



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：30-5907-8 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

一 化學品與廠商資料

1.1. 化學品名稱

3M™ Lava™ Plus High Translucency Zirconia Dyeing Liquid A1, B1, B2, C1, C2, D2, D4 (69176, 69179, 69180, 69203, 69208, 69209, 69203, 69212, 69213, 69216, 69218)

其他名稱：無

產品識別號碼

LE-F100-1170-7	70-2011-3805-7	70-2011-3810-7	70-2011-3811-5	70-2011-3814-9
70-2011-3815-6	70-2011-3818-0	70-2011-3820-6	70-2011-4215-8	70-2011-4218-2
70-2011-4219-0	HB-0044-8462-0			

1.2. 建議用途及限制使用

推薦用途

牙科產品，染色液

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

嚴重損傷/刺激眼睛物質:第2A級

腐蝕/刺激皮膚物質:第2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

H319

造成嚴重眼睛刺激

H315

造成皮膚刺激

H412

對水生生物有害並具有長期持續影響

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。

P302 + P352

如皮膚沾染:用大量肥皂和水清洗。

P332 + P313

如發生皮膚刺激,立即就醫。

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

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)
水	WATER 7732-18-5	> 80

3M™ Lava™ Plus High Translucency Zirconia Dyeing Liquid A1, B1, B2, C1, C2, D2, D4 (69176, 69179, 69180, 69203, 69208, 69209, 69203, 69212, 69213, 69216, 69218)

聚乙二醇	POLYETHYLENE GLYCOL	25322-68-3	5 - 10
氯化鐵的六水合物	FERRIC CHLORIDE HEXAHYDRATE	10025-77-1	< 5
氯化氫(或：鹽酸)	HYDROGEN CHLORIDE	7647-01-0	< 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。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

物質不會燃燒 使用適合周圍火災環境的滅火劑

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

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 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。避免排放於環境中。切勿進入眼睛。遠離活性金屬(如鋁、鋅等)，以避免可能造成爆炸危害的氫氣形成。

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

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
聚乙二醇	25322-68-3	AIHA	TWA:10 mg/m ³	
氫化氫(或：鹽酸)	7647-01-0	ACGIH	CEIL:2 ppm	A4：不歸類為人類致癌物
氫化氫(或：鹽酸)	7647-01-0	台灣 OELs	CEIL:7.5 mg/m ³ (5 ppm)	

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:	液體
顏色	橙黃色
氣味	特別的氣味
嗅覺閾值	無可用數據
pH值	1 - 1.5
熔點/凝固點	不適用
沸點/初沸點/沸點範圍	約 100 攝氏
閃火點	無閃點
揮發速率	無可用數據
易燃性 (固體、氣體)	
爆炸界限 (LEL)	不適用
爆炸界限 (UEL)	不適用
蒸氣壓	無可用數據
蒸氣密度	無可用數據
密度	1.03 克/立方公分 - 1.07 克/立方公分
相對密度	1.03 - 1.07 [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

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	未指定

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：

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。

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：

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>5,000 毫克/公斤
聚乙二醇	皮膚	兔	LD50 > 20,000 毫克/公斤
聚乙二醇	吞食	鼠	LD50 32,770 毫克/公斤
氯化鐵的六水合物	皮膚	鼠	LD50 > 2,000 毫克/公斤
氯化鐵的六水合物	吞食	鼠	LD50 1,800 毫克/公斤
氯化氫(或：鹽酸)	皮膚	兔	LD50 > 5,010 毫克/公斤
氯化氫(或：鹽酸)	吸入-粉塵 /煙霧 (4 小時)	鼠	LC50 1 毫克/升
氯化氫(或：鹽酸)	吞食	鼠	LD50 238 毫克/公斤

ATE = 急毒性估計值

皮膚腐蝕/刺激

名稱	種類	數值
聚乙二醇	兔	輕微的刺激性
氯化鐵的六水合物	兔	刺激性
氯化氫(或：鹽酸)	人類	腐蝕性

嚴重眼睛傷害/刺激

名稱	種類	數值
聚乙二醇	兔	溫和刺激性
氯化鐵的六水合物	兔	腐蝕性
氯化氫(或：鹽酸)	兔	腐蝕性

皮膚致敏性

名稱	種類	數值
聚乙二醇	豚鼠	未歸類
氯化鐵的六水合物	鼠	未歸類
氯化氫(或：鹽酸)	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
聚乙二醇	在體外	無致突變性。
聚乙二醇	在體內	無致突變性。
氯化鐵的六水合物	在體外	無致突變性。
氯化氫(或：鹽酸)	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
聚乙二醇	吞食	鼠	無致癌性
氯化鐵的六水合物	吞食	鼠	無致癌性

3M™ Lava™ Plus High Translucency Zirconia Dyeing Liquid A1, B1, B2, C1, C2, D2, D4 (69176, 69179, 69180, 69203, 69208, 69209, 69203, 69212, 69213, 69216, 69218)

氯化氫(或：鹽酸)	未指定	人類和動物	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
聚乙二醇	吞食	不歸類為女性生殖	鼠	NOAEL 1,125 mg/kg/day	在懷孕期間
聚乙二醇	吞食	不歸類為男性生殖	鼠	NOAEL 5699 +/- 1341 mg/kg/day	5 天
聚乙二醇	未指定	不歸類為生殖和/或發育		NOEL 不適用	
聚乙二醇	吞食	不歸類為生長	鼠	NOAEL 562毫克/動物/天	在懷孕期間
氯化鐵的六水合物	吞食	不歸類為女性生殖	鼠	NOAEL 500 mg/kg/day	生殖前到哺乳期
氯化鐵的六水合物	吞食	不歸類為男性生殖	鼠	NOAEL 500 mg/kg/day	生殖前到哺乳期
氯化鐵的六水合物	吞食	不歸類為生長	鼠	NOAEL 500 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

名稱	暴露途徑	標的器官	數值	種類	測試結果	暴露期間
聚乙二醇	吸入	呼吸道刺激	未歸類	鼠	NOAEL 1.008 毫克/升	2 週
氯化氫(或：鹽酸)	吸入	呼吸道刺激	可能會引起呼吸道刺激		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
聚乙二醇	吸入	呼吸系統	未歸類	鼠	NOAEL 1.008 mg/l	2 週
聚乙二醇	吞食	腎臟和/或膀胱 心臟 內分泌系統 造血系統 肝 神經系統	未歸類	鼠	NOAEL 5,640 mg/kg/day	13 週
氯化鐵的六水合物	吸入	呼吸系統	未歸類	兔	NOAEL 0.005 mg/l	60 天
氯化鐵的六水合物	吞食	內分泌系統	未歸類	鼠	NOAEL 250 mg/kg/day	54 天
氯化鐵的六水合物	吞食	肝 免疫系統 腎臟和/或膀胱 呼吸系統	未歸類	鼠	NOAEL 1,034 mg/kg/day	90 天
氯化鐵的六水合物	吞食	造血系統	未歸類	鼠	NOAEL 1,034 mg/kg/day	54 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
聚乙二醇	25322-68-3	活性污泥	實驗的	不適用	半效應濃度 (EC50)	>1,000 毫克/升
聚乙二醇	25322-68-3	大西洋鮭魚	實驗的	96 小時	LC50	>1,000 毫克/升
氯化鐵的六水合物	10025-77-1	不適用	數據不可用或不足以分類	不適用	不適用	不適用
氯化氫(或：鹽酸)	7647-01-0	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
聚乙二醇	25322-68-3	實驗的 生物降解	28 天	生物需氧量	53 %BOD/ThOD	OECD 301C - 日本通產省 (I)
氯化鐵的六水合物	10025-77-1	數據不足 - 不適用	不適用	不適用	不適用	不適用
氯化氫(或：鹽酸)	7647-01-0	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
聚乙二醇	25322-68-3	估計後 生物濃度		生物蓄積性因子	2.3	
氯化鐵的六水合物	10025-77-1	數據不可用或不足以分類	不適用	不適用	不適用	不適用
氯化氫(或：鹽酸)	7647-01-0	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：豁免於化學物質提報

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：

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2節：危害防範措施 - 回應 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：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：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：生殖細胞致突變性表格 資料已修改。
第11節：生殖毒性表格 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 - 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