

ACR22261

CNS 15030化学品分类和标签

## Zinc, granular, 20 mesh

## 一、化學品與廠商資料

## 产品说明:

## Product Description:

锌

Zinc, granular, 20 mesh

## 目錄號:

222610000; 222610025; 222611000; 222615000

## 化學文摘社登記號碼(CAS No.)

7440-66-6

## 分子式

Zn

## 供應者

EU entity/business name

Thermo Fisher Scientific

Janssen Pharmaceuticaaan 3a, 2440 Geel, Belgium

UK entity/business name

Fisher Scientific UK

Bishop Meadow Road,

Loughborough, Leicestershire LE11 5RG, United Kingdom

## 緊急聯絡電話/傳真電話

4008215118

Chemtrec: +886 2 7741 4207 (local), 00801-14-8954 (International)

## 電子信箱

begel.sdsdesk@thermofisher.com

## 建議用途

實驗室化學品.

## 限制使用

無相關信息

## 二、危害辨識資料

## 物質狀態

粉末 固體

## 外觀(物質狀態、顏色等)

灰

## 氣味

無氣味

## 應急綜述

暴露在空中會自燃. 遇水放出可能自燃的易燃氣體. 對水生生物毒性非常大並具有長期持續影響. 對空氣敏感. 可能在空氣中形成可燃性粉塵濃度. Moisture sensitive.

## 物質或混合物之危害分類

與水接觸時會釋放易燃氣體的物質/混合物	級別 1
發火固體	級別 1
急性水生毒性	級別 1
慢性水生毒性	級別 1

## 標示元素



## 警示語

危險

**危害警告訊息**

H260 - 遇水放出可能自燃的易燃氣體  
H250 - 暴露在空氣中會自燃  
H410 - 對水生生物有極毒性並具有長期持續影響

**危害防範措施****預防**

P210 - 遠離熱源，熱表面，火花，明火及其他火源。禁止吸煙  
P222 - 不得與空氣接觸  
P231 + P232 - 在惰性氣體中操作和存儲內裝物。防潮  
P280 - 著用防護手套和眼睛防護具/臉部防護具。

**反應**

P370 + P378 - 火災時： 使用乾沙、化學乾粉或抗溶性泡沫滅火  
P302 + P335 + P334 - 如皮膚沾染：擲掉皮膚上的細小顆粒。 浸入冷水中或用濕繃帶包紮

**儲存**

P402 + P404 - 存放於乾燥處。 存放於密閉容器內

**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**

暴露在空氣中會自燃. 與水劇烈反應，釋放出極易燃氣體. 遇水反應性. 粉塵與空氣可形成爆炸性混合物.

**健康危害**

此產品不含有危<sup>®</sup>健康的濃度的那些物質。.

**環境危害**

對水生生物毒性非常大並具有長期持續影響. 在環境中不太可能發生移動. 溢出物不太可能穿透土壤.

**其他危害**

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
鋅	7440-66-6	>95

**四、急救措施****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. 如出現症狀，就醫治療.

**吸入**

移至新鮮空氣處. 如呼吸困難，吸氧. 如出現症狀，就醫治療.

**食入**

不得誘導嘔吐. 就醫治療.

**最重要症狀及危害效應**

無可用資訊.

**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

幹砂, clay, 經核准的D類滅火器.

### 基於安全因素而不得使用的滅火劑

水.

### 滅火時可能遭遇之特殊危害

易燃. 分散在空氣中的細塵可能燃燒. Pyrophoric: Spontaneously flammable in air. 遇水反應性. 遇水釋放出極易燃氣體. 不得讓消防水流入排水溝或水源.

### 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

按要求使用個人防護設備. 清除所有火源. 避免粉塵的形成. 採取靜電放電的預防措施. 嚴防進入眼中、接觸皮膚或衣服沾汙.

### 環境注意事項

不得沖入地表水或污水排放系統. 不可讓材料污染地下水系統. 防止產品進入排水管. 如果有大量溢出物無法被控制, 則應通知地方當局. 不得排放到環境中.

### 防止擴散和清除的方法

清除所有火源. 溢出物不可接觸水. 清掃並鏟到合適的容器中進行處置. 使用防火花工具和防爆設備. 避免粉塵的形成.

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

僅可在化學通風櫥下使用. Handle under an inert atmosphere. 不得與空氣接觸. 不得與水接觸. 穿戴個人防護設備戴/戴防護面具. 避免粉塵的形成. 避免接觸皮膚、眼睛或衣物. 避免食入和吸入. 遠離明火, 熱表面和火源. 使用防火花工具和防爆設備. 採取靜電放電的預防措施.

### 儲存

請將容器緊閉並存放於乾燥、陰涼且通風良好處. 存放於惰性氣氛中. 遠離熱源、火花和明火. 遠離水或濕空氣.

### 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

### 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

僅可在化學通風櫥下使用. 使用防爆的電器/通風/照明/設備. . 確保洗眼台和安全淋浴室靠近工作場所. 只要有可能, 工程控制措施如工艺隔离或封闭、引入工艺或设备变更以使释放或接触的可能性尽可能的小、以及采用正确设计的通风系统, 都应被采用来控制危

險材料源。.

### 個人防護設備

眼睛防護	護目鏡 (歐洲標準 - EN 166)
手部防護	防護手套

手套材料	穿透時間	手套的厚度	歐盟標準	手套的意见
天然橡膠 丁腈橡膠 氯丁橡膠 PVC	見製造商的建議	-	EN 374	(最低要求)

检查前使用的手套。请注意阅读手套供应商提供的关于手套的渗透性和溶剂穿透时间的说明。请参阅制造商/供应商信息。确保手套适合任务。化学兼容性。灵巧。操作条件。用户的易感性，例如敏化的影响。同时考虑使用场合的具体情况，例如危险的切割，砂磨和接触时间等。删除与护理，避免皮肤污染的手套。

**皮膚及身體防護** 穿戴合適的防護手套和防護衣物，以防止皮膚暴露在外

**呼吸防護** 當濃度超過暴露限值時,工人必須使用合適的呼吸器.  
為保護佩戴者，必須保證呼吸防護器材緊密貼合，並妥善使用和維護。

**大規模/緊急用途** 如果超過接觸限值或出現刺激或其他症狀，請使用經NIOSH / MSHA或歐洲標準EN 136認證的呼吸器。  
**推薦的過濾器類型：** 符合 EN 143的微粒過濾器

**小規模/實驗室使用** 如超過接觸限值或出現刺激或其他症狀，請使用NIOSH / MSHA或歐洲標準EN 149：2001認可的呼吸器。  
**建議半面罩:-** 粒子濾波：EN149:2001EN149:2001  
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)	灰	
物質狀態	粉末 固體	
氣味	無氣味	
嗅覺閾值	無可用資料	
pH 值	無可用資訊	
熔點/熔點範圍	420 ° C / 788 ° F	
軟化溫度	無可用資料	
沸點/沸點範圍	907 ° C / 1664.6 ° F	
閃火點 (開背或閉杯)	無可用資訊	方法 - 無可用資訊
蒸發率	不適用	固體
易燃性(固體，氣體)	無可用資訊	
爆炸界限	無可用資料	
蒸氣壓	1.3 mbar @ 478 ° C	
蒸氣密度	不適用	固體
比重 / 密度	7.14	
堆積密度	無可用資料	
水溶性	遇水反應	
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	460 ° C / 860 ° F	
分解溫度	無可用資料	

# 安全資料表

## Zinc, granular, 20 mesh

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	Zn	
分子量	65.36	

### 十、安定性及反應性

安定性	遇水反應性. 對濕度敏感. 對空氣敏感. 自燃性：與空氣接觸時發生自燃.
危害反應 可能之危害反應	遇水釋放出極易燃氣體. Pyrophoric: Spontaneously flammable in air. 不會發生危害聚合作用.
應避免之狀況	避免粉塵的形成. 不相容產品. 暴露於空氣. 暴露於潮濕空氣或水中. 遠離明火，熱表面和火源.
應避免之材料	強氧化劑. 強酸. 強鹼. 胺類.
危害分解物	重金屬氧化物. 氫.

### 十一、毒性資料

#### 產品資訊

#### (a) 急性毒性：

組分	半數致死量(LD50)，口服	半數致死量(LD50)，皮膚	LC50 吸入
鋅	LD50 > 2000 mg/kg bw (Rat) OECD 401		LC50 > 5.41 g Zn/m <sup>3</sup> air (rat) OECD 403 (highest attainable concentration)

(b) 皮膚腐蝕/刺激；	基於可用數據，不符合分類標準
(c) 嚴重損傷/刺激眼部；	基於可用數據，不符合分類標準
(d) 呼吸或皮膚敏化作用； 呼吸系統 皮膚	基於可用數據，不符合分類標準 基於可用數據，不符合分類標準
(e) 生殖細胞致突變性；	基於可用數據，不符合分類標準
(f) 致癌性；	基於可用數據，不符合分類標準 本品沒有已知的致癌化學物質
(g) 生殖毒性；	基於可用數據，不符合分類標準
(h) STOT - 單次暴露；	基於可用數據，不符合分類標準
(i) STOT - 重複暴露； 標的器官	基於可用數據，不符合分類標準 未知.

(i) 吸入危險； 不適用  
固體

症狀 /影響，嚴重并被延遲 無可用資訊

## 十二、生態資料

生態毒性的影響 對水生生物有極毒性，可能對水生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
鋅	LC50: = 0.41 mg/L, 96h static (Oncorhynchus mykiss) LC50: = 0.59 mg/L, 96h semi-static (Oncorhynchus mykiss) LC50: 2.16 - 3.05 mg/L, 96h flow-through (Pimephales promelas) LC50: 0.211 - 0.269 mg/L, 96h semi-static (Pimephales promelas) LC50: = 2.66 mg/L, 96h static (Pimephales promelas) LC50: = 30 mg/L, 96h (Cyprinus carpio) LC50: = 0.45 mg/L, 96h semi-static (Cyprinus carpio) LC50: = 7.8 mg/L, 96h static (Cyprinus carpio) LC50: = 0.24 mg/L, 96h flow-through (Oncorhynchus mykiss) LC50: = 3.5 mg/L, 96h static (Lepomis macrochirus)	EC50: 0.139 - 0.908 mg/L, 48h Static (Daphnia magna)	EC50: 0.09 - 0.125 mg/L, 72h static (Pseudokirchneriella subcapitata) EC50: 0.11 - 0.271 mg/L, 96h static (Pseudokirchneriella subcapitata)	

持久性及降解性 產品含有重金屬。嚴禁排放到環境中。特殊預處理是必要的  
持久性 可能會持續，基於現有的信息。  
降解性 與無機物質無關，遇水反應。  
在污水處理廠中的降解 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。遇水反應性。

生物蓄積性 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。在環境中不太可能發生移動

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

# 安全資料表

## Zinc, granular, 20 mesh

/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。遵守當地法規時，可填埋或焚燒。此類化學品不可進入環境中。切勿倒入排水溝。

## 十四、運送資料

### 道路和鐵路運輸

聯合國編號 UN1436  
 聯合國運輸名稱 ZINC POWDER  
 運輸危害分類 4.3  
     危害子類別 4.2  
 包裝類別 II

### IMDG/IMO

聯合國編號 UN1436  
 聯合國運輸名稱 ZINC POWDER  
 運輸危害分類 4.3  
     危害子類別 4.2  
 包裝類別 II

### 國際航空運輸協會 IATA

聯合國編號 UN1436  
 聯合國運輸名稱 ZINC POWDER  
 運輸危害分類 4.3  
     危害子類別 4.2  
 包裝類別 II

### 使用者特殊預防措施

没有特别的注意事项

## 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)
鋅	X	X	X	X	231-175-3	X	X	X	X		X	KE-35518

### 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

簽發日期 20-Jul-2009  
修訂日期 07-Apr-2024  
修訂摘要 不適用。

#### 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。  
接觸化學品的急救措施，包括洗眼器和安全淋浴設備的使用。  
個人防護裝備的使用，包括適當的選擇、兼容性、突破閾值、護理、維護、合身程度和標準。  
化學事故緊急應變培訓。

#### 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，Chemadvisor - LOLI數據庫，默克索引，RTECS化學物質毒性數據庫

'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