



## 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： 17-9058-3 版次： 2.01  
製表日期： 2022/10/03 前版日期： 2019/05/09

本安全資料表依據“危害性化學品標示及通識規則”編制

## 識別

### 1.1. 化學品名稱

3M™ Scotchkote™ Liquid Epoxy Coating 323i

#### 產品識別號碼

80-6116-1464-7 80-6300-0085-1 80-6300-0086-9 80-6300-0106-5 80-6300-0107-3  
80-6300-0180-0

### 1.2. 建議用途及限制使用

#### 推薦用途

塗佈，金屬塗層用

### 1.3. 製造者、輸入者或供應者名稱、地址及電話

地址： 台灣明尼蘇達礦業製造股份有限公司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

本產品是一個由多個獨立包裝的成分組成的工具包或多產品。包括每個組件的安全資料表。請不要分離組件材料安全資料表本封面頁。適用於本產品所有成分的安全資料表文件編號：

17-9028-6, 17-9020-3

## 運輸資料

### 14.1. 國際法規

聯合國編號： UN3267

**聯合國運輸名稱：** 腐蝕性液體，基本，有機，N.O.S.

**運輸危害分類 (IMO)：** 8 腐蝕性物質

**運輸危害分類 (IATA)：** 8 腐蝕性物質

**包裝類別：** III

**版本資料：**

組件資訊：成份文件編號 資料已修改.

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16節：免責聲明 信息已被刪除.

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)



## 安全資料表

版權所有，2016，台灣明尼蘇達礦業製造股份有限公司

保留所有權利。為了適當使用3M公司產品而複製和/或下載這些資料是允許的，前提是：(1)

除非獲得3M公司的事先書面同意，否則應完整複製該資料、不得改變，及(2)不得因意圖獲利而轉售該副本和原始本、或以其他方式分發。

文件編號： 17-9028-6 版次： 1.00  
製表日期： 2016/03/19 前版日期： 創刊號

本安全數據表乃按照“危害性化學品標示及通識規則”製作（勞動部2014年6月27日）

### 一 化學品與廠商資料

#### 1.1. 化學品名稱

3M™ Scotchkote™ Liquid Epoxy Coating 323i, Patch Compound, Brush Grade and Spray Grade (Part B)

#### 產品識別號碼

LH-C100-0006-1 LH-C100-0006-2 LH-C100-0109-1 LH-C100-0109-3 LH-C100-0598-9  
80-6300-0100-8 80-6300-0102-4

#### 1.2. 建議用途及限制使用

##### 推薦用途

塗佈，雙液型環氧塗料系統的B部分

#### 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： 106 台北市敦化南路二段95號6樓  
聯繫電話號碼： (03) 478-3600  
電子郵件信箱： schang7@mmm.com  
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, 8:00AM - 4:30PM

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

急毒性物質(吞食):第4級

急毒性物質(吸入):第4級

急毒性物質(皮膚):第5級

嚴重損傷/刺激眼睛物質：第1級

腐蝕/刺激皮膚物質：第1B級

皮膚過敏物質：第1級  
生殖毒性物質：第2級  
特定標的器官系統毒性物質(呼吸道刺激)：第3級  
特定標的器官系統毒性物質－重複暴露：第1級  
水環境之危害物質（急毒性）：第1級  
水環境之危害物質（慢毒性）：第1級

## 2.2. 標示內容

### 警示語

危險！

### 象徵符號

腐蝕 驚嘆號 健康危害 環境

### 危害圖示



### 危害警告訊息

H302	吞食有害(口服)
H313	皮膚接觸可能有害
H314	造成嚴重皮膚灼傷和眼睛損傷
H317	可能造成皮膚過敏
H332	如果吸入會有有害的。
H335	可能造成呼吸道刺激
H361	懷疑對生育能力或對胎兒造成傷害
H372	長期或重複暴露會對器官造成傷害 呼吸系統
H410	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

#### 預防：

P260	不要吸入粉塵/煙/氣體/霧滴/蒸氣/噴霧。
P261	避免吸入粉塵/煙/氣體/煙霧/蒸氣/噴霧
P271	只能在室外或通風良好的環境使用。
P280D	著用防護手套,防護衣和眼睛/臉部防護具。
P280A	著用眼睛/臉部防護具。
P280E	著用防護手套
P281	使用所需的個人防護裝備。
P273	避免排放於環境中

#### 回應：

P303 + P361 + P353	如皮膚（或頭髮）：立即脫掉所有被污染的衣服。水/淋浴沖洗皮膚。
P305 + P351 + P338	如進入眼睛：用水小心清洗幾分鐘。如帶隱形眼鏡並可方便地取出，取出隱形

P310	眼鏡。 立即呼救毒物諮詢中心或送醫
P333 + P313	如發生皮膚刺激或皮疹:立即求醫/送醫
P301 + P312	若不慎吞食:如有不適,立即呼救毒物諮詢中心或送醫。
P301 + P330 + P331	若不慎吞食:漱口。但不要催吐。
P312	如有不適,立即呼救毒物諮詢中心或送醫。

**儲存:**  
P405 加鎖存放。

**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**  
或許會引起化學性腸胃灼熱感

### 三 成分辨識資料

本產品為混合物

成分	C.A.S.號	重量百分比
對三級丁基苯酚	98-54-4	25 - 35
水合矽酸鎂	14807-96-6	20 - 30
M-二甲苯- $\alpha$ , $\alpha'$ -DIAMINE	1477-55-0	10 - 20
三甲基六亞甲基二胺	25620-58-0	10 - 20
苯酚, 4 - 壬基, 支鏈	84852-15-3	1 - 10
酞菁綠	1328-53-6	1 - 3
聚醯胺	無	< 1.5
輕質芳香族溶劑石腦油(礦酯)	64742-95-6	< 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:**  
立即用大量的水沖洗至少15分鐘。脫掉受污染的衣物。立即就醫。清洗衣物,方可重新使用。

**眼睛接觸:**  
立即用大量的水沖洗至少15分鐘。如果容易就摘下隱形眼鏡。繼續沖洗。立即就醫。

**食入:**  
以漱口。切勿催吐。立即就醫。

**4.2. 最重要症狀及危害效應**  
請參閱第11.1節關於毒理學影響的資料

#### 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

在發生火災時：使用滅火劑適合普通可燃材料，如用水或泡沫滅火。

#### 5.2. 滅火時可能遭遇之特殊危害

密封容器接觸火引起的熱，會出現壓力及爆炸

#### 危害的分解物或副產品

##### 物質

一氧化碳  
二氧化碳  
氧化氮

##### 條件

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

水可能無法有效滅火但能使暴露於火中之容器保持涼爽不致爆炸

#### 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 通風地區

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 大量洩漏，覆蓋排水道且建立屏障以防止污染下水道

#### 6.3. 清理方法

將洩漏物收集於容器內 擋住洩漏周圍邊緣，用皂土，

蛭石，或者商業可用的無機有吸收能力材料覆蓋。混合於有足夠的吸收能力直到乾燥。

請記住，增加吸收材料不會刪除物理，健康或環境危害。 收集溢瀆出來的物質 置於由主管機關核准之密閉容器中。合格人員使用專屬溶劑清除殘餘物，將該區域通以新鮮空氣；按照溶劑標籤及MSDS之安全注意事項處置。 密封容器盡快處置收集的物質

## 七 安全處置與儲存方法

#### 7.1. 處置

專供工業或專業用途 在瞭解所有安全防範措施之前切勿處置。 不要吸入粉塵/煙煙/氣體/霧滴/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

儲存於密閉容器中，置於通風良好的地方 遠離酸性物儲存 遠離高熱處儲存

# 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	C.A.S.號	機構	限制型	額外說明
銅化合物	1328-53-6	ACGIH	時量平均容許濃度(TWA)(如銅、粉塵或煙霧):1毫克/立方米 時量平均容許濃度(TWA)(如銅、煙塵):0.2毫克/立方米	
M-二甲苯- $\alpha$ , $\alpha'$ -DIAMINE	1477-55-0	ACGIH	CEIL:0.1 mg/m <sup>3</sup>	皮膚的症狀代號
水合矽酸鎂	14807-96-6	ACGIH	時量平均容許濃度(TWA)(可吸入部分):2 毫克/立方米	A4:不歸類為人類致癌物
水合矽酸鎂	14807-96-6	CMRG	TWA(as respirable dust):0.5 mg/m <sup>3</sup>	
水合矽酸鎂	14807-96-6	台灣 OELs	TWA(8 hours):2 mg/m <sup>3</sup>	
輕質芳香族溶劑石腦油(礦酯)	64742-95-6	CMRG	TWA:50 ppm(245 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: 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

在加熱硬化時，提供合適的地區性排氣設備 硬化爐必須朝室外或合適的放射控制裝置排氣

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：

全面罩遮蔽  
間接通風護目鏡

### 皮膚及身體/手部防護

選擇和使用手套和/或相關的地方標準批准的防護服，防止皮膚接觸暴露評估結果的基礎上。選擇應根據使用等因素的暴露級別，濃度的物質或混合物，頻率和持續時間，物理的挑戰，如極端溫度，和其他使用條件。請與您的手套和/或選擇適當的兼容手套/防護服防護服製造商。

建議使用以下材料製成的手套：丁基橡膠

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：圍裙 - 丁基橡膠

### 呼吸防護

可能需要暴露評估，以決定是否需要呼吸器。如果需要呼吸器，使用呼吸器作為一個完整的呼吸保護計劃的一部分。根據風險評估的結果，選擇以下呼吸器，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。

### 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

物理狀態	液體
特定物理形態:	黏稠
外觀/氣味	黏稠綠色液體
嗅覺閾值	無可用數據
pH值	無可用數據
熔點/凝固點	不適用
沸點/初沸點/沸騰範圍	230 攝氏
閃火點	> 93.3 攝氏 [測試方法：塔利亞布閉杯]
揮發速率	<=1 [參考標準：BUOAC=1]
易燃性(固體，氣體)	
爆炸界限 (LEL)	1 %
爆炸界限 (UEL)	7 %
蒸氣壓	無可用數據
蒸氣密度	> 1 [參考標準：空氣= 1]
密度	1.2 克/毫升
相對密度	1.2 [參考標準：水= 1]
溶解度	可忽略
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	無可用數據
揮發性有機化合物	11 克/升 [測試方法：測試每種環境保護署(EPA)方法24]

[詳細說明：結果為A劑與B劑反應的結果。]

## 十 安定性及反應性

### 10.1. 反應性

在正常使用條件下，該材料被視為非反應性的

### 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

未知

### 10.5. 應避免之物質

強氧化劑

還原劑

強酸

### 10.6. 危害分解物

物質

條件

未知

## 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：

如果吸入會有害的。 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：

與皮膚接觸可能有害 皮膚灼傷(化學腐蝕物):徵兆/症狀包括紅腫、發癢、疼痛、水泡、潰瘍、瘡痂、疤痕 過敏皮膚反應(非光敏性)：徵兆/症狀包括紅、腫、水泡及搔癢 可能會導致其他健康的影響（見下文）。

#### 眼睛接觸：

化學物造成的眼睛灼傷（化學物腐蝕）：徵兆/症狀包括角膜外表朦朧、化學灼傷、疼痛、流淚、潰瘍，視力損害或喪失

**吞食：**

吞食有害(口服) 腸胃腐蝕:症狀可能包括嘴, 咽喉和腹部嚴重疼痛, 噁心, 嘔吐, 和腹瀉; 也可能排泄物或者嘔吐物中有血。 可能會導致其他健康的影響(見下文)。

**其他健康的影響：****單次接觸可能會導致目標臟器的影響：**

皮膚影響：徵兆/症狀包括皮膚染色和/或變色的改變。

**慢毒性或長期毒性****長時間或重複接觸可能會導致目標臟器的影響：**

長期或反覆暴露的吞食可能會導致：

肺塵症：徵兆/症狀可能包括發燒, 筋骨酸痛和常常咳嗽, 呼吸困難, 胸痛, 痰量增加, 和肺功能測試改變。

**生殖/發育毒性：**

含有可能導致出生缺陷或其他生殖危害的一種化學品或多種化學品。

**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	路徑	種類	數值
整體產品	皮膚		無可用數據;計算ATE2,000 - 5,000 毫克/公斤
整體產品	吸入- 粉塵/煙霧 (4 小時)		無可用數據;計算ATE1 - 5 毫克/升
整體產品	吞食		無可用數據;計算ATE300 - 2,000 毫克/公斤
對三級丁基苯酚	皮膚	兔	LD50 2,318 mg/kg
對三級丁基苯酚	吸入- 粉塵/煙霧 (4 小時)	鼠	LC50 > 5.6 mg/l
對三級丁基苯酚	吞食	鼠	LD50 4,000 mg/kg
水合矽酸鎂	皮膚		LD50 估計後為> 5,000 毫克/公斤
水合矽酸鎂	吞食		LD50 估計後為> 5,000 毫克/公斤
M-二甲苯- $\alpha$ , $\alpha'$ -DIAMINE	皮膚	兔	LD50 > 2,000 mg/kg
M-二甲苯- $\alpha$ , $\alpha'$ -DIAMINE	吸入- 粉塵/煙霧 (4 小時)	鼠	LC50 1.2 mg/l
M-二甲苯- $\alpha$ , $\alpha'$ -DIAMINE	吞食	鼠	LD50 980 mg/kg
三甲基六亞甲基二胺	吞食	鼠	LD50 910 mg/kg
苯酚, 4 - 壬基, 支鏈	皮膚	兔	LD50 > 2,000 mg/kg
苯酚, 4 - 壬基, 支鏈	吞食	鼠	LD50 1,531 mg/kg
酞菁綠	皮膚		LD50 估計後為> 5,000 毫克/公斤
酞菁綠	吞食	鼠	LD50 > 5,000 mg/kg
輕質芳香族溶劑石腦油(礦酯)	皮膚	兔	LD50 > 2,000 mg/kg
輕質芳香族溶劑石腦油(礦酯)	吸入-蒸氣 (4 小時)	鼠	LC50 > 5.2 mg/l
輕質芳香族溶劑石腦油(礦酯)	吞食	鼠	LD50 > 5,000 mg/kg

ATE = 急毒性估計值

**皮膚腐蝕/刺激**

名稱	種類	數值
對三級丁基苯酚	兔	刺激性
水合矽酸鎂	兔	無顯著刺激
M-二甲苯- $\alpha$ , $\alpha'$ -DIAMINE	鼠	腐蝕性
三甲基六亞甲基二胺	不可用	腐蝕性
苯酚, 4 - 壬基, 支鏈	兔	腐蝕性
酞菁綠	兔	無顯著刺激
輕質芳香族溶劑石腦油(礦酯)	兔	刺激性

**嚴重眼睛傷害/刺激**

名稱	種類	數值
對三級丁基苯酚	兔	腐蝕性
水合矽酸鎂	兔	無顯著刺激
M-二甲苯- $\alpha$ , $\alpha'$ -DIAMINE	兔	腐蝕性
三甲基六亞甲基二胺	兔	腐蝕性
苯酚, 4 - 壬基, 支鏈	兔	腐蝕性
酞菁綠	兔	無顯著刺激
輕質芳香族溶劑石腦油(礦酯)	兔	溫和刺激性

**皮膚致敏性**

名稱	種類	數值
對三級丁基苯酚	人類和動物	存在些肯定的數據, 但這些數據是不足以作為分類用
M-二甲苯- $\alpha$ , $\alpha'$ -DIAMINE	豚鼠	致敏性
三甲基六亞甲基二胺	豚鼠	致敏性
苯酚, 4 - 壬基, 支鏈	豚鼠	無致敏性
酞菁綠	豚鼠	無致敏性
輕質芳香族溶劑石腦油(礦酯)	豚鼠	無致敏性

**呼吸過敏性**

名稱	種類	數值
水合矽酸鎂	人類	無致敏性

**生殖細胞致突變性**

名稱	路徑	數值
對三級丁基苯酚	在體外	無致突變性。
水合矽酸鎂	在體外	無致突變性。
水合矽酸鎂	在體內	無致突變性。
M-二甲苯- $\alpha$ , $\alpha'$ -DIAMINE	在體外	無致突變性。
M-二甲苯- $\alpha$ , $\alpha'$ -DIAMINE	在體內	無致突變性。
三甲基六亞甲基二胺	在體內	無致突變性。
苯酚, 4 - 壬基, 支鏈	在體外	無致突變性。
苯酚, 4 - 壬基, 支鏈	在體內	無致突變性。
酞菁綠	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

**致癌性**

名稱	路徑	種類	數值
對三級丁基苯酚	吞食	多種動物物種	存在些肯定的數據, 但這些數據是不足以作為分類用

水合矽酸鎂	吸入	鼠	存在些肯定的數據，但這些數據是不足以作為分類用
輕質芳香族溶劑石腦油(礦酯)	吸入	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	路徑	數值	種類	測試結果	暴露期間
對三級丁基苯酚	吞食	對男性生殖無毒性	鼠	NOAEL 600 mg/kg/day	2 世代
對三級丁基苯酚	吞食	存在些肯定的女性生殖數據，但這些數據是不足以作為分類用	鼠	NOAEL 600 mg/kg/day	2 世代
對三級丁基苯酚	吞食	存在些肯定的發育數據，但這些數據是不足以作為分類用	鼠	NOAEL 70 mg/kg/day	2 世代
水合矽酸鎂	吞食	對發育無毒性	鼠	NOAEL 1,600 mg/kg	在器官形成期
M-二甲苯- $\alpha$ , $\alpha'$ -DIAMINE	吞食	對女性生殖無毒性	鼠	NOAEL 450 mg/kg/day	1 世代
M-二甲苯- $\alpha$ , $\alpha'$ -DIAMINE	吞食	對男性生殖無毒性	鼠	NOAEL 450 mg/kg	1 世代
M-二甲苯- $\alpha$ , $\alpha'$ -DIAMINE	吞食	對發育無毒性	鼠	NOAEL 450 mg/kg/day	1 世代
三甲基六亞甲基二胺	吞食	對男性生殖無毒性	鼠	NOAEL 120 mg/kg/day	2 世代
三甲基六亞甲基二胺	吞食	對發育無毒性	鼠	NOAEL 120 mg/kg/day	2 世代
三甲基六亞甲基二胺	吞食	存在些肯定的女性生殖數據，但這些數據是不足以作為分類用	鼠	NOAEL 10 mg/kg/day	2 世代
苯酚，4 - 壬基，支鏈	吞食	存在些肯定的男性生殖數據，但這些數據是不足以作為分類用	鼠	NOAEL 400 mg/kg/day	28 天
苯酚，4 - 壬基，支鏈	吞食	對女性生殖有毒	官方分類	NOAEL 不可用	
苯酚，4 - 壬基，支鏈	吞食	對發育有毒	官方分類	NOAEL 不可用	
輕質芳香族溶劑石腦油(礦酯)	吸入	對女性生殖無毒性	鼠	NOAEL 1,500 ppm	2 世代
輕質芳香族溶劑石腦油(礦酯)	吸入	對男性生殖無毒性	鼠	NOAEL 1,500 ppm	2 世代
輕質芳香族溶劑石腦油(礦酯)	吸入	存在些肯定的發育數據，但這些數據是不足以作為分類用	鼠	NOAEL 500 ppm	2 世代

## 哺乳期

名稱	路徑	種類	數值
苯酚，4 - 壬基，支鏈	吞食	鼠	不會對哺乳期或通過哺乳期造成影響

## 標的器官

### 特定標的器官毒性 - 單次暴露

名稱	路徑	標的器官	數值	種類	測試結果	暴露期間
對三級丁基苯酚	吸入	呼吸道刺激	可能會引起呼吸道刺激	鼠	LOAEL 5.6 mg/l	4 小時
M-二甲苯- $\alpha$ , $\alpha'$ -DIAMINE	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	不可用	NOAEL 不可用	
輕質芳香族溶劑石腦油(	吸入	中樞神經系統抑鬱	可能會造成嗜睡或頭暈	專業判斷	NOAEL	

礦酯)		症			不可用	
輕質芳香族溶劑石腦油(礦酯)	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	專業判斷	NOAEL 不可用	
輕質芳香族溶劑石腦油(礦酯)	吞食	中樞神經系統抑鬱症	可能會造成嗜睡或頭暈	專業判斷	NOAEL 不可用	

### 特定標的器官毒性 - 重複暴露

名稱	路徑	標的器官	數值	種類	測試結果	暴露期間
對三級丁基苯酚	吞食	內分泌系統   肝   腎臟和/或膀胱	存在些肯定的數據，但這些數據是不足以作為分類用	鼠	NOAEL 600 mg/kg/day	2 世代
對三級丁基苯酚	吞食	血	存在些肯定的數據，但這些數據是不足以作為分類用	鼠	NOAEL 200 mg/kg	6 週
水合矽酸鎂	吸入	塵肺症	因長期或反覆接觸而對器官造成傷害	人類	NOAEL 不可用	職業暴露值
水合矽酸鎂	吸入	肺間質纖維化   呼吸系統	存在些肯定的數據，但這些數據是不足以作為分類用	鼠	NOAEL 18 mg/m3	113 週
M-二甲苯- $\alpha$ , $\alpha'$ -DIAMINE	吞食	內分泌系統   血   骨髓	存在些肯定的數據，但這些數據是不足以作為分類用	鼠	NOAEL 600 mg/kg/day	28 天
三甲基六亞甲基二胺	吞食	造血系統   肝	存在些肯定的數據，但這些數據是不足以作為分類用	鼠	NOAEL 180 mg/kg/day	13 週
苯酚, 4 - 壬基, 支鏈	吞食	內分泌系統   造血系統   肝	存在些肯定的數據，但這些數據是不足以作為分類用	鼠	NOAEL 400 mg/kg/day	28 天
苯酚, 4 - 壬基, 支鏈	吞食	腎臟和/或膀胱	存在些肯定的數據，但這些數據是不足以作為分類用	鼠	NOAEL 150 mg/kg/day	90 天
苯酚, 4 - 壬基, 支鏈	吞食	心臟   骨、牙齒、指甲和/或頭髮   免疫系統   肌肉   神經系統   呼吸系統	所有數值皆為負相關	鼠	NOAEL 150 mg/kg/day	90 天

### 吸入性危害物質

名稱	數值
輕質芳香族溶劑石腦油(礦酯)	吸入危害

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

#### 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
水合矽酸鎂	14807-96-6		數據不可用或不足以分類			
對三級丁基苯	98-54-4	黑頭呆魚	實驗室	96 小時	致死濃度50%	5.14 毫克/升

酚						
對三級丁基苯酚	98-54-4	綠藻	實驗室	72 小時	影響濃度50%	22.7 毫克/升
對三級丁基苯酚	98-54-4	水蚤	實驗室	48 小時	影響濃度50%	3.4 毫克/升
對三級丁基苯酚	98-54-4	水蚤	實驗室	21 天	未觀察到影響濃度	0.73 毫克/升
M-二甲苯- $\alpha, \alpha'$ -DIAMINE	1477-55-0	稻魚	實驗的	96 小時	致死濃度50%	87.6 毫克/升
M-二甲苯- $\alpha, \alpha'$ -DIAMINE	1477-55-0	綠藻	實驗的	72 小時	影響濃度50%	28 毫克/升
M-二甲苯- $\alpha, \alpha'$ -DIAMINE	1477-55-0	水蚤	實驗的	48 小時	影響濃度50%	15.2 毫克/升
M-二甲苯- $\alpha, \alpha'$ -DIAMINE	1477-55-0	水蚤	實驗的	21 天	未觀察到影響濃度	4.7 毫克/升
M-二甲苯- $\alpha, \alpha'$ -DIAMINE	1477-55-0	綠藻	實驗的	72 小時	未觀察到影響濃度	9.8 毫克/升
酞菁綠	1328-53-6		數據不可用或不足以分類			
苯酚, 4 - 壬基, 支鏈	84852-15-3	矽藻	實驗的	96 小時	影響濃度50%	0.027 毫克/升
苯酚, 4 - 壬基, 支鏈	84852-15-3	黑頭呆魚	實驗的	33 天	未觀察到影響濃度	0.0074 毫克/升
苯酚, 4 - 壬基, 支鏈	84852-15-3	甲殼動物其他	實驗的	96 小時	影響濃度50%	0.043 毫克/升
苯酚, 4 - 壬基, 支鏈	84852-15-3	黑頭呆魚	實驗的	96 小時	致死濃度50%	0.128 毫克/升
苯酚, 4 - 壬基, 支鏈	84852-15-3	甲殼動物其他	實驗的	28 天	未觀察到影響濃度	0.0039 毫克/升
三甲基六亞甲基二胺	25620-58-0	金Orfe	實驗的	48 小時	致死濃度50%	172 毫克/升
三甲基六亞甲基二胺	25620-58-0	綠藻	實驗的	72 小時	影響濃度50%	29.5 毫克/升
三甲基六亞甲基二胺	25620-58-0	水蚤	實驗的	24 小時	影響濃度50%	31.5 毫克/升
輕質芳香族溶劑石腦油(礦酯)	64742-95-6		數據不可用或不足以分類			
聚醯胺	無		數據不可用或不足以分類			

## 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
酞菁綠	1328-53-6	類似化合物 生物降解	28 天	生物需氧量	<1 重量百分比	其他方法
對三級丁基苯 酚	98-54-4	實驗的 生物降解	28 天	溶解 有機碳排放	98 重量百分比	其他方法
苯酚，4 - 壬基，支鏈	84852-15-3	實驗的 生物降解	28 天	二氧化碳的演 變	53 重量百分比	OECD 301B - MOD。斯特姆或二氧化 碳
三甲基六亞甲 基二胺	25620-58-0	實驗的 生物降解	21 天	溶解 有機碳排放	37 重量百分比	經濟合作與發展組織3 01E - 修正 OECD Scre
M-二甲苯- $\alpha$ ， $\alpha'$ - DIAMINE	1477-55-0	實驗的 生物降解	28 天	二氧化碳的演 變	49 重量百分比	OECD 301B - MOD。斯特姆或二氧化 碳
輕質芳香族溶 劑石腦油(礦 酯)	64742-95-6	數據不可用或 不足以分類	不適用	不適用	不適用	不適用
聚醯胺	無	數據不可用或 不足以分類	不適用	不適用	不適用	不適用
水合矽酸鎂	14807-96-6	數據不可用或 不足以分類	不適用	不適用	不適用	不適用
苯酚，4 - 壬基，支鏈	84852-15-3	估計後 光解		光解半衰期( 空氣中)	7.5 小時(t 1/2)	其他方法

### 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
苯酚，4 - 壬基，支鏈	84852-15-3	實驗的 BCF - 其他	16 天	生物蓄積性因 子	2168	其他方法
酞菁綠	1328-53-6	實驗的 BCF - 彩虹 Tr	42 天	生物蓄積性因 子	<74	OECD 305E - 生物累積性 F1-thru fis
M-二甲苯- $\alpha$ ， $\alpha'$ - DIAMINE	1477-55-0	實驗的 BCF - 鯉魚	42 天	生物蓄積性因 子	<2.7	OECD 305E - 生物累積性 F1-thru fis
對三級丁基苯 酚	98-54-4	實驗的 生物蓄積性		辛醇/水分配 係數的登錄。	3.31	其他方法
三甲基六亞甲 基二胺	25620-58-0	實驗的 生物濃度		辛醇/水分配 係數的登錄。	0.7	其他方法
水合矽酸鎂	14807-96-6	數據不可用或 不足以分類	不適用	不適用	不適用	不適用
聚醯胺	無	數據不可用或 不足以分類	不適用	不適用	不適用	不適用
輕質芳香族溶	64742-95-6		不適用	不適用	不適用	不適用

劑石腦油(礦酯)		數據不可用或不足以分類			
----------	--	-------------	--	--	--

#### 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

請參閱第11.1節關於毒理學影響的資料

在許可工業廢棄物處理設施中進行廢棄產品的處理。如為拋棄式替代品時，在許可廢棄物焚化爐中進行焚燒。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：UN3267

聯合國運輸名稱：腐蝕性液體，基本，有機，N.O.S.

運輸危害分類 (IMO)：腐蝕性物質

運輸危害分類 (IATA)：腐蝕性物質

包裝類別：III

海洋污染物 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：

台灣，事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準,清理和處置工業廢物 (EPA訂單號0950098458C1, 表 1, 處理有害事業廢棄物2006年12月14日)

#### 職業安全衛生法

新化學物質及既有化學物質資料登錄辦法

#### 組成：

壬基酚

#### 閾值：

10.00

#### 法規：

台灣。毒性化學物質 (TCS) (毒性化學物質的清單由環境保護署公佈)

### 15.2. 全球化學品註冊狀況

澳大利亞化學物質清單: yes

歐洲現有商業化學物質： yes  
紐西蘭。庫存化學品 (NZIoC)： 符合  
毒性化學物質管理法： yes

## 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： 106 台北市敦化南路二段95號6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

2016/03/19

#### 版本資料：

無可用的版本資料。

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，因此很重要的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)



## 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：	17-9020-3	版次：	2.01
製表日期：	2022/10/03	前版日期：	2019/05/09

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> Scotchkote<sup>™</sup> Liquid Epoxy Coating 323i Spray Grade Part A

其他名稱：無

#### 產品識別號碼

LH-C100-0006-3	LH-C100-0006-4	LH-C100-0109-0	LH-C100-0109-2	LH-C100-0598-8
80-6300-0099-2	80-6300-0101-6			

### 1.2. 建議用途及限制使用

#### 推薦用途

塗佈，雙液型環氧塗層系統的A劑部分

### 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

致癌物質：第2級

特定標的器官系統毒性物質－重複暴露：第1級

水環境之危害物質（急毒性）：第2級

水環境之危害物質（慢毒性）：第2級

## 2.2. 標示內容

### 警示語

危險！

### 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
H351	懷疑致癌
H372	長期或重複暴露會對器官造成傷害 呼吸系統
H411	對水生生物有毒並具有長期持續影響

### 危害防範措施

#### 預防：

P260	不要吸入粉塵/煙煙/氣體/霧滴/蒸氣/噴霧。
P280E	著用防護手套
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)
4,4'-異亞丙基雙酚-環氧氯丙烷 聚合物	4,4'- ISOPROPYLIDENEDIPHEN OL-EPICHLOROHYDRIN POLYMER	25068-38-6 60 - 70
水合矽酸鎂	HYDROUS MAGNESIUM SILICATE	14807-96-6 20 - 30
二氧化鈦	TITANIUM DIOXIDE	13463-67-7 1 - 5
ACCN# 61451	ACCN# 61451	61451 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：

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）。長時間或重複暴露對標的器官產生的影響，請詳見第11節

### 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

密封容器接觸火引起的熱，會出現壓力及爆炸

**危害的分解物或副產品****物質**

醛類

一氧化碳

二氧化碳

氯化氫

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

**5.3. 特殊滅火程序**

水可能無法有效滅火但能使暴露於火中之容器保持涼爽不致爆炸。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。大量洩漏，覆蓋排水道且建立屏障以防止污染下水道

**6.3. 清理方法**

將洩漏物收集於容器內。從溢出的邊緣，向內用皂土、蛭石或市售的無機吸收材料覆蓋。混合足夠的吸收劑直到乾燥。請記住，增加吸收材料無法消除其對物理、健康或環境危害。收集溢瀆出來的物質置於由主管機關核准之密閉容器中。合格人員使用專屬溶劑清除殘餘物，將該區域通以新鮮空氣；按照溶劑標籤及SDS之安全注意事項處置。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**

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。不要吸入粉塵/煙煙/氣體/霧滴/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**

遠離酸性物儲存。遠離氧化劑存放

**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
二氧化鈦	13463-67-7	ACGIH	TWA:10 mg/m <sup>3</sup>	A4：不歸類為人類致癌物
二氧化鈦	13463-67-7	台灣 OELs	TWA (8小時)：10mg / m <sup>3</sup> ; STEL (15分鐘)：15mg / m <sup>3</sup>	
水合矽酸鎂	14807-96-6	ACGIH	時量平均容許濃度(TWA)(可吸入部分)：2 毫克/立方米	A4：不歸類為人類致癌物
水合矽酸鎂	14807-96-6	台灣 OELs	TWA (8小時)：2mg / m <sup>3</sup> ; STEL (15分鐘)：4mg / 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

在加熱硬化時，提供合適的地區性排氣設備。硬化爐必須朝室外或合適的放射控制裝置排氣。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：

全面罩遮蔽

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。

### 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	液體
特定物理形態:	黏稠
顏色	白色
氣味	環氧樹脂的氣味
嗅覺閾值	無可用數據
pH值	無可用數據
熔點/凝固點	不適用
沸點/初沸點/沸點範圍	> 93.3 攝氏 [測試方法：估計後]
閃火點	> 93.3 攝氏 [測試方法：塔利亞布閉杯]
揮發速率	< 1 [參考標準：BUOAC=1]
易燃性 (固體、氣體)	
爆炸界限 (LEL)	1 %
爆炸界限 (UEL)	7 %
蒸氣壓	無可用數據
蒸氣密度	> 1 [參考標準：空氣= 1]
密度	無可用數據
相對密度	1.43 [測試方法：根據ASTM測試方法] [參考標準：水= 1]
溶解度	可忽略
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	無可用數據
揮發性有機化合物	11 克/升 [測試方法：測試每種環境保護署(EPA)方法24] [詳細說明：結果為A劑與B劑反應的結果。]

## 第10節：安定性及反應性

### 10.1. 反應性

在正常使用條件下，該材料被視為非反應性的

### 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

火花和/或火焰

#### 10.5. 應避免之物質

強氧化劑

還原劑

強酸

#### 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：

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

##### 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

##### 其他健康的影響：

##### 慢毒性或長期毒性

##### 長時間或重複接觸可能會導致目標臟器的影響：

肺塵症：徵兆/症狀可能包括發燒，筋骨酸痛和常常咳嗽，呼吸困難，胸痛，痰量增加，和肺功能測試改變。

##### 致癌性：

含有癌症的一種化學品或多種化學品。

**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	吞食		無可用數據，計算ATE>5,000 毫克/公斤
4,4'-異亞丙基雙酚-環氧氯丙烷聚合物	皮膚	鼠	LD50 > 1,600 毫克/公斤
4,4'-異亞丙基雙酚-環氧氯丙烷聚合物	吞食	鼠	LD50 > 1,000 毫克/公斤
水合矽酸鎂	皮膚		LD50 估計後為> 5,000 毫克/公斤
水合矽酸鎂	吞食		LD50 估計後為> 5,000 毫克/公斤
二氧化鈦	皮膚	兔	LD50 > 10,000 毫克/公斤
二氧化鈦	吸入-粉塵 /煙霧 (4 小時)	鼠	LC50 > 6.82 毫克/升
二氧化鈦	吞食	鼠	LD50 > 10,000 毫克/公斤
ACCN# 61451	皮膚	鼠	LD50 > 2,000
ACCN# 61451	吸入-粉塵 /煙霧 (4 小時)	鼠	LC50 > 6.3
ACCN# 61451	吞食	鼠	LD50 > 2,000

ATE = 急毒性估計值

**皮膚腐蝕/刺激**

名稱	種類	數值
4,4'-異亞丙基雙酚-環氧氯丙烷聚合物	兔	溫和刺激性
水合矽酸鎂	兔	無顯著刺激
二氧化鈦	兔	無顯著刺激
ACCN# 61451	兔	無顯著刺激

**嚴重眼睛傷害/刺激**

名稱	種類	數值
4,4'-異亞丙基雙酚-環氧氯丙烷聚合物	兔	中度刺激性
水合矽酸鎂	兔	無顯著刺激
二氧化鈦	兔	無顯著刺激
ACCN# 61451	兔	溫和刺激性

**皮膚致敏性**

名稱	種類	數值
4,4'-異亞丙基雙酚-環氧氯丙烷聚合物	人類和動物	致敏性
二氧化鈦	人類和動物	未歸類
ACCN# 61451	鼠	未歸類

**呼吸過敏性**

名稱	種類	數值
4,4'-異亞丙基雙酚-環氧氯丙烷聚合物	人類	未歸類
水合矽酸鎂	人類	未歸類

## 生殖細胞致突變性

名稱	暴露途徑	數值
4,4'-異亞丙基雙酚-環氧氯丙烷聚合物	在體內	無致突變性。
4,4'-異亞丙基雙酚-環氧氯丙烷聚合物	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
水合矽酸鎂	在體外	無致突變性。
水合矽酸鎂	在體內	無致突變性。
二氧化鈦	在體外	無致突變性。
二氧化鈦	在體內	無致突變性。
ACCN# 61451	在體外	無致突變性。

## 致癌性

名稱	暴露途徑	種類	數值
4,4'-異亞丙基雙酚-環氧氯丙烷聚合物	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
水合矽酸鎂	吸入	鼠	存在些肯定的數據，但這些數據是不足以作為分類用
二氧化鈦	吞食	多種動物物種	無致癌性
二氧化鈦	吸入	鼠	致癌性

## 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
4,4'-異亞丙基雙酚-環氧氯丙烷聚合物	吞食	不歸類為女性生殖	鼠	NOAEL 750 mg/kg/day	2 世代
4,4'-異亞丙基雙酚-環氧氯丙烷聚合物	吞食	不歸類為男性生殖	鼠	NOAEL 750 mg/kg/day	2 世代
4,4'-異亞丙基雙酚-環氧氯丙烷聚合物	皮膚	不歸類為生長	兔	NOAEL 300 mg/kg/day	在器官形成期
4,4'-異亞丙基雙酚-環氧氯丙烷聚合物	吞食	不歸類為生長	鼠	NOAEL 750 mg/kg/day	2 世代
水合矽酸鎂	吞食	不歸類為生長	鼠	NOAEL 1,600 毫克/公斤	在器官形成期
ACCN# 61451	吞食	不歸類為女性生殖	鼠	NOAEL 1,000 mg/kg/day	生殖前到哺乳期
ACCN# 61451	吞食	不歸類為男性生殖	鼠	NOAEL 1,000 mg/kg/day	28 天
ACCN# 61451	吞食	不歸類為生長	鼠	NOAEL 1,000 mg/kg/day	生殖前到哺乳期

## 標的器官

## 特定標的器官毒性 - 單次暴露

關於成分，目前沒有數據或可用數據，不足以進行分類。

## 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
4,4'-異亞丙基雙酚-環氧氯丙烷聚合物	皮膚	肝	未歸類	鼠	NOAEL 1,000 mg/kg/day	2 年
4,4'-異亞丙基雙酚-環氧氯丙烷聚合物	皮膚	神經系統	未歸類	鼠	NOAEL 1,000 mg/kg/day	13 週

4,4'-異亞丙基雙酚-環氧 氯丙烷聚合物	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
水合矽酸鎂	吸入	塵肺症	因長期或反覆接觸而對器官造 成傷害	人類	NOAEL 不可 用	職業暴露值
水合矽酸鎂	吸入	肺間質纖維化   呼吸系統	未歸類	鼠	NOAEL 18 mg/m <sup>3</sup>	113 週
二氧化鈦	吸入	呼吸系統	存在些肯定的數據，但這些數 據是不足以作為分類用	鼠	LOAEL 0.01 mg/l	2 年
二氧化鈦	吸入	肺間質纖維化	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。

#### 慢性水生生物危害：

GHS慢性2：對水生生物有毒並具有持久影響

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
4,4'-異亞丙基雙酚- 環氧氯丙烷聚合物	25068-38-6	虹鱒魚	估計後	96 小時	LC50	2 毫克/升
4,4'-異亞丙基雙酚- 環氧氯丙烷聚合物	25068-38-6	水蚤	估計後	48 小時	LC50	1.8 毫克/升
4,4'-異亞丙基雙酚- 環氧氯丙烷聚合物	25068-38-6	活性污泥	實驗的	3 小時	IC50	>100 毫克/升
4,4'-異亞丙基雙酚- 環氧氯丙烷聚合物	25068-38-6	綠藻	實驗的	72 小時	半效應濃度 (EC50)	>11 毫克/升
4,4'-異亞丙基雙酚- 環氧氯丙烷聚合物	25068-38-6	綠藻	實驗的	72 小時	NOEC	4.2 毫克/升
4,4'-異亞丙基雙酚- 環氧氯丙烷聚合物	25068-38-6	水蚤	實驗的	21 天	NOEC	0.3 毫克/升
水合矽酸鎂	14807-96-6	不適用	數據不可用或不足 以分類	不適用	不適用	不適用
二氧化鈦	13463-67-7	活性污泥	實驗的	3 小時	NOEC	>=1,000 毫克/升
二氧化鈦	13463-67-7	矽藻	實驗的	72 小時	半效應濃度 (EC50)	>10,000 毫克/升
二氧化鈦	13463-67-7	黑頭呆魚	實驗的	96 小時	LC50	>100 毫克/升

二氧化鈦	13463-67-7	水蚤	實驗的	48 小時	半效應濃度 (EC50)	>100 毫克/升
二氧化鈦	13463-67-7	矽藻	實驗的	72 小時	NOEC	5,600 毫克/升
ACCN# 61451	61451	藻類或其他水生植物	實驗的	72 小時	ErC50	0.025 毫克/升
ACCN# 61451	61451	水蚤	實驗的	48 小時	半效應濃度 (EC50)	>100 毫克/升
ACCN# 61451	61451	斑馬魚	實驗的	96 小時	LC50	>100 毫克/升
ACCN# 61451	61451	藻類或其他水生植物	實驗的	72 小時	NOEC	0.007 毫克/升
ACCN# 61451	61451	水蚤	實驗的	21 天	NOEC	>100 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
4,4'-異亞丙基雙酚-環氧氯丙烷聚合物	25068-38-6	實驗的 生物降解	28 天	生物需氧量	5 %BOD/COD	OECD 301F - 壓差呼吸器
4,4'-異亞丙基雙酚-環氧氯丙烷聚合物	25068-38-6	實驗的 水解		水解半衰期	117 小時(t <sub>1/2</sub> )	
水合矽酸鎂	14807-96-6	數據不足 - 不適用	不適用	不適用	不適用	不適用
二氧化鈦	13463-67-7	數據不足 - 不適用	不適用	不適用	不適用	不適用
ACCN# 61451	61451	實驗的 生物降解	28 天	二氧化碳的演變	7 %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
4,4'-異亞丙基雙酚-環氧氯丙烷聚合物	25068-38-6	實驗的 生物濃度		辛醇/水分配係數的登錄。	3.242	
水合矽酸鎂	14807-96-6	數據不可用或不足以分類	不適用	不適用	不適用	不適用
二氧化鈦	13463-67-7	實驗的 生物濃縮因子 - 魚	42 天	生物蓄積性因子	9.6	
ACCN# 61451	61451	實驗的 生物濃度		辛醇/水分配係數的登錄。	>6.5	OECD 117 log Kow HPLC方法

## 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廢棄產品的處理。如為拋棄式替代品時，在許可廢棄物焚化爐中進行焚燒。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： UN3267

聯合國運輸名稱： 腐蝕性液體，基本，有機，N.O.S.

運輸危害分類 (IMO)： 8 腐蝕性物質

運輸危害分類 (IATA)： 8 腐蝕性物質

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

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

歐洲現有商業化學物質： 是

紐西蘭。庫存化學品 (NZIoC)： 符合

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

2022/10/03

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：危害防範措施 - 預防 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 - 熱危害的信息 信息已被刪除.
- 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：呼吸系統危害表格 信息已被刪除.
- 第11節：吸入危險內容 資訊已加入.
- 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 - 吸入信息 資料已修改.
- 第11節：生殖毒性表格 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條：特定目標器官毒性 - 單次暴露內容 資訊已加入.
- 第11節：特定標的器官毒性 - 單次暴露表格 信息已被刪除.
- 第12節：急性水生生物危害信息 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)