



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：	26-3215-6	版次：	4.01
製表日期：	2023/03/05	前版日期：	2023/03/03

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

EW3020

其他名稱：無

產品識別號碼

JS-3000-4760-7 JS-3000-4761-5

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

自熱：第2級
嚴重損傷/刺激眼睛物質：第2B級
腐蝕/刺激皮膚物質：第2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（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

火焰 驚嘆號 健康危害 環境

危害圖示



危害警告訊息

H252	量大時可自熱；可能燃燒
H320	造成眼睛刺激
H315	造成皮膚刺激
H317	可能造成皮膚過敏
H341	懷疑造成遺傳性缺陷
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：

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
-------------	--------------------

儲存：

P413	儲存散貨品量大於1公斤/2.2磅
P413A	溫度不得超過5°C / 40°F
P407	堆疊/棧板之間應留有空隙

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)
雙酚A 環氧樹脂	BISPHENOL A EPOXY RESIN	25068-38-6	30 - 60
雙酚F 環氧樹脂	BISPHENOL F EPOXY RESIN	9003-36-5	15 - 25

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)
改性胺	MODIFIED AMINE	商業秘密	1 - 10
三級胺	TERTIARY AMINE	商業秘密	1 - 10
增韌劑	TOUGHNER	商業秘密	1 - 10
填料	FILLER	商業秘密	1 - 5
胺	AMINE	商業秘密	0 - 3
碳黑	CARBON BLACK	1333-86-4	0.1 - 1

*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）。標的器官效應。更詳細的資料，請參見第11節。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

發生火災時：使用二氧化碳或乾粉化學滅火器滅火。

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 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

二氧化碳

氯化氫

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

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。 收集溢發出來的物質 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。 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。 避免陽光直射 遠離高熱處儲存 儲存溫度不得超過5°C/40°F 堆疊/棧板之間應留有空隙。 遠離其他物料存放

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

在加熱硬化時，提供合適的地區性排氣設備 當產品加熱時，提供局部排氣設備 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。

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	黑色
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	閃點> 攝氏93度(華氏200度)
揮發速率	可忽略
易燃性(固體、氣體)	不適用
爆炸界限(LEL)	無可用數據
爆炸界限(UEL)	無可用數據
蒸氣壓	無可用數據
蒸氣密度和/或相對蒸氣密度	無可用數據
密度	1.2 克/立方公分
相對密度	1.2 [參考標準:水= 1]
溶解度	可忽略
溶解度 - 非水	零
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	18 帕
揮發性有機化合物	無可用數據
揮發百分比	可忽略
揮發性有機化合物(VOC)、少掉水及免除溶劑	無可用數據

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

可能發生危害的聚合反應。

10.4. 應避免之狀況

在固化過程中產生熱。切勿在侷限空間內固化超過50克的質量，以避免會產生強烈熱和煙霧的過早反應(放熱)。

10.5. 應避免之物質

未定

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。可能會導致其他健康的影響（見下文）。

皮膚接觸：

皮膚刺激：徵兆/症狀可能包括局部發紅、腫脹、瘙癢、乾燥、開裂、起泡和疼痛。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：

單次接觸可能會導致目標臟器的影響：

呼吸影響：徵兆/症狀包含咳嗽，急促呼吸，胸腔壓迫感，氣喘，心跳加速，皮膚發紺，分泌唾液，肺功能改變，及/或呼吸失敗。

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：

呼吸影響：徵兆/症狀包含咳嗽，急促呼吸，胸腔壓迫感，氣喘，心跳加速，皮膚發紺，分泌唾液，肺功能改變，及/或呼吸失敗。對腎/膀胱的影響：徵兆/症狀可能包含排尿量改變，腹部及下背疼痛，尿蛋白增加，血尿素氮(BUN)增高，血尿，及排尿疼痛。

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	吞食		無可用數據，計算ATE>5,000 毫克/公斤
雙酚A 環氧樹脂	皮膚	鼠	LD50 > 1,600 毫克/公斤
雙酚A 環氧樹脂	吞食	鼠	LD50 > 1,000 毫克/公斤
雙酚F 環氧樹脂	皮膚	鼠	LD50 > 2,000 毫克/公斤
雙酚F 環氧樹脂	吞食	鼠	LD50 > 5,000 毫克/公斤

ATE = 急毒性估計值

皮膚腐蝕/刺激

名稱	種類	數值
雙酚A 環氧樹脂	兔	溫和刺激性
雙酚F 環氧樹脂	兔	刺激性

嚴重眼睛傷害/刺激

名稱	種類	數值
雙酚A 環氧樹脂	兔	中度刺激性
雙酚F 環氧樹脂	兔	無顯著刺激

致敏：**皮膚致敏性**

名稱	種類	數值
雙酚A 環氧樹脂	人類和動物	致敏性
雙酚F 環氧樹脂	多種動物物種	致敏性

呼吸過敏性

名稱	種類	數值
雙酚A 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
雙酚A 環氧樹脂	在體內	無致突變性。
雙酚A 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
雙酚F 環氧樹脂	在體內	無致突變性。
雙酚F 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
雙酚A 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
雙酚A 環氧樹脂	吞食	不歸類為女性生殖	鼠	NOAEL 750 mg/kg/day	2 世代
雙酚A 環氧樹脂	吞食	不歸類為男性生殖	鼠	NOAEL 750 mg/kg/day	2 世代
雙酚A 環氧樹脂	皮膚	不歸類為生長	兔	NOAEL 300 mg/kg/day	在器官形成期
雙酚A 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

名稱	暴露途徑	標的器官	數值	種類	測試結果	暴露期間
雙酚F 環氧樹脂	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
雙酚A 環氧樹脂	皮膚	肝	未歸類	鼠	NOAEL 1,000 mg/kg/day	2 年
雙酚A 環氧樹脂	皮膚	神經系統	未歸類	鼠	NOAEL 1,000 mg/kg/day	13 週
雙酚A 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
雙酚F 環氧樹脂	吞食	心臟 內分泌系統 胃腸道 骨、牙齒、指甲和/或頭髮 造血系統 肝 免疫系統 神經系統 眼睛 腎臟和/或膀胱 呼吸系統 血管系統	未歸類	鼠	NOAEL 250 mg/kg/day	13 週

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
雙酚A 環氧樹脂	25068-38-6	虹鱒魚	估計後	96 小時	LC50	2 毫克/升
雙酚A 環氧樹脂	25068-38-6	水蚤	估計後	48 小時	LC50	1.8 毫克/升
雙酚A 環氧樹脂	25068-38-6	活性污泥	實驗的	3 小時	IC50	>100 毫克/升
雙酚A 環氧樹脂	25068-38-6	綠藻	實驗的	72 小時	半效應濃度 (EC50)	>11 毫克/升
雙酚A 環氧樹脂	25068-38-6	綠藻	實驗的	72 小時	NOEC	4.2 毫克/升
雙酚A 環氧樹脂	25068-38-6	水蚤	實驗的	21 天	NOEC	0.3 毫克/升
雙酚F 環氧樹脂	9003-36-5	綠藻	實驗的	72 小時	ErC50	>1.8 毫克/升
雙酚F 環氧樹脂	9003-36-5	虹鱒魚	實驗的	96 小時	LC50	0.55 毫克/升
雙酚F 環氧樹脂	9003-36-5	水蚤	實驗的	48 小時	半效應濃度 (EC50)	1.6 毫克/升
雙酚F 環氧樹脂	9003-36-5	水蚤	類似化合物	21 天	NOEC	0.3 毫克/升
雙酚F 環氧樹脂	9003-36-5	活性污泥	類似化合物	3 小時	IC50	>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
雙酚A 環氧樹脂	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
雙酚A 環氧樹脂	25068-38-6	實驗的 水解		水解半衰期	117 小時(t 1/2)	
雙酚F 環氧樹脂	9003-36-5	實驗的 生物降解	28 天	生物需氧量	0 %BOD/ThOD	EC C.4.E 閉瓶試驗
雙酚F 環氧樹脂	9003-36-5	類似化合物 水解		水解半衰期 (pH 7)	86 小時(t 1/2)	OECD 111 pH水解功能

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
雙酚A 環氧樹脂	25068-38-6	實驗的 生物濃度		辛醇/水分配係數的登錄。	3.242	
雙酚F 環氧樹脂	9003-36-5	實驗的 生物濃度		辛醇/水分配係數的登錄。	≤3.6	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： UN3088

聯合國運輸名稱： 自熱固體，有機

運輸危害分類 (IMO)： 4.2自燃

運輸危害分類 (IATA)： 4.2自燃

包裝類別： II

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

日本現有和新化學物質 (ENCS)： 是

美國毒性物質管理法： R&D 使用

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 4783600 ext 285

製表人

職稱： 產品安全工程師
名稱： 吳尚穎

製表日期

2023/03/05

版本資料：

第14節：運輸尚無危害性 信息已被刪除.

第15節：適用法規 資料已修改.

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