

# 安全資料表

MCPQ-71-02

SDS-1275

全5頁: 1/5

## 一、化學品與廠商資料

化學品名稱：銅電解液 MCPQ-71-02
其他名稱：陰極液電鍍液
建議用途及限制使用：銅互連電鍍液
製造者、輸入者或供應者名稱、地址及電話： Moses Lake Industries, Inc. 8248 Randolph Rd NE Moses Lake, WA 98837 USA 電話：1.509.762.5336 傳真：1.509.762.59818 多聯科技股份有限公司，新竹縣湖口鄉新竹工業區仁政路 12 號 電話：(03)5978238 傳真：(03)5978215
緊急聯絡電話/傳真電話：多聯科技股份有限公司，緊急聯絡電話：(03)5978238#110/傳真：(03)5978215

## 二、危害辨識資料

化學品危害分類：腐蝕/刺激皮膚物質第 1B 級、嚴重損傷/刺激眼睛物質第 1 級、水環境之危害物質-急毒性第 I 級、水環境之危害物質-慢毒性第 I 級	
標示內容： 象徵符號：腐蝕、環境危害 警示語：危險 危害警告訊息： 導致嚴重的皮膚灼傷或眼睛損傷。 造成嚴重眼睛損傷。 對水生生物毒性非常大 對水生生物毒性非常大並具有長期持續影響。 危害防範措施： 請勿吸入粉塵/煙霧/氣體/蒸汽/噴霧。 接觸後要徹底洗淨臉部，手部和任何暴露的皮膚。 佩戴保護手套/防護衣/護目鏡/臉部防護。 避免排放到環境中。	
其他危害：---	

## 三、成分辨識資料

混合物：

化學性質：		
危害物質成分之中英文名稱	濃度或濃度範圍（成分百分比）	化學文摘社登記號碼（CAS No.）
純水(Water)	88~92%	7732-18-5
硫酸銅	8~12%	7758-98-7
硫酸	<1%	7664-93-9

# 安全資料表

MCPQ-71-02

SDS-1275

全5頁: 2/5

## 四、急救措施

不同暴露途徑之急救方法：

食 入：需要立即就醫。不要催吐。切勿給失去知覺者從嘴裡餵食任何東西。帶患者離開暴露區，躺下。用水清潔口腔，然後喝大量的水。立即呼叫醫生或毒物控制中心。

吸 入：將患者移到新鮮空氣處。立即呼叫解毒中心或送醫。若無呼吸，進行人工呼吸。若呼吸困難，請供給氧氣。

皮膚接觸：需要立即就醫。立即用肥皂和大量水沖洗。同時脫下所有受污染的衣物和鞋子。

眼睛接觸：需要立即就醫。立即用大量的水沖洗，也可以在眼瞼下沖洗至少 15 分鐘。在沖洗時保持眼睛打開。不要摩擦受影響的區域。

最重要症狀及危害效應：---

對急救人員之防護：---

對醫師之提示：產品是腐蝕性物質。禁止洗胃或催吐。應檢查可能有胃或食道穿孔。不要給化學解毒劑。可能發生聲門水腫引起的窒息。血壓明顯下降可能發生，濕疹，泡痰和高脈壓。對症治療。

## 五、滅火措施

適用滅火劑：本產品不易燃，但若發生火災時，建議使用水霧或其他火災適用的滅火劑。

滅火時可能遭遇之特殊危害：該產品會引起眼睛，皮膚和粘膜灼傷。熱分解會導致有毒氣體和蒸氣的釋放。發生火災和/或爆炸時不要吸入煙霧。

特殊滅火程序：---

消防人員之特殊防護裝備及應注意事項：任何火災，滅火人員配戴正壓自給式空氣呼吸器 MSHA/NIOSH(批准或等效)及全面防護裝備。

## 六、洩漏處理方法

個人應注意事項：根據需要使用個人防護裝備。疏散人員到安全區。避免接觸皮膚，眼睛或衣服。使人們遠離洩漏或洩漏的上風。

環境注意事項：防止進入水，下水道，地下室或密閉區域。如果安全的話，防止進一步的洩漏或溢出。不要讓洩漏物進入任何下水道，地面或任何水體。有關其他生態信息，請參閱第 12 節。

清理方法：用惰性材質覆蓋洩漏物並吸附之，徹底清潔受污染的表面。圍堵洩漏區，並放入容器供後續處理。用機械並放入適當的容器中進行處理。防止產品進入下水道。圍堵清潔後，用水沖洗痕跡。

## 七、安全處置與儲存方法

處置：根據需要使用個人防護裝備。確保通風良好，特別是在密閉區域。避免接觸皮膚，眼睛或衣服。在通風不足的情況下，佩戴合適的呼吸設備。只能在充分的通風和密閉系統的情況下使用。

儲存：將容器密封在乾燥，陰涼，通風良好的地方。

# 安全資料表

MCPQ-71-02

SDS-1275

全5頁: 3/5

## 八、暴露預防措施

工程控制：確保通風良好，特別是在密閉區域

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：

Chemical Name	China	Japan	Korea	Australia	Taiwan
Water	-	-	-	-	-
Copper Sulfate	-	-	-	-	-
Sulfuric acid	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> STEL: 2 mg/m <sup>3</sup>	Ceiling: 1 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 0.6 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup>	1 mg/m <sup>3</sup> 3 mg/m <sup>3</sup> STEL	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup>

Chemical Name	ACGIH TLV	OSHA PEL	Ontario TWA	European Union
Copper Sulfate	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> Cu dust and mist	-	-	-
Sulfuric acid	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> thoracic fraction	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> (vacated) TWA: 1 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>

生物指標：---

個人防護設備：

呼吸防護：在正常使用條件下不需要保護設備。如果接觸限值是超過或刺激，可能需要通風和疏散。

手部防護：戴上手套，手套由塑料或橡膠製成。橡膠靴、合適的防護衣，包括靴子，手套，實驗室外套，圍裙或工作服，以防止皮膚接觸。根據需要穿耐氯丁橡膠製成的耐化學品服裝，如手套，圍裙，靴子或全套緊身衣褲。

眼睛防護：密合度良好的護目鏡。防護面罩。

衛生措施：使用時不要飲食或抽煙。洗滌被污染的衣服，然後重新使用。遠離食物，飲料和動物飼料。受污染的工作服不可帶出工作場所。建議定期清潔設備，工作區域和衣物。避免接觸皮膚，眼睛或衣服。脫掉所有受污染的衣服，然後再重新使用。戴合適的手套和眼睛/臉部防護。

## 九、物理及化學性質

外觀(物質狀態、顏色等)：藍色、透明液體	氣味：無味
嗅覺閾值：---	熔點：---
pH 值：0.8	沸點/沸點範圍：---
易燃性：---	閃火點：---
分解溫度：---	測試方法：開杯 閉杯
自燃溫度：---	爆炸界限：---
蒸氣壓：---	蒸氣密度：---
密度：1.106	溶解度：---
辛醇/水分配係數(log Kow)：---	揮發速率：---

# 安全資料表

MCPQ-71-02

SDS-1275

全5頁: 4/5

## 十、安定性及反應性

安定性：在推薦的儲存條件下穩定。

特殊狀況下可能之危害反應：未知。

應避免之狀況：長時間暴露於空氣或潮濕。

應避免之物質：與強酸和鹼不相容。 與氧化劑不相容。

危害分解物：熱分解可導致釋放刺激性和有毒氣體和蒸氣。

## 十一、毒性資料

暴露途徑：皮膚、眼睛

症狀：產品根據已知或提供的信息不會產生急性毒性危害。

急毒性：

吸入：可能造成刺激。

皮膚：避免與皮膚接觸。

眼睛：避免與眼睛接觸。

食入：不是預期的接觸途徑。

LD50、LC50 (測試動物、吸收途徑)：

以下值根據 GHS 文件的第 3.1 章計算

ATEmix (食入) 5531 mg / kg

ATEmix (皮膚) 11062 mg / kg

Chemical Name	LD50 Oral VALUE (mg/kg)	LD50 Dermal VALUE	Inhalation LC50
Water	> 90 mL/kg ( Rat )	-	-
Copper Sulfate	= 300 mg/kg ( Rat )	= 1000 mg/kg ( Rabbit )	-
Sulfuric acid	= 2140 mg/kg ( Rat )	-	= 510 mg/m <sup>3</sup> ( Rat ) 2 h

慢毒性或長期毒性：造成灼傷。眼睛嚴重受傷的危險。

致癌性：硫酸 IARC : Group 1

標的器官：眼睛，腎臟，肝臟，呼吸系統，皮膚。

## 十二、生態資料

生態毒性：

0% of the mixture consists of component(s) of unknown hazards to the aquatic environment

Chemical Name	Algae/aquatic plants	Fish	Crustacea
Water	-	-	-
Copper Sulfate	-	0.1: 96 h <i>Oncorhynchus mykiss</i> mg/L LC50	0.0058 - 0.0073: 48 h <i>Daphnia magna</i> mg/L EC50 Static
Sulfuric acid	-	500: 96 h <i>Brachydanio rerio</i> mg/L LC50 static	29: 24 h <i>Daphnia magna</i> mg/L EC50

持久性及降解性：

生物蓄積性：---

土壤中之流動性：---

其他不良效應：銅複合物通常對水生生物有害。

# 安全資料表

MCPQ-71-02

SDS-1275

全5頁: 5/5

## 十三、廢棄處置方法

廢棄處置方法：[按照聯邦，州和地方的規定處理。不要重複使用容器。](#)

## 十四、運送資料

聯合國編號：[2796](#)

聯合國運輸名稱：[硫酸，含酸不超過 51%，或酸性電池液](#)

運輸危害分類：第 8 類腐蝕性物質

包裝類別：UN Pack Group：II

海洋污染物(是/否)：是，[本產品含有根據海洋污染物列出的化學物質](#)

特殊運送方法及注意事項：---

## 十五、法規資料

適用法規：：1.職業安全衛生設施規則 2.危害性化學品標示及通識規則  
3.事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準 4.道路交通安全規則

## 十六、其他資料

參考文獻	<a href="#">Moses Lake Industries Inc.之 SDS</a>	
製表者單位	名稱： <a href="#">Moses Lake Industries Inc.</a>	
	地址/電話： <a href="#">8248 Randolph Rd NE Moses Lake, WA 98837 USA</a> 電話： <a href="#">1.509.762.5336</a>	
製表人	職稱：	姓名（簽章）： <a href="mailto:msds@mlindustries.com">msds@mlindustries.com</a>
製表日期	<a href="#">2017/6/19</a>	

註：[SDS](#) 內容異動部分以藍色字體表示。