



安全資料表

版權所有，2021， 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：	31-2988-9	版次：	1.00
製表日期：	2021/07/08	前版日期：	創刊號

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™ RelyX™ Ultimate Clicker™ Trial kit

產品識別號碼

70-2011-4079-8 70-2011-4299-2

1.2. 建議用途及限制使用

推薦用途

牙科產品，膠黏樹脂水泥

使用限制

僅限牙科專業使用

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

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：

31-2984-8, 29-8289-0, 31-2986-3, 29-8286-6

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：

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



安全資料表

版權所有，2024， 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：	29-8289-0	版次：	3.00
製表日期：	2024/04/08	前版日期：	2021/07/08

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™ Single Bond Universal (41266, 41269, 41278, 41279, 41282, 41283)

其他名稱：無

產品識別號碼

LE-F100-1014-8	LE-F100-1164-7	LE-F100-1164-8	41-5301-2587-5	70-2011-3925-3
70-2011-3930-3	70-2011-4040-0	70-2011-4041-8	70-2011-4042-6	EH-5300-7007-5
HB-0042-6317-2	HB-0042-6572-2	HB-0043-8373-1	HB-0045-0963-2	HB-0045-5329-1
HB-0045-6921-4	HB-0046-0548-9	HB-0046-8175-3	TM-0000-3569-0	XA-0092-2682-1
XA-0092-2684-7				

1.2. 建議用途及限制使用

推薦用途

牙科產品，膠粘劑。

使用限制

僅供牙科專業人員使用

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：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

易燃液體:第3級

嚴重損傷/刺激眼睛物質:第1級

皮膚過敏物質:第1級

生殖毒性物質:第1B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3級

2.2. 標示內容

警示語

危險

象徵符號

火焰腐蝕驚嘆號健康危害

危害圖示



危害警告訊息

H226	易燃液體和蒸氣
H318	造成嚴重眼睛損傷
H317	可能造成皮膚過敏
H360	可能對生育能力或對胎兒造成傷害
H401	對水生生物有毒
H412	對水生生物有害並具有長期持續影響

危害防範措施

預防:

P201	使用前取得說明。
P210	遠離熱源、熱表面、火花、明火和其他火源。 禁止抽煙。
P280B	著用防護手套和眼睛/臉部防護具。

回應:

P305 + P351 + P338	如進入眼睛:用水小心清洗幾分鐘。若戴隱形眼鏡並可方便取出,請取出隱形眼鏡。
P310	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
P370 + P378	在發生火災時:用滅火劑適用於易燃液體,如乾粉或二氧化碳滅火。

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 眼睛損傷/刺激等級。 基於測試數據 該材料已經過眼睛損傷/刺激測試，測試結果反映在指定的分類中。 皮膚腐蝕/刺激等級。 根據測試數據未應用 該材料已經過皮膚腐蝕/刺激測試，測試結果不符合分類標準。

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)
甲基丙烯酸氫乙酯	2-HYDROXYETHYL METHACRYLATE	868-77-9	15 - 25
雙酚A二縮水甘油醚二甲基丙烯酸 (BISGMA)	BISPHENOL A DIGLYCIDYL ETHER DIMETHACRYLATE (BISGMA)	1565-94-2	15 - 25
2-甲基-2-丙烯酸與1,10-癸二醇和氧化磷(P2O5)的反應產物	2-PROPENOIC ACID, 2-METHYL-, REACTION PRODUCTS WITH 1,10-DECANEDIOL AND PHOSPHOROUS OXIDE (P2O5)	1207736-18-2	10 - 20
乙醇	ETHANOL	64-17-5	10 - 15
水	WATER	7732-18-5	10 - 15
矽烷處理陶瓷	SILANE TREATED SILICA	122334-95-6	7 - 13
丙烯酸和乙酸的共聚物	COPOLYMER OF ACRYLIC AND ITACONIC ACID	25948-33-8	1 - 5
樟腦	CAMPHORQUINONE	10373-78-1	< 2
4-(二甲基氨基)苯甲酸乙酯	DIMETHYLAMINO BENZOATE (-4)	10287-53-3	< 2
2,6-二-三級-丁基-對-甲苯酚	2,6-DI-TERT-BUTYL-P-CRESOL	128-37-0	< 0.5

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：

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

皮膚過敏反應（發紅，腫脹，起泡和瘙癢）。嚴重損害眼睛（角膜混濁、劇烈疼痛、流淚、潰瘍、嚴重視力受損或失明）

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：用滅火劑適用於易燃液體，如乾粉或二氧化碳滅火。

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

甲醛

一氧化碳

二氧化碳

刺激性蒸氣或氣體

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。遠離火源，例如熱源/火花/明火—禁止抽菸。只能使用不產生火花的工具。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。警告！電動機可能是點火源，並可能導致可燃氣體或蒸氣在洩漏區域燃燒或爆炸。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

將洩漏物收集於容器內。 用耐極性溶劑的滅火泡沫覆蓋溢出區域。 使用不會產生火花的工具盡可能收集洩漏物。 置於經相關單位核准於運輸用途之金屬容器中 用清潔劑和水清洗殘餘物 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

建議採用無接觸技術。如果皮膚接觸到，則用肥皂和水清洗皮膚。丙烯酸酯可能會穿透常用的手套。如果產品接觸到手套，則移除並丟棄手套，立即用肥皂和水洗手，然後再套上手套。 在瞭解所有安全防範措施之前切勿處置。 遠離火源，例如熱源/火花/明火－禁止抽菸。 採取防止靜電放電的措施。 不要吸入粉塵/煙煙/氣體/霧滴/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。 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 切勿進入眼睛。 依照要求使用個人防護具(如手套、呼吸器...)的要求。

7.2. 儲存

存放於涼爽通風處。 保持容器密閉。 遠離高熱處儲存 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
2,6-二-三級-丁基-對-甲苯酚	128-37-0	ACGIH	時量平均容許濃度(TWA)(如可吸入部分和蒸氣): 2 毫克/立方米	A4: 不歸類為人類致癌物
乙醇	64-17-5	ACGIH	STEL: 1000 ppm	A3: 確認的動物致癌物。
乙醇	64-17-5	台灣 OELs	TWA (8小時): 1880mg / m ³ (1000ppm); STEL (15分鐘): 1880mg / m ³ (1000ppm)	

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

ppm: 百萬分之一

mg/m³: 每立方米毫克數

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

物質狀態	液體
特定物理形態：	黏性液體
顏色	黃色
氣味	特別的氣味
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	>= 78 攝氏
閃火點	30.5 攝氏 [測試方法：閉杯]
揮發速率	無可用數據
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 克/立方公分 - 1.2 克/立方公分
相對密度	1 - 1.2 [參考標準：水= 1]
溶解度	可感知的
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	不適用
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	無可用數據
分子量	無可用數據

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

熱

10.5. 應避免之物質

無

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：

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 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：

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：

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：**慢毒性或長期毒性****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。

額外資料：

本品含有乙醇。酒精飲料和酒精的酒精飲料已被列為國際研究機構癌症對人類致癌。也有數據關聯人食用酒精飲料與發育毒性和肝毒性。暴露於乙醇在可預見的使用本產品時預計不會導致癌症，發育毒性，或肝毒性。

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。

急性毒性

名稱	暴露途徑	種類	數值
整體產品	皮膚		無可用數據，計算ATE>5,000 毫克/公斤
整體產品	吞食		無可用數據，計算ATE>5,000 毫克/公斤
甲基丙烯酸乙酯	皮膚	兔	LD50 > 5,000 毫克/公斤
甲基丙烯酸乙酯	吞食	鼠	LD50 5,564 毫克/公斤
雙酚A二縮水甘油醚二甲基丙烯酸 (BISGMA)	皮膚	專業判斷	LD50 估計後為> 5,000 毫克/公斤
雙酚A二縮水甘油醚二甲基丙烯酸 (BISGMA)	吞食	鼠	LD50 > 11,700 毫克/公斤
乙醇	皮膚	兔	LD50 > 15,800 毫克/公斤
乙醇	吸入-蒸氣 (4 小時)	鼠	LC50 124.7 毫克/升
乙醇	吞食	鼠	LD50 17,800 毫克/公斤
2-甲基-2-丙烯酸與1,10-癸二醇和氧化磷(P2O5)的反應產物	皮膚	專業判斷	LD50 估計後為> 5,000 毫克/公斤
2-甲基-2-丙烯酸與1,10-癸二醇和氧化磷(P2O5)的反應產物	吞食	鼠	LD50 > 2,000 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
丙烯酸和乙酸的共聚物	吞食	鼠	LD50 > 5,000 毫克/公斤
丙烯酸和乙酸的共聚物	皮膚	類似的健康危害	LD50 估計後為> 5,000 毫克/公斤
樟腦	皮膚	專業判斷	LD50 估計後為 2,000 - 5,000 毫克/公斤
樟腦	吞食	鼠	LD50 > 2,000 毫克/公斤
4-(二甲基氨基)苯甲酸乙酯	皮膚	鼠	LD50 > 2,000 毫克/公斤
4-(二甲基氨基)苯甲酸乙酯	吞食	鼠	LD50 > 2,000 毫克/公斤
2,6-二-三級-丁基-對-甲苯酚	皮膚	鼠	LD50 > 2,000 毫克/公斤

2,6-二-三級-丁基-對-甲苯酚	吞食	鼠	LD50 > 2,930 毫克/公斤
-------------------	----	---	--------------------

ATE = 急毒性估計值

皮膚腐蝕/刺激

名稱	種類	數值
整體產品	兔	無顯著刺激
甲基丙烯酸乙酯	兔	輕微的刺激
雙酚A二縮水甘油醚二甲基丙烯酸 (BISGMA)	兔	無顯著刺激
乙醇	兔	無顯著刺激
2-甲基-2-丙烯酸與1,10-癸二醇和氧化磷(P2O5)的反應產物	體外數據	腐蝕性
矽烷處理陶瓷	兔	無顯著刺激
4-(二甲基氨基)苯甲酸乙酯	兔	無顯著刺激
2,6-二-三級-丁基-對-甲苯酚	人類和動物	輕微的刺激

嚴重眼睛傷害/刺激

名稱	種類	數值
整體產品	體外數據	腐蝕性
甲基丙烯酸乙酯	兔	中度刺激性
雙酚A二縮水甘油醚二甲基丙烯酸 (BISGMA)	體外數據	無顯著刺激
乙醇	兔	嚴重刺激性
2-甲基-2-丙烯酸與1,10-癸二醇和氧化磷(P2O5)的反應產物	體外數據	腐蝕性
矽烷處理陶瓷	兔	無顯著刺激
4-(二甲基氨基)苯甲酸乙酯	兔	無顯著刺激
2,6-二-三級-丁基-對-甲苯酚	兔	溫和刺激性

致敏：

皮膚致敏性

名稱	種類	數值
甲基丙烯酸乙酯	人類和動物	致敏性
雙酚A二縮水甘油醚二甲基丙烯酸 (BISGMA)	鼠	未歸類
乙醇	人類	未歸類
2-甲基-2-丙烯酸與1,10-癸二醇和氧化磷(P2O5)的反應產物	鼠	致敏性
矽烷處理陶瓷	人類和動物	未歸類
4-(二甲基氨基)苯甲酸乙酯		未歸類
2,6-二-三級-丁基-對-甲苯酚	人類	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
甲基丙烯酸乙酯	在體內	無致突變性。
甲基丙烯酸乙酯	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A二縮水甘油醚二甲基丙烯酸 (BISGMA)	在體外	無致突變性。

乙醇	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
乙醇	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
2-甲基-2-丙烯酸與1,10-癸二醇和氧化磷(P2O5)的反應產物	在體外	無致突變性。
矽烷處理陶瓷	在體外	無致突變性。
4-(二甲基氨基)苯甲酸乙酯	在體內	無致突變性。
4-(二甲基氨基)苯甲酸乙酯	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
2,6-二-三級-丁基-對-甲苯酚	在體外	無致突變性。
2,6-二-三級-丁基-對-甲苯酚	在體內	無致突變性。

致癌性

名稱	暴露途徑	種類	數值
乙醇	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
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
2,6-二-三級-丁基-對-甲苯酚	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

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
甲基丙烯酸乙酯	吞食	不歸類為女性生殖	鼠	NOAEL 1,000 mg/kg/day	生殖前和懷孕期間
甲基丙烯酸乙酯	吞食	不歸類為男性生殖	鼠	NOAEL 1,000 mg/kg/day	49 天
甲基丙烯酸乙酯	吞食	不歸類為生長	鼠	NOAEL 1,000 mg/kg/day	生殖前和懷孕期間
雙酚A二縮水甘油醚二甲基丙烯酸 (BISGMA)	吞食	不歸類為生長	鼠	NOAEL 1,000 mg/kg/day	在懷孕期間
乙醇	吸入	不歸類為生長	鼠	NOAEL 38 毫克/升	在懷孕期間
乙醇	吞食	不歸類為生長	鼠	NOAEL 5,200 mg/kg/day	生殖前和懷孕期間
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
4-(二甲基氨基)苯甲酸乙酯	吞食	不歸類為女性生殖	鼠	NOAEL 600 mg/kg/day	生殖前到哺乳期
4-(二甲基氨基)苯甲酸乙酯	吞食	不歸類為生長	鼠	NOAEL 50 mg/kg/day	生殖前到哺乳期
4-(二甲基氨基)苯甲酸乙酯	吞食	對雄性生殖有毒	鼠	NOAEL 50 mg/kg/day	53 天
2,6-二-三級-丁基-對-甲苯酚	吞食	不歸類為女性生殖	鼠	NOAEL 500 mg/kg/day	2 世代
2,6-二-三級-丁基-對-甲苯酚	吞食	不歸類為男性生殖	鼠	NOAEL 500 mg/kg/day	2 世代
2,6-二-三級-丁基-對-甲苯酚	吞食	不歸類為生長	鼠	NOAEL 100 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
乙醇	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	人類	LOAEL 9.4 毫克/升	不可用
乙醇	吸入	中樞神經系統抑鬱症	未歸類	人類和動物	NOAEL 不可用	
乙醇	吞食	中樞神經系統抑鬱症	未歸類	多種動物物種	NOAEL 不可用	
乙醇	吞食	腎臟和/或膀胱	未歸類	狗	NOAEL 3,000 毫克/公斤	
2-甲基-2-丙烯酸與1,10-癸二醇和氧化磷(P205)的反應產物	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	
丙烯酸和乙酸的共聚物	吞食	神經系統	未歸類	鼠	NOAEL 5,000 毫克/公斤	

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二縮水甘油醚二甲基丙烯酸 (BISGMA)	吞食	內分泌系統 造血系統 肝 心臟 皮膚 胃腸道 骨、牙齒、指甲和/或頭髮 免疫系統 肌肉 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 1,000 mg/kg/day	90 天
乙醇	吸入	肝	存在些肯定的數據，但這些數據是不足以作為分類用	兔	LOAEL 124 mg/l	365 天
乙醇	吸入	造血系統 免疫系統	未歸類	鼠	NOAEL 25 mg/l	14 天
乙醇	吞食	肝	存在些肯定的數據，但這些數據是不足以作為分類用	鼠	LOAEL 8,000 mg/kg/day	4 月
乙醇	吞食	腎臟和/或膀胱	未歸類	狗	NOAEL 3,000 mg/kg/day	7 天
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
丙烯酸和乙酸的共聚物	吞食	內分泌系統 造血系統 肝	未歸類	鼠	NOAEL 200 mg/kg/day	28 天
丙烯酸和乙酸的共聚物	吞食	心臟 骨、牙齒、指甲和/或頭髮 免疫系統 肌肉 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 2,000 mg/kg/day	28 天
4-(二甲基氨基)苯甲酸乙酯	吞食	造血系統	存在些肯定的數據，但這些數據是不足以作為分類用	鼠	NOAEL 74 mg/kg/day	28 天
4-(二甲基氨基)苯甲酸乙酯	吞食	肝 心臟 內分泌系統 胃腸道 骨、牙齒、指甲和/或頭髮 免疫系統 肌肉 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 900 mg/kg/day	28 天

2,6-二-三級-丁基-對-甲苯酚	吞食	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 250 mg/kg/day	28 天
2,6-二-三級-丁基-對-甲苯酚	吞食	腎臟和/或膀胱	未歸類	鼠	NOAEL 500 mg/kg/day	2 世代
2,6-二-三級-丁基-對-甲苯酚	吞食	血	未歸類	鼠	LOAEL 420 mg/kg/day	40 天
2,6-二-三級-丁基-對-甲苯酚	吞食	內分泌系統	未歸類	鼠	NOAEL 25 mg/kg/day	2 世代
2,6-二-三級-丁基-對-甲苯酚	吞食	心臟	未歸類	鼠	NOAEL 3,480 mg/kg/day	10 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3：對水生生物有害，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
甲基丙烯酸乙酯	868-77-9	大菱鲆	類似化合物	96 小時	LC50	833 毫克/升
甲基丙烯酸乙酯	868-77-9	黑頭呆魚	實驗的	96 小時	LC50	227 毫克/升
甲基丙烯酸乙酯	868-77-9	綠藻	實驗的	72 小時	半效應濃度 (EC50)	710 毫克/升
甲基丙烯酸乙酯	868-77-9	水蚤	實驗的	48 小時	半效應濃度 (EC50)	380 毫克/升
甲基丙烯酸乙酯	868-77-9	綠藻	實驗的	72 小時	NOEC	160 毫克/升
甲基丙烯酸乙酯	868-77-9	水蚤	實驗的	21 天	NOEC	24.1 毫克/升
甲基丙烯酸乙酯	868-77-9	不適用	實驗的	16 小時	EC0	>3,000 毫克/升
甲基丙烯酸乙酯	868-77-9	不適用	實驗的	18 小時	LD50	<98 mg / kg 體重
雙酚A二縮水甘油醚二甲基丙烯酸 (BISGMA)	1565-94-2	鯉魚	類似化合物	96 小時	未在水溶液中觀察到毒性反應	>100 毫克/升
雙酚A二縮水甘油醚二甲基丙烯酸	1565-94-2	綠藻	未達到標的	96 小時	半效應濃度 (EC50)	>100 毫克/升

(BISGMA)						
雙酚A二縮水甘油醚二甲基丙烯酸(BISGMA)	1565-94-2	綠藻	類似化合物	96 小時	EC10	1.1 毫克/升
雙酚A二縮水甘油醚二甲基丙烯酸(BISGMA)	1565-94-2	活性污泥	類似化合物	3 小時	半效應濃度 (EC50)	>100 毫克/升
2-甲基-2-丙烯酸與1,10-癸二醇和氧化磷(P2O5)的反應產物	1207736-18-2	綠藻	實驗的	72 小時	半效應濃度 (EC50)	0.718 毫克/升
2-甲基-2-丙烯酸與1,10-癸二醇和氧化磷(P2O5)的反應產物	1207736-18-2	水蚤	實驗的	48 小時	EL50	>104 毫克/升
2-甲基-2-丙烯酸與1,10-癸二醇和氧化磷(P2O5)的反應產物	1207736-18-2	綠藻	實驗的	72 小時	NOEC	0.1 毫克/升
乙醇	64-17-5	黑頭呆魚	實驗的	96 小時	LC50	14,200 毫克/升
乙醇	64-17-5	魚	實驗的	96 小時	LC50	11,000 毫克/升
乙醇	64-17-5	綠藻	實驗的	72 小時	半效應濃度 (EC50)	275 毫克/升
乙醇	64-17-5	水蚤	實驗的	48 小時	LC50	5,012 毫克/升
乙醇	64-17-5	綠藻	實驗的	72 小時	ErC10	11.5 毫克/升
乙醇	64-17-5	水蚤	實驗的	10 天	NOEC	9.6 毫克/升
矽烷處理陶瓷	122334-95-6	活性污泥	估計後	3 小時	NOEC	≥1,000 毫克/升
矽烷處理陶瓷	122334-95-6	不適用	數據不可用或不足以分類	不適用	不適用	不適用
丙烯酸和乙酸的共聚物	25948-33-8	不適用	數據不可用或不足以分類	不適用	不適用	不適用
樟腦	10373-78-1	不適用	數據不可用或不足以分類	不適用	不適用	不適用
4-(二甲基氨基)苯甲酸乙酯	10287-53-3	活性污泥	實驗的	3 小時	半效應濃度 (EC50)	>1,000 毫克/升
4-(二甲基氨基)苯甲酸乙酯	10287-53-3	綠藻	實驗的	72 小時	EL50	2.8 毫克/升
4-(二甲基氨基)苯甲酸乙酯	10287-53-3	虹鱒魚	實驗的	96 小時	LC50	1.9 毫克/升
4-(二甲基氨基)苯甲酸乙酯	10287-53-3	水蚤	實驗的	48 小時	半效應濃度 (EC50)	4.5 毫克/升
4-(二甲基氨基)苯甲酸乙酯	10287-53-3	綠藻	實驗的	72 小時	ErC10	0.71 毫克/升
2,6-二-三級-丁基-對-甲苯酚	128-37-0	活性污泥	實驗的	3 小時	半效應濃度 (EC50)	>10,000 毫克/升
2,6-二-三級-丁基-對-甲苯酚	128-37-0	綠藻	實驗的	72 小時	半效應濃度 (EC50)	>0.4 毫克/升
2,6-二-三級-丁基-對-甲苯酚	128-37-0	水蚤	實驗的	48 小時	半效應濃度 (EC50)	0.48 毫克/升
2,6-二-三級-丁基-對-甲苯酚	128-37-0	斑馬魚	實驗的	96 小時	未在水溶液中觀察到毒性反應	>100 毫克/升
2,6-二-三級-丁基-對-甲苯酚	128-37-0	綠藻	實驗的	72 小時	EC10	0.4 毫克/升
2,6-二-三級-丁基-對-甲苯酚	128-37-0	青鱗	實驗的	42 天	NOEC	0.053 毫克/升
2,6-二-三級-丁基-對-甲苯酚	128-37-0	水蚤	實驗的	21 天	NOEC	0.023 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
甲基丙烯酸酐乙酯	868-77-9	實驗的 生物降解	28 天	生物需氧量	84 %BOD/COD	OECD 301D - 封瓶試驗
甲基丙烯酸酐乙酯	868-77-9	實驗的 水解		水解半衰期鹼性 pH	10.9 天(t 1/2)	OECD 111 pH水解功能
雙酚A二縮水甘油醚二甲基丙烯酸 (BISGMA)	1565-94-2	類似化合物 生物降解	28 天	生物需氧量	21 %BOD/ThOD	類似於OECD 301F
2-甲基-2-丙烯酸與1,10-癸二醇和氧化磷(P2O5)的反應產物	1207736-18-2	實驗的 生物降解	28 天	生物需氧量	77-80 %BOD/ThOD	OECD 301F - 壓差呼吸器
乙醇	64-17-5	實驗的 生物降解	14 天	生物需氧量	89 %BOD/ThOD	OECD 301C - 日本通產省 (I)
矽烷處理陶瓷	122334-95-6	數據不足 - 不適用	不適用	不適用	不適用	不適用
丙烯酸和乙酸的共聚物	25948-33-8	數據不足 - 不適用	不適用	不適用	不適用	不適用
樟腦	10373-78-1	模仿 生物降解	28 天	生物需氧量	20.6 %BOD/ThOD	Catalogic™
4-(二甲基氨基)苯甲酸乙酯	10287-53-3	實驗的 生物降解	28 天	二氧化碳的演變	40 %CO2演變 / THCO2演變	OECD 301B - MOD。斯特姆或二氧化碳
4-(二甲基氨基)苯甲酸乙酯	10287-53-3	實驗的 水解		水解半衰期 (pH 7)	>1 年 (T 1/2)	OECD 111 pH水解功能
2,6-二-三級-丁基-對-甲苯酚	128-37-0	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
甲基丙烯酸酐乙酯	868-77-9	實驗的 生物濃度		辛醇/水分配係數的登錄。	0.42	OECD 107 正辛醇／水分配係數搖瓶法
雙酚A二縮水甘油醚二甲基丙烯酸 (BISGMA)	1565-94-2	模仿 生物濃度		生物蓄積性因子	5.8	Catalogic™
雙酚A二縮水甘油醚二甲基丙烯酸 (BISGMA)	1565-94-2	類似化合物 生物濃度		辛醇/水分配係數的登錄。	4.63	OECD 117 log Kow HPLC方法
2-甲基-2-丙烯酸與1,10-癸二醇和氧化磷(P2O5)的反應產物	1207736-18-2	模仿 生物濃度		辛醇/水分配係數的登錄。	-2.02	ACD/Labs ChemSketch™
乙醇	64-17-5	實驗的 生物濃度		辛醇/水分配係數的登錄。	-0.35	
矽烷處理陶瓷	122334-95-6	數據不可用或不足以分類	不適用	不適用	不適用	不適用
丙烯酸和乙酸的共聚物	25948-33-8	數據不可用或不足以分類	不適用	不適用	不適用	不適用
樟腦	10373-78-1	模仿 生物濃度		生物蓄積性因子	7.1	Catalogic™
樟腦	10373-78-1	實驗的 生物濃度		辛醇/水分配係數的登錄。	1.52	
4-(二甲基氨基)苯甲酸乙酯	10287-53-3	實驗的 生物濃度		辛醇/水分配係數的登錄。	3.2	OECD 117 log Kow HPLC方法
2,6-二-三級-丁基-對-甲苯酚	128-37-0	實驗的 生物濃縮因子 - 魚	56 天	生物蓄積性因子	1277	OECD305-生物濃縮

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。

在許可廢棄物焚化爐中進行未固化產品焚燒。如為拋棄式替代品時，利用可接受之許可廢棄物處理設施。如果無其他處理辦法可用情況下，可將已完全固化或聚合的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

聯合國編號：UN1133

聯合國運輸名稱：膠黏劑

運輸危害分類 (IMO)：3 易燃液體

運輸危害分類 (IATA)：3 易燃液體

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

藥事法

職業安全衛生法

道路交通安全規則

15.2. 全球化學品註冊狀況

加拿大國內物資清單：沒有

非加拿大國內物質清單：沒有

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

紐西蘭。庫存化學品 (NZIoC)：符合

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：021-22105457

製表人

職稱：資深產品監管工程師
名稱：侯妮

製表日期

2024/04/08

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 資料已修改。
第1節：產品名稱 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 - 環境 資訊已加入。
第2節：台灣危害分類 - 健康 資料已修改。
第2節：危害圖示 資料已修改。
第2節：台灣預防- 廢棄處置 資訊已加入。
第2節：危害防範措施 - 預防 資料已修改。
第2節：危害防範措施 - 回應 資料已修改。
第2節：台灣警示語 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4節：急救措施 症狀及危害效應 資訊已加入。
第7節：注意事項安全注意事項 資料已修改。
第8節：mg/m3關鍵 資訊已加入。
第8節：職業暴露限值表 資料已修改。
第8節：ppm關鍵 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 - 其他信息 資訊已被刪除。
第11節：對健康的影響 - 攝入信息 資料已修改。
第11節：生殖危害信息 資訊已加入。
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11節：特定標的器官毒性 - 單次暴露表格 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12節：生物蓄積性 資料已修改。
第13節：GHS 標準廢棄物分類 資料已修改。
第14節：包裝類別 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：製表人名稱 資料已修改。
第16節：製表人電話 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：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



安全資料表

版權所有，2021， 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：	31-2986-3	版次：	2.01
製表日期：	2021/07/08	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

一 化學品與廠商資料

1.1. 化學品名稱

3M™ RelyX™ Ultimate Clicker™ Catalyst Paste

產品識別號碼

LE-F100-1276-4

1.2. 建議用途及限制使用

推薦用途

牙科產品，膠黏樹脂水泥

使用限制

僅限牙科專業使用

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

急毒性物質(吞食):第5級

嚴重損傷/刺激眼睛物質:第2A級

腐蝕/刺激皮膚物質:第3級

皮膚過敏物質: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

H303

吞食可能有害(口服)

H319

造成嚴重眼睛刺激

H316

造成輕微皮膚刺激

H317

可能造成皮膚過敏

H400

對水生生物毒性非常大

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

P273

避免排放至環境中。

回應：

P305 + P351 + P338

如進入眼睛：用水小心清洗幾分鐘。若戴隱形眼鏡並可方便取出，請取出隱形眼鏡。

P333 + P313

如發生皮膚刺激或皮疹：立即求醫/送醫

P332 + P313

如發生皮膚刺激，立即就醫。

P312

如有不適，立即呼救毒物諮詢中心或送醫。

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

本產品為混合物

成分	化學文摘社登記號碼(CAS No.)	濃度或濃度範圍(成分百分比)
用2-丙烯酸，2-甲基-3-（三甲氧基甲矽烷基）丙基酯（2530-85-0）表面改性的玻璃粉末（65997-17-3），散裝材料	None	55 - 65
取代的二甲基丙烯酸酯	27689-12-9	20 - 30
2, 4, 6（1H, 3H, 5H）- 嘧啶三酮，5-苯基-1-（苯基甲基）- 鈣鹽（2:1）	945012-02-2	1 - 10
1,12-十二烷二甲酸二甲酯	72829-09-5	< 5
矽烷處理陶瓷	68909-20-6	< 5
對甲苯磺酸鈉	824-79-3	< 5
2-丙烯酸，2-甲基 - [（3-甲氧基丙基）亞氨基]二-2,1-乙烷二基酯	93962-71-1	< 2
氫氧化鈣	1305-62-0	< 2
二氧化鈦	13463-67-7	< 0.5

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：

立即用大量的水沖洗。如果容易就摘下隱形眼鏡。繼續沖洗。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

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

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

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

收集溢發出來的物質 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

建議採用無接觸技術。如果皮膚接觸到，則用肥皂和水清洗皮膚。丙烯酸酯可能會穿透常用的手套。如果產品接觸到手套，則移除並丟棄手套，立即用肥皂和水洗手，然後再套上手套。 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。

7.2. 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	化學文摘社 登記號碼 (CAS No.)	機構	限制型	額外說明
氫氧化鈣	1305-62-0	ACGIH	TWA: 5 mg/m ³	

氫氧化鈣	1305-62-0	台灣 OELs	TWA (8小時) : 5mg / m ³ ; STEL (15分鐘) : 10mg / m ³	
二氧化鈦	13463-67-7	ACGIH	TWA: 10 mg/m ³	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 ³ ; STEL (15分鐘) : 15mg / m ³	

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

物質狀態

固體

特定物理形態：

膏狀

顏色

牙齒的顏色

氣味

輕微的丙烯酸氣味

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	無可用數據
閃火點	無閃點
揮發速率	無可用數據
易燃性（固體、氣體）	未歸類。
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	無可用數據
密度	2 克/立方公分 - 2.2 克/立方公分
相對密度	2 - 2.2 [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	無可用數據
分子量	無可用數據
揮發性有機化合物	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

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

無

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：

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：

嚴重眼部刺激：徵兆/症狀包括，紅腫，腫脹，疼痛，流淚，角膜外表模糊，視力損害，或永久的視力損害

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

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	暴露途徑	種類	數值
整體產品	皮膚		無可用數據，計算ATE>5,000 mg/kg
整體產品	吞食		無可用數據；計算ATE2,000 - 5,000 毫克/公斤
用2-丙烯酸，2-甲基-3-（三甲氧基甲矽烷基）丙基酯（2530-85-0）表面改性的玻璃粉末（65997-17-3），散裝材料	皮膚		LD50 估計後為> 5,000 毫克/公斤
用2-丙烯酸，2-甲基-3-（三甲氧基甲矽烷基）丙基酯（2530-85-0）表面改性的玻璃粉末（65997-17-3），散裝材料	吞食		LD50 估計後為 2,000 - 5,000 mg/kg
取代的二甲基丙烯酸酯	皮膚	專業判斷	LD50 估計後為> 5,000 毫克/公斤
取代的二甲基丙烯酸酯	吞食	鼠	LD50 > 17,600 mg/kg
1,12-十二烷二甲酸二甲酯	皮膚	專業判斷	LD50 估計後為 2,000 - 5,000 mg/kg
1,12-十二烷二甲酸二甲酯	吞食	類似的化合物	LD50 2000-5000 mg/kg
2, 4, 6（1H，3H，5H）- 嘧啶三酮，5-苯基-1-（苯基甲基）- 鈣鹽（2:1）	皮膚	專業判斷	LD50 估計後為 2,000 - 5,000 mg/kg
2, 4, 6（1H，3H，5H）- 嘧啶三酮，5-苯基-1-（苯基甲基）- 鈣鹽（2:1）	吞食	鼠	LD50 > 2,000 mg/kg
矽烷處理陶瓷	皮膚	兔	LD50 > 5,000 mg/kg

矽烷處理陶瓷	吸入-粉塵 / 煙霧 (4 小時)	鼠	LC50 > 0.691 mg/l
矽烷處理陶瓷	吞食	鼠	LD50 > 5,110 mg/kg
氫氧化鈣	皮膚	兔	LD50 > 2,500 mg/kg
氫氧化鈣	吞食	鼠	LD50 7,340 mg/kg
對甲苯磺酸鈉	皮膚	專業判斷	LD50 估計後為 2,000 - 5,000 mg/kg
對甲苯磺酸鈉	吞食	鼠	LD50 3,200 mg/kg
2-丙烯酸, 2-甲基 - [(3-甲氧基丙基) 亞氨基]二-2,1-乙烷二基酯	皮膚	專業判斷	LD50 估計後為> 5,000 毫克/公斤
2-丙烯酸, 2-甲基 - [(3-甲氧基丙基) 亞氨基]二-2,1-乙烷二基酯	吞食	鼠	LD50 > 1,600 mg/kg
二氧化鈦	皮膚	兔	LD50 > 10,000 mg/kg
二氧化鈦	吸入-粉塵 / 煙霧 (4 小時)	鼠	LC50 > 6.82 mg/l
二氧化鈦	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
用2-丙烯酸, 2-甲基-3- (三甲氧基甲矽烷基) 丙基酯 (2530-85-0) 表面改性的玻璃粉末 (65997-17-3), 散裝材料	專業判斷	無顯著刺激
取代的二甲基丙烯酸酯	兔	無顯著刺激
矽烷處理陶瓷	兔	無顯著刺激
氫氧化鈣	人類	腐蝕性
二氧化鈦	兔	無顯著刺激

嚴重眼睛傷害/刺激

名稱	種類	數值
用2-丙烯酸, 2-甲基-3- (三甲氧基甲矽烷基) 丙基酯 (2530-85-0) 表面改性的玻璃粉末 (65997-17-3), 散裝材料	專業判斷	無顯著刺激
取代的二甲基丙烯酸酯	兔	溫和刺激性
矽烷處理陶瓷	兔	無顯著刺激
氫氧化鈣	兔	腐蝕性
二氧化鈦	兔	無顯著刺激

皮膚致敏性

名稱	種類	數值
取代的二甲基丙烯酸酯	豚鼠	未歸類
2, 4, 6 (1H, 3H, 5H) - 嘧啶三酮, 5-苯基-1- (苯基甲基) - 鈣鹽 (2:1)	鼠	未歸類
矽烷處理陶瓷	人類和動物	未歸類
2-丙烯酸, 2-甲基 - [(3-甲氧基丙基) 亞氨基]二-2,1-乙烷二基酯	專業判斷	致敏性
二氧化鈦	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
取代的二甲基丙烯酸酯	在體外	無致突變性。
2, 4, 6 (1H, 3H, 5H) - 嘧啶三酮, 5-苯基-1- (苯基甲基) - 鈣鹽 (2:1)	在體外	無致突變性。
矽烷處理陶瓷	在體外	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。

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
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
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

名稱	暴露途徑	標的器官	數值	種類	測試結果	暴露期間
2, 4, 6 (1H, 3H, 5H) - 嘧啶三酮, 5-苯基-1- (苯基甲基) - 鈣鹽 (2:1)	吞食	神經系統	未歸類	鼠	NOAEL 2,000 mg/kg	
氫氧化鈣	吸入	呼吸道刺激	可能會引起呼吸道刺激	人類	LOAEL 2.5 mg/m ³	20 分鐘

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
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1：對水生生物有極高毒性。

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
用2-丙烯酸，2-甲基-3-（三甲氧基甲矽烷基）丙基酯（2530-85-0）表面改性的玻璃粉末（65997-17-3），散裝材料	None		數據不可用或不足以分類			N/A
取代的二甲基丙烯酸酯	27689-12-9	綠藻	實驗的	72 小時	半效應濃度 (EC50)	>100 毫克/升
取代的二甲基丙烯酸酯	27689-12-9	水蚤	實驗的	48 小時	半效應濃度 (EC50)	>100 毫克/升
取代的二甲基丙烯酸酯	27689-12-9	綠藻	實驗的	72 小時	NOEC	>100 毫克/升
2, 4, 6（1H, 3H, 5H）- 嘧啶三酮，5-苯基-1-（苯基甲基）- 鈣鹽（2:1）	945012-02-2		數據不可用或不足以分類			N/A
1,12-十二烷二甲酸二甲酯	72829-09-5	綠藻	實驗的	72 小時	半效應濃度 (EC50)	17 ug/l
1,12-十二烷二甲酸二甲酯	72829-09-5	水蚤	實驗的	48 小時	半效應濃度 (EC50)	>100 毫克/升
1,12-十二烷二甲酸二甲酯	72829-09-5	綠藻	實驗的	72 小時	EC10	6.4 ug/l
矽烷處理陶瓷	68909-20-6	藻類	估計後	72 小時	半效應濃度 (EC50)	>100 毫克/升
對甲苯磺酸鈉	824-79-3	黑頭呆魚	估計後	96 小時	LC50	>400 毫克/升
對甲苯磺酸鈉	824-79-3	綠藻	估計後	96 小時	半效應濃度 (EC50)	230 毫克/升
對甲苯磺酸鈉	824-79-3	水蚤	估計後	48 小時	半效應濃度 (EC50)	>400 毫克/升
對甲苯磺酸鈉	824-79-3	綠藻	估計後	96 小時	NOEC	31 毫克/升
2-丙烯酸，2-甲基 - [（3-甲氧基丙基）亞氨基]二-2,1-乙烷二基酯	93962-71-1		數據不可用或不足以分類			N/A
氫氧化鈣	1305-62-0	黑頭呆魚	估計後	96 小時	LC50	4,630 毫克/升
氫氧化鈣	1305-62-0	綠藻	估計後	72 小時	半效應濃度 (EC50)	>4,000 毫克/升
氫氧化鈣	1305-62-0	水蚤	估計後	48 小時	半效應濃度 (EC50)	2,400 毫克/升

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

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
用2-丙烯酸，2-甲基-3-（三甲氧基甲矽烷基）丙基酯（2530-85-0）表面改性的玻璃粉末（65997-17-3），散裝材料	None	數據不足 - 不適用			N/A	
取代的二甲基丙烯酸酯	27689-12-9	實驗的 生物降解	28 天	二氧化碳的演變	7-12 重量百分比	OECD 301B - MOD。斯特姆或二氧化碳
2, 4, 6（1H，3H，5H）- 嘧啶三酮，5-苯基-1-（苯基甲基）- 鈣鹽（2:1）	945012-02-2	數據不足 - 不適用			N/A	
1,12-十二烷二甲酸二甲酯	72829-09-5	實驗的 生物降解	28 天	二氧化碳的演變	97.3 %CO2演變 / THCO2演變	OECD 301B - MOD。斯特姆或二氧化碳
矽烷處理陶瓷	68909-20-6	數據不足 - 不適用			N/A	
對甲苯磺酸鈉	824-79-3	實驗的 生物降解	28 天	生物需氧量	91 % BOD/ThBOD	OECD 301C - 日本通產省 (I)
2-丙烯酸，2-甲基 - [（3-甲氧基丙基）亞氨基]二-2,1-乙烷二基酯	93962-71-1	估計後 生物降解	28 天	生物需氧量	55 重量百分比	OECD 301C - 日本通產省 (I)
氫氧化鈣	1305-62-0	數據不足 - 不適用			N/A	
二氧化鈦	13463-67-7	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
用2-丙烯酸，2-甲基-3-（三甲氧基甲矽烷基）丙基酯（2530-85-0）表面改性的玻璃粉末（65997-17-3），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
取代的二甲基丙烯酸酯	27689-12-9	估計後 生物濃度		辛醇/水分配係數的登錄。	7.61	Est：辛醇-水分配係數
2, 4, 6（1H，3H，5H）- 嘧啶三酮，5-苯基-1-（苯基甲基）- 鈣鹽（2:1）	945012-02-2	數據不可用或不足以分類	不適用	不適用	不適用	不適用
1,12-十二烷二甲酸二甲酯	72829-09-5	估計後 生物濃度		生物蓄積性因子	6.6	Est：生物累積濃度係數
矽烷處理陶瓷	68909-20-6	數據不可用或不足以分類	不適用	不適用	不適用	不適用
對甲苯磺酸鈉	824-79-3	估計後 生物濃度		生物蓄積性因子	3.9	Est：生物累積濃度係數

2-丙烯酸，2-甲基 - [(3-甲氧基丙基)亞 氨基]二-2,1-乙烷二 基酯	93962-71-1	估計後 生物濃度		生物蓄積性因子	3.4	Est：生物累積濃度係數
氫氧化鈣	1305-62-0	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 BCF - 鯉魚	42 天	生物蓄積性因子	9.6	非標準方法

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。

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

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

加拿大國內物資清單：沒有

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：豁免於化學物質提報

紐西蘭。庫存化學品（NZIoC）：符合

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

2021/07/08

版本資料：

第1節：產品名稱 資料已修改。
第2節：危害防範措施 - 回應 資料已修改。
第3節：成分辨識資料 資料已修改。
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8節：職業暴露限值表 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3和第9節：氣味，顏色，等級信息 信息已被刪除。
第11節：急毒性表 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 - 單次暴露表格 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：適用法規 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。

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



安全資料表

版權所有，2024， 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：	31-2984-8	版次：	3.00
製表日期：	2024/07/29	前版日期：	2021/07/08

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™ RelyX™ Ultimate Clicker™ Base Paste

其他名稱：無

產品識別號碼

LE-F100-1276-3

1.2. 建議用途及限制使用

推薦用途

牙科產品，膠黏樹脂水泥

使用限制

僅限牙科專業使用

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：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
皮膚過敏物質:第1級

水環境之危害物質（急毒性）：第3級

水環境之危害物質（慢毒性）：第3級

2.2. 標示內容

警示語

警告

象徵符號

驚嘆號

危害圖示



危害警告訊息

H303

吞食可能有害(口服)

H317

可能造成皮膚過敏

H412

對水生生物有害並具有長期持續影響

危害防範措施

預防：

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

眼睛損傷/刺激。根據類似混合物中的測試數據未應用分類。類似混合物已經過眼損傷/刺激測試，但測試結果不符合分類標準。

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)
三甘醇二甲基丙烯酸酯	Triethylene glycol	109-16-0	12.631428 - 15.36175

	dimethacrylate		
--	----------------	--	--

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)
用2-丙烯酸，2-甲基-3-（三甲氧基甲矽烷基）丙基酯（2530-85-0）和苯基三甲氧基矽烷（2996-92-1）表面改性的玻璃粉末（65997-17-3），散裝材料	Glass powder (65997-17-3), surface modified with 2-propenoic acid, 2-methyl-3-(trimethoxysilyl)propyl ester (2530-85-0) and phenyltrimethoxy silane (2996-92-1), bulk material	Non-Material	52.566921 - 54.7358
2-丙烯酸、2-甲基-、1,1'-[1-(羥甲基)-1,2-乙二基]酯、2-羥基-1,3-丙二基二甲基丙烯酸酯和氧化磷的反應產物	2-Propenoic acid, 2-methyl-, 1,1'-[1-(hydroxymethyl)-1,2-ethanediyl] ester, reaction products with 2-hydroxy-1,3-propanediyl dimethacrylate and phosphorus oxide	1224866-76-5	21.717495 - 23.2825259
Silanamine, 1,1,1-trimethyl-N-(trimethylsilyl)-, 二氧化矽水解產物	Silanamine, 1,1,1-trimethyl-N-(trimethylsilyl)-, hydrolysis products with silica	68909-20-6	6.0016 - 7.5229
氧化物玻璃化學品（非纖維）	OXIDE GLASS CHEMICALS (non-fibrous)	65997-17-3	0.745 - 1.283
叔丁基過氧-3,5,5-三甲基己酸酯	TERT-BUTYL PEROXY-3,5,5-TRIMETHYLHEXANOATE	13122-18-4	0.1649 - 0.23
乙酸，銅（2+）鹽，一水合物	Acetic acid, copper(2+) salt, monohydrate	6046-93-1	0.0297 - 0.071

*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）。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

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

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

收集溢瀉出來的物質 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

建議採用無接觸技術。如果皮膚接觸到，則用肥皂和水清洗皮膚。丙烯酸酯可能會穿透常用的手套。如果產品接觸到手套，則移除並丟棄手套，立即用肥皂和水洗手，然後再套上手套。 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。 切勿進入眼睛。

7.2. 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
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

物質狀態	固體
特定物理形態：	膏狀
顏色	牙齒的顏色
氣味	輕微的丙烯酸氣味
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	無可用數據
閃火點	無閃點
揮發速率	無可用數據
易燃	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	2 克/立方公分 - 2.2 克/立方公分
相對密度	2 - 2.2 [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
動黏度	無可用數據
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	無可用數據
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

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

無

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 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：

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
三甘醇二甲基丙烯酸酯	皮膚	鼠	LD50 > 2,000
三甘醇二甲基丙烯酸酯	吞食	鼠	LD50 10,837 毫克/公斤

ATE = 急毒性估計值

皮膚腐蝕/刺激

名稱	種類	數值
三甘醇二甲基丙烯酸酯	兔	無顯著刺激

嚴重眼睛傷害/刺激

名稱	種類	數值
整體產品		無顯著刺激
三甘醇二甲基丙烯酸酯	兔	無顯著刺激

致敏：**皮膚致敏性**

名稱	種類	數值
三甘醇二甲基丙烯酸酯	鼠	致敏性

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
三甘醇二甲基丙烯酸酯	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
三甘醇二甲基丙烯酸酯	皮膚	鼠	無致癌性

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
三甘醇二甲基丙烯酸酯	吞食	不歸類為女性生殖	鼠	NOAEL 1,000 mg/kg/day	生殖前到哺乳期
三甘醇二甲基丙烯酸酯	吞食	不歸類為男性生殖	鼠	NOAEL 1,000 mg/kg/day	5 週
三甘醇二甲基丙烯酸酯	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
三甘醇二甲基丙烯酸酯	皮膚	肝	未歸類	鼠	NOAEL 2,000 mg/kg/day	13 週
三甘醇二甲基丙烯酸酯	皮膚	皮膚	未歸類	鼠	NOAEL 100 mg/kg/day	13 週
三甘醇二甲基丙烯酸酯	皮膚	胃腸道 造血系統 神經系統 腎臟和/或膀胱	未歸類	鼠	NOAEL 2,000 mg/kg/day	13 週

三甘醇二甲基丙烯酸酯	吞食	呼吸系統 造血系統 肝 神經系統 腎臟 和/或膀胱 眼睛	未歸類	鼠	NOAEL 3,849 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3：對水生生物有害。

慢性水生危害：

GHS慢性3：對水生生物有害，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
三甘醇二甲基丙烯酸酯	109-16-0	綠藻	實驗的	72 小時	ErC50	>100 毫克/升
三甘醇二甲基丙烯酸酯	109-16-0	斑馬魚	實驗的	96 小時	LC50	16.4 毫克/升
三甘醇二甲基丙烯酸酯	109-16-0	綠藻	實驗的	72 小時	NOEC	18.6 毫克/升
三甘醇二甲基丙烯酸酯	109-16-0	水蚤	實驗的	21 天	NOEC	32 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
三甘醇二甲基丙烯酸酯	109-16-0	實驗的 生物降解	28 天	二氧化碳的演變	85 %CO2演變 / THCO2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
三甘醇二甲基丙烯酸酯	109-16-0	實驗的 生物濃度		辛醇/水分配係數 的登錄。	2.3	EC A.8 分配係數

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。

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

藥事法

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

加拿大國內物資清單：否

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

歐洲申報化學物質清單：是

紐西蘭。庫存化學品 (NZIoC)：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：021-22105457

製表人

職稱：資深產品監管工程師
名稱：侯妮

製表日期

2024/07/29

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2節：化學品危害分類 資料已修改。
第2節：台灣危害分類 - 環境 資料已修改。
第2節：台灣危害分類 - 健康 資料已修改。
第2節：台灣危險 - 其他 資料已修改。
第2節：危害圖示 資料已修改。
第2節：危害防範措施 - 預防 資料已修改。
第2節：危害防範措施 - 回應 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4節：急救措施 症狀及危害效應 資訊已加入。
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 資訊已被刪除。
第8節：職業暴露限值表 資料已修改。
第8節：OEL管制機構 資訊已被刪除。
第8節：STEL關鍵 資訊已被刪除。
第8節：TWA關鍵 資訊已被刪除。
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：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 - 攝入信息 資料已修改。
第11節：對健康的影響 - 皮膚信息 資料已修改。
第11節：生殖毒表格 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：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12節：生物蓄積性 資料已修改。
第14節：運輸危害分類(IATA) 資料已修改。
第14節：包裝類別 資料已修改。
第14節：聯合國編號 資料已修改。
第14節：聯合國運輸名稱 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：製表人名稱 資料已修改。
第16節：製表人電話 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：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。
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



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：	29-8286-6	版次：	2.03
製表日期：	2022/08/30	前版日期：	2021/07/27

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™ Scotchbond™ Universal Etchant (41263)

其他名稱：無

產品識別號碼

70-2011-3906-3 70-2011-4006-1 70-2011-4007-9

1.2. 建議用途及限制使用

推薦用途

牙科產品，蝕刻凝膠

使用限制

僅限牙科專業使用

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：	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

金屬腐蝕物:第1級

急毒性物質(吞食):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1C級

2.2. 標示內容

警示語

危險！

象徵符號

腐蝕

危害圖示



危害警告訊息

H290

可能腐蝕金屬

H303

吞食可能有害(口服)

H314

造成嚴重皮膚灼傷和眼睛損傷

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。

P280D

著用防護手套,防護衣和眼睛/臉部防護具。

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。若戴隱形眼鏡並可方便取出，請取出隱形眼鏡。

P310

立即呼救毒物諮詢中心或送醫

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

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)
磷酸	PHOSPHORIC ACID	7664-38-2	30 - 40

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)
水	WATER	7732-18-5	50 - 65
合成無定形二氧化矽、熔融狀，非結晶狀	SYNTHETIC AMORPHOUS SILICA, FUMED, CRYSTALLINE FREE	112945-52-5	1 - 10
聚乙二醇	POLYETHYLENE GLYCOL	25322-68-3	1 - 5
氧化鋁	ALUMINUM OXIDE	1344-28-1	< 2

*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

皮膚灼傷（局部發紅、腫脹、瘙癢、劇烈疼痛、起泡和組織破壞） 嚴重損害眼睛（角膜混濁、劇烈疼痛、流淚、潰瘍、嚴重視力受損或失明）

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

將洩漏物收集於容器內。 收集溢瀆出來的物質 放置在適當主管機關批准運輸用的金屬容器中。該容器必須用聚乙烯塑料為內襯或包含聚乙烯製成的塑膠襯板。 以水清除殘留物 蓋住，但不要密封達48小時 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 不要吸入粉塵/煙煙/氣體/霧滴/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。 避免排放於環境中。 沾染的衣服清洗後方可重新使用。 切勿進入眼睛。

7.2. 儲存

遠離高熱處儲存 只能在原容器中存放。 貯存於具有抗性的內襯層的耐腐蝕容器。 遠離強鹼儲存

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	化學文摘社 登記號碼 (CAS No.)	機構	限制型	額外說明
磷酸	7664-38-2	ACGIH	TWA:1 mg/m ³ ;STEL:3 mg/m ³	
磷酸	7664-38-2	台灣 OELs	TWA (8小時): 1mg / m ³ ; STEL (15分鐘): 2mg / m ³	

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

物質狀態	液體
特定物理形態：	凝膠
顏色	藍色
氣味	輕微的氣味，特別的氣味
嗅覺閾值	無可用數據
pH值	< 1
熔點/凝固點	不適用
沸點/初沸點/沸點範圍	無可用數據
閃火點	> 100 攝氏 [測試方法：閉杯]
揮發速率	無可用數據
易燃性（固體、氣體）	
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	無可用數據
密度	1.1 克/毫升 - 1.2 克/毫升
相對密度	1.1 - 1.2 [參考標準：水= 1]

溶解度	完全
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	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	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

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

強鹼

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：

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

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：

吞食可能有害 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。

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	皮膚		無可用數據，計算ATE>5,000 毫克/公斤
整體產品	吞食		無可用數據;計算ATE >2,000 - =5,000 毫克/公斤
磷酸	皮膚	兔	LD50 2,740 毫克/公斤
磷酸	吞食	鼠	LD50 1,530 毫克/公斤

ATE = 急毒性估計值

皮膚腐蝕/刺激

名稱	種類	數值
磷酸	兔	腐蝕性

嚴重眼睛傷害/刺激

名稱	種類	數值
磷酸	官方分類	腐蝕性

皮膚致敏性

名稱	種類	數值
磷酸	人類	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
磷酸	在體外	無致突變性。

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

名稱	暴露途徑	數值	種類	測試結果	暴露期間
磷酸	吞食	不歸類為女性生殖	鼠	NOAEL 750 mg/kg/day	2 世代
磷酸	吞食	不歸類為男性生殖	鼠	NOAEL 750 mg/kg/day	2 世代
磷酸	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
磷酸	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	人類	NOAEL 不可用	職業暴露值

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

材料	CAS號碼	生物	類型	暴露	測試端點	測試結果
磷酸	7664-38-2	綠藻	實驗的	72 小時	半效應濃度 (EC50)	>100 毫克/升
磷酸	7664-38-2	水蚤	實驗的	48 小時	半效應濃度 (EC50)	>100 毫克/升
磷酸	7664-38-2	綠藻	實驗的	72 小時	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
磷酸	7664-38-2	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
磷酸	7664-38-2	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。

十四 運送資料

14.1. 國際法規

聯合國編號：UN1805

聯合國運輸名稱：磷酸溶液

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

道路交通安全規則

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：沒有

紐西蘭。庫存化學品 (NZIoC)：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

2022/08/30

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 - 健康 資料已修改。
第2節：台灣預防- 廢棄處置 信息已被刪除。
第2節：危害防範措施 - 預防 資料已修改。
第2節：危害防範措施 - 回應 資料已修改。
第2節：危害防範措施 - 儲存 信息已被刪除。
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11節：急毒性表 資料已修改。
第11節：致癌性表格 信息已被刪除。
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 資料已修改。
第11節：對健康的影響 - 攝入信息 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 - 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 信息已被刪除。
第11節：特定標的器官毒性 - 單次暴露表格 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