

物質安全資料表(MSDS)

一、化學品與廠商資料

化學品名稱：銅塔克® 總抗氧化力檢測套組
其他名稱：TAC-Cu® Total Antioxidant Capacity Colorimetric Assay
建議用途及限制使用：僅供設備完善之實驗室試驗之用
製造者、輸入者或供應者名稱、地址及電話： 聚創新材料股份有限公司 高雄市三民區昌裕街 71 巷 15 弄 15 號 4F-1 0926159317
緊急聯絡電話/傳真電話： +886-926-159-317

二、危害辨識資料

化學品危害分類： 根據歐盟法規 No. 1272/2008 嚴重損傷眼睛物質，第 1 級，H318 水環境之危害物質（急毒性），第 1 級，H400 水環境之危害物質（慢毒性），第 1 級，H410 在這一部分中提及的 H-部分的陳述的全文請見第 16 部分（section16）
標示內容： 根據歐盟法規 No. 1272/2008 危害圖示 
警示語 危險 物品編號：297 化學品名稱：銅塔克® 總抗氧化力檢測套組 內含 4% 硫酸銅水溶液 危害警告訊息 H318 造成嚴重眼睛損傷。 H410 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 預防措施

P273 避免排放至環境中
P280 穿戴眼部防護具
事故應變
P305+P351+P338 如進入眼部：用水小心清洗數分鐘。如戴隱形眼鏡且可方便地取出，取出隱形眼鏡，繼續清洗。
P313 洽詢醫療
其他危害：未見報導。

三、成分辨識資料

純物質：不適用

混合物：

危害成分之中英文名稱	濃度或濃度範圍	分類
硫酸銅水溶液 ^{*1} Cupric Sulfate aqueous solution (CAS#7758-99-8)	>3%，<10%	急毒性物質，第四級，H302 嚴重損傷眼睛物質，第一級，H318 水環境之危害物質(急毒性)，第一級，H400 水環境之危害物質(慢毒性)，第一級，H410 M-因子：10
蛋白阻斷劑 (成分為產品機密，不公開)	<5%	嚴重損傷眼睛物質，第一級，H314 水環境之危害物質(慢毒性)，第一級，H411 皮膚腐蝕/刺激，1A 級
*1 依據歐洲議會與歐洲理事會法規(EC)No. 1907/2006 關於化學物質註冊、評估、授權與管制 (REACH)第 2 篇規範，此物質及其使用可免除註冊，故無註冊號碼，年使用量無須註冊或於註冊截止日前註冊。		

四、急救措施

不同暴露途徑之急救方法： 受汙染之衣物、鞋襪應丟棄，避免再使用。 • 吸入：立即移動患者到開放空間；若呼吸停止，立即實施人工呼吸；若呼吸困難，立即給予氧氣。 • 皮膚接觸：移除沾染衣物，立即以大量清水清洗，並用肥皂加強清洗效果。 • 眼睛接觸：取下隱形眼鏡，立即以大量清水清洗，立即呼叫眼科醫生。 • 食入：立即以清水漱口，並立即就醫。
最重要症狀及危害效應： 可能對眼睛造成嚴重損害。刺激和腐蝕。結膜炎，胃痛，腹瀉，嘔吐，虛脫，死亡。
對急救人員之防護：無適用資料。
對醫師之提示：無適用資料。

五、滅火措施

適用滅火劑：根據當時情況和周圍環境採用適合的滅火措施。

滅火時可能遭遇之特殊危害：不可燃，周圍火源可能產生有害廢氣。

特殊滅火程序：用水噴霧來壓住氣體/蒸氣/霧氣。防止消防水污染地表水和地下水。

消防人員之特殊防護設備：發生火災時，配戴自給式呼吸器。

六、洩漏處理方法

個人應注意事項：避免吸入蒸氣，避免物質接觸，確保充足的通風，撤離危險區域。防護器材，請參閱第八部份。

環境注意事項：請勿使產品進入下水道系統。

清理方法：收集、吸取與排出濺出液體。使用液體吸收材料吸收後置於適當容器，並依化學廢棄物處理。

七、安全處置與儲存方法

處置：

安全操作注意事項

看清標籤上的提示。

衛生措施

更換受污染衣物，使用此物質後須洗手。

儲存：緊閉、乾燥。建議的存放溫度，請參造產品包裝與技術資料。

八、暴露預防措施

工程控制：技術措施與適當的操作應優先於個人防護器具使用。

控制參數：不含具有職業暴露極限值物質。

個人防護設備：

- 呼吸防護：在蒸氣/煙霧生成情況時，配戴化學防護防毒面具。
- 手部防護：戴上厚度大於或等於 0.11mm 的丁晴橡膠耐化學手套。
- 眼睛防護：密封安全護目鏡。
- 皮膚及身體防護：根據工作環境，穿合適的防護服。

環境暴露控制：

不要讓產物進入地下水道。

衛生措施：使用後請確實以肥皂清洗接觸的皮膚、確保使用場所所有緊急淋洗裝置與沖眼設備，避免在使用場所飲食、抽菸。

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：無強烈氣味
嗅覺閾值：無適用資料	熔點：無適用資料
pH 值：無適用資料	沸點/沸點範圍：無適用資料
易燃性（固體、氣體）：無適用資料	閃火點：不適用
分解溫度：無適用資料	
自燃溫度：無適用資料	爆炸界限：無適用資料

蒸氣壓：無適用資料	蒸氣密度：無適用資料
密度：無適用資料	溶解度：水中可溶
辛醇／水分配係數 (log Kow)： 無適用資料	揮發速率：無適用資料

十、安定性及反應性

安定性：正常存放狀況下，穩定。
特殊狀況下可能之危害反應：無相關資料。
應避免之狀況：避免高溫、火焰
應避免之物質：無相關資料
危害分解物：見第 5 節

十一、毒性資料

<p>毒理學影響的信息</p> <p>急性吞食毒性</p> <p>急性毒性評估：> 2,000 mg/kg</p> <p>症狀：胃痛，嘔吐，腹瀉</p> <p>急性吸入毒性</p> <p>症狀：可能的症狀：，黏膜刺激</p> <p>急性皮膚毒性：此信息不提供。</p> <p>皮膚刺激：此信息不提供。</p> <p>眼睛刺激：混合物造成嚴重的眼睛損傷。</p> <p>吸收之後：血壓下降，心律過快，虛脫，酸中毒</p> <p>在潛伏期之後：死亡</p> <p>大量吸入可能導致金屬煙薰熱。</p> <p>不能排除其它的危害性。</p> <p>根據工業衛生和安全使用作法來操作。</p>
<p>硫酸銅(II)五水合物</p> <p>急性吞食毒性</p> <p>LD50 大鼠：482 mg/kg</p> <p>經濟合作發展組織測試準則 401</p> <p>急性皮膚毒性</p> <p>LD50 大鼠：> 2,000 mg/kg</p> <p>經濟合作發展組織測試準則 402</p> <p>皮膚刺激</p> <p>兔子</p>

結果：無皮膚刺激
經濟合作發展組織測試準則 404

眼睛刺激

兔子
結果：造成嚴重眼睛損傷。
經濟合作發展組織測試準則 405

致敏感性

最大化試驗 天竺鼠結果：陰性
方法：經濟合作發展組織測試準則 406

生殖細胞致突變性物質

體內基因毒性

微核試驗小鼠
雄性和雌性吞食
結果：陰性(ECHA)
非程序性 DNA 合成試驗大鼠
雄性吞食
結果：陰性
方法：經濟合作發展組織測試準則 486

體外基因毒性

細菌回復突變試驗 (AMES) 沙門式菌 typhimurium
結果：陰性
方法：經濟合作和發展組織的試驗指導書 471

十二、生態資料

生態毒性：無適用資料。

持久性及降解性：無適用資料。

生物蓄積性：無適用資料。

土壤中之流動性：無適用資料。

PBT 和 vPvB 的評估結果：

未進行難分解、生物蓄積性與毒性化學品(PBT)和非常難分解、高生物蓄積性化學品(vPvB)的評估，因不需要或不須要進行化學安全性評估。

其他不良效應：防止排放到周圍的環境中。

成分

硫酸銅(II)五水合物

生物降解性

M-因子：10

十三、廢棄處置方法

廢棄處置方法：

化學品必需依廢棄物清理法清理。在環保署網站上 www.epa.gov.tw 可找到化學廢棄物處理廠商及其聯絡人的資料。產品必需按照國家法規的規定丟棄或導入設計好的回收系統。在環保署網站上可以找到相關資料。

廢料的排放必須符合國家及當地法規的規範。廢棄化學品請保留於原容器中，勿與其他廢棄物混和。依照處理產品的相同標準處理不潔的容器。

見 www.retrologistik.com 網站取得退回化學品與容器的作業流程，若有進一步的問題也可與我們聯繫。

十四、運送資料

陸路運輸 (ADR/RID)

14.1 - 14.6

根據運輸法規，不屬於危險物品。

內陸水路運輸 (ADN)

不相關

空運 (IATA)

14.1 - 14.6

根據運輸法規，不屬於危險物品。

海運 (IMDG)

14.1 - 14.6

根據運輸法規，不屬於危險物品。

14.7 按《MARPOL73/78 公約》附錄 II 和 IBC 規則

不相關

十五、法規資料

專門對此物質或混合物的安全,健康和環境的規章 / 法規

國家的法規：VCI 儲存等級 10 - 13

資料適用於整組。

化學安全性評審

此產品未依照歐洲 REACH 規範編號 1907/2006 完成化學安全性評估。

十六、其他資料

參考文獻

--

製表單位	名稱：聚創新材料股份有限公司	
	地址/電話：高雄市三民區昌裕街 71 巷 15 弄 15 號 4F-1 0926159317	
製表人	職稱：負責人	姓名(簽章)：許芳銘
製表日期	2021/01/30	