



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：	17-9782-8	版次：	2.01
製表日期：	2022/10/06	前版日期：	2019/04/24

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™ Imprint™ II Penta™ HB Trial Kit and Refill Pack (9370PT, 9371)

產品識別號碼

70-2011-1512-1 70-2011-2081-6 70-2011-3016-1

1.2. 建議用途及限制使用

推薦用途

牙科產品，壓印材料

使用限制

供牙科專業人士使用。

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：

16-6386-3, 16-6385-5

運輸資料

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

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1節：產品名稱 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



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：	16-6386-3	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™ Imprint™ II Penta™ HB Catalyst

其他名稱：無

產品識別號碼

LE-FSF6-3681-1 EF-SFD6-3681-I

1.2. 建議用途及限制使用

推薦用途

僅供牙科專業人員使用，壓印材料

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)

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：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)
鈉鋁矽酸鹽	SODIUM ALUMINUM SILICATE	37244-96-5	60 - 80
二甲基乙烯基矽氧烷與矽酮	SILOXANES AND SILICONES, DI-ME, VINYL GROUP- TERMINATED	68083-19-2	10 - 30 (通常為 22.509790304)
聚二甲基矽氧烷	POLY(DIMETHYLSILOXAN E)	63148-62-9	1 - 20
矽烷處理陶瓷	SILANE TREATED SILICA	67762-90-7	1 - 5

四 急救措施**4.1. 不同暴露途徑之急救方法****吸入：**

預計無需急救。

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：

預計無需急救。

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

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

一氧化碳

二氧化碳

條件

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

收集溢出來出的物質 掃除。 真空或清掃。警告！馬達可能成為點火源，並可能導致洩漏區域中的易燃氣體或蒸氣燃燒或爆炸 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

避免長期或重複與皮膚接觸 使用本產品時，不得飲食、喝水或抽菸。 處置後徹底清洗雙手。 避免與氧化劑(如氯、鉻酸等)接觸

7.2. 儲存

遠離高熱處儲存 遠離酸性物儲存 遠離強鹼儲存 遠離氧化劑存放 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

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

皮膚及身體/手部防護

請參閱7.1對皮膚保護的其他資訊。

呼吸防護

未要求。

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

紅色

氣味

輕微的氣味，特別的氣味

嗅覺閾值	無可用數據
pH值	無可用數據
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	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 克/立方公分
相對密度	≥ 1 [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	40,000 - 150,000 mPa-s
分子量	無可用數據
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

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

胺
強酸
強鹼
強氧化劑

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：

不會影響健康。

皮膚接觸：

產品使用期間接觸皮膚不會造成重大刺激

眼睛接觸：

產品使用期間接觸眼睛不會造成重大刺激

吞食：

吞食可能有害

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
鈉鋁矽酸鹽	皮膚		LD50 估計後為> 5,000 毫克/公斤
鈉鋁矽酸鹽	吞食		LD50 估計後為 2,000 - 5,000 毫克/公斤
二甲基烯基矽氧烷與矽酮	皮膚	兔	LD50 > 15,440 毫克/公斤
二甲基烯基矽氧烷與矽酮	吞食	鼠	LD50 > 15,440 毫克/公斤
聚二甲基矽氧烷	皮膚	兔	LD50 > 19,400 毫克/公斤
聚二甲基矽氧烷	吞食	鼠	LD50 > 17,000 毫克/公斤
矽烷處理陶瓷	皮膚	兔	LD50 > 5,000 毫克/公斤
矽烷處理陶瓷	吸入-粉塵 /煙霧 (4 小時)	鼠	LC50 > 0.691 毫克/升
矽烷處理陶瓷	吞食	鼠	LD50 > 5,110 毫克/公斤

ATE = 急毒性估計值

皮膚腐蝕/刺激

名稱	種類	數值
鈉鋁矽酸鹽	專業判斷	無顯著刺激

二甲基烯基矽氧烷與矽酮	兔	無顯著刺激
聚二甲基矽氧烷	兔	無顯著刺激
矽烷處理陶瓷	兔	無顯著刺激

嚴重眼睛傷害/刺激

名稱	種類	數值
鈉鋁矽酸鹽	專業判斷	溫和刺激性
二甲基烯基矽氧烷與矽酮	兔	溫和刺激性
聚二甲基矽氧烷	兔	無顯著刺激
矽烷處理陶瓷	兔	無顯著刺激

皮膚致敏性

名稱	種類	數值
矽烷處理陶瓷	人類和動物	未歸類

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

名稱	暴露途徑	數值
矽烷處理陶瓷	在體外	無致突變性。

致癌性

名稱	暴露途徑	種類	數值
矽烷處理陶瓷	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
矽烷處理陶瓷	吞食	不歸類為女性生殖	鼠	NOAEL 509 mg/kg/day	1 世代
矽烷處理陶瓷	吞食	不歸類為男性生殖	鼠	NOAEL 497 mg/kg/day	1 世代
矽烷處理陶瓷	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**

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
矽烷處理陶瓷	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：**

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

材料	CAS號碼	生物	類型	暴露	測試端點	測試結果
鈉鋁矽酸鹽	37244-96-5	不適用	數據不可用或不足以分類	不適用	不適用	不適用
二甲基乙烯基矽氧烷與矽酮	68083-19-2	不適用	數據不可用或不足以分類	不適用	不適用	不適用
聚二甲基矽氧烷	63148-62-9	不適用	數據不可用或不足以分類	不適用	不適用	不適用
矽烷處理陶瓷	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

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
鈉鋁矽酸鹽	37244-96-5	數據不足 - 不適用	不適用	不適用	不適用	不適用
二甲基乙烯基矽氧烷與矽酮	68083-19-2	數據不足 - 不適用	不適用	不適用	不適用	不適用
聚二甲基矽氧烷	63148-62-9	數據不足 - 不適用	不適用	不適用	不適用	不適用
矽烷處理陶瓷	67762-90-7	數據不足 - 不適用	不適用	不適用	不適用	不適用

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
鈉鋁矽酸鹽	37244-96-5	數據不可用或不足以分類	不適用	不適用	不適用	不適用
二甲基乙烯基矽氧烷與矽酮	68083-19-2	數據不可用或不足以分類	不適用	不適用	不適用	不適用
聚二甲基矽氧烷	63148-62-9	數據不可用或不足以分類	不適用	不適用	不適用	不適用
矽烷處理陶瓷	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

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

運輸尚無危害性。

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

藥事法

職業安全衛生法

危害性化學品標示及通識規則

15.2. 全球化學品註冊狀況

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)：未知

歐洲現有商業化學物質：是

美國毒性物質管理法：不受毒性化學物質管理法與食品安全衛生管理法所監管

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1節：產品名稱 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：急救眼睛接觸訊息 資料已修改。
第4節：急救吸入信息 資料已修改。
第4節：毒理作用資訊 信息已被刪除。
第5節：火焰 -消防人員資訊 資料已修改。
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：密度 資料已修改。
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：生殖毒性表格 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



安全資料表

版權所有，2019，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：	16-6385-5	版次：	2.00
製表日期：	2019/04/22	前版日期：	2019/01/21

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™ ESPE™ IMPRINT™ II PENTA™ HB BASE

產品識別號碼

LE-FSF6-3601-1 EF-SFD6-3601-I

1.2. 建議用途及限制使用

推薦用途

牙科產品，壓印材料

使用限制

僅供牙科專業人士使用

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：	11568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, 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

根據CNS15030分類，不歸類為危險或有害物質。

2.2. 標示內容

警示語

不適用

象徵符號

不適用

危害圖示

不適用

2.3. 其他危害

未知

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
石英（14808-60-7），表面改性的倍半矽氧烷與甲基，乙氧基封端的（CAS 104780-78-1），散裝材料	None	50 - 70
二甲基烯基矽氧烷與矽酮	68083-19-2	20 - 40
聚二甲基矽氧烷	63148-62-9	1 - 20
二甲基矽氧烷與二氧化矽的聚合物	67762-90-7	1 - 20
二甲基甲基含氫矽油	68037-59-2	1 - 10
氧化鋁	1344-28-1	< 5
C.I.顏料藍28	1345-16-0	< 1
氧化鉻（Cr2O3）	1308-38-9	< 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：

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

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

此產品無固有特性

危害的分解物或副產品

物質

一氧化碳

二氧化碳

刺激性蒸氣或氣體

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

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

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

避免長期或重複與皮膚接觸 使用本產品時，不得飲食、喝水或抽菸。 處置後徹底清洗雙手。 避免與氧化劑(如氯、鉻酸等)接觸

7.2. 儲存

遠離高熱處儲存 遠離酸性物儲存 遠離強鹼儲存 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	C.A.S.號	機構	限制型	額外說明
三價鉻化合物	1308-38-9	ACGIH	TWA (鉻 (III), 可吸入部分) : 0.003 mg / m ³ ; TWA (鉻) : 0.5 mg / m ³	A4 : 不歸類為人類致癌物
三價鉻化合物	1308-38-9	台灣 OELs	TWA (8小時) : 0.5mg / m ³ ; STEL (15分鐘) : 1.5mg / m ³	
鋁, 不可溶化合物	1344-28-1	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
灰塵, 惰性或滋擾	1344-28-1	台灣 OELs	TWA (可吸入粉塵) (8小時) : 5 mg / m ³ ; TWA (總粉塵) (8小時) : 10 mg / m ³ ; STEL (可吸入粉塵) (15分鐘) : 10 mg / m ³ ; STEL (總粉塵) (15分鐘) : 15mg / m ³	
鈷, 無機化合物	1345-16-0	ACGIH	TWA (如鈷) : 0.02 mg/m ³	A3 : 確認的動物致癌物。

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

在通風良好的地方使用。

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

請參閱7.1對皮膚保護的其他資訊。

呼吸防護

未要求。

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	固體
特定物理形態:	膏狀
外觀/氣味	特徵氣味，棕色，糊狀
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/沸騰範圍	不適用
閃火點	閃點> 攝氏93度(華氏200度)
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	約 1
相對密度	約 1 [參考標準：水= 1]
溶解度	無可用數據
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	無可用數據
分子量	無可用數據
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

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

胺

強酸

強鹼

強氧化劑

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：

此產品有獨特的味道；然而，沒有不利於健康的效應被預期

皮膚接觸：

產品使用期間接觸皮膚不會造成重大刺激

眼睛接觸：

產品使用期間接觸眼睛不會造成重大刺激

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

致癌性：

在正常情況下使用，預期不會產生以下的健康效應：

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	路徑	種類	數值
整體產品	吞食		無可用數據，計算ATE>5,000 mg/kg
石英 (14808-60-7)，表面改性的倍半矽氧烷與甲基，乙氧基封端的 (CAS 104780-78-1)，散裝材料	皮膚		LD50 估計後為> 5,000 毫克/公斤
石英 (14808-60-7)，表面改性的倍半矽氧烷與甲基，乙氧基封端的 (CAS 104780-78-1)，散裝材料	吞食		LD50 估計後為> 5,000 毫克/公斤
二甲基乙烯基矽氧烷與矽酮	皮膚	兔	LD50 > 15,440 mg/kg
二甲基乙烯基矽氧烷與矽酮	吞食	鼠	LD50 > 15,440 mg/kg
二甲基矽氧烷與二氧化矽的聚合物	皮膚	兔	LD50 > 5,000 mg/kg
二甲基矽氧烷與二氧化矽的聚合物	吸入-粉塵/煙霧 (4 小時)	鼠	LC50 > 0.691 mg/l
二甲基矽氧烷與二氧化矽的聚合物	吞食	鼠	LD50 > 5,110 mg/kg
聚二甲基矽氧烷	皮膚	兔	LD50 > 19,400 mg/kg
聚二甲基矽氧烷	吞食	鼠	LD50 > 17,000 mg/kg
二甲基甲基含氫矽油	皮膚	兔	LD50 > 2,000 mg/kg
二甲基甲基含氫矽油	吞食	鼠	LD50 > 2,000 mg/kg
氧化鋁	皮膚		LD50 估計後為> 5,000 毫克/公斤
氧化鋁	吸入-粉塵/煙霧 (4 小時)	鼠	LC50 > 2.3 mg/l
氧化鋁	吞食	鼠	LD50 > 5,000 mg/kg
氧化鉻 (Cr203)	皮膚	專業判斷	LD50 估計後為> 5,000 毫克/公斤
氧化鉻 (Cr203)	吸入-粉塵/煙霧 (4 小時)	鼠	LC50 > 5.41 mg/l
氧化鉻 (Cr203)	吞食	鼠	LD50 > 5,000 mg/kg
C.I. 顏料藍28	皮膚		LD50 估計後為> 5,000 毫克/公斤
C.I. 顏料藍28	吞食	鼠	LD50 > 10,000 mg/kg

ATE = 急毒性估計值

皮膚腐蝕/刺激

名稱	種類	數值
石英 (14808-60-7)，表面改性的倍半矽氧烷與甲基，乙氧基封端的 (CAS 104780-78-1)，散裝材料		無顯著刺激
二甲基乙烯基矽氧烷與矽酮	兔	無顯著刺激
二甲基矽氧烷與二氧化矽的聚合物	兔	無顯著刺激
聚二甲基矽氧烷	兔	無顯著刺激
氧化鋁	兔	無顯著刺激
氧化鉻 (Cr203)	兔	無顯著刺激

嚴重眼睛傷害/刺激

名稱	種類	數值
二甲基乙烯基矽氧烷與矽酮	兔	溫和刺激性
二甲基矽氧烷與二氧化矽的聚合物	兔	無顯著刺激
聚二甲基矽氧烷	兔	無顯著刺激
氧化鋁	兔	無顯著刺激

氧化鉻 (Cr2O3)	免	無顯著刺激
-------------	---	-------

皮膚致敏性

名稱	種類	數值
二甲基矽氧烷與二氧化矽的聚合物	人類和動物	未歸類
氧化鉻 (Cr2O3)	類似的化合物	未歸類

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

名稱	路徑	數值
石英 (14808-60-7)，表面改性的倍半矽氧烷與甲基，乙氧基封端的 (CAS 104780-78-1)，散裝材料	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
石英 (14808-60-7)，表面改性的倍半矽氧烷與甲基，乙氧基封端的 (CAS 104780-78-1)，散裝材料	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
二甲基矽氧烷與二氧化矽的聚合物	在體外	無致突變性。
氧化鋁	在體外	無致突變性。
氧化鉻 (Cr2O3)	在體內	無致突變性。
氧化鉻 (Cr2O3)	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
石英 (14808-60-7)，表面改性的倍半矽氧烷與甲基，乙氧基封端的 (CAS 104780-78-1)，散裝材料	吸入	人類和動物	致癌性
二甲基矽氧烷與二氧化矽的聚合物	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
氧化鋁	吸入	鼠	無致癌性
氧化鉻 (Cr2O3)	吞食	鼠	無致癌性

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
二甲基矽氧烷與二氧化矽的聚合物	吞食	不歸類為女性生殖	鼠	NOAEL 509 mg/kg/day	1 世代
二甲基矽氧烷與二氧化矽的聚合物	吞食	不歸類為男性生殖	鼠	NOAEL 497 mg/kg/day	1 世代
二甲基矽氧烷與二氧化矽的聚合物	吞食	不歸類為生長	鼠	NOAEL 1,350 mg/kg/day	在器官形成期
氧化鉻 (Cr2O3)	吞食	不歸類為女性生殖	鼠	NOAEL 2,000 mg/kg/day	90 天
氧化鉻 (Cr2O3)	吞食	不歸類為男性生殖	鼠	NOAEL 2,000 mg/kg/day	90 天
氧化鉻 (Cr2O3)	吞食	不歸類為生長	鼠	NOAEL 2,000 mg/kg/day	90 天

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
氧化鉻 (Cr2O3)	吸入	呼吸系統	未歸類	鼠	NOAEL 40 毫克	

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
石英 (14808-60-7)，表面改性的倍半矽氧烷與甲基，乙氧基封端的 (CAS 104780-78-1)，散裝材料	吸入	矽肺症	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
二甲基矽氧烷與二氧化矽的聚合物	吸入	呼吸系統 矽肺症	未歸類	人類	NOAEL 不可用	職業暴露值
氧化鋁	吸入	塵肺症	存在些肯定的數據，但這些數據是不足以作為分類用	人類	NOAEL 不可用	職業暴露值
氧化鋁	吸入	肺間質纖維化	未歸類	人類	NOAEL 不可用	職業暴露值
氧化鉻 (Cr2O3)	吸入	免疫系統 呼吸系統 造血系統 肝 腎臟和/或膀胱	未歸類	鼠	NOAEL 44 mg/m3	90 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

急性水生生物危害：

GHS標準，對水生生物的急性毒性。

慢性水生危害：

GHS標準，對水生生物慢性毒性。

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
石英 (14808-60-7)，表面改性的倍半矽氧烷與甲基，乙氧基封端的 (CAS 104780-78-1)，散裝材料	None		數據不可用或不足以分類			
二甲基乙烯基矽氧烷與矽酮	68083-19-2		數據不可用或不足以分類			
聚二甲基矽氧烷	63148-62-9		數據不可用或不足以分類			

二甲基矽氧烷與二氧化矽的聚合物	67762-90-7		數據不可用或不足以分類			
二甲基甲基含氫矽油	68037-59-2		數據不可用或不足以分類			
氧化鋁	1344-28-1	魚	實驗的	96 小時	致死濃度50%	>100 毫克/升
氧化鋁	1344-28-1	綠藻	實驗的	72 小時	影響濃度50%	>100 毫克/升
氧化鋁	1344-28-1	水蚤	實驗的	48 小時	致死濃度50%	>100 毫克/升
氧化鋁	1344-28-1	綠藻	實驗的	72 小時	未觀察到影響濃度	>100 毫克/升
氧化鉻 (Cr203)	1308-38-9	斑馬魚	實驗的	96 小時	致死濃度50%	>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
石英 (14808-60-7) , 表面改性的倍半矽氧烷與甲基, 乙氧基封端的 (CAS 104780-78-1) , 散裝材料	None	數據不足 - 不適用			N/A	
二甲基乙烯基矽氧烷與矽酮	68083-19-2	數據不足 - 不適用			N/A	
聚二甲基矽氧烷	63148-62-9	數據不足 - 不適用			N/A	
二甲基矽氧烷與二氧化矽的聚合物	67762-90-7	數據不足 - 不適用			N/A	
二甲基甲基含氫矽油	68037-59-2	數據不足 - 不適用			N/A	
氧化鋁	1344-28-1	數據不足 - 不適用			N/A	
C.I. 顏料藍28	1345-16-0	數據不足 - 不適用			N/A	
氧化鉻 (Cr203)	1308-38-9	數據不足 - 不適用			N/A	

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
石英 (14808-60-7) , 表面改性的倍半矽氧烷與甲基, 乙氧基封端的 (CAS 104780-78-1) , 散裝材料	None	數據不可用或不足以分類	不適用	不適用	不適用	不適用
二甲基乙烯基矽氧烷與矽酮	68083-19-2	數據不可用或不足以分類	不適用	不適用	不適用	不適用
聚二甲基矽氧烷	63148-62-9	數據不可用或不足以分類	不適用	不適用	不適用	不適用
二甲基矽氧烷與二氧化矽的聚合物	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
二甲基甲基含氫矽油	68037-59-2	數據不可用或不足以分類	不適用	不適用	不適用	不適用
氧化鋁	1344-28-1	數據不可用或不足以分類	不適用	不適用	不適用	不適用
C.I. 顏料藍28	1345-16-0	數據不可用或不足以分類	不適用	不適用	不適用	不適用
氧化鉻 (Cr203)	1308-38-9	數據不可用或不足以分類	不適用	不適用	不適用	不適用

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。

在廢棄處置前，查詢所有適用的政府法規，以確保正確分類。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。如果無其他處理辦法可用情況下，可將廢棄產品放置在針對工業廢棄物所妥善設計的垃圾掩埋場中。

十四 運送資料

14.1. 國際法規

運輸尚無危害性。

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 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）

藥事法

職業安全衛生法

危害性化學品標示及通識規則

15.2. 全球化學品註冊狀況

歐盟指令2002/95/EC有害物質限制指令 (RoHS)：未知

歐洲現有商業化學物質：yes

毒性化學物質管理法：不受毒性化學物質管理法與食品安全衛生管理法所監管

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： 11568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
2019/04/22

版本資料：
第1節：地址 資料已修改。
第1節：聯繫電話號碼 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