. 持久性及降解性

材料	CAS號碼	測試類型	期間	研究類型	測試結果	協議
鋁顏料	7429-90-5	數據不足 - 不適用	不適用	不適用	不適用	不適用
環氧樹脂 I	25068-38-6	估計後 生物降解	28 天	生物需氧量	5 %BOD/COD	OECD 301F - 壓差呼吸器
環氧樹脂 I	25068-38-6	估計後 水解		水解半衰期	117 小時(t <sub>1/2</sub> )	
無定形二氧化矽	67762-90-7	數據不足 - 不適用	不適用	不適用	不適用	不適用
雙氰胺	461-58-5	實驗的 生物降解	28 天	溶解 有機碳排放	0 去除DOC的比例%	OECD 301E - 改進的OECD篩選測試
雙氰胺	461-58-5	實驗的 水生固有生物降解。	14 天	溶解 有機碳排放	0 去除DOC的比例%	OECD 302B Zahn-Wellens/EVPA
雙氰胺	461-58-5	實驗的 生物降解	61 天	二氧化碳的演變	1.1 %CO <sub>2</sub> 演變 / THCO <sub>2</sub> 演變	OECD 309 Aero Sim Biod Water
環氧樹脂	41638-13-5	實驗的 生物降解	28 天	二氧化碳的演變	27 %CO <sub>2</sub> 演變 / THCO <sub>2</sub> 演變	OECD 301B - MOD。斯特姆或二氧化碳
對氯苯酚-二甲基尿素	150-68-5	估計後 生物降解	28 天	生物需氧量	2.1 %BOD/ThOD	OECD 301C - 日本通產省 (I)
合成彈性體 (NJTS Reg No 04499600-5709P)	商業秘密	數據不足 - 不適用	不適用	不適用	不適用	不適用
1,4-雙[ (2,3-環氧丙氧基) 甲基]環己烷	14228-73-0	實驗的 生物降解	28 天	二氧化碳的演變	1.3 %CO <sub>2</sub> 演變 / THCO <sub>2</sub> 演變	OECD 301B - MOD。斯特姆或二氧化碳

## 12.3. 生物蓄積性

材料	CAS號碼	測試類型	期間	研究類型	測試結果	協議
鋁顏料	7429-90-5	數據不可用或不足以分類	不適用	不適用	不適用	不適用

環氧樹脂 I	25068-38-6	估計後 生物濃度		辛醇/水分配係數的登錄。	3.242	
無定形二氧化矽	67762-90-7	數據不可用或不足以分類	不適用	不適用	不適用	不適用
雙氰胺	461-58-5	實驗的 生物濃縮因子 - 魚	42 天	生物蓄積性因子	<=3.1	OECD305-生物濃縮
雙氰胺	461-58-5	實驗的 生物濃度		辛醇/水分配係數的登錄。	-0.52	OECD 107 正辛醇/水分配係數搖瓶法
環氧樹脂	41638-13-5	估計後 生物濃度		生物蓄積性因子	2	
對氯苯酚-二甲基尿素	150-68-5	實驗的 生物濃度		辛醇/水分配係數的登錄。	1.94	
合成彈性體 (NJTS Reg No 04499600-5709P)	商業秘密	數據不可用或不足以分類	不適用	不適用	不適用	不適用
1,4-雙[(2,3-環氧丙氧基)甲基]環己烷	14228-73-0	實驗的 生物濃度		辛醇/水分配係數的登錄。	2.05	

#### 12.4. 土壤中之流動性

更多詳細資料，請聯繫製造商

#### 12.5. 其他不良效應

無可用資料。

## 十三 廢棄處置方法

### 13.1. 廢棄處置方法

按照地方/地區/國家/國際規定處理內裝物/容器。

在許可工業廢棄物處理設施中進行完全固化(或聚合)材料處理。如為拋棄式替代品時，在許可廢棄物焚化爐中進行未固化產品焚燒。適當破壞可能需要在焚化過程中使用額外燃料。，燃燒產物將包括氫鹵酸(HCl/HF/HBr)。設備務必具有處理鹵化材料的能力。除非適用廢棄物管理條例另有規定者，否則用於運輸和處理危害性化學物質(按照適用法規歸類成危害性化學物質/混合物/製劑)的空桶/桶/容器應予以危害廢棄物方式儲存、處置和處理。請諮詢相關主管機關，以判定可用的處置和處理設施。

## 十四 運送資料

### 14.1. 國際法規

聯合國編號： UN3077, UN3082

聯合國運輸名稱： 環境有害物質，固體，N.O.S.，環境有害物質，液體，N.O.S.

運輸危害分類 (IMO)： 不適用

運輸危害分類 (IATA)： 9 其他危險物

包裝類別： III

海洋污染物 (是/否)： 不適用

特殊運送方法及注意事項： 不適用

## 十五 法規資料

### 15.1. 專屬於該物質或混合物的安全、健康和環境的規定/法規

**適用法規：**

事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準

職業安全衛生法

道路交通安全規則

危害性化學品標示及通識規則

新化學物質及既有化學物質資料登錄辦法

**15.2. 全球化學品註冊狀況**

澳大利亞化學物質清單：是

加拿大國內物資清單：是

歐盟指令2002/95/EC有害物質限制指令（RoHS）：符合

歐洲現有商業化學物質：豁免於化學物質提報

中國現有化學物質清單（IECSC）：是

日本現有和新化學物質（ENCS）：是

韓國現有化學品清單：是

菲律賓化學品和化學物質清單：是

美國毒性物質管理法：是 - 有效

## 十六 其他資料

**16.1. 參考文獻**

**製表單位**

名稱： 台灣明尼蘇達礦業製造股份有限公司  
地址： 115018 台北市南港區經貿二路198號3樓  
電話： 886 3 478 3600 #388

**製表人**

職稱： 資深產品支援工程師  
名稱： 張建文

**製表日期**

2022/10/06

**版本資料：**

第1節：地址 資料已修改。  
第1節：緊急聯絡電話號碼 資料已修改。  
第2節：台灣GHS分類 資料已修改。  
第2節：台灣危害分類 - 環境 資料已修改。  
第2節：台灣危害分類 - 健康 資料已修改。  
第2節：台灣圖形 資料已修改。  
第2節：危害防範措施 - 預防 資料已修改。  
第2節：台灣符號本文 資料已修改。  
第3節：成分表濃度或濃度範圍(成分百分比)標題 資訊已加入。  
第3節：成分表化學文摘社登記號碼(CAS No.)標題 資訊已加入。  
第3節：成分辨識資料 信息已被刪除。  
第4節：急救措施 症狀及危害效應 資訊已加入。  
第4節：毒理作用資訊 信息已被刪除。

第5節：火 - 滅火劑訊息 資料已修改。  
第6節：個人應注意事項 資料已修改。  
第7節：安全儲存條件 資料已修改。  
第7節：注意事項安全注意事項 資料已修改。  
第8節：職業暴露限值表 資料已修改。  
第8節：個人防護- 呼吸防護資訊 資料已修改。  
第8節：個人防護 - 皮膚/身體資訊 資訊已加入。  
第8節：個人防護 - 熱危害的信息 資料已修改。  
第8節：皮膚防護 - 防護衣資訊 資訊已加入。  
第9節：沸點/初始沸點/沸騰範圍 資料已修改。  
第9節：顏色 資訊已加入。  
第9節：氣味 資訊已加入。  
第9節：氣味，顏色，等級資訊 信息已被刪除。  
第11節：急毒性表 資料已修改。  
第11節：致癌性表格 資料已修改。  
第11節：生殖細胞致突變性表格 資料已修改。  
第11節：對健康的影響 - 攝入信息 資料已修改。  
第11節：對健康的影響 - 吸入信息 資料已修改。  
第11節：對健康的影響 - 皮膚信息 資料已修改。  
第11部分：致突變性信息 資訊已加入。  
第11節：生殖毒性表格 資料已修改。  
第11節：呼吸致敏表格 資料已修改。  
第11節：嚴重眼睛損傷/刺激表格 資料已修改。  
第11節：皮膚腐蝕/刺激表格 資料已修改。  
第11節：皮膚過敏表格 資料已修改。  
第11節：特定標的器官毒性 - 重複暴露表格 資料已修改。  
第11節：特定標的器官毒性 - 單次暴露表格 資料已修改。  
第12節：急性水生生物危害信息 資料已修改。  
第12節：慢性水生的危害資料 資料已修改。  
第12節：成分生態毒性 資料已修改。  
第12節：持久性及降解性 資料已修改。  
第12節：生物蓄積性 資料已修改。  
第15節：全球化學品註冊狀況 資料已修改。  
第15節：方法和設施標準 資料已修改。  
第16節：免責聲明 信息已被刪除。  
第3節：成分表 資訊已加入。  
第3節：混合物 資訊已加入。  
第3節：純物質 資訊已加入。

免責聲明：本安全資料表上的資料是根據我們的經驗而來，且就我們在公告日期的最佳知識所知為正確的，不過我們並不承擔任何其使用所導致的任何損失、傷害或受傷(法律規定者除外)。本資料並不適用於本安全資料表中未提及的任何其他用途，或將該產品結合其他材料的用途。由於這些原因，因此很重要是由客戶進行自己滿意的測試，以便於讓該產品適用性適於自己企圖的應用上。

3M台灣安全資料表 (SDS) [www.3m.com.tw](http://www.3m.com.tw)