



安全資料表

版權所有，2023，3M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： | 09-0979-6 | 版次： | 3.00 |
| 製表日期： | 2023/04/10 | 前版日期： | 2021/06/23 |

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™ Scotch-Weld™ Epoxy Adhesive DP460NS Off-White, Part B or Epoxy Adhesive 460NS Off-White, Part B

其他名稱：無

產品識別號碼

62-2792-8530-8

1.2. 建議用途及限制使用

推薦用途

雙液型黏合劑B部分，結構黏著劑

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

腐蝕/刺激皮膚物質：第3級
嚴重損傷/刺激眼睛物質：第2B級
皮膚過敏物質：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

警告

象徵符號

驚嘆號環境

危害圖示



危害警告訊息

| | |
|------|------------------|
| H316 | 造成輕微皮膚刺激 |
| H320 | 造成眼睛刺激 |
| H317 | 可能造成皮膚過敏 |
| 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：

| | |
|-------|-----------|
| P273 | 避免排放至環境中。 |
| P280E | 著用防護手套 |

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) |
|------------|---------------------------|----------------|
| 環氧樹脂 | Epoxy Resin 25068-38-6 | 70 - 96 |

| 其他成分之中英文名稱 | | 化學文摘社登記號碼 (CAS No.) | 濃度或濃度範圍(成分百分比) |
|-------------------|--------------------------------------------------|------------------------|----------------|
| 丙烯酸聚合物 | Acrylic Polymer | 商業秘密 | < 20 |
| 無定形二氧化矽 | Amorphous Silica | 67762-90-7 | 1 - 5 |
| 3- (三甲氧矽基) 丙基環氧丙醚 | 3- (trimethoxysilyl)pro pyl glycidyl ether | 2530-83-8 | <= 0.5 |

*根據CNS 15030其他成分表中成分為：1) 不屬於危害成分，或 2) 不造成化學品危害分類貢獻的成分。

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

一氧化碳

條件

在燃燒過程中

在燃燒過程中

二氧化碳
氯化氫

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。 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。 收集溢潑出來的物質 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。 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

7.2. 儲存

遠離高熱處儲存 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
在本安全資料表第3節中所列之成分皆無職業暴露限值。

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：

配有側邊遮罩的安全眼鏡

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。

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: | 膏狀 |
| 顏色 | 白色 |
| 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 | 不適用 |
| 沸點/初沸點/沸點範圍 | ≥260 攝氏 |
| 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） | 不適用 |
| 爆炸界限（LEL） | 不適用 |
| 爆炸界限（UEL） | 不適用 |
| 蒸氣壓 | 不適用 |

| | |
|------------------------|---------------------------------------------------------------|
| 蒸氣密度和/或相對蒸氣密度 | 不適用 |
| 密度 | 1.17 克/毫升 |
| 相對密度 | 1.17 [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/運動黏度 | 160,000 - 260,000 mPa-s [@ 23 攝氏] |
| 揮發性有機化合物 | 無可用數據 |
| 可揮發比例 | 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] [詳細說明：打算與A部分一起使用時] |
| 揮發性有機化合物(VOC)、少掉水及免除溶劑 | 6 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] [詳細說明：如上] |
| 揮發性有機化合物(VOC)、少掉水及免除溶劑 | 0 % [測試方法：南海岸空氣品質管理局(SCAQMD)規定443.1計算後的] [詳細說明：打算與A部分一起使用時] |
| 分子量 | 不適用 |

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

熱

10.5. 應避免之物質

強氧化劑

10.6. 危害分解物

物質

無

條件

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。

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、水泡及搔癢

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

慢毒性或長期毒性

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 |
| 環氧樹脂 | 皮膚 | 鼠 | LD50 > 1,600 毫克/公斤 |
| 環氧樹脂 | 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 | 兔 | 溫和和刺激性 |

嚴重眼睛傷害/刺激

| 名稱 | 種類 | 數值 |
|------|----|-------|
| 環氧樹脂 | 兔 | 中度刺激性 |

致敏：

皮膚致敏性

| 名稱 | 種類 | 數值 |
|------|-------|-----|
| 環氧樹脂 | 人類和動物 | 致敏性 |

呼吸過敏性

| 名稱 | 種類 | 數值 |
|------|----|-----|
| 環氧樹脂 | 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 | 在體內 | 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 |

致癌性

| 名稱 | 暴露途徑 | 種類 | 數值 |
|------|------|----|-------------------------|
| 環氧樹脂 | 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 |

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 | 吞食 | 不歸類為女性生殖 | 鼠 | NOAEL 750 mg/kg/day | 2 世代 |
| 環氧樹脂 | 吞食 | 不歸類為男性生殖 | 鼠 | NOAEL 750 mg/kg/day | 2 世代 |
| 環氧樹脂 | 皮膚 | 不歸類為生長 | 兔 | NOAEL 300 mg/kg/day | 在器官形成期 |
| 環氧樹脂 | 吞食 | 不歸類為生長 | 鼠 | NOAEL 750 mg/kg/day | 2 世代 |

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 |
|------|------|---------------------------------------------|-----|----|-----------------------|------|
| 環氧樹脂 | 皮膚 | 肝 | 未歸類 | 鼠 | NOAEL 1,000 mg/kg/day | 2 年 |
| 環氧樹脂 | 皮膚 | 神經系統 | 未歸類 | 鼠 | NOAEL 1,000 mg/kg/day | 13 週 |
| 環氧樹脂 | 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 |

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

慢性水生危害：

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 |
|------|------------|------|-----|-------|--------------|-----------|
| 環氧樹脂 | 25068-38-6 | 活性污泥 | 估計後 | 3 小時 | IC50 | >100 毫克/升 |
| 環氧樹脂 | 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 | 25068-38-6 | 虹鱒魚 | 估計後 | 96 小時 | LC50 | 2 毫克/升 |
| 環氧樹脂 | 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 | 25068-38-6 | 綠藻 | 估計後 | 72 小時 | NOEC | 4.2 毫克/升 |
| 環氧樹脂 | 25068-38-6 | 水蚤 | 估計後 | 21 天 | NOEC | 0.3 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 |
|------|------------|----------|------|-------|---------------|-------------------|
| 環氧樹脂 | 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 | 25068-38-6 | 估計後 水解 | | 水解半衰期 | 117 小時(t 1/2) | |

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 |
|------|------------|----------|----|--------------|-------|----|
| 環氧樹脂 | 25068-38-6 | 估計後 生物濃度 | | 辛醇/水分配係數的登錄。 | 3.242 | |

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： UN3082

聯合國運輸名稱： 環境有害物質，液體，N.O.S.

運輸危害分類 (IMO)： 9 其他危險物

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

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： 是

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

紐西蘭。庫存化學品 (NZIoC)： 符合

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
2023/04/10

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：化學品危害分類 資料已修改。
第2節：台灣危害分類 - 健康 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 資訊已被刪除。
第8節：眼睛/臉部防護 資料已修改。
第8節：個人防護- 呼吸防護資訊 資訊已加入。
第8節：個人防護 - 皮膚/身體資訊 資訊已加入。
第8節：呼吸系統防護 - 推薦的呼吸器指南 資訊已加入。
第8節：呼吸系統防護 - 推薦的呼吸器訊息 資訊已加入。
第8節：呼吸系統防護訊息 資訊已被刪除。
第8節：皮膚防護 - 防護衣資訊 資訊已加入。
第9節：可燃性（固體，氣體）訊息 資訊已加入。
第9節：揮發性百分比 資訊已加入。
第9節：屬性描述為選擇性特性 資訊已加入。
第9節：屬性描述為選擇性特性 資訊已被刪除。
第9節：蒸氣密度值 資訊已加入。
第9節：蒸氣密度值 資訊已被刪除。
第9節：粘度資訊 資訊已被刪除。
第9節：黏度 資訊已加入。
第9節：不含 VOC 的 H2O 和豁免溶劑 資訊已加入。
第9節：揮發性有機化合物 資訊已加入。
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 - 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節：特定標的器官毒性 - 重複暴露表格 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3節：成分表 資訊已加入。
第3節：其他成分表 資訊已加入。
第3節：混合物 資訊已加入。

第3節：其他成分聲明 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