

ALFAA45169

CNS 15030化学品分类和标签

## 镍铜合金箔, 合金 400

## 一、化學品與廠商資料

产品说明: Product Description:	镍铜合金箔 Copper Nickel foil
目錄號: 分子式	45169 Ni:Cu; 67:33 wt%
供應者	Avocado Research Chemicals Ltd. (Part of Thermo Fisher Scientific) Shore Road, Heysham Lancashire, LA3 2XY, United Kingdom Office Tel: +44 (0) 1524 850506 Office Fax: +44 (0) 1524 850608
緊急聯絡電話/傳真電話	4008215118 Chemtec: +886 2 7741 4207 (local), 00801-14-8954 (International)
電子信箱	begel.sdsdesk@thermofisher.com
建議用途 限制使用	實驗室化學品。 無相關信息

## 二、危害辨識資料

物質狀態	外觀(物質狀態、顏色等)	氣味
固體 Foil	無可用資訊	無可用資訊
應急綜述		
懷疑致癌。可能造成皮膚過敏。長期或重複暴露會對器官造成傷害。		

## 物質或混合物之危害分類

皮膚致敏	級別 1
致癌性	級別2
特定的靶器官系統毒性(反復暴露)	級別 1

## 標示元素



## 警示語

危險

## 危害警告訊息

H351 - 懷疑致癌  
H317 - 可能造成皮膚過敏  
H372 - 長期或重複暴露會對器官造成傷害

**危害防範措施****預防**

P201 - 使用前取得特別說明  
P202 - 在閱讀並瞭解所有安全防範措施之前切勿處置  
P260 - 不要吸入粉塵/熏煙/氣體/霧滴/蒸氣/噴霧  
P264 - 操作後徹底清洗臉部、手部和任何暴露的皮膚  
P270 - 使用本產品時，不得飲食、喝水或抽煙  
P272 - 受沾染的工作服不得帶出工作場所  
P280 - 佩戴防護手套

**反應**

P302 + P352 - 如皮膚沾染：用大量肥皂和水清洗  
P308 + P313 - 如暴露到或在意，求醫治療/諮詢  
P362 + P364 - 脫掉沾染的衣服，清洗後方可重新使用

**儲存**

P403 - 存放於通風良好處

**處置**

P501 - 將內容物／容器交由認可的廢棄物處理場處理

**物理及化學性質**

無確定。

**健康危害**

懷疑致癌。可能造成皮膚過敏。長期或重複暴露會對器官造成傷害。

**環境危害**

沒有包含對環境有危險的物質或者在廢水處理廠不能被降解的物質。由於其低水溶性，不可能在環境中遷移。溢出物不太可能穿透土壤。

對陸生脊椎動物有毒。對寓居于土壤中的有機物的毒性。本產品並未含有任何已知或疑似之內分泌幹擾物。

**三、成分辨識資料**

組分	化學文摘社登記號碼(CAS No.)	重量百分含量
镍	7440-02-0	67.0
铜	7440-50-8	33.0

**四、急救措施****一般建議**

如果症狀持續，請聯絡醫師。

**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。就醫治療。

**皮膚接觸**

立即以大量清水沖洗至少 15 分鐘。如果皮膚刺激持續，請聯絡醫師。

**吸入**

移至新鮮空氣處。如果呼吸停止，進行人工呼吸。如出現症狀，就醫治療。

**食入**

用水漱口，然後飲用大量的水。如出現症狀，就醫治療。

**最重要症狀及危害效應**

可能引起過敏性皮膚反應。過敏反應症狀可能包括皮疹、瘙癢、腫脹、呼吸困難、手腳刺痛、頭暈、目眩、胸痛、肌肉疼痛或潮紅

**對急救人員之防護**

確保醫護人員瞭解涉及到的物料，採取自身防護措施並防止污染傳播。

**對醫師的備註**

對症治療。

## 五、滅火措施

### 適用滅火劑

經核准的D類滅火器。不得用水或泡沫。

### 基於安全因素而不得使用的滅火劑

水可能無效。

### 滅火時可能遭遇之特殊危害

熱分解會導致刺激性氣體和蒸氣的釋放。

### 消防人員之防護裝備和注意事項

任何火災時，佩戴MSHA/NIOSH批准的或相當的壓力下自給式呼吸器並穿上全身防護服。

## 六、洩漏處理方法

### 個人應注意事項

確保足夠的通風。按要求使用個人防護設備。避免粉塵的形成。無需特殊預防措施。

### 環境注意事項

不得沖入地表水或污水排放系統。不得排放到環境中。不可讓材料污染地下水系統。

### 防止擴散和清除的方法

清掃並鏟到合適的容器中進行處置。存放於適當的密閉容器中進行處置。收集並轉移到容器內，並正確標記容器。

請參閱第8和第13節中的防護措施。

## 七、安全處置與儲存方法

### 處置

穿戴個人防護設備戴/戴防護面具。確保足夠的通風。嚴防進入眼中、接觸皮膚或衣服沾汙。避免食入和吸入。避免粉塵的形成。

### 儲存

請存放於乾燥處。遠離酸類物質。

### 特定用途

在實驗室使用

## 八、暴露控制及個人防護措施

### 控制參數

組分	中國	臺灣	泰國	香港
镍	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1.5 mg/m <sup>3</sup>
铜	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> TWA: 1 mg/m <sup>3</sup>		TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> TWA: 1 mg/m <sup>3</sup>

  

組分	ACGIH TLV	OSHA PEL	NIOSH	英國	歐盟
镍	TWA: 1.5 mg/m <sup>3</sup>	(Vacated) TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> TWA: 1 mg/m <sup>3</sup>	IDLH: 10 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.015 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 1.5 mg/m <sup>3</sup> 15 min TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> 8 hr Skin	
铜	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup>	(Vacated) TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>	IDLH: 100 mg/m <sup>3</sup> TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 0.6 mg/m <sup>3</sup> 15 min STEL: 2 mg/m <sup>3</sup> 15 min	

# 安全資料表

## 镍铜合金箔, 合金 400

		TWA: 1 mg/m <sup>3</sup>		TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 hr TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 8 hr	
--	--	--------------------------	--	--	--

### 說明

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (美國政府工業衛生師協會)  
 OSHA - *Occupational Safety and Health Administration*  
 NIOSH: NIOSH (國家職業安全與健康研究所)

### 監測方法

BS EN 14042:2003 標識符：工作環境。化學和生物製劑接觸評估程序的應用和使用指南。

### 暴露控制

### 工程措施

正常使用條件下不會有。確保洗眼台和安全淋浴室靠近工作場所。

### 個人防護設備

眼睛防護 護目鏡 (歐洲標準 - EN 166)

手部防護 不需要特殊防護設備

手套材料	穿透時間	手套的厚度	歐盟標準	手套的意見
一次性手套	見製造商的建議	-	EN 374	(最低要求)

皮膚及身體防護 長袖衫

呼吸防護 不需要特殊防護設備。

大規模/緊急用途 通風不良時，著用適當的呼吸防護具

小規模/實驗室使用 一般來說，不要求個人的呼吸防護設備。  
使用RPE時，應該進行面罩密封測試。

### 衛生措施

依照良好的工業衛生及安全作業規範進行操作。

### 環境暴露控制

防止產品進入排水管。不可讓材料污染地下水系統。如果有大量溢出物無法被控制，則應通知地方當局。

## 九、物理及化學性質

### 外觀(物質狀態、顏色等)

物質狀態 固體 Foil

氣味 無可用資訊

嗅覺閾值 無可用資料

pH 值 無可用資訊

熔點/熔點範圍 無可用資料

軟化溫度 無可用資料

沸點/沸點範圍 無可用資訊

閃火點 (開背或閉杯) 無可用資訊

蒸發率 不適用

易燃性(固體，氣體) 無可用資訊

爆炸界限 無可用資料

方法 - 無可用資訊  
固體

蒸氣壓 無可用資料

蒸氣密度 不適用

比重 / 密度 無可用資料

堆積密度 無可用資料

固體

水溶性	不溶於水	
在其他溶劑中的溶解度	無可用資訊	
分配係數(正辛醇／水)		
自燃溫度	無可用資料	
分解溫度	無可用資料	
黏度	不適用	固體
爆炸性	無可用資訊	
氧化性質	無可用資訊	
分子式	Ni:Cu; 67:33 wt%	

## 十、安定性及反應性

安定性	正常條件下穩定.
危害反應 可能之危害反應	正常處理過程中不會發生. 無可用資訊.
應避免之狀況	未知.
應避免之材料	酸類.
危害分解物	Nickel oxides. 銅氧化物.

## 十一、毒性資料

### 產品資訊

(a) 急性毒性；  
組成部分的毒理學數據

組分	半數致死量(LD50)，口服	半數致死量(LD50)，皮膚	LC50 吸入
镍	LD50 > 9000 mg/kg ( Rat )		LC50 > 10.2 mg/L ( Rat ) 1 h
铜			LC50 > 5.11 mg/L ( Rat ) 4 h

(b) 皮膚腐蝕/刺激； 無可用資料

(c) 嚴重損傷/刺激眼部； 無可用資料

(d) 呼吸或皮膚敏化作用；  
呼吸系統 無可用資料  
皮膚 級別 1

無可用資訊

(e) 生殖細胞致突變性； 無可用資料

(f) 致癌性； 級別2

下表表明了是否每個機構已列出的作為致癌物的任何組分

組分	歐盟	UK	德國	國際癌症研究機構 (IARC)
镍			Cat. 1	Group 2B

(g) 生殖毒性； 無可用資料

(h) STOT - 單次暴露； 無可用資料

(i) STOT - 重複暴露； 級別 1

暴露途徑  
標的器官吸入  
肺。(j) 吸入危險； 不適用  
固體

症狀 /影響，嚴重并被延遲 過敏反應症狀可能包括皮疹、瘙癢、腫脹、呼吸困難、手腳刺痛、頭暈、目眩、胸痛、肌肉疼痛或潮紅

## 十二、生態資料

生態毒性的影響 此產品含有下列對環境有危險的物質。含有的物質為：. 對水生生物有極毒性。可能對環境造成長期不利影響。不要让材料污染地下水系統。.

組分	淡水魚	水蚤	淡水藻類	細菌毒性
镍	LC50: > 100 mg/L, 96h (Brachydanio rerio) LC50: = 1.3 mg/L, 96h semi-static (Cyprinus carpio) LC50: = 10.4 mg/L, 96h static (Cyprinus carpio)	EC50 = 510 µ g/L 96h	EC50 = 0.1 mg/L 72h EC50 = 0.18 mg/L 72h	
铜	LC50: = 1.25 mg/L, 96h static (Lepomis macrochirus) LC50: = 0.3 mg/L, 96h semi-static (Cyprinus carpio) LC50: = 0.8 mg/L, 96h static (Cyprinus carpio) LC50: = 0.112 mg/L, 96h flow-through (Poecilia reticulata) LC50: = 0.052 mg/L, 96h flow-through (Oncorhynchus mykiss) LC50: 0.0068 - 0.0156 mg/L, 96h (Pimephales promelas) LC50: < 0.3 mg/L, 96h static (Pimephales promelas) LC50: = 0.2 mg/L, 96h flow-through (Pimephales promelas)	EC50: = 0.03 mg/L, 48h Static (Daphnia magna)	EC50: 0.031 - 0.054 mg/L, 96h static (Pseudokirchneriella subcapitata) EC50: 0.0426 - 0.0535 mg/L, 72h static (Pseudokirchneriella subcapitata)	

持久性及降解性  
持久性  
降解性  
在污水處理廠中的降解產品含有重金屬。嚴禁排放到環境中。特殊預處理是必要的。  
不溶於水，可能會持續。  
與無機物質無關。  
沒有包含對環境有危險的物質或者在廢水處理廠不能被降解的物質。.

生物蓄積性

可能有一定的生物累積潛力; 產品發生生物濃縮的潛力較高

土壤中之流動性 溢出物不太可能穿透土壤 由於其低水溶性，不可能在環境中遷移

內分泌幹擾物資訊 本產品並未含有任何已知或疑似之內分泌幹擾物  
持久性有機污染物 本產品不含任何已知或可疑的物質  
臭氧層破壞潛勢 本產品不含任何已知或可疑的物質

### 十三、廢棄處置方法

殘留物/未使用產品產生的廢物 廢棄物被分類為有害廢棄物。根據歐盟指令中廢棄物和有害廢棄物相關條例進行處理。按照當地規定處理。

受污染包裝 將此容器送至有害或特殊廢棄物的收集點進行處理。空容器中可能留有產品殘餘物(液體和/或蒸氣)，並可能是危險的。產品及空容器請遠離熱源及點火源。

其他資料 切勿沖刷至下水道。廢物代碼應由使用者根據產品的應用指定。切勿倒入排水溝。

### 十四、運送資料

道路和鐵路運輸 不受管制

IMDG/IMO 不受管制

國際航空運輸協會 IATA 不受管制

使用者特殊預防措施 沒有特別的注意事項

### 十五、法規資料

#### 國際目錄

X = 列出, 中國(中國現有化學物質名錄(IECSC)), 歐洲 (EINECS/ELINCS/NLP), U.S.A. (TSCA), 加拿大 (DSL/NDSL), 菲律賓(菲律賓化學品及化學物質名錄(PICCS)), Japan (ENCS), Japan (ISHL), 澳洲(澳洲化學物質目錄(AICS)), Korea (KECL).

組分	危險化學品 名錄(2015版)	危險貨物品 名表 - 2012版	台灣 - 有毒 化學物質名 錄	中國現有 化學物質 名錄 (IECSC)	EINECS	TSCA	DSL	菲律賓 化學品 與化學 物質清 單 (PICCS)	ENCS	ISHL	澳大利 亞化學 物質目 錄 (AICS)	韓國既有化 學品目錄 (KECL)
镍	-	-	X	X	231-111-4	X	X	X	X		X	KE-25818
铜	-	X	X	X	231-159-6	X	X	X	X		X	KE-08896

#### 國家法規

##### 台灣適用法規：

職業安全衛生法 (<http://laws.ilosh.gov.tw/ioshcustom/>)

環境用藥管理法 (<https://www.fda.gov.tw/TC/>)

廢棄物清理法 和 水污染防治法 (<https://oaout.epa.gov.tw/law/>)

危害性化學品標示及通識規則 (<https://ghs.osha.gov.tw/frontPage/index.html>)

特定化學物質危害預防標準 (<http://laws.ilosh.gov.tw/ioshcustom/Web/Law/>)

### 十六、其他資料

製備來自於 健康，安全和環境部  
修訂日期 12-May-2024  
修訂摘要 新的緊急電話回應服務提供者。

## 培訓建議

化學品風險意識培訓，包括標籤、安全數據表(SDS)、個人防護設備(PPE)以及衛生。

## 說明

CAS - 化學文摘社登記號碼  
EINECS/ELINCS - 歐洲現有商業化學物質名錄/歐洲申報化學物質清單  
PICCS - 菲律賓化學品與化學物質清單  
IECSC - 中國現有化學物質名錄  
KECL - 韓國既有及已評估的化學物質  
TSCA - 美國有毒物質控制發難第8(b)章節目錄  
DSL/NDL - 加拿大國內物質清單/非國內物質清單  
ENCS - 日本現有和新化學物質  
AICS - 澳大利亞化學物質目錄  
NZIoC - 紐西蘭化學品清單

WEL - 工作場所接觸限值  
ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (美國政府工業衛生師協會)  
DNEL - 衍生出來的無影響水平  
RPE - 呼吸防護器材  
LC50 - 致命濃度50%  
NOEC - 無明顯效應濃度  
PBT - 持久性，生物累積性，毒性  
TWA - 時間加權平均值  
IARC - 國際癌症研究機構  
PNEC - 預測無影響濃度  
LD50 - 致命劑量50%  
EC50 - 有效濃度50%  
POW - 分配係數 辛醇:水  
vPvB - 持久性，生物累積性

ICAO/IATA - 國際民航組織/國際航空運輸協會  
ADR - 《歐洲國際道路運輸危險貨物協定》  
OECD - 經濟合作與發展組織  
BCF - 生物濃度因子 (BCF)  
IMO/IMDG - 國際海事組織/國際海事危險品守則  
MARPOL - 《國際防止船舶造成污染公約》  
ATE - 急性毒性評估  
VOC - (揮發性有機化合物)

## 主要參考文獻和資料來源

<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>  
供應商安全數據表, Chemadviser - LOLI數據庫, 默克索引, RTECS化學物質毒性數據庫

物理性危害 基於測試數據  
健康危害 計算方法  
環境危害 計算方法

'CNS 15030化學品分類及標示', '危險化學品標籤和危險信息的管理', '危害性化學品評估及分級管理技術指引' (<http://www.osha.gov.tw>)

## 免責聲明

據我們發行當下所掌握的最新知識、資訊和觀念，本物質安全資料表中所提供的資訊是正確的。所提供的資訊僅為安全操作、使用、加工、儲存、運輸、處置和排放的指南，並不能作為保證書或品質規格書。這些資訊僅用於指定的特定物質，可能不適用於結合了其他任何物質或經過任何加工的物質，除非文中另有規定

**安全資料表結束**