安全資料表

本安全資料表符合下列要求： Regulation of Labelling and Hazard Communication of Hazardous Chemicals

產品代碼 5190-8280

產品名稱 銅 AA 標記：1000 µg/mL Cu 與 5% HNO3 的混合物 [500 mL 瓶裝]

修訂日期 24-七月-2024

修訂編號 1.01

一：化學品與廠商資料

化學品名稱

產品名稱 銅 AA 標記：1000 µg/mL Cu 與 5% HNO3 的混合物 [500 mL 瓶裝]

其他名稱

產品代碼 5190-8280

同義名稱 無。

UN編號或ID編號 UN3264

純物質／混合物 混合物

建議用途及限制使用

建議用途 供分析化學實驗室使用的試劑和標準。

限制使用 無可用資訊。

製造者、輸入者或供應者名稱、地址及電話

輸入者
無可用資訊

供應者
台灣安捷倫科技股份有限公司台灣台北市中山區復興南路一段二號七樓郵遞區號104

電話 886-2-8171-5681
傳真 886-2-8873-9003

電子信箱 pdl-msds_author@agilent.com

緊急聯絡電話/傳真電話

臺灣

緊急聯絡電話 CHEMTREC®: +866 2 7741 4207 (當地的), 00801-49-1821 (免費電話, 24 小時)

二：危害辨識資料

化學品危害分類

金屬腐蝕物	第1級
腐蝕／刺激皮膚物質	第2級
嚴重損傷／刺激眼睛物質	第1級
急性水生毒性	第2級
慢性水生毒性	第2級

標示內容



警示語
危險

危害警告訊息
可能腐蝕金屬
造成皮膚刺激
造成嚴重眼睛損傷
對水生生物有毒並具有長期持續影響

危害防範措施 - 預防
處置後徹底清洗臉部、手部和任何暴露的皮膚
避免排放至環境中
只能在原容器中存放
穿戴防護手套/衣物和眼睛/面部防護罩
危害防範措施 - 反應

如皮膚沾染：用大量水和肥皂清洗
如發生皮膚刺激，求醫/送醫
脫掉所有受沾染的衣物，清洗後方可重新使用
如進入眼睛：用水小心沖洗數分鐘。如戴隱形眼鏡且可方便取出，取出隱形眼鏡。繼續清洗
立即呼救毒物諮詢中心或送醫/ .?
收集溢漏
吸收溢出物，防止材料損壞
危害防範措施 - 儲存
儲存於抗腐蝕帶抗腐蝕襯裡的容器中
危害防範措施 - 處置
內容物之廢棄/容器交由認可的廢棄物處理場

其他危害
無可用資訊。

三：成分辨識資料

純物質
不適用

混合物

化學性質 水溶液。

中英文名稱	CAS No.	濃度或濃度範圍(成分百分比)
水	7732-18-5	80 - 100
硝酸	7697-37-2	3 - <5
銅	7440-50-8	0.1 - 1

其他資訊
本 SDS 中所述的酸濃度按絕對質量濃度 (%w/v) 計算。 這低於產品標籤和 COA 上標示的酸濃度 - 該濃度表示市售高濃度水樣酸的百分比值。

四：急救措施

不同暴露途徑之急救方法

一般建議 出示此安全技術說明書給現場的醫生。 需要立即治療。

吸入 移至新鮮空氣處。 如出現症狀，立即就醫治療。

皮膚接觸 立即用肥皂和大量的水沖洗至少15分鐘。 若刺激擴大並持續，就醫治療。

眼睛接觸 立即用大量清水沖洗至少15 分鐘以上，包括眼皮下面。 如戴隱形眼鏡且可方便取出，取出隱形眼鏡。繼續清洗。 沖洗時保持眼睛睜開。 切勿搓揉患處。 立即求醫就診。

食入 漱口。 不可對無意識的患者經由嘴巴喂服任何東西。 不得誘導嘔吐。 呼叫醫師。

最重要症狀及危害效應 燒灼感。

對急救人員之防護 避免接觸皮膚、眼睛或衣物。 穿著個人防護服(參見第8節)。

對醫師之提示 對症治療。

五：滅火措施

適用滅火劑
適用滅火劑 請使用適合當地境況與周遭環境的滅火措施。

大火 注意：滅火時使用水噴霧可能是無效的。

不適用的滅火劑 不得用高壓水流驅散洩漏的材料。

滅火時可能遭遇之特殊危害

滅火時可能遭遇之特殊危害 無可用資訊。

特殊滅火程序 需要對火災進行評估，以確定消防的適當方案和安全措施，包括建立安全區域，使用的滅火介質，消防員保護，和控制或撲滅火災的行動。

消防人員特殊防護設備和防範措施 消防人員應穿戴自給式呼吸設備與全套消防衣裝備。

六：洩漏處理方法

個人應注意事項，防護設備及緊急步驟

個人應注意事項 避免接觸皮膚、眼睛或衣物。 確保足夠的通風。 按要求使用個人防護設備。

其他資料 請參閱第7和第8部分所列的防護措施。

對於緊急應變人員 使用第 8 節推薦的個人防護設備。

環境注意事項 在安全可行的情況下，防止進一步的洩漏或溢出。

清理方法 在安全可行的情況下，防止進一步的洩漏或溢出。 收集並移至適當標示的容器。

二次危害防範 遵循環境法規徹底清洗受污染的物體和區域。

七：安全處置與儲存方法

處置 依照良好的工業衛生及安全作業規範進行操作。 避免接觸皮膚、眼睛或衣物。 使用本產品時，不得吃東西、喝水或抽菸。 脫掉沾染的衣服，清洗後方可重新使用。

儲存 具体储存与运输温度条件，请参照制造厂家证书中相关内容。 除非在CoA上有其他建议，否則只能存放在原始的容器中。 請將容器緊閉並存放於乾燥、陰涼且通風良好處。 防潮。 存放處須加鎖。 勿讓孩童接觸。 遠離其他材料存放。

應避免之物質 氧化劑。 強酸。 強鹼。

八：暴露預防措施

工程控制 淋浴
洗眼台
通風系統。

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 本產品不含任何由地區特定監管機構設立之職業暴露限值的危險物質

中英文名稱	臺灣	ACGIH TLV
硝酸 7697-37-2	TWA: 2 ppm TWA: 5.2 mg/m³ STEL: 4 ppm STEL: 10.4 mg/m³	TWA: 2 ppm STEL: 4 ppm
銅 7440-50-8	TWA: 0.2 mg/m³ TWA: 1 mg/m³ STEL: 0.6 mg/m³ STEL: 2 mg/m³	TWA: 0.2 mg/m³ fume

說明
術語和縮略語參見第16節

生物指標
本(提供的)產品不包含任何當地有關監管部門所確定的有一定生物限值的有害物質。

個人防護設備

呼吸防護 在正常使用條件下無需防護設備。如超出超過限值或發生刺激，可能需要採取通風和疏散措施。

手部防護 穿戴氯丁橡膠™防護手套。 使用的防护手套必需遵守欧盟编号89/686/EEC与EN374。 戴適當的手套。 防滲透手套。

眼睛防護 避免接觸眼睛。 佩戴有護邊的安全眼鏡(或護目鏡)。 嚴密的密封護目鏡。

皮膚及身體防護 穿適當的防護服。 長袖衫。

衛生措施 避免接觸皮膚、眼睛或衣物。 使用本產品時，不得吃東西、喝水或抽菸。 休息前和工作後洗手。 穿戴適當的手套及眼睛/臉部防護器具。 建議定期清洗設備、工作區域和衣物。

九：物理及化學性質

基本物理及化學性質之資料

外觀(物質狀態、顏色等)	液體		
物質狀態	液體	**氣味**	無氣味
顏色	無色的	**嗅覺閾值**	無可用資訊

特性	**值**	**備註 • 方法**
pH 值		無可用資訊
熔點/凝固點		無可用資訊
沸點和沸點範圍		無可用資訊

閃火點 (開背或閉杯)	無可用資訊
揮發速率	無可用資訊
易燃性	無可用資訊
爆炸界限	
易燃或爆炸上限	
易燃或爆炸下限	
蒸氣壓	無可用資訊
相對蒸汽密度	無可用資訊
密度	無可用資訊
水溶性	無可用資訊
溶解度	無可用資訊
辛醇／水分配係數(log Kow)	無可用資訊
自燃溫度	無可用資訊
分解溫度	無可用資訊
運動粘度	無可用資訊
動力粘度	

其他資料

VOC含量	無可用資訊
體積密度	無可用資訊

十：安定性及反應性

安定性 正常條件下穩定。

反應性 無可用資訊。

對機械衝擊敏感 無。

對靜電放電敏感 無。

特殊狀況下可能之危害反應 正常處理過程中不會發生。

應避免之狀況 長期暴露於空氣或濕氣中。

應避免之物質 氧化劑。 強酸。 強鹼。

危害分解物 基於提供的資訊無任何已知的情況。

十一：毒性資料

暴露途徑

產品資訊

吸入 本物質或混合物的具體測試資料不可得。

眼睛接觸 本物質或混合物的具體測試資料不可得。 造成嚴重眼睛損傷。 可能對眼睛造成不可逆的損

害。

皮膚接觸 本物質或混合物的具體測試資料不可得。 造成皮膚刺激。 (基於成分)。

食入 本物質或混合物的具體測試資料不可得。 食入可能導致腸胃不適、噁心、嘔吐甚至腹瀉。

症狀 發紅。 灼燒。 可能導致失明。 可能導致眼睛發紅和流淚。

急毒性

毒性數值測量 - 產品資訊

下列值是基於GHS文件的第3.1章節計算而得

ATEmix(口服)	99,999.00 mg/kg
ATEmix (經皮)	99,999.00 mg/kg
ATEmix(吸入-氣體)	99,999.00 ppm
ATEmix(吸入-粉塵/煙霧)	99,999.00 mg/l
ATEmix(吸入-蒸氣)	58.90 mg/l

中英文名稱	口服LD50	經皮 LD50	吸入LC50
水	> 90 mL/kg (Rat)	-	-
硝酸	-	-	= 2500 ppm (Rat) 1 h ATE (vapours) = 2.65 mg/L
銅	-	-	> 5.11 mg/L (Rat) 4 h

術語和縮略語參見第16節

慢毒性或長期毒性

腐蝕／刺激皮膚物質 基於成分的可得資料進行分類。 造成皮膚刺激。

嚴重眼損傷/刺激 基於成分的可得資料進行分類。 引起灼傷。 造成嚴重眼睛損傷。

呼吸道或皮膚過敏 無可用資訊。

生殖細胞致突變性 無可用資訊。

致癌物質 無可用資訊。

生殖毒性物質 無可用資訊。

特定標的器官係統毒性物質 - 單一暴露 無可用資訊。

特定標的器官係統毒性物質 - 重複暴露 無可用資訊。

標的器官影響 呼吸系統。 眼睛。 皮膚。 牙齒。

吸入性危害物質 無可用資訊。

十二：生態資料

生態毒性 對水生生物有毒並具有長期持續影響。

水生毒性未知 0 % 的混合物由未知水生環境危害的成分組成。

中英文名稱	藻類／水生植物	魚類	對微生物的毒性	甲殼類
銅	EC50: 0.031 - 0.054mg/L (96h, Pseudokirchneriella subcapitata) EC50: 0.0426 - 0.0535mg/L (72h, Pseudokirchneriella subcapitata)	LC50: 0.0068 - 0.0156mg/L (96h, Pimephales promelas) LC50: <0.3mg/L (96h, Pimephales promelas) LC50: =0.2mg/L (96h, Pimephales promelas) LC50: =0.052mg/L (96h, Oncorhynchus mykiss) LC50: =1.25mg/L (96h, Lepomis macrochirus) LC50: =0.3mg/L (96h, Cyprinus carpio) LC50: =0.8mg/L (96h, Cyprinus carpio) LC50: =0.112mg/L (96h, Poecilia reticulata)	-	EC50: =0.03mg/L (48h, Daphnia magna)

持久性及降解性 無可用資訊。

生物蓄積性 對於本品無數據。

中英文名稱	分配係數
硝酸	-2.3

土壤中之流動性 無可用資訊。

其他不良效應 無可用資訊。

本產品並未含有任何已知或疑似之內分泌幹擾物。

中英文名稱	歐盟 - REACH (1907/2006) 法規 - 第 59(1)條 - 高度關注物質 (SVHC) 的授權候選清單	歐盟 - REACH (1907/2006) 法規 - 內分泌干擾物評估清單
水	-。	-。
硝酸	-。	-。
銅	-。	-。

十三：廢棄處置方法

廢棄處置方法 按照當地規定處理。 按照環境法規處置廢棄物。 切勿重複使用空容器。

十四：運送資料

國際海運危險品準則 IMDG 不受管制

UN編號或ID編號 UN3264
聯合國運輸名稱 Corrosive liquid, acidic, inorganic, n.o.s. (Nitric Acid)
運輸危害分類 8
包裝類別 III
海洋污染物(是／否) P
特殊運送方法及注意事項 223, 274
EmS-No. F-A, S-B
說明 UN3264, Corrosive liquid, acidic, inorganic, n.o.s. (Nitric Acid), 8, III, 海洋污染物(是／否)

國際航空運輸協會 IATA

UN編號或ID編號 UN3264
聯合國運輸名稱 Corrosive liquid, acidic, inorganic, n.o.s. (Nitric Acid)
運輸危害分類 8
包裝類別 III
特殊運送方法及注意事項 A3, A803
ERG 代碼 8L
說明 UN3264, Corrosive liquid, acidic, inorganic, n.o.s. (Nitric Acid), 8, III

特殊運送方法及注意事項

使用者之特別注意事項 其他資訊請參閱適用的危險貨物相關規範

十五：法規資料

安全、衛生及環境法規／對此物質或混合物之特別法令

國家法規
見第8部分國家暴露控制參數

適用法規 無可用資訊

說明

TCSI	與供應者聯絡,取得庫存遵從狀態。
TSCA	LGC, to the best of its ability, has confirmed that the chemical substances in this product are listed as “Active” in the EPA (Environmental Protection Agency) “TSCA Inventory Notification (Active-Inactive) Requirements Rule” (“the Final Rule”) of Feb 2019, as amended Feb 2021.”.
DSL/NDSL	與供應者聯絡,取得庫存遵從狀態。
EINECS/ELINCS	與供應者聯絡,取得庫存遵從狀態。
ENCS	與供應者聯絡,取得庫存遵從狀態。
IECSC	與供應者聯絡,取得庫存遵從狀態。
KECI	與供應者聯絡,取得庫存遵從狀態。
PICCS	與供應者聯絡,取得庫存遵從狀態。
AIIC	與供應者聯絡,取得庫存遵從狀態。

圖例：
TCSI - 台灣化學物質清單
TSCA - 美國有毒物質控制法第8(b)章節目錄
DSL/NDSL - 加拿大國內物質清單／非國內物質清單
EINECS/ELINCS - 歐洲現有化學物質清單/歐洲已通報化學物質清單
ENCS - 日本既有及新化學物質
KECL - 韓國既有及已評估的化學物質
IECSC - 中國現有化學物質名錄
PICCS - 菲律賓化學品與化學物質清單
AICS - 澳大利亞化學物質目錄

國際法規

關於消耗臭氧層的物質蒙特利爾議定書 不適用

關於持久性有機污染物的斯德哥爾摩公約 不適用

鹿特丹公約 不適用

十六：其他資料

製表單位

安全資料表

5190-8280 - 銅 AA 標記：1000 µg/mL Cu 與 5% HNO3 的混合物 [500 mL 瓶裝]

修訂日期 24-七月-2024

名稱	地址	電話
LGC GmbH	Louis-Pasteur-Straße 30 14943 Luckenwalde GERMANY	+49(0) 3371 689
製 表 人 Jennifer Gorsuch	**職稱** SDS Author	**姓名(簽章)** Jennifer Gorsuch
製表日期	**修訂日期** 24-七月-2024 12-Mar-2024	

安全資料表中所用縮寫及簡寫之解釋或說明

說明 八：暴露預防措施

TWA	TWA(時間加權平均濃度)	STEL	STEL(短期暴露限值)
上限	最大限值	Sk*	皮膚指示
C	致癌物		

參考文獻

毒性物質及疾病登記署(ATSDR)
美國環境保護局 ChemView 數據庫
歐洲食品安全局(EFSA)
EPA (環境保護局)
急性暴露指導水準 (AEGL(s))
美國環境保護局聯邦殺蟲劑，殺菌劑和殺鼠劑法令
美國環境保護局高產量化學品
食品研究雜誌 (Food Research Journal)
有害物質數據庫
國際統一化學品資訊資料庫 (IUCLID)
日本 GHS 分類
澳大利亞國家工業化學品申報與評估署(NICNAS)
NIOSH(國家職業安全與健康研究所)
國家醫學圖書館的ChemIDplus (NLM CIP)
國家醫學圖書館
國家毒理學計劃(NTP)
新西蘭化學分類和信息數據庫(CCID)
經濟合作與發展組織環境，健康和安全出版物
經濟合作與發展組織高產量化學品方案
經濟合作與發展組織篩選信息數據集
世界衛生組織

修訂說明 本 SDS 頁邊空白處的標記 (*) 表示該行已進行了修訂。

免責聲明

該文件包含的信息基於安捷倫在制作該文件時的知識水平。 就其在特定用途的明示或默示含義的準確性，完整性和和適用性不做保證

安全資料表結束