



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： 08-3027-3 版次： 5.01
製表日期： 2022/03/17 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™ Glass Cleaner, 08888, 39888, 46600

產品識別號碼

LB-K100-0305-4 60-4550-3014-2 60-4550-4507-4 60-4550-6504-9 60-4550-7145-0
60-9800-2541-9 60-9800-3075-7

1.2. 建議用途及限制使用

推薦用途

汽車，汽車玻璃清潔劑

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
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

易燃氣膠：第2級
加壓氣體：液化氣體
腐蝕/刺激皮膚物質：第3級

2.2. 標示內容

警示語

警告

象徵符號

火焰 氣體鋼瓶

危害圖示



危害警告訊息

H223	易燃氣膠
H280	內含加壓氣體；遇熱可能爆炸
H316	造成輕微皮膚刺激

危害防範措施

一般：

P102	勿讓小孩接觸
P103	使用前請閱讀標示
P101	若需要諮詢醫療：請將產品容器或標示資料放置於隨手可得到的地方

預防：

P210	遠離火源，例如熱源/火花/明火－禁止抽菸。
P211	切勿噴灑於明火或任何白熱材料上。
P251	不要刺破或焚燒，即使使用後。

回應：

P332 + P313	如發生皮膚刺激，立即就醫。
-------------	---------------

儲存：

P410 + P412	避免陽光直射並且不可暴露在超過50 °C /122 °F 的溫度下。
P403	存放在通風良好的地方。

2.3. 其他危害

過高濃度及吸入刻意誤用會有害或致命

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)
水	7732-18-5	60 - 100
2 - 丁氧基乙醇	111-76-2	3 - 7
異丁烷	75-28-5	3 - 7

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。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

暴露可能導致刺激心肌。除非必要，請勿提供仿交感神經作用的藥物。

五 滅火措施

5.1. 適用滅火劑

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

密封容器接觸火引起的熱，會出現壓力及爆炸

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 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

大量洩漏, 覆蓋排水道且建立屏障以防止污染下水道

6.3. 清理方法

如果可能的話, 密封洩漏的容器。將洩漏的容器放置在通風良好處、最好是運轉中的排風櫃, 或如果必要放置在不可滲透表面的戶外處、直到可取得適當包裝給洩漏的容器或它的內容物。將洩漏物收集於容器內。從溢出的邊緣, 向內用皂土、蛭石或市售的無機吸收材料覆蓋。混合足夠的吸收劑直到乾燥。請記住, 增加吸收材料無法消除其對物理、健康或環境危害。使用不會產生火花的工具盡可能收集洩漏物。置於由主管機關核准之密閉容器中。以水清除殘留物。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

在密閉空間無空氣流通環境不要使用。勿讓小孩接觸。遠離火源, 例如熱源/火花/明火—禁止抽菸。切勿噴灑於明火或任何白熱材料上。不要刺破或焚燒, 即使使用後。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。

7.2. 儲存

避免陽光直射並且不可暴露在超過50 °C / 122 °F 的溫度下。避免陽光直射, 並存放於通風良好的地方。

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 - 丁氧基乙醇	111-76-2	ACGIH	TWA: 20 ppm	A3: 確認的動物致癌物。
2 - 丁氧基乙醇	111-76-2	台灣 OELs	TWA (8小時): 121mg / m ³ (25ppm); STEL (15分鐘): 151.25mg / m ³ (37.5ppm)	皮膚吸收
異丁烷	75-28-5	ACGIH	STEL: 1000 ppm	
天然氣	75-28-5	ACGIH	限制值尚未建立:	單純窒息劑

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

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

根據暴露評估結果，選擇和使用手套和/或符合當地標準的防護衣，以防止皮膚接觸。應依據相關使用因素做選擇，如暴露程度、物質或混合物濃度、使用頻率和持續時間，物理環境挑戰，如極端溫度和其他使用條件。請與您的手套和/或防護衣廠商洽詢，以選擇最適合的防護裝備。

建議使用以下材料製成的手套：丁基橡膠

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：
適用於有機蒸氣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	液體
特定物理形態:	氣膠
顏色	無色
氣味	溶劑
嗅覺閾值	無可用數據
pH值	11
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	約 45 單位無法取得或不適用 [參考標準: 乙醚 = 1]
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	4.07 [參考標準: 空氣= 1]
密度	0.96 克/毫升
相對密度	0.96 [參考標準: 水= 1] [詳細說明: 條件: @70F]
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	不適用
分子量	無可用數據
揮發性有機化合物	94 克/升 [測試方法：南海岸空氣品質管理局(SCAQMD)規定443.1計算後的]
揮發性有機化合物	9.9 重量百分比 [測試方法：根據加州空氣管理署(CARB)標題2計算後的]
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	947 克/升 [測試方法：南海岸空氣品質管理局(SCAQMD)規定443.1計算後的]

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
一氧化碳	未指定
二氧化碳	未指定
有毒蒸氣、氣體、微粒	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。可能會導致其他健康的影響（見下文）。

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。

眼睛接觸：

溢出材料可能會刺激眼睛。徵兆/症狀包括發紅，腫脹，疼痛，流淚，視力模糊或視力模糊。

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：**單次接觸可能會導致目標臟器的影響：**

單次暴露超過建議標準可能造成：心臟過敏反應包括，不規則心跳（心律不整）、暈厥、胸痛，並且可能致命。

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 mg/kg
整體產品	吸入-蒸氣 (4 小時)		無可用數據，計算ATE>50 mg/l
整體產品	吞食		無可用數據，計算ATE>5,000 mg/kg
異丁烷	吸入-氣體 (4 小時)	鼠	LC50 276,000 ppm
2 - 丁氧基乙醇	皮膚	豚鼠	LD50 > 2,000 mg/kg
2 - 丁氧基乙醇	吸入-蒸氣 (4 小時)	豚鼠	LC50 > 2.6 mg/l
2 - 丁氧基乙醇	吞食	豚鼠	LD50 1,200 mg/kg

ATE = 急毒性估計值

皮膚腐蝕/刺激

名稱	種類	數值
異丁烷	專業判斷	無顯著刺激
2 - 丁氧基乙醇	兔	刺激性

嚴重眼睛傷害/刺激

名稱	種類	數值
異丁烷	專業判斷	無顯著刺激
2 - 丁氧基乙醇	兔	嚴重刺激性

皮膚致敏性

名稱	種類	數值
2 - 丁氧基乙醇	豚鼠	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
異丁烷	在體外	無致突變性。
2 - 丁氧基乙醇	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

致癌性

名稱	暴露途徑	種類	數值
2 - 丁氧基乙醇	吸入	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
2 - 丁氧基乙醇	皮膚	不歸類為生長	鼠	NOAEL 1,760 mg/kg/day	在懷孕期間
2 - 丁氧基乙醇	吞食	不歸類為生長	鼠	NOAEL 100 mg/kg/day	在器官形成期
2 - 丁氧基乙醇	吸入	不歸類為生長	多種動物物種	NOAEL 0.48 mg/l	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
異丁烷	吸入	心臟致敏作用	對器官造成傷害	多種動物物種	NOAEL 不可用	
異丁烷	吸入	中樞神經系統抑鬱症	可能會造成嗜睡或頭暈	人類和動物	NOAEL 不可用	
異丁烷	吸入	呼吸道刺激	未歸類	鼠	NOAEL 不可用	
2 - 丁氧基乙醇	皮膚	內分泌系統	未歸類	兔	NOAEL 902 mg/kg	6 小時
2 - 丁氧基乙醇	皮膚	肝	未歸類	兔	LOAEL 72 mg/kg	不可用
2 - 丁氧基乙醇	皮膚	腎臟和/或膀胱	未歸類	兔	LOAEL 451 mg/kg	6 小時
2 - 丁氧基乙醇	皮膚	血	未歸類	多種動物物種	NOAEL 不可用	
2 - 丁氧基乙醇	吸入	中樞神經系統抑鬱症	可能會造成嗜睡或頭暈	人類	NOAEL 不可用	
2 - 丁氧基乙醇	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	NOAEL 不可用	
2 - 丁氧基乙醇	吸入	血	未歸類	多種動物物種	NOAEL 不可用	

2 - 丁氧基乙醇	吞食	中樞神經系統抑鬱症	可能會造成嗜睡或頭暈	專業判斷	NOAEL 不可用	
2 - 丁氧基乙醇	吞食	血	未歸類	多種動物物種	NOAEL 不可用	
2 - 丁氧基乙醇	吞食	腎臟和/或膀胱	未歸類	人類	NOAEL 不可用	中毒和/或濫用

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
異丁烷	吸入	腎臟和/或膀胱	未歸類	鼠	NOAEL 4,500 ppm	13 週
2 - 丁氧基乙醇	皮膚	血	未歸類	多種動物物種	NOAEL 不可用	不可用
2 - 丁氧基乙醇	皮膚	內分泌系統	未歸類	兔	NOAEL 150 mg/kg/day	90 天
2 - 丁氧基乙醇	吸入	肝	未歸類	鼠	NOAEL 2.4 mg/l	14 週
2 - 丁氧基乙醇	吸入	腎臟和/或膀胱	未歸類	鼠	NOAEL 0.15 mg/l	14 週
2 - 丁氧基乙醇	吸入	血	未歸類	鼠	LOAEL 0.15 mg/l	6 月
2 - 丁氧基乙醇	吸入	內分泌系統	未歸類	狗	LOAEL 1.9 mg/l	8 天
2 - 丁氧基乙醇	吞食	血	未歸類	鼠	LOAEL 69 mg/kg/day	13 週
2 - 丁氧基乙醇	吞食	腎臟和/或膀胱	未歸類	多種動物物種	NOAEL 不可用	不可用

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
2 - 丁氧基乙醇	111-76-2	活性污泥	實驗的	16 小時	IC50	>1,000 毫克/升
2 - 丁氧基乙醇	111-76-2	東方牡蠣	實驗的	96 小時	LC50	89.4 毫克/升
2 - 丁氧基乙醇	111-76-2	綠藻	實驗的	72 小時	半效應濃度 (EC50)	1,840 毫克/升

2 - 丁氧基乙醇	111-76-2	虹鱒魚	實驗的	96 小時	LC50	1,474 毫克/升
2 - 丁氧基乙醇	111-76-2	水蚤	實驗的	48 小時	半效應濃度 (EC50)	1,550 毫克/升
2 - 丁氧基乙醇	111-76-2	綠藻	實驗的	72 小時	EC10	679 毫克/升
2 - 丁氧基乙醇	111-76-2	水蚤	實驗的	21 天	NOEC	100 毫克/升
異丁烷	75-28-5		數據不可用或不足以分類			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
2 - 丁氧基乙醇	111-76-2	實驗的 生物降解	28 天	二氧化碳的演變	90.4 重量百分比	OECD 301B - MOD。斯特姆或二氧化碳
異丁烷	75-28-5	實驗的 光解		光解半衰期(空氣中)	13.4 天(t 1/2)	非標準方法

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
2 - 丁氧基乙醇	111-76-2	實驗的 生物濃度		辛醇/水分配係數的登錄。	0.81	非標準方法
異丁烷	75-28-5	實驗的 生物濃度		辛醇/水分配係數的登錄。	2.76	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。該設備必須能夠處理氣膠罐。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：UN1950

聯合國運輸名稱：氣溶膠

運輸危害分類 (IMO)：不適用

運輸危害分類 (IATA)：2.1 易燃氣體，2.2 不易燃，無毒氣體

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

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：是

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

中國現有化學物質清單（IECSC）：是

日本現有和新化學物質（ENCS）：是

日本工業安全和健康調查（MHLW）：是

韓國現有化學品清單：是

紐西蘭。庫存化學品（NZIoC）：是

菲律賓化學品和化學物質清單：是

毒性化學物質管理法：是 - 有效

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

2022/03/17

版本資料：

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：個人防護- 呼吸防護資訊 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9節：屬性描述為選擇性特性 資料已修改.
- 第11節：急毒性表 資料已修改.
- 第11節：單次接觸可能引起的標準情況 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15節：適用法規 資訊已加入.
- 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.

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