

# 安全資料表

版本號 8.6

修訂日期 07.07.2024

列印日期 08.07.2024

## 部分 1: 化學品與廠商資料

### 1.1 產品辨識

化學品名稱 : 鋅 分析用顆粒狀 , 大小約3-8 mm EMSURE® ISO  
Zinc granular for analysis, particle size about  
3-8 mm EMSURE® ISO

產品編號 : 1.08780

物品編號 : 108780

品牌 : Millipore

### 1.2 其他名稱

無數據資料

### 1.3 有關的確定了的物質或混合物的用途和建議的不適合的用途

建議用途及限制使用 : 分析用試劑

### 1.4 安全資料表提供者的詳情

製造者、輸入者或供應者 : 台灣默克股份有限公司  
名稱、地址及電話 台北市內 湖區(114)堤頂大道二段 89 號 6 樓  
11493  
TAIWAN

MERCK LTD.  
6F., No. 89, Tiding Blvd.,  
Neihu Dist., Taipei City

Merck KGaA  
64271 Darmstadt

Millipore- 1.08780

頁碼 1 的 14

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

Germany  
Phone:+49 6151 72-0

電話 : +886 2-2162-1111  
傳真 : +886 2-8751-6262

### 1.5 緊急聯絡電話

急救電話號碼 : CHEMTREC: 00801 49 1821  
CHEMTREC Taipei: +886 2 7741 4207

---

## 部分 2: 危害辨識資料

### 2.1 化學品危害分類

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 )

### 2.2 GHS標示內容, 包括危害防範措施

危害圖示



警示語

警告

危害警告訊息

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。

事故應變

P391

收集溢漏。

廢棄處置

P501

將內容物 / 容器送到核可的廢棄物處理廠處置。

### 2.3 其他危害 - 無

---

## 部分 3: 成分辨識資料

純物質 / 混合物 : 純物質

Millipore- 1.08780

頁碼 2 的 14

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

### 3.1 純物質

分子量 : 65.39 g/莫耳

化學文摘社登記號碼(CAS : 7440-66-6

No.)

#### 危害成分

成分	分類	濃度或濃度範圍
zinc; metallic, grains, coarse powder ≥ 0.3mm 鋅;金屬, 顆粒, 粗粉≥0.3mm		
	Aquatic Acute 1; Aquatic Chronic 1; H400, H410 M-因子 - Aquatic Acute: 1 - Aquatic Chronic: 1	<= 100 %

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 )

---

## 部分 4: 急救措施

### 4.1 不同暴露途徑之急救方法

#### 吸入

吸入之後: 將傷者移到空氣新鮮處。

#### 皮膚接觸

皮膚接觸下: 立即移除所有受汙染的衣物。用水沖洗皮膚 / 淋浴。

#### 眼睛接觸

眼睛接觸之後: 以大量清水沖洗。 取下隱形眼鏡。

#### 食入

吞食之後: 立即讓傷者飲水(最多 2 杯)。 如感不適就醫治療。

### 4.2 最重要症狀及危害效應

最重要的症狀和影響參見標籤和第11節

### 4.3 對急救人員之防護及對醫師 之提示

無數據資料

---

## 部分 5: 滅火措施

### 5.1 滅火介質

#### 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。

#### 不適用的滅火劑

施用於此物質或混合物的滅火劑無限制。

### 5.2 滅火時可能遭遇之特殊危害

產品分解後性質不明

不可燃。

周圍火源可能引發釋放危害性蒸氣。

### 5.3 消防人員之特殊防護設備

在發生火災時，佩戴自給式呼吸器。

### 5.4 特殊滅火程序

防止消防水污染地表水和地下水系統。

---

## 部分 6: 洩漏處理方法

### 6.1 個人應注意事項

對非急救人員的建議 避免吸入粉塵。撤出危險區域，遵守緊急措施，請教專業人員。

有關個人防護,請看第8部分。

### 6.2 環境注意事項

不要讓產物進入下水道。

### 6.3 清理方法

蓋住排水孔。收集，吸收，抽取洩漏物質。遵照可能的物質使用限制(見第7與10節)。乾燥處理，並依化學廢棄物處置，清理受影響的區域。避免生成粉塵。

### 6.4 參考其他部分

關於處置作法請見第13項

---

## 部分 7: 安全處置與儲存方法

### 7.1 處置

預防措施參見2.2節

Millipore- 1.08780

頁碼 4 的 14

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada



## 7.2 安全儲存的條件，包括任何不兼容性

### 儲存條件

保持容器緊閉。 保持乾燥。

儲存溫度: 參考產品標籤。

### 儲存等級

德國儲藏等級(TRGS 510): 11: 可燃固體

## 7.3 特定用途

僅限制於第1.2節所敘述的用途

---

## 部分 8: 暴露預防措施

### 8.1 控制參數

#### 成分的作業場所控制參數

不含具有職業暴露極限值的物質。

### 8.2 暴露控制

#### 適當的技術控制

更換受污染衣物。使用此物質後須洗手。

#### 個人防護設備

##### 眼 / 面防護

請使用經官方標準如NIOSH (美國) 或 EN 166(歐盟) 檢測與批准的設備防護眼部。 安全眼鏡

##### 皮膚保護

此項資料僅適用於默克產品與其在安全資料表上所規定的限制用途。 當與其他物質混合，溶解，或出現未列入EN 16523-1規定的情況時，請與CE認證的手套供應商聯繫(如德國手套供應商KCL公司，其網址為[www.kcl.de](http://www.kcl.de))。

##### 完全接觸

材料: 丁睛橡膠

最小的層濃度 0.11 mm

溶劑滲透時間: 480 分

測試過的物質KCL 741 Dermatril® L

此項資料僅適用於默克產品與其在安全資料表上所規定的限制用途。當與其他物質混合，溶解，或出現未列入EN 16523-1規定的情況時，請與CE認證的手套供應商聯繫(如德國手套供應商KCL公司，其網址為www.kcl.de)。

#### 噴濺接觸

材料: 丁睛橡膠

最小的層厚度 0.11 mm

溶劑滲透時間: 480 分

測試過的物質KCL 741 Dermatril® L

#### 呼吸防護

在粉塵產生時需要使用。

針對過濾式呼吸防護裝置的建議事項將依據以下標準：DIN EN 143、DIN 14387 和與所用呼吸防護裝置相關的其他標準。

#### 環境暴露的控制

不要讓產物進入下水道。

---

## 部分 9: 物理及化學性質

### 9.1 基本的理化特性的信息

a) 物理狀態	顆粒
b) 顏色	銀色
c) 氣味	無數據資料
d) 熔點 / 凝固點	無數據資料
e) 沸點 / 沸點範圍	906 °C
f) 易燃性 ( 固體、氣體 )	無數據資料
g) 爆炸界限	無數據資料
h) 閃火點 ( 測試方法 )	不適用
i) 自燃溫度	無數據資料
j) 分解溫度	無數據資料
k) pH值	無數據資料

Millipore- 1.08780

頁碼 6 的 14

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

l) 黏度	運動黏度：無數據資料 動態黏度：無數據資料
m) 溶解度	0.0004 g/l 在 20 °C
n) 辛醇 / 水分配係數	無數據資料
o) 蒸氣壓	無數據資料
p) 密度	7.13 g/cm <sup>3</sup> 在 20 °C
相對密度	無數據資料
q) 蒸氣密度	無數據資料
r) 粒子特性	無數據資料
s) 爆炸特性	無數據資料
t) 氧化特性	無

## 9.2 其他安全信息

粒徑 0.3 - 8 mm - 粒徑

---

## 部分 10: 安定性及反應性

### 10.1 反應性

無數據資料

### 10.2 安定性

本產品在標準大氣狀態(室溫)下化學性質穩定。

### 10.3 特殊狀況下可能之危害反應

與下列物質作用有爆炸危險:

銨類化合物

疊氮化物

硝酸銀

過氧化銀

氯酸鹽

鎘

氧化鉻(VI)

脛胺

Millipore- 1.08780

頁碼 7 的 14

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada



胨及其衍生物

鹵代烴

氫

金屬催化劑

硝酸

硝基化合物

硝酸鹽

氯酸鉀

硝酸鉀

過氧甲酸

硫

氯酸鈉

四氯化碳(carbon tetrachloride)

氧化劑

硝酸銨

和

水

碘

和

水

與之作用可能有起火或產生易燃氣體/蒸氣的危險:

砷的氧化物

鹼性氫氧化物

鹼性

氟

硝基苯

氫氧化鈉

硒

碲

氯

和

濕氣。

與下列物質作用產生放熱反應:

二硫化碳

酸

鹵素-鹵素化合物

Millipore- 1.08780

頁碼 8 的 14

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada



六氯乙烷

銀

#### 10.4 應避免之狀況

無適用資料

#### 10.5 應避免之物質

無數據資料

#### 10.6 危害分解物

當起火時:見第 5 節 滅火措施.

---

### 部分 11: 毒性資料

#### 11.1 毒理學影響的信息

##### 急毒性物質

LD50 吞食 - 大鼠 - 雄性和雌性 - > 2,000 mg/kg

(經濟合作發展組織測試準則401)

LC50 吸入 - 大鼠 - 雄性和雌性 - 4 h - > 5.41 mg/l - 粉塵 / 煙塵

(經濟合作發展組織測試準則403)

經皮: 無數據資料

##### 腐蝕 / 刺激皮膚

備註: 此值依據以下物質給定: 氧化鋅

##### 嚴重損傷 / 刺激眼睛

眼睛 - 兔子

結果: 輕微的刺激

(經濟合作發展組織測試準則405)

##### 呼吸道致敏或皮膚致敏

無數據資料

##### 生殖細胞致突變性物質

測試類型: 細菌回復突變試驗 ( AMES )

測試系統: Salmonella typhimurium

結果: 陰性

備註: (IUCLID)

Millipore- 1.08780

頁碼 9 的 14

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada



## 致癌性

致癌性 - 無致癌性。(IUCLID)

## 生殖毒性

無數據資料

## 特定標的器官系統毒性物質 - 單一暴露

無數據資料

## 特定標的器官系統毒性物質 - 重複暴露

無數據資料

## 吸入性危害物質

無數據資料

### 11.2 附加說明

吸收之後:

發燒

肌肉症狀

疼痛

心血管功能失調

噁心

嘔吐

根據產品的結構推論，正確使用時應不會有任何危害。

根據工業衛生和安全使用作法來操作。

---

## 部分 12: 生態資料

### 12.1 生態毒性

對魚類的毒性                      流動測試 LC50 - 魚 - 0.439 mg/l - 96 h  
備註: (ECHA)

對水蚤和其他水生無脊              靜態測試 EC50 - Ceriodaphnia dubia (水蚤) - 0.416 mg/l - 48 h  
椎動物的毒性                      (經濟合作發展組織測試準則202)

對藻類的毒性                      靜態測試 NOEC - Pseudokirchneriella subcapitata (綠藻) - 0.05 mg/l - 72 h

Millipore- 1.08780

頁碼 10 的 14

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada



(經濟合作發展組織測試準則201)

靜態測試 IC50 - Pseudokirchneriella subcapitata (綠藻) - 0.150 mg/l - 72 h

(經濟合作發展組織測試準則201)

對細菌的毒性

靜態測試 IC50 - 活性污泥 - 0.35 mg/l - 4 h

(ISO 9509)

備註: (與類似產品比較)

此值依據以下物質給定: 硫酸鋅 (znsO4) + 硫酸鋅

對魚類的毒性(慢毒性或  
長期毒性)

流動測試 NOEC - 魚 - 0.169 mg/l - 30 d

備註: (ECHA)

對水蚤和其他水生無脊  
椎動物的毒性(慢毒性或  
長期毒性)

半靜電試驗 NOEC - Daphnia magna (水蚤) - 0.082 mg/l - 21 d

(經濟合作發展組織測試準則211)

備註: (與類似產品比較)

此值依據以下物質給定: 氯化鋅

## 12.2 持久性及降解性

不適用於無機物質。

## 12.3 生物蓄積性

無數據資料

## 12.4 土壤中之流動性

無數據資料

## 12.5 PBT和vPvB的結果評價

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

## 12.6 內分泌干擾特性

無數據資料

## 12.7 其他不良效應

無數據資料

---

## 部分 13: 廢棄處置方法

### 13.1 廢棄處置方法

#### 產品

該產品需依據廢棄物清理法進行清理。廢棄物的處置必須符合國家及地方法規的規範。將化學品儲存於原容器中，勿與其他廢棄物混和。依照處理產品的相同標準處理受汙染的容器。

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。

---

## 部分 14: 運送資料

### 14.1 聯合國編號

國際公路危險物運輸規定/國際 國際海事危險品(規則): 3077 國際航空運輸協會-危險品規定:  
鐵路危險物運輸規定: 3077 3077

### 14.2 聯合國運輸名稱

國際公路危險物運輸規定/ ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (鋅;金  
國際鐵路危險物運輸規定 屬, 顆粒, 粗粉≥0.3mm)

:

國際海事危險品(規則): ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.  
(zinc; metallic, grains, coarse powder ≥ 0.3mm)

國際航空運輸協會-危險品 Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. (zinc; metallic,  
規定: grains, coarse powder ≥ 0.3mm)

### 14.3 運輸危害分類

國際公路危險物運輸規定/國際 國際海事危險品(規則): 9 國際航空運輸協會-危險品規定: 9  
鐵路危險物運輸規定: 9

### 14.4 包裝類別

國際公路危險物運輸規定/國際 國際海事危險品(規則): III 國際航空運輸協會-危險品規定: III  
鐵路危險物運輸規定: III

### 14.5 海洋污染物 (是 / 否)

ADR/RID 負責公路運輸的機構 國際海運組織的一部分(IMDG) 海洋污 國際航空運輸協會-危險品規定:  
/歐洲負責鐵路運輸的機構: 是 染物 (是 / 否): 是 是

### 14.6 特殊運送方法及注意事項

### 14.7 應避免之物質

### 進一步的信息

危險品獨立包裝,液體5升以上或固體5公斤以上,每個獨立包裝外和獨立內包裝合併後的外包裝上都必須有EHS標識(根據歐洲 ADR 法規 2.2.9.1.10, IMDG 法規 2.10.3),

小於或等於5 kg / L的包裝,不屬於第九類的危險物品。

---

## 部分 15: 法規資料

### 15.1 專門對此物質或混合物的安全,健康和環境的規章 / 法規

職業安全衛生法

職業安全衛生設施規則

廢棄物清理法

事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準

道路交通安全規則

---

## 部分 16: 其他資料

安全資料表第二、三部分提及的危險警告訊息的全文。

H400 對水生生物毒性非常大。

H410 對水生生物毒性非常大並具有長期持續影響。

### 進一步的信息

上述資料視為正確,但不包含所有的信息,僅作為指引使用。本文件中的信息是基於我們目前所知,就適當的安全預防措施應用到本產品。該信息不代表保證此產品的全部性質。Sigma-Aldrich公司及其附屬公司對任何操作或接觸上述產品而引起的損害不負有任何責任。更多使用條款,請參照發票或包裝條的反面。更多銷售條款及條件請參見[www.sigma-aldrich.com](http://www.sigma-aldrich.com)以及/或票務或裝箱單的背面。

版權所有:2020 Sigma-Aldrich Co. LLC. 公司。允許無限制紙張拷貝,僅限於內部使用。

本檔頁眉和/或頁腳上的商標可能暫時在視覺上與所購買的產品不符,因為我們正在過渡我們的品牌。

然而,文中關於產品的所有資訊都保持不變,並與所訂購的產品相符。欲悉詳情,請聯絡:

[mlsbranding@sial.com](mailto:mlsbranding@sial.com)

參考文獻	關於參考文獻之訊息,請參照各章節。本文件中的信息是基於我們目前所知,就適當的安全預防措施應用到本產品。該信息不代表保證此產品的全部性質,使用者請依應用需求,自行判斷其可用性,不構成默克對該產品提供任何產權之擔保。
------	--

製表單位/製表人	名稱:Merck KGaA LS-QH部門		
	地址/電話:64271 Darmstadt Germany/+49 6151 72-0		
製表日期	07.07.2024	列印日期	08.07.2024

Millipore- 1.08780

頁碼 14 的 14

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

