



安全資料表

版權所有，2020，3M公司。版權所有。為正確使用3M產品而複製和/或下載此資訊是被允許的，但前提是：（1）除非事先獲得3M的書面同意，否則必須不加更改地完整複製資訊，以及（2）複製及原件皆不得以獲利為目的轉售或散布。

文件編號：	23-9752-9	版次：	3.01
製表日期：	2020/06/29	前版日期：	2019/04/23

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[®] Heavy Duty Bowl Cleaner Ready-to-Use

產品識別號碼

70-0716-8331-5

1.2. 建議用途及限制使用

推薦用途

鹽酸配方產品幫助去除馬桶和小便池的鏽跡和硬水礦物沉澱，硬質表面清潔劑

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, 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

金屬腐蝕物：第1級

急毒性物質(吞食)：第4級

急毒性物質(吸入)：第4級

嚴重損傷/刺激眼睛物質：第1級

腐蝕/刺激皮膚物質：第1B級

特定標的器官系統毒性物質－單一暴露：第3級

水環境之危害物質（急毒性）：第2級

2.2. 標示內容

警示語

危險!

象徵符號

腐蝕 驚嘆號

危害圖示



危害警告訊息

H290	可能腐蝕金屬
H302	吞食有害(口服)
H314	造成嚴重皮膚灼傷和眼睛損傷
H332	如果吸入會有害的。
H335	可能造成呼吸道刺激
H401	對水生生物有毒

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

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 呼吸道可能造成化學灼傷

三 成分辨識資料

本產品為混合物

成分	C.A.S. 號	濃度或濃度範圍(成分百分比)
水	7732-18-5	60 - 90

3M™ Heavy Duty Bowl Cleaner Ready-to-Use

鹽酸	7647-01-0	10 - 30
乙氧基化醇類(C9-11)	68439-46-3	0.1 - 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。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

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

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

危害的分解物或副產品

物質

氯
一氧化碳
二氧化碳

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

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。 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

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。 收集溢出來的物質 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

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。 避免排放於環境中。 沾染的衣服清洗後方可重新使用。 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

儲存於密閉容器中，置於通風良好的地方 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	C.A.S.號	機構	限制型	額外說明
鹽酸	7647-01-0	ACGIH	CEIL:2 ppm	A4：不歸類為人類致癌物
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

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：

全面罩遮蔽

間接通風護目鏡

皮膚及身體/手部防護

如果產品不使用TWSIT'n FILL(TM)化學品分散劑進行稀釋和分散，或者使用有一個意外釋放：

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

丁氯橡膠

丁腈橡膠

如果這個產品是使用於高風險暴露的情況（如噴塗，高潑濺風險…等）的方式，使用連身防護服也許是必要的。

如果產品不使用TWSIT'n FILL(TM)化學品分散劑進行稀釋和分散，或者使用有一個意外釋放：

基於暴露評估的結果來選擇和保護身體，以防止接觸化學品。下列為建議的防護衣材料：

圍裙 - 丁基橡膠

擋板 - 氯丁橡膠

圍裙 - 丁腈

呼吸防護

如果產品不使用TWSIT'n FILL(TM)化學品分散劑進行稀釋和分散，或者使用有一個意外釋放：

可能需要暴露評估，以決定是否需要呼吸器。如果需要呼吸器，使用呼吸器作為一個完整的呼吸保護計劃的一部分。根據風險評估的結果，選擇以下呼吸器，以減少吸入暴露：

酸性氣體用的半面罩或全面罩空氣淨化呼吸器

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

物理狀態

液體

特定物理形態：

液體

顏色

白色

氣味

辛辣的氣味

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/沸騰範圍	98.9 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	無可用數據
相對密度	1.112 [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	不適用
分解溫度	無可用數據
黏度	無可用數據
揮發性有機化合物	< 0.01 重量百分比
可揮發比例	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

未定

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：

如果吸入會有害的。 呼吸道腐蝕：徵兆/症狀包括流鼻涕，嚴重的鼻子和咽喉疼痛，胸悶，疼痛，咳血，喘鳴，和可能發展到呼吸衰竭的呼吸困難。

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：

吞食有害(口服) 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	路徑	種類	數值
整體產品	吸入-粉塵/煙霧(4小時)		無可用數據;計算ATE1 - 5 毫克/升
整體產品	吞食		無可用數據;計算ATE300 - 2,000 毫克/公斤
鹽酸	皮膚	兔	LD50 > 5,010 mg/kg
鹽酸	吸入-粉塵/煙霧 (4小時)	鼠	LC50 1 mg/l
鹽酸	吞食	鼠	LD50 238 mg/kg
乙氧基化醇類(C9-11)	皮膚	兔	LD50 > 2,000 mg/kg
乙氧基化醇類(C9-11)	吞食	鼠	LD50 1,378 mg/kg

ATE = 急毒性估計值

皮膚腐蝕/刺激

名稱	種類	數值
鹽酸	人類	腐蝕性
乙氧基化醇類(C9-11)	兔	刺激性

嚴重眼睛傷害/刺激

名稱	種類	數值
----	----	----

3M™ Heavy Duty Bowl Cleaner Ready-to-Use

鹽酸	免	腐蝕性
乙氧基化醇類(C9-11)	專業判斷	腐蝕性

皮膚致敏性

名稱	種類	數值
鹽酸	人類和動物	未歸類
乙氧基化醇類(C9-11)	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	路徑	數值
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
乙氧基化醇類(C9-11)	在體外	無致突變性。

致癌性

名稱	路徑	種類	數值
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	路徑	數值	種類	測試結果	暴露期間
乙氧基化醇類(C9-11)	皮膚	不歸類為女性生殖	鼠	NOAEL 250 mg/kg/day	2 世代
乙氧基化醇類(C9-11)	皮膚	不歸類為生長	鼠	NOAEL 250 mg/kg/day	2 世代
乙氧基化醇類(C9-11)	皮膚	不歸類為男性生殖	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	路徑	標的器官	數值	種類	測試結果	暴露期間
鹽酸	吸入	呼吸道刺激	可能會引起呼吸道刺激		NOAEL 不可用	
乙氧基化醇類(C9-11)	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	不可用	NOAEL 不可用	不可用

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
乙氧基化醇類(C9-11)	皮膚	腎臟和/或膀胱 造血系統	未歸類	鼠	NOAEL 125 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2：對水生生物有毒。

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
鹽酸	7647-01-0		數據不可用或不足以分類			
乙氧基化醇類(C9-11)	68439-46-3	水蚤	實驗的	48 小時	影響濃度50%	2.686 毫克/升
乙氧基化醇類(C9-11)	68439-46-3	綠藻	實驗的	72 小時	影響濃度50%	45 毫克/升
乙氧基化醇類(C9-11)	68439-46-3	黑頭呆魚	實驗的	96 小時	致死濃度50%	8.5 毫克/升
乙氧基化醇類(C9-11)	68439-46-3	黑頭呆魚	實驗的	30 天	未觀察到影響濃度	0.73 毫克/升
乙氧基化醇類(C9-11)	68439-46-3	綠藻	實驗的	72 小時	未觀察到影響濃度	1.2 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
鹽酸	7647-01-0	數據不足 - 不適用			N/A	
乙氧基化醇類(C9-11)	68439-46-3	實驗的 生物降解	28 天	生物需氧量	88 重量百分比	OECD 301F - 壓差呼吸器

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
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
乙氧基化醇類(C9-11)	68439-46-3	估計後 生物濃度		生物蓄積性因子	31	Est：生物累積濃度係數

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。，燃燒產物將包括氫鹵酸(HCl/HF/HBr)。設備務必具有處理鹵化材料的能力。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： UN1789

聯合國運輸名稱： 鹽酸

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： II

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）

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

新化學物質及既有化學物質資料登錄辦法

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

歐洲現有商業化學物質：是

中國現有化學物質清單（IECSC）：是

日本現有和新化學物質（ENCS）：是

韓國現有化學品清單：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 4783600 ext 285

製表人

職稱： 產品安全工程師
名稱： 吳尚穎

製表日期

2020/06/29

版本資料：

第2節：台灣GHS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：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2節：成分表 資料已修改。
第5節：火 - 滅火劑訊息 資料已修改。
第7節：安全儲存條件 資料已修改。
第7節：注意事項安全注意事項 資料已修改。
第8節：適當的工程控制訊息 資料已修改。
第8節：個人防護 - 眼部訊息 資料已修改。
第8節：個人防護- 呼吸防護資訊 資料已修改。
第8節：個人防護 - 皮膚/手的訊息 資料已修改。
第8節：呼吸系統防護 - 推薦的呼吸器訊息 資料已修改。
第8節：皮膚防護 - 防護衣資訊 資料已修改。
第8節：皮膚保護 - 推薦手套訊息 資料已修改。
第09節：顏色 資訊已加入。
第09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：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：皮膚腐蝕/刺激表格 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15節：適用法規 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：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