



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： 30-2574-9 版次： 1.00
製表日期： 2023/05/31 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™ Clinpro™ Sealant Introductory Kit, Syringes (12626, 12636, 12646)

產品識別號碼

70-2014-1196-7 70-2014-1197-5 70-2014-1210-6 70-2014-1661-0 JH-4500-0200-3

1.2. 建議用途及限制使用

推薦用途

牙科產品，牙科密封系統

使用限制

本產品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

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：

29-8286-6, 16-0386-9

運輸資料

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

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，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：	16-0386-9	版次：	1.00
製表日期：	2023/05/31	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

一 化學品與廠商資料

1.1. 化學品名稱

3M™ Clinpro™ Sealant (12622, 12627, 12632, 12637, 12642, 12647)

其他名稱：無

產品識別號碼

70-2010-3009-8	70-2010-3152-6	70-2010-3154-2	70-2014-1240-3	70-2014-1241-1
70-2014-1242-9	70-2014-1660-2	70-2014-1662-8	HB-0043-6132-3	JH-4500-0180-7
XA-0092-1263-1				

1.2. 建議用途及限制使用

推薦用途

牙科產品，牙科密封劑

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

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

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

H402 對水生生物有害

危害防範措施

預防：

P280E 著用防護手套

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。

P332 + P313 如發生皮膚刺激，立即就醫。

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

根據測試數據不適用於急毒性物質：吞食。本材料已經過急毒性物質：吞食測試，測試結果不符合其分類標準。該材料已經過急性皮膚毒性測試，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)
三甘醇二甲基丙烯酸酯	Triethylene glycol dimethacrylate	109-16-0	44.00316511 - 44.13362221

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)
雙酚A二縮水甘油醚二甲基丙烯酸酯	BISPHENOL A DIGLYCIDYL ETHER DIMETHACRYLATE	1565-94-2	43.8649727512 (通常為 43.8649727512)
矽烷，二氯二甲基 - ，與二氧化矽的反應產物	Silane, dichlorodimethyl-, reaction products with silica	68611-44-9	6.4954 (通常為 6.4954)
四氟硼酸四丁基銨	TETRABUTYLAMMONIUM TETRAFLUOROBORATE	429-42-5	3.904 (通常為 3.904)
氫醌	Hydroquinone	123-31-9	0 - 0.0206379392

*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：

預計無需急救。

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

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

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。 不要吸入粉塵/煙煙/氣體/霧滴/蒸氣/噴霧。 嚴防進入眼中、接觸皮膚或衣服沾汗。 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。 依照要求使用個人防護具(如手套、呼吸器...)的要求。

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	液體
特定物理形態:	液體
顏色	透明的黃色
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	不適用
沸點/初沸點/沸點範圍	無可用數據
閃火點	閃點> 攝氏93度(華氏200度)
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	≤186,158.4 帕 [@ 55 攝氏]
蒸氣密度和/或相對蒸氣密度	無可用數據
密度	1.2 克/毫升

相對密度	1.2 [參考標準：水= 1]
溶解度	無可用數據
溶解度 - 非水	無可用數據
辛醇/水分配係數 (log Kow)	不適用
自燃溫度	無可用數據
分解溫度	無可用數據
黏度/運動黏度	約 1,000 平方毫米/秒
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

無

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：

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：**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。

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	吞食	鼠	LD50 > 5,000 毫克/公斤
整體產品	皮膚	類似的健康危害	LD50 不可用
三甘醇二甲基丙烯酸酯	皮膚	專業判斷	LD50 估計後為> 5,000 毫克/公斤
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	豚鼠	溫和刺激性

嚴重眼睛傷害/刺激

名稱	種類	數值
三甘醇二甲基丙烯酸酯	專業判斷	中度刺激性

致敏：**皮膚致敏性**

名稱	種類	數值
三甘醇二甲基丙烯酸酯	人類和動物	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 mg/kg/day	1 世代
三甘醇二甲基丙烯酸酯	吞食	不歸類為男性生殖	鼠	NOAEL 1 mg/kg/day	1 世代
三甘醇二甲基丙烯酸酯	吞食	不歸類為生長	鼠	NOAEL 1 mg/kg/day	1 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
三甘醇二甲基丙烯酸酯	皮膚	腎臟和/或膀胱 血	未歸類	鼠	NOAEL 833 mg/kg/day	78 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：

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
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。如為拋棄式替代品時，在許可廢棄物焚化爐中進行焚燒。

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
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：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：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

2023/05/31

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。 收集溢潑出來的物質 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