安全資料表

版權所有，2025， 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：	06-4470-8	**版次：**	6.00
製表日期：	2025/03/24	**前版日期：**	2022/03/15

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™ Ceramic Microspheres W-210, W-410, W-610

其他名稱：無

產品識別號碼

70-0705-2189-6	70-0705-2190-4	70-0705-2191-2	70-0705-2192-0	70-0705-2193-8
70-0705-2194-6	70-0705-7141-2	70-0705-7142-0	70-0705-7950-6	70-0705-7952-2
70-0705-7953-0	70-0705-7954-8	70-0705-7956-3	70-0705-7957-1	70-0705-7959-7
70-0705-7960-5	70-0705-9605-4	70-0707-0691-9	70-0707-0692-7	70-0707-0693-5
70-0707-0694-3	70-0707-0695-0	70-0707-0697-6	70-0707-0698-4	70-0707-0702-4
98-0212-1074-9	98-0212-1075-6	98-0212-1076-4	98-0212-1078-0	98-0212-1079-8
98-0212-1117-6	98-0212-1120-0	98-0212-2700-8	98-0212-2701-6	98-0212-2706-5
98-0212-3593-6	98-0212-3594-4	98-0212-3612-4	98-0212-3613-2	98-0212-3614-0
98-0213-3903-5	H0-0019-2431-7	H0-0020-9381-5	HB-0045-9065-7	HB-0046-7728-0

1.2. 建議用途及限制使用

推薦用途
塗料，塗料和薄膜應用的添加劑, 獨特的半透明，白色，細粒度，高強度微球，用於降低VOC含量，增加填料含量，提高硬度，並為各種塗料配方添加光澤，耐擦洗和耐磨性。

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
急毒性物質(吞食):第5級

2.2. 標示內容
警示語
警告

象徵符號
不適用

危害圖示
不適用

危害警告訊息
H303 吞食可能有害(口服)

危害防範措施

回應：
P312 如有不適，立即呼救毒物諮詢中心或送醫。

2.3. 其他危害
未知

三 成分辨識資料

純物質

化學性質：參見本 SDS 第 9 節

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)
陶瓷微球	Ceramic Microspheres	66402-68-4	100

混合物不適用

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：

以肥皂和水清洗。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
沒有嚴重的症狀或影響。 參見第11.1節，毒理作用資訊。

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
物質不會燃燒　不燃。 使用適合周圍火災的滅火劑。

5.2. 滅火時可能遭遇之特殊危害
此產品無固有特性

5.3. 特殊滅火程序
針對消防員沒有特殊的保護措施

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
根據暴露評估結果使用個人防護裝備。請參閱第 8 節以了解 PPE 建議。如果意外釋放導致的預期暴露超出第 8 節中列出的 PPE 的防護能力，或未知，請選擇提供適當防護等級的 PPE。這樣做時請考慮材料的物理和化學危害。用於緊急應變的個人防護裝備的例子包括穿戴掩護裝備以釋放易燃材料；如果洩漏物質具有腐蝕性、致敏性、顯著的皮膚刺激性或可透過皮膚吸收，則穿著化學防護衣；或配戴正壓供氣呼吸器以防止吸入有危險的化學物質。有關身體和健康危害的信息，請參閱 SDS 第 2 節和第 11 節。　撤離現場　保持空氣通風。　請遵守其他章節的預防措施。

6.2. 環境注意事項
避免排放於環境中。

6.3. 清理方法
收集溢潑出來的物質　使用溼掃除化合物或水，以避免沾塵　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
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 使用本產品時，不得飲食、喝水或抽菸。 處置後徹底清洗雙手。

7.2. 儲存
無特殊儲存要求。

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節中所列之危害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

皮膚及身體/手部防護
無需化學防護手套。

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	固體

特定物理形態:	細粉(小於10微米)
顏色	白色
氣味	無氣味
嗅覺閾值	*不適用*
pH值	9 - 11 [*詳細說明*：1%水溶液]
熔點/凝固點	1,000 攝氏
沸點/初沸點/沸點範圍	*不適用*
閃火點	*不適用*
揮發速率	*不適用*
易燃	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*
相對蒸氣密度	*不適用*
密度	2.1 - 2.5 克/立方公分
相對密度	2.1 - 2.5 [*參考標準*：水= 1]
溶解度	可忽略
溶解度 - 非水	*不適用*
辛醇/水分配係數 (log Kow)	*不適用*
自燃溫度	*不適用*
分解溫度	*不適用*
動黏度	*不適用*
揮發性有機化合物	*不適用*
可揮發比例	*不適用*
揮發性有機化合物(VOC)、少掉水及免除溶劑	*不適用*
堆密度	60 - 80 lb/ft3
分子量	*無可用數據*

顆粒特性	*不適用*

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
無

10.5. 應避免之物質

無

10.6. 危害分解物

物質	條件
無	在高溫下

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：
機械性皮膚刺激：徵兆/症狀可能包括擦傷，紅腫，疼痛和瘙癢。

眼睛接觸：
機械研磨造成眼睛刺激：徵兆/症狀包括刺激、紅腫、角膜受傷及流淚

吞食：
吞食可能有害　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 >2,000 - =5,000 毫克/公斤

ATE = 急毒性估計值

皮膚腐蝕/刺激
關於成分，目前沒有數據或可用數據，不足以進行分類。

嚴重眼睛傷害/刺激
關於成分，目前沒有數據或可用數據，不足以進行分類。

致敏：

皮膚致敏性
關於成分，目前沒有數據或可用數據，不足以進行分類。

呼吸過敏性
關於成分，目前沒有數據或可用數據，不足以進行分類。

生殖細胞致突變性
關於成分，目前沒有數據或可用數據，不足以進行分類。

致癌性
關於成分，目前沒有數據或可用數據，不足以進行分類。

生殖毒性

生殖和/或生長發育的影響
關於成分，目前沒有數據或可用數據，不足以進行分類。

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
關於成分，目前沒有數據或可用數據，不足以進行分類。

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：
根據GHS標準 ，對水生生物無急性毒性。

慢性水生危害：
根據GHS標準 ，對水生生物無慢性毒性。

無可用的產品測試數據

12.2. 持久性及降解性
無可用的測試數據

12.3. 生物蓄積性

無可用的測試數據

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。 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： 不適用
聯合國運輸名稱： 不適用
運輸危害分類 (IMO)： 不適用
運輸危害分類 (IATA)： 不適用
包裝類別： 不適用
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
廢棄物清理法
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: 豁免於化學物質提報
加拿大國內物資清單: 豁免於化學物質提報
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）: 豁免於化學物質提報
日本現有和新化學物質（ENCS）: 豁免於化學物質提報
韓國現有化學品清單: 豁免於化學物質提報

紐西蘭。庫存化學品（NZIoC）: 是
菲律賓化學品和化學物質清單: 豁免於化學物質提報
美國毒性物質管理法: 豁免於化學物質提報

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：	產品合規專家
名稱：	張建文

製表日期
2025/03/24

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 資訊已被刪除.
第1節：產品識別號碼 資訊已加入.
第2節：化學品危害分類 資料已修改.
第2節：危害圖示 資訊已被刪除.
第2節：危害圖示不適用 資訊已加入.
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6節：個人應注意事項 資料已修改.
第8節：職業暴露限值表 資料已修改.
第9節：可燃性（固體，氣體）訊息 資訊已被刪除.
第9節：可燃性訊息 資訊已加入.
第9節：動黏度資訊 資訊已加入.
第9節：氣味 資料已修改.
第9節：顆粒特性 不適用 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：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 資訊已被刪除.
第11節：致癌性內容 資訊已加入.
第11節：生殖細胞致突變性表格 資訊已被刪除.

第11節：生殖細胞致突變性本文 資訊已加入.
第11節：嚴重眼睛損傷/刺激表格 資訊已被刪除.
第11節：嚴重的眼部損傷/刺激的本文 資訊已加入.
第11節：皮膚腐蝕/刺激表格 資訊已被刪除.
第11節：皮膚腐蝕/刺激的本文 資訊已加入.
第11條：特定目標器官毒性 - 重複接觸本文 資訊已加入.
第11節：特定標的器官毒性 – 重複暴露表格 資訊已被刪除.
第12節：成分生態毒性 資訊已被刪除.
如果無生物累積可能性資料時，則不印數據 資訊已加入.
如果無持久性和可降解性資料時，則不印數據 資訊已加入.
第12節：持久性及降解性 資訊已被刪除.
第12節：生物蓄積性 資訊已被刪除.
第14節：運輸尚無危害性 資訊已被刪除.
第15節：適用法規 資料已修改.
第15節：全球化學品註冊狀況 資料已修改.
第16節：製表人職稱 資料已修改.
第3節：成分表 資訊已加入.
第3節：非混合物 資訊已加入.
第3節：純物質 資訊已加入.
第1節：緊急聯絡電話號碼 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