

## 安全資料表

頁次: 1/12

巴斯夫 安全資料表

日期 / 製表: 05.01.2023

產品: **Kauropal\* S**

版本: 5.0

(30034808/SDS\_GEN\_TW/ZF)

列印日期): 12.10.2025

### 1. 化學品與廠商資料

化學品名稱:

Kauropal\* S

其他名稱: /

用途: 化學製品

製造者、輸入者或供應者名稱、地址及電話:

台灣巴斯夫股份有限公司

台北市 10457松江路106號10樓

電話: +886 2 2518-7600

傳真號碼: +886 2 2518-7702

電子郵件地址: SDS-inquiry-tw@basf.com

緊急連絡電話/傳真電話:

台灣緊急連絡電話

0800-002-119

International emergency number:

電話: +49 180 2273-112

### 2. 危害辨識資料

化學品危害分類:

急毒性物質: 級別5 (吞食)

急毒性物質: 級別5 (皮膚)

標示內容 (及危害防範措施):

巴斯夫 安全資料表  
日期 / 製表: 05.01.2023  
產品: **Kauropal\* S**

版本: 5.0

(30034808/SDS\_GEN\_TW/ZF)

列印日期: 12.10.2025

警示語:

警告

危害警告訊息:

H303 + H313 吞食或接觸皮膚可能有害。

危害防範措施 (應變):

P301 + P312 如果不慎吞食: 如有不適, 立即呼救毒物諮詢中心或送醫。

P302 + P312 如果皮膚接觸: 如果感覺不適, 請呼叫毒物中心或醫生。

其他危害 (但不至於歸入分類):

此部份提供適用的其他危害訊息, 這些訊息不影響分類, 但可能會影響該物質或混合物的整體危害性。

### 3. 成分辨識資料

外觀(物質狀態): 液體

#### 化學性質

物質性質: 混合物

水溶液基於:

氯化膽素 (choline chloride)

#### 危害成分之中英文名稱

氯化膽素 (choline chloride)

其他名稱: /

濃度或濃度範圍(成分百分比)	Acute Tox.: 級別 5 (吞食)
(W/W): $\geq 50\%$ - $\leq 100\%$	Acute Tox.: 級別 5 (皮膚)
化學文摘社登記號碼 (CAS No.):	
67-48-1	

### 4. 急救措施

不同暴露途徑之急救方法 - 吸入:

讓病患保持鎮定, 並移至空氣新鮮處。

不同暴露途徑之急救方法 - 皮膚接觸:

以肥皂和水澈底洗淨。

不同暴露途徑之急救方法 - 眼睛接觸:

沾到眼睛後, 將眼瞼翻開, 以清水沖洗至少15分鐘。

不同暴露途徑之急救方法 - 食入:

立刻漱口後喝下200~300毫升的水, 就醫診治。

巴斯夫 安全資料表  
日期 / 製表: 05.01.2023  
產品: **Kauropal\* S**

版本: 5.0

(30034808/SDS\_GEN\_TW/ZF)

列印日期): 12.10.2025

對醫師之提示:

症狀: 到目前為止還不知道其他症狀和/或影響。

處理: 依症狀治療 (除污, 維持生命功能)。

## 5. 滅火措施

適用滅火劑:

水霧, 泡沫, 乾粉, 二氧化碳

基於安全因素而不適用之滅火介質:

水柱

滅火時可能遭遇之特殊危害:

有害蒸氣, 碳氧化物, 氮氧化物(nitrogen oxides), 氯化合物  
火災時能釋放出以上所提到之物質/物質群組。釋出煙/煙霧。

消防人員之特殊防護設備:

穿戴自攜式空氣呼吸器及化學防護衣。

特殊滅火程序:

依法規規定處置火災後殘餘物及受污染之消防水。以水將危及的容器冷卻。

## 6. 洩漏處理方法

個人應注意事項:

穿著個人防護衣。個人防護措施相關資料, 見第8章。確保通風充足。切勿吸入蒸氣/噴霧。避免接觸皮膚, 眼睛和衣服。

環境注意事項:

不要排入排水溝/地表水/地下水。

清理方法:

小量的洩漏: 包含可吸收之物質(例如: 砂、矽膠等)

大量溢出時: 圍堵洩漏物。用幫浦注入容器。

依法規處置被吸收的材料。

## 7. 安全處置與儲存方法

處置

依優良工業衛生和安全實作處理。

防火、防爆措施:

產品是不自燃的, 也不是爆炸危險的或助長火災的。無須採取特別預防措施。

巴斯夫 安全資料表  
日期 / 製表: 05.01.2023  
產品: **Kauropal\* S**

版本: 5.0

(30034808/SDS\_GEN\_TW/ZF)

列印日期: 12.10.2025

### 儲存

儲存條件的詳盡資訊: 容器必須緊密和乾燥並貯存在陰涼處。

## 8. 暴露預防措施

### 控制參數

沒有已知的物質具有特定職業暴露限值

### 個人防護設備

呼吸防護:

遇到蒸氣/霧氣產生時須保護呼吸道。對固狀和液狀微粒具有中等效率的微粒過濾裝置(如, EN 143或149, 型號 P2或FFP2)

手部防護:

化學防護手套 (EN ISO 374-1)

因類別繁多, 必須遵守製造商提供之使用指南。

眼睛防護:

有側邊的安全眼鏡 (EN 166)

皮膚及身體防護:

基於暴露程度的不同, 身體防護具必須備適當的考量。

衛生措施:

依優良工業衛生和安全實作處理。建議穿著密閉工作服 工作場所內禁止飲食及吸菸。休息和下班前必須洗手和/或臉。 工作服須分開放置。

## 9. 物理及化學性質

物質狀態: 水溶液  
外觀(顏色): 無色  
氣味: 像胺類的  
嗅覺閾值: 未測試

PH值: 大約 5.5 - 6.5 (ASTM E70)  
(20 °C)

熔點: -18 °C  
沸點/沸點範圍: 100 °C

巴斯夫 安全資料表  
日期 / 製表: 05.01.2023  
產品: **Kauropal\* S**

版本: 5.0

(30034808/SDS\_GEN\_TW/ZF)

列印日期: 12.10.2025

閃火點:	基於高含水量，閃火點的測定並不需 要。	
易燃性 (固體/氣體):	不會著火	
爆炸界限(下限):	對於液體無需分類和標示。	
爆炸界限(上限):	對於液體無需分類和標示。	
自燃溫度:	355 °C	(德國工業標準(DIN) 51794)
分解溫度:	>= 290 °C	(DSC (DIN 51007))
自體發熱能力:	不適用，本產品為液體	
爆炸危害:	根據其化學結構，本物質不具爆炸特 性	
助燃特性:	依據其化學結構，本產品不被定義為 氧化性	
蒸氣壓:	123 毫巴 (50 °C) 23 毫巴 (20 °C)	
密度:	1.1 g/cm <sup>3</sup> (20 °C)	
相對密度:	1.1 (20 °C)	
相對蒸氣密度 (空氣):	> 1 (20 °C) 比空氣重	(計算)
(水中)溶解度:	完全混溶	
溶解度 (定性的) 溶劑:	醇類 微溶	
辛醇/水分配係數 (log K <sub>ow</sub> ):	不適用於混合物。	
黏度，動態的:	15.5 mPa.s (23 °C)	
黏度，運動學的:	14.2 mm <sup>2</sup> /s (23 °C)	

## 10. 安定性及反應性

應避免之狀況:  
參見安全資料表 第7章- 安全處置與儲存方法。

巴斯夫 安全資料表  
日期 / 製表: 05.01.2023  
產品: **Kauropal\* S**

版本: 5.0

(30034808/SDS\_GEN\_TW/ZF)

列印日期: 12.10.2025

分解溫度:  $\geq 290\text{ }^{\circ}\text{C}$  (DSC (DIN 51007))

應避免之物質:  
按照規定使用及儲存，無已知危險。

腐蝕金屬: 造成金屬的腐蝕

特殊狀況下可能之危害反應:  
若依指示儲存和處理不會產生危害反應。

危害分解物:  
若儲存和操作依上述指示，不會有危害分解物質。

安定性:  
若依說明/指示儲存與操作則產品呈安定狀態。

## 11. 毒性資料

### 暴露途徑

### 急毒性評估

單次攝入毒性低。短期皮膚接觸有低的毒性。

資料關於: 氯化膽素 (choline chloride)

### 口服急毒性

實驗/計算所得數據:  
(LD50) 半數致死量 大鼠 (口服): 3,150 mg/kg (巴斯夫公司試驗)

資料關於: 氯化膽素 (choline chloride)

### 呼吸急毒性

實驗/計算所得數據:  
LC50 (半致死濃度) 大鼠 (經由吸入):  $> 5.2\text{ mg/l } 4\text{ h}$  (巴斯夫公司試驗)  
氣霧試驗。

資料關於: 氯化膽素 (choline chloride)

### 皮膚急毒性

實驗/計算所得數據:  
(LD50) 半數致死量 大鼠 (皮膚):  $> 4,000\text{ mg/kg}$  (similar to OECD guideline 402)

### 症狀

到目前為止還不知道其他症狀和/或影響。

巴斯夫 安全資料表  
日期 / 製表: 05.01.2023  
產品: **Kauropal\* S**

版本: 5.0

(30034808/SDS\_GEN\_TW/ZF)

列印日期: 12.10.2025

## 急毒性 - 刺激性

刺激性影響評估:  
不會刺激皮膚。 不會刺激眼睛。

資料關於: 氯化膽素 (choline chloride)  
實驗/計算所得數據:  
皮膚 腐蝕/刺激 兔子: 非刺激性。 (巴斯夫公司試驗)

資料關於: 氯化膽素 (choline chloride)  
實驗/計算所得數據:  
眼睛嚴重 損傷/刺激 兔子: 非刺激性。 (巴斯夫公司試驗)

## 急毒性 - 呼吸道/皮膚致敏性

致過敏性評估:  
經動物試驗未發現皮膚過敏作用。

資料關於: 氯化膽素 (choline chloride)  
實驗/計算所得數據:  
豚鼠: 非過敏性。 (經濟合作開發組織(OECD)準則 406)

## 慢毒性或長期毒性 - 生殖細胞致突變性

誘變作用評估:  
目前此物質不會導致細菌突變。 依哺乳類細胞培養結果, 此物質不會導致突變性。

## 慢毒性或長期毒性 - 致癌性

致癌作用評估:  
沒有致癌性

## 慢毒性或長期毒性 - 生殖毒性

生殖毒性評估:  
反覆口服此一物質不會造成生殖器官受到損害

## 慢毒性或長期毒性 - 發育毒性

畸形作用評估:  
動物研究中該物質並未引發畸形;但在高劑量下親代的動物出現有減緩體重增加的情況。 人體攝取少量後並不預期有毒性產生。

## 特定標的器官系統毒性物質(單一暴露)

巴斯夫 安全資料表  
日期 / 製表: 05.01.2023  
產品: **Kauropal\* S**

版本: 5.0

(30034808/SDS\_GEN\_TW/ZF)

列印日期: 12.10.2025

備註: 無數據。

### 重複劑量毒性和特定標的器官系統毒性物質(重複暴露)

重複吸收毒性評估:  
經反覆暴露動物試驗研究, 沒有不良反應的作用顯示。

### 呼吸性危害

若吞食可能會對損害肺(呼吸危害)。

### 其它相關毒性資料

毒理資料依據有效成份 產品未經測試, 本聲明來自各別成份性質。

## 12. 生態資料

### 生態毒性

對水生物毒性評估:  
本產品很可能不會造成水中生物急性危害。若適當引進低濃度至生化處理廠, 預期不會發生抑制活性污泥降解作用。

資料關於: 氯化膽素 (choline chloride)

對魚類毒性:

LC50 (半致死濃度) (96 h) > 100 mg/l, 魚類, 淡水魚 (經濟合作開發組織(OECD)準則 203, 流過)  
毒性作用的細項依指標濃度

資料關於: 氯化膽素 (choline chloride)

水生無脊椎生物:

半有效濃度 (EC50) (48 h) 349 mg/l, 大型蚤類(Daphnia magna) (經濟合作開發組織(OECD)準則 202, 第一部, 靜電)  
毒性作用的細項依指標濃度

資料關於: 氯化膽素 (choline chloride)

水生植物:

半有效濃度 (EC50) (72 h) > 1,000 mg/l (生長率), 綠藻(Pseudokirchneriella subcapitata) (經濟合作開發組織(OECD)準則 201, 靜電)  
毒性作用的細項依指標濃度

無可觀察之影響濃度 (72 h) 32 mg/l (生長率), 綠藻(Pseudokirchneriella subcapitata) (經濟合作開發組織(OECD)準則 201, 靜電)  
毒性作用的細項依指標濃度

資料關於: 氯化膽素 (choline chloride)



巴斯夫 安全資料表  
日期 / 製表: 05.01.2023  
產品: **Kauropal\* S**

版本: 5.0

(30034808/SDS\_GEN\_TW/ZF)

列印日期: 12.10.2025

微生物/對活性污泥的影響:

10%有效濃度 (EC10) (17 h) 112.9 mg/l, 戀臭假單胞菌 (*Pseudomonas putida*) (德國工業標準(DIN) 38412 第 8 部, 有氧的)  
毒性作用的細項依指標濃度  
-----

資料關於: 氯化膽素 (choline chloride)

對水生無脊椎生物的慢性毒性:

無可觀察之影響濃度 (21 天), 30.2 mg/l, 大型蚤類(*Daphnia magna*) (經濟合作開發組織(OECD)準則 211, 半靜止)  
毒性作用的細項依指標濃度  
-----

資料關於: 氯化膽素 (choline chloride)

對陸棲生物毒性評估:

此產品未被測試, 此聲明來自於類似的化學物質/產品 結構或組成。  
-----

資料關於: 氯化膽素 (choline chloride)

土壤中有機生物:

LC50 (半致死濃度) (56 天) 681 mg/kg, 赤子愛勝蚓(*Eisenia foetida*) (OECD Guideline 222)  
相似性: 由化學性質相似之產品做評估推論

無可觀察之影響濃度 (56 天) 320 mg/kg, 赤子愛勝蚓(*Eisenia foetida*) (經濟合作開發組織(OECD)準則 207)

相似性: 由化學性質相似之產品做評估推論

無可觀察之影響濃度 (28 天) 18.6 mg/kg, 其它土壤中生活的微生物 (OECD 216)

相似性: 由化學性質相似之產品做評估推論  
-----

資料關於: 氯化膽素 (choline chloride)

陸生植物:

ER50 > 2100 g/ha

相似性: 由化學性質相似之產品做評估推論  
-----

## 土壤中之流動性

在不同環境區間評估運輸風險。:

物質不會由水面蒸發至大氣中

預期可在固態土壤相吸收。

此資料是指物質的帶電荷形式。

資料關於: 氯化膽素 (choline chloride)

在不同環境區間評估運輸風險。:

物質不會由水面蒸發至大氣中

預期可在固態土壤相吸收。

此資料是指物質的帶電荷形式。  
-----

巴斯夫 安全資料表  
日期 / 製表: 05.01.2023  
產品: **Kauropal\* S**

版本: 5.0

(30034808/SDS\_GEN\_TW/ZF)

列印日期: 12.10.2025

### 持久性及降解性

資料關於: 氯化膽素 (choline chloride)

消去度資訊:

93 % 理論需氧量中的生化需氧量 (14 天) (OECD 301C; ISO 9408; 92/69/EEC, C.4-F) (有氧的, 生活活性污泥)

資料關於: 氯化膽素 (choline chloride)

評估在水中的穩定性:

依據結構特性, 不預期/很不可能有水解作用。

### 生物蓄積性

潛在生物體內累積評估:

預料在有機體中不會累積。

此資料是指物質的帶電荷形式。

資料關於: 氯化膽素 (choline chloride)

潛在生物體內累積評估:

由於在正辛醇/水中的分配系數 (log Pow), 預期在有機體中不會累積。

此資料是指物質的帶電荷形式。

### 其它資訊

附註環境結果與途徑:

產品未經測試。該環境結果與途徑說明是依組成成份特性推論而來的。

其它生態毒性資訊:

依有效成份得出生態資料。此產品未被測試, 此聲明來自於類似的化學物質/產品 結構或組成。

不要將未處理的物質排放到天然水域中。

## 13. 廢棄處置方法

注意國家和當地的法規

## 14. 運送資料

### 國內運輸:

根據運輸條例, 不列入危險品

聯合國編號

不適用

聯合國運輸名稱:

不適用

運輸危害分類:

不適用

包裝類別:

不適用

環境危害:

不適用

巴斯夫 安全資料表  
日期 / 製表: 05.01.2023  
產品: **Kauropal\* S**

版本: 5.0

(30034808/SDS\_GEN\_TW/ZF)

列印日期: 12.10.2025

特殊運送方法及注意事項 未知

### **特殊運送方法及注意事項 (詳細資料)**

國內運送規定: 請遵守道路交通安全規則。

#### **海運**

##### **IMDG**

根據運輸條例, 不列入危險品

聯合國編號: 不適用

聯合國運輸名稱: 不適用

運輸危害分類: 不適用

包裝類別: 不適用

環境危害: 不適用

特殊運送方法及注意事項 未知

#### **Sea transport**

##### **IMDG**

Not classified as a dangerous good under transport regulations

UN number or ID number: Not applicable

UN proper shipping name: Not applicable

Transport hazard class(es): Not applicable

Packing group: Not applicable

Environmental hazards: Not applicable

Special precautions for user None known

#### **空運**

##### **IATA/ICAO**

根據運輸條例, 不列入危險品

聯合國編號: 不適用

聯合國運輸名稱: 不適用

運輸危害分類: 不適用

包裝類別: 不適用

環境危害: 不適用

特殊運送方法及注意事項 未知

#### **Air transport**

##### **IATA/ICAO**

Not classified as a dangerous good under transport regulations

UN number or ID number: Not applicable

UN proper shipping name: Not applicable

Transport hazard class(es): Not applicable

Packing group: Not applicable

Environmental hazards: Not applicable

Special precautions for user None known

國內運輸規定見第15 章。

## **15. 法規資料**

### **適用法規**

需遵守職業安全衛生法(如:職業安全衛生設施規則、危害性化學品標示及通識規則、特定化學物質危害預防標準、勞工作業場所容許暴露標準)、毒性及關注化學物質管理法及其標示與安全資料表管理辦法、道路交通安全規則(聯合國危險貨物運輸建議書[橘皮書]、國際海運危險貨物規則)和事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準

巴斯夫 安全資料表

日期 / 製表: 05.01.2023

產品: **Kauropal\* S**

版本: 5.0

(30034808/SDS\_GEN\_TW/ZF)

列印日期): 12.10.2025

---

## 16. 其它資料

任何其他之應用須和原製造商討論須採取相應的職業保護措施。

參考文獻：巴斯夫環安資料

製表單位：台灣巴斯夫股份有限公司

地址/電話：台北市10486松江路87號16樓 / +886 2 2518-7600

製表人/職稱：責任部門 產品安全暨法規部(PS&R)

製表日期：請參照首頁

---

左邊垂直線表示相較前一版本經修改處。

本安全資料表的內容是根據現有知識與經驗編寫，僅止於描敘產品相關安全要求。此安全資料表不是分析（COA）也不是技術數據表的證明，不應誤認為是協議規範，用途不包含物質/混合物相應合約的品質協議。產品的接收人有責任確保任何所有權和現行的法律和法規。