

安全資料表

版本號 8.5

修訂日期 2025.07.21

列印日期 2025.07.23

一、化學品與廠商資料

1.1 產品辨識

化學品名稱	:	氯化膽鹼 EMPROVE® ESSENTIAL DAB 10 Choline chloride EMPROVE® ESSENTIAL DAB 10
產品編號	:	5.00117
物品編號	:	500117
品牌	:	Millipore

1.2 其他名稱

無數據資料

1.3 有關的确定了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 : 製藥生產與分析

1.4 安全資料表提供者的詳情

製造者、輸入者或供應者名稱、地址及電話	:	台灣默克股份有限公司 台北市南港區經貿二路 121 號 20 樓 115 TAIWAN MERCK LTD. 20F., No. 121, Jingmao 2nd Road, Nangang District, Taipei City 115, Taiwan Merck KGaA 64271 Darmstadt
---------------------	---	--

Millipore-5.00117

頁碼 1 的 15

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

二、危害辨識資料

化學品危害分類

急性毒性物質 (吞食) : 第 5 級

標示內容

危害圖式 : 無

警示語 : 警告

危害警告訊息 : H303 吞食可能有害。

危害防範措施 : **事故應變:**
P312 如感覺不適，就醫處理。

其他危害

未見報導。

三、成分辨識資料

純物質 / 混合物 : 純物質

成分

危害成分之中英文名稱	化學文摘社登記號碼(CAS No.)	濃度或濃度範圍 (成分百分比 w/w)
choline chloride	67-48-1	>= 90 -<= 100

四、急救措施

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: 立即移除所有受污染的衣物。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。
- 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
- 對急救人員之防護 : 有關個人防護, 請看第 8 部分。
- 對醫師之提示 : 無數據資料

五、滅火措施

- 適用滅火劑 : 水
泡沫
二氧化碳(CO₂)
乾粉
- 不適用的滅火劑 : 施用於此物質或混合物的滅火劑無限制。
- 滅火時可能遭遇之特殊危害 : 可燃物。

著火可能引起生成出 :

氯化氫氣體
氮氧化物

亞硝氣

起火時可能生成危害性可燃氣體或蒸氣。

- 危害燃燒產物 : 碳氧化物
- 氮氧化物
- 氯化氫氣體
- 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系統。
- 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。

六、洩漏處理方法

- 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。
對緊急情況處理人員的建議：
有關個人防護,請看第 8 部分。
- 環境注意事項 : 不要讓產物進入下水道。
- 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。

七、安全處置與儲存方法

處置

預防措施參見 2.2 節

儲存

有關儲存的更多資訊	:	保持容器緊閉。 保持乾燥。
		保持容器緊閉。 保持乾燥。
儲存等級	:	11, 可燃固體
建議儲存溫度	:	儲存溫度: 參考產品標籤。
有關儲存穩定性的更多資訊	:	儲存溫度: 參考產品標籤。

八、暴露預防措施

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。

生物指標

不含具有生物指標的物質。

工程控制 : 無數據資料

個人防護設備

手部防護

材料	:	丁睛橡膠
溶劑滲透時間	:	480 分
手套厚度	:	0.11 mm
保護指數	:	完全接觸
製造者	:	KCL 741 Dermatril® L

材料	:	丁睛橡膠
溶劑滲透時間	:	480 分
手套厚度	:	0.11 mm
保護指數	:	噴濺接觸
製造者	:	KCL 741 Dermatril® L

備註 : 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)。

- 眼睛防護 : 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
- 衛生措施 : 更換受污染衣物。使用此物質後須洗手。

九、物理及化學性質

- 外觀 : 固體
- 顏色 : 無色
- 氣味 : 無數據資料
- 嗅覺閾值 : 無數據資料
- pH 值 : 5.0 - 6.5 (25 °C)
濃度或濃度範圍: 140 g/l
- 熔點 : 大約 200 °C
(大約 1,013 HPA)
方法: 經濟合作發展組織測試準則 102
- 沸點 : 大約 300 °C (大約 1,013 HPA)
方法: 經濟合作發展組織測試準則 103
- 閃火點 (測試方法) : 不適用
- 揮發速率 : 無數據資料
- 易燃性 (固體、氣體) : 無數據資料
- 易燃性 (液體) : 無數據資料
- 燃燒速率 : 無數據資料
- 自燃 : 330 °C

爆炸上限 / 易燃上限	:	無數據資料
爆炸下限 / 易燃下限	:	無數據資料
蒸氣壓	:	無數據資料
蒸氣密度	:	無數據資料
相對密度	:	無數據資料
密度	:	無數據資料
容積密度	:	大約 430 kg/m ³
溶解度		
水溶性	:	140 g/l
辛醇 / 水分配係數	:	log Pow: -3.77 (25 °C)
		方法: 經濟合作發展組織測試準則 123 預估無生物累積性。
自燃溫度	:	355 °C
		方法: DIN 51794
分解溫度	:	無數據資料
黏度		
動態黏度	:	26.2 mPa.s (20 °C)
		方法: 經濟合作發展組織測試準則 114
		14.1 mPa.s (40 °C)
		方法: 經濟合作發展組織測試準則 114
運動黏度	:	無數據資料
流動時間	:	無數據資料
爆炸特性	:	無數據資料
氧化特性	:	無

分子量 : 139.63 g/莫耳

粒子特性

粒徑 : 無數據資料

十、安定性及反應性

反應性 : 以下資料適用於有機易燃物質及混合物: 當分布於侷限空間中的濃度夠高時, 有產生粉塵爆炸的危險。

安定性 : 本產品在標準大氣狀態(室溫)下化學性質穩定。

特殊狀況下可能之危害反應 : 可能與下列物質發生劇烈反應:
強氧化劑
強酸
強鹼

應避免之狀況 : 無適用資料

應避免之物質 : 無數據資料

危害分解物 : 當起火時:見第 5 節 滅火措施.

十一、毒性資料

11.1 毒理學影響的信息

急毒性物質

LD50 吞食 - 小鼠 - 3,900 mg/kg

備註: 感覺器官和特殊感覺 (鼻、眼、耳和味覺) : 眼 : 流淚。

行為的 : 抽搐或對癲癇值的影响。

呼吸失調

(RTECS)

吸入: 無數據資料

經皮: 無數據資料

腐蝕 / 刺激皮膚

皮膚 - 兔子

結果: 無皮膚刺激 - 20 h

Millipore-5.00117

頁碼 8 的 15

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

備註: (ECHA)

嚴重損傷 / 刺激眼睛

眼睛 - 兔子

結果: 無眼睛刺激

備註: (ECHA)

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

新陳代謝活化: 有或無代謝活化作用

方法: 經濟合作發展組織測試準則471

結果: 陰性

測試類型: 致突變性 (哺乳類細胞測試-染色體變異測試):

測試系統: 中國倉鼠卵巢細胞

新陳代謝活化: 有或無代謝活化作用

方法: 經濟合作發展組織測試準則473

結果: 陰性

測試類型: 姊妹染色體交換試驗

測試系統: 中國倉鼠卵巢細胞

新陳代謝活化: 有或無代謝活化作用

方法: 經濟合作發展組織測試準則479

結果: 陰性

致癌性

無數據資料

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

據我們所知，化學、物理與毒物性質並無徹底被研究。

十二、生態資料

生態毒性

成分:

氯化膽鹼:

- 對魚類的毒性 : LC50 (Leuciscus idus (金色雅羅魚)): > 10,000 mg/l
終點: 死亡率
暴露時間: 96 h
測試類型: 靜態測試
方法: 德國工業標準 DIN 38412
- 對水蚤和其他水生無脊椎動物的毒性 : EC50 (Daphnia magna (水蚤)): 500 mg/l
終點: 活動抑制
暴露時間: 48 h
測試類型: 靜態測試
方法: 歐盟法規 (EC) No 440/2008, 附錄 C.2
- 對藻類/水生植物的毒性 : ErC50 (Desmodesmus subspicatus (近具刺鏈帶藻)): > 500 mg/l
暴露時間: 72 h
測試類型: 靜態測試
方法: 德國工業標準 DIN 38412
- 對水蚤和其他水生無脊椎動物的毒性 (慢毒性或長期毒性) : NOEC (Daphnia magna (水蚤)): 30.2 mg/l
終點: 繁殖率
暴露時間: 21 d
測試類型: 半靜電試驗
分析監控: 是
方法: 經濟合作發展組織測試準則 211
GLP 實驗室: 是
- 對微生物的毒性 : EC50 (Pseudomonas putida (戀臭假單胞菌)): 132.8 mg/l

終點：增長速率

暴露時間：17 h

測試類型：靜態測試

方法：德國工業標準 DIN 38 412 Part 8

持久性及降解性

成分：

氯化膽鹼：

生物降解性

： 好氧性

濃度或濃度範圍：1.716 g/l

結果：快速生物降解。

生物降解性： > 75 %

暴露時間：5 d

方法：DIN 38409

生物蓄積性

成分：

氯化膽鹼：

辛醇 / 水分配係數

： log Pow: -3.77 (25 °C)

方法：經濟合作發展組織測試準則 123

備註：預估無生物累積性。

土壤中之流動性

無數據資料

其他不良效應

成分：

氯化膽鹼：

附加的生態信息

： 防止排放到周圍的環境中。

十三、廢棄處置方法

廢棄處置方法

殘餘廢棄物 : 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。

十四、運送資料

國際法規

空運 (IATA-DGR)

UN/ID 編號 : 不適用
聯合國運輸名稱 : 不適用
運輸危害分類 : 不適用
次要危險性 : 不適用
包裝類別 : 不適用
標示 : 不適用
包裝說明(貨運飛機) : 不適用
包裝說明(客運飛機) : 不適用

海運 (IMDG-Code)

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
次要危險性 : 不適用
包裝類別 : 不適用
標示 : 不適用
EmS 表號 : 不適用
海洋污染物 (是 / 否) : 否

按《MARPOL73/78 公約》附錄 II 和 IBC 規則

不適用於供應的產品。

特殊運送方法及注意事項

備註 : 根據運輸法規，不屬於危險物品。

十五、法規資料

適用法規

職業安全衛生法	: 適用
職業安全衛生設施規則	
廢棄物清理法	: 適用
事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準	
危害性化學品標示及通識規則	: 適用
危害性化學品評估及分級管理	
道路交通安全規則	: 不適用
勞工作業場所容許暴露標準	: 不含具有職業暴露極限值的物質。
有機溶劑中毒預防規則	: 不適用
特定化學物質危害預防標準	: 不適用
公共危險物品及可燃性高壓氣體製造儲存處理場所設置標準暨安全管理辦法	: 不適用
毒性及關注化學物質管理法	
毒性化學物質	: 不適用
關注化學物質	: 不適用
優先管理化學品之指定及運作管理辦法	: 不適用

十六、其他資料

進一步的信息

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	: 2025.07.21

其他資料 : 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 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。

日期格式 : 年/月/日

其他縮寫字的全文

AIIC - 澳大利亞工業化學品清單; ANTT - 巴西國家陸路運輸機構; ASTM - 美國材料試驗協會; bw - 體重; CMR - 致癌、致突變性或生殖毒性物質; DIN - 德國標準化學會; DSL - 加拿大國內化學物質名錄; ECx - 引起 x% 效應的濃度; ELx - 引起 x% 效應的負荷率; EmS - 應急措施; ENCS - 日本現有和新化學物質名錄; ErCx - 引起 x% 生長效應的濃度; ERG - 應急指南; GHS - 化學品全球分類及標示調和制度; GLP - 優良實驗室操作; IARC - 國際癌症研究中心; IATA - 國際航空運輸協會; IBC - 國際散裝運輸危險化學品船舶構造和設備規則; IC50 - 半抑制濃度; ICAO - 國際民用航空組織; IECSC - 中國現有化學物質名錄; IMDG - 國際海運危險貨物; IMO - 國際海事組織; ISHL - 日本工業安全和健康法案; ISO - 國際標準組織; KECI - 韓國現有化學物質名錄; LC50 - 半數致死濃度; LD50 - 半數致死劑量; MARPOL - 防止船舶污染國際公約; 南方共同市場-促進危險品運輸協定; n.o.s. - 未另作規定者; Nch - 智利認證; NO(A)EC - 無可見有害作用濃度; NO(A)EL - 無可見有害作用劑量; NOELR - 無可見作用負荷率; NOM - 墨西哥安全認證; NTP - 國家毒理學規劃處; NZIoC - 紐西蘭化學物質名錄; OECD - 經濟合作與發展組織; OPPTS - 預防、農藥及有毒物質辦公室; PBT - 持久性、生物蓄積性和毒性化學物質; PICCS - 菲律賓化學品與化學物質名錄; (Q)SAR - 定量的結構活性關係; REACH - 歐洲議會和理事會關於化學品的註冊、評估、授權和限制法規 (EC) 1907/2006 號; SADT - 自加速分解溫度; SDS - 安全資料表; TCSI - 台灣既有化學物質清冊; TDG - 危險貨物運輸; TECI - 泰國既有化學物質清單; TSCA - 美國有毒物質控制法; UN - 聯合國; UNRTDG - 聯合國關於危險貨物運輸的建議書; vPvB - 高持久性、高生物蓄積性化學物質; WHMIS - 工作場所危險品資訊系統

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

TW / ZF

Millipore-5.00117

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

頁碼 15 的 15

MERCK