

安全資料表

版本號 8.6

修訂日期 23.10.2023

列印日期 12.11.2023

部分 1: 化學品與廠商資料

1.1 產品辨識

化學品名稱 : 1,2-丙二醇 EMPROVE® EXPERT Ph Eur,BP,USP
1,2-Propanediol EMPROVE® EXPERT Ph
Eur,BP,USP

產品編號 : 1.07478

物品編號 : 107478

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 : 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 : 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
Germany
Phone:+49 6151 72-0

Millipore- 1.07478

頁碼 1 的 12

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

MERCK

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

根據 CNS 15030:化學品分類及標示(GHS 2011) 不屬於危害性物質或混合物

2.2 GHS標示內容，包括危害防範措施

無需標示危害圖式、警示語、危害警告訊息及危害防範措施。

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

3.1 純物質

分子式：C₃H₈O₂
分子量：76.09 g/莫耳
化學文摘社登記號碼(CAS No.)：57-55-6
EC-編號：200-338-0

根據危害性化學品標示及通識規則，無需揭示有關成分。

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

用水噴霧、耐醇泡沫、化學乾粉或二氧化碳。

5.2 滅火時可能遭遇之特殊危害

碳氧化物

可燃物。

蒸氣重於空氣，因此能延地面擴散。

在急劇加熱下與空氣形成爆炸性混合物。

起火時可能生成危害性可燃氣體或蒸氣。

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 切勿吸入蒸氣、氣懸膠。 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)。以液體吸收材料(如Merck之吸附劑Chemizorb®)吸收，並依化學廢棄物處置，清理受影響的區域。

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

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。

儲存溫度: 參考產品標籤。

儲存等級

德國儲藏等級(TRGS 510): 10: 可燃性液體

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)。

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

最小的層濃度 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

在蒸氣/氣溶膠產生時需要使用。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 | 液體 |
| b) 顏色 | 無色 |
| c) 氣味 | 無數據資料 |
| d) 熔點 / 凝固點 | 熔點 / 凝固點: 大約< -20 °C 在 大約1.0132 HPA |
| e) 沸點 / 沸點範圍 | 184 °C 在 1,003.2 HPA - 歐盟法規 (EC) No 440/2008, 附錄 A.2 |
| f) 易燃性 (固體、氣體) | 無數據資料 |

Millipore- 1.07478

頁碼 5 的 12

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

MERCK

| | |
|-----------------|--|
| g) 爆炸界限 | 爆炸上限: 12.5 V% 爆炸下限: 2.6 V% |
| h) 閃火點 (測試方法) | 104 °C - 閉杯 - 歐盟法規 (EC) No 440/2008, 附錄 A.9 |
| i) 自燃溫度 | > 400 °C 在 > 1,000.1 - < 1,014.4 HPA |
| j) 分解溫度 | 無數據資料 |
| k) pH值 | 無數據資料 |
| l) 黏度 | 運動黏度: 無數據資料 動態黏度: 12.78 mPa.s 在 45 °C |
| m) 溶解度 | 在 20 °C - 歐盟法規 (EC) No 440/2008, 附錄 A.6完全混溶 |
| n) 辛醇 / 水分配係數 | Pow: 0.085; log Pow: -1.07 在 20.5 °C - 歐盟法規 (EC) No 440/2008, 附錄 A.8 - 預估無生物累積性。 |
| o) 蒸氣壓 | 0.2 HPA 在 25 °C - 歐盟法規 (EC) No 440/2008, 附錄 A.4 |
| p) 密度 | 1.036 g/cm ³ 在 25 °C |
| 相對密度 | 1.03 在 20 °C - 歐盟法規 (EC) No 440/2008, 附錄 A.3 |
| q) 蒸氣密度 | |
| 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

| | |
|------|---|
| 表面張力 | 71.6 mN/m 在 1.01克/升 在 21.5 °C - 表面張力 |
|------|---|

部分 10: 安定性及反應性

10.1 反應性

在急劇加熱下與空氣形成爆炸性混合物。

從低於閃點約15K (絕對溫度) 的範圍被評定為臨界值。

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

與下列物質接觸會增加反應性：

氧化劑

酸酐

統氯

多種塑膠

可能與下列物質發生劇烈反應：

強氧化劑

10.4 應避免之狀況

強烈的加熱。

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 - 22,000 mg/kg

備註: (ECHA)

吸入: 無數據資料

LD50 經皮 - 兔子 - > 2,000 mg/kg

備註: (ECHA)

腐蝕 / 刺激皮膚

皮膚 - 兔子

結果: 無皮膚刺激 - 4 h

(經濟合作發展組織測試準則404)

嚴重損傷 / 刺激眼睛

眼睛 - 兔子

結果: 無眼睛刺激

Millipore- 1.07478

頁碼 7 的 12

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

MERCK

(經濟合作發展組織測試準則405)

呼吸道致敏或皮膚致敏

最大化試驗 - 天竺鼠

結果: 陰性

(經濟合作發展組織測試準則406)

生殖細胞致突變性物質

測試類型: 體外染色體結構變異測試

測試系統: 人類的淋巴細胞

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: 細菌回復突變試驗 (AMES)

測試系統: 鼠傷寒沙門氏菌

新陳代謝活化: 有或無代謝活化作用

結果: 陰性

備註: (ECHA)

測試類型: 微核試驗

種屬: 小鼠

細胞類型: 骨髓

暴露途徑: 腹膜內的

結果: 陰性

備註: (ECHA)

測試類型: 體外染色體結構變異測試

種屬: 大鼠

細胞類型: 骨髓

暴露途徑: 吞食

結果: 陰性

備註: (ECHA)

測試類型: 顯性致死試驗

種屬: 大鼠

暴露途徑: 吞食

Millipore- 1.07478

頁碼 8 的 12

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

MERCK

結果：陰性
備註：(ECHA)

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

重複劑量毒性 - 大鼠 - 雄性 - 吞食 - 2 年 - 未觀察到有害效果的水平 - 1,700 mg/kg
備註：(ECHA)

據我們所知，化學、物理與毒物性質並無徹底被研究。

不能完全排除其危害性，但正確使用產品時不太可能會產生危害。

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 靜態測試 LC50 - *Oncorhynchus mykiss* (虹鱒) - 40,613 mg/l - 96 h
備註：(ECHA)

對水蚤和其他水生無脊椎動物的毒性 靜態測試 LC50 - *Ceriodaphnia dubia* (水蚤) - 18,340 mg/l - 48 h
(US-EPA)

對藻類的毒性 靜態測試 ErC50 - *Pseudokirchneriella subcapitata* (綠藻) - 19,000 mg/l - 96 h
(經濟合作發展組織測試準則201)

Millipore- 1.07478

頁碼 9 的 12

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

MERCK

對細菌的毒性 NOEC - *Pseudomonas putida* (戀臭假單胞菌) - > 20,000 mg/l - 18 h
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 - *Ceriodaphnia* (水蚤) - 29,000 mg/l - 7 d
(US-EPA)

12.2 持久性及降解性

生物降解性 好氧性 溶解的有機碳(DOC) - 暴露時間 28 d
結果: 98.3 % - 快速生物降解。
(經濟合作發展組織測試準則301F)

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

生物效應:

當妥當處理時，應該不會損壞生物廢水處理場。

水中的穩定性 - 2.3 年
備註: 與氫氧基反應(IUCLID)

部分 13: 廢棄處置方法

13.1 廢棄處置方法

產品

化學品必需依廢棄物清理法清理. 在環保署網站上www.epa.gov.tw可找到化學廢棄物處理廠商及其聯絡人的資料. 產品必需按照國家法規的規定丟棄或導入設計好的回收系統. 在環保署www.epa.gov.tw網站上

Millipore- 1.07478

頁碼 10 的 12

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

MERCK

可以找到相關資料。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): - 國際航空運輸協會-危險品規定: -
鐵路危險物運輸規定: -

14.2 聯合國運輸名稱

國際公路危險物運輸規定/ 無危險貨物
國際鐵路危險物運輸規定
:
國際海事危險品(規則): Not dangerous goods
國際航空運輸協會-危險品 Not dangerous goods
規定:

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): - 國際航空運輸協會-危險品規定:
鐵路危險物運輸規定: - -

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): - 國際航空運輸協會-危險品規定: -
鐵路危險物運輸規定: -

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: 否 染物 (是 / 否): 否 否

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

根據運輸法規，不屬於危險物品。

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

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

Millipore- 1.07478

頁碼 11 的 12

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

MERCK

部分 16: 其他資料

-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

| | | | |
|----------|---|------|------------|
| 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 | 23.10.2023 | 列印日期 | 12.11.2023 |