

安全資料表

修訂日期 2022-08-22

修訂編號 1.15

一 物品與廠商資料

1.1 產品辨識

產品名稱 BISOMER[®] HEMA
產品代碼 745757
同義字 甲基丙烯酸-2-羥基乙酯
REACH 註冊號碼 01-2119490169-29-0002

1.2 物質或混合物的相關確定用途及建議限制的用途

推薦用途 [RU] 特殊聚合物之單體
不建議的用途 會接觸到皮膚或指甲、含有未反應之液態單體的混合物

1.3 安全資料表供應商的詳細資料

供應商	唯一代表
GEO Specialty Chemicals UK Ltd	ERM GmbH
Charleston Road, Hardley, Hythe	Siemensstrasse 9
Southampton, Hampshire SO45 3ZG	63263 Neu-Isenburg
United Kingdom	Germany
電話號碼： +44 (0)23 80894666	Phone: +49 (0) 6102 206 0
傳真號碼： +44 (0)23 80243113	Fax: +49 (0) 61 02 206-202

責任聲明 關於進一步資訊，請聯絡 safety-data-sheet-fp@geosc.com

1.4 緊急電話號碼

緊急電話 24 小時緊急聯絡電話
GEO Specialty Chemicals UK Ltd
+44 (0)23 80891806

二、危害辨識資料

2.1 物質或混合物的分類

依據第 1272/2008 (EC) 號法規 [CLP] 分類

皮膚腐蝕/刺激	級別2
嚴重損傷/刺激眼睛	級別2
皮膚致敏	級別 1

2.2 標示元素

依據第1272/2008 (EC) 號法規[CLP]進行標示



警示語 警告！

危害警告訊息

H315 - 造成皮膚刺激
H317 - 可能造成皮膚過敏
H319 - 造成嚴重眼睛刺激

危害防範措施

P262 - 嚴防進入眼中、接觸皮膚或衣服沾汗
P280 - 著用防護手套和眼睛防護具/臉部防護具。
P303 + P361 + P353 - 如皮膚(或頭髮)沾染：立即移除或脫掉所有沾染的衣物。用水沖洗皮膚/淋浴
P305 + P351 + P338 - 如進入眼睛：用水小心沖洗數分鐘。如戴隱形眼鏡且可方便取出，取出隱形眼鏡。繼續清洗

含：甲基丙烯酸-2-羥基乙酯
2-Hydroxyethyl methacrylate, (不穩定)

需標示的危害成分 · 甲基丙烯酸-2-羥基乙酯

2.3 其他資料

未知

三、成分辨識資料

3.1 物質

組分	歐盟現有商業化學物質目錄 (EU EINECS)	重量 %	依據第 1272/2008 (EC) 號法規 [CLP] 分類	(REACH) 法規 (EC 1907/2006)
甲基丙烯酸-2-羥基乙酯 2-Hydroxyethyl methacrylate 868-77-9	212-782-2	> 97%	Skin Irrit. 2 (H315) Eye Irrit. 2 (H319) Skin Sens. 1 (H317)	Registration Number 01-2119490169-29-0002

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)

3.2 混合物

不適用

四、急救措施

4.1 急救措施說明

一般建議

若有不良健康影響，請尋求醫療救護。

眼睛接觸

如有佩戴，請取出隱形眼鏡。立即以大量清水沖洗至少 10 分鐘，將眼瞼撐開以確認沖洗到整個表面。立即尋求醫療救治。

皮膚接觸

立即以肥皂和大量清水進行清洗。脫下受沾染的衣物和鞋子。沾染的衣服清洗後方可重新使用。如發生皮膚刺激：求醫/就診。

食入

若吞食：飲用 1 或 2 杯水。不要催吐。不可對無意識的患者經由嘴巴喂服任何東西。就醫治療。

吸入

移至新鮮空氣處。如果呼吸停止，進行人工呼吸。如呼吸困難，吸氧，就醫治療。

4.2 最重要的症狀及效應，包括急性與延發性**最重要的症狀及效應**

無可用資訊。

慢性效應

重複或長期暴露可能導致肝臟及腎臟損害。

4.3 任何需要立即就醫及特殊治療的指示**對醫師之提示**

對症治療。

五、滅火措施

5.1 滅火劑**適用滅火劑**

噴水器、抗酒精泡沫、乾粉滅火劑、二氧化碳。

基於安全因素而不得使用的滅火劑

高壓噴水器。

5.2 物質或混合物引發的特殊危害**特殊危害**

加熱或遇火可能產生有毒氣體。此產品在高溫時可能產生自發性聚合反應。聚合為放熱反應，可能導致容器損壞及／或釋出熱分解產物。

5.3 給消防人員的建議**消防人員的特殊防護裝備**

消防人員應穿戴自給式呼吸設備與全套消防衣裝備。

滅火措施

滅火後以水霧冷卻容器。

六、洩漏處理方法

6.1 個人注意事項、防護設備及緊急程式**個人注意事項**

穿戴適當的防護服及手套。

6.2 環境注意事項**環境注意事項**

不可倒入排水溝／水面／地下水。若產品溢出至水道或污水系統，請通知有關當局。

6.3 圍堵和清理的方法及材料**清理方法**

除去吸收液體之物質(沙土、泥炭、鋸屑)。請按 13 節處理汙染物質的棄置。

6.4 參考其他章節

更多的生態學資訊請參見第十二節

七、安全處置與儲存方法

7.1 安全處置的注意事項

安全處置的建議

避免接觸眼睛、皮膚及衣物
 避免吸入蒸氣或煙霧
 限於通風良好區域使用
 個人保護設備包括: 合適的保護手套,安全眼睛和防護服
 處置後徹底清洗
 確保洗眼台和安全淋浴室靠近工作場所

7.2 安全存放的條件，包括任何不相容性

技術措施與儲存條件

此產品在運送前呈穩定狀態，不會產生自發性聚合反應。但是，若允許的貯存時間過長或貯存溫度過高，則此產品可能產生聚合反應。

只能在原容器中存放，並存放於陰涼、通風良好處

儲存溫度不得超過 25 °C / 77 °F

存放於乾燥處。貯存處請遠離熱源與日光。

貯物罐不應有死角，產品會積聚在死角並產生聚合反應。因此，應將內部組件減至最低，貯物罐應焊接。

應定期檢查貯物罐通風口，尤其是裝有火焰捕捉器的通風口，因為氣相聚合反應產生之聚合物會結垢。

不可與還原劑共同存放。

不可與氧化劑共同存放。

7.3 特定最終用途

特定用途

請參照新增 - 物質安全資料表

八、暴露預防措施

8.1 控制參數

職業暴露限值

組分	歐盟	英國	西班牙	德國
甲基丙烯酸-2-羥基乙酯 2-Hydroxyethyl methacrylate 868-77-9	NAV	NAV	NAV	NAV
組分	芬蘭	挪威	丹麥	荷蘭
甲基丙烯酸-2-羥基乙酯 2-Hydroxyethyl methacrylate 868-77-9	NAV	STEL: 2 ppm; 11 mg/m ³ TWA: 2 ppm; 11 mg/m ³	NAV	NAV

生物限值

組分	歐盟	英國	西班牙	德國
甲基丙烯酸-2-羥基乙酯 2-Hydroxyethyl methacrylate 868-77-9	NAV	NAV	NAV	NAV

圖例

NAV - 不可用

衍生無影響水準 (DNEL)						
表列名稱	最終使用者	暴露途徑	對健康的影響	暴露時間	值	備註
甲基丙烯酸-2-羥基乙酯	工人	皮膚接觸	慢性效應		1.3 mg/kg	
甲基丙烯酸-2-羥基乙酯	工人	吸入	慢性效應		4.9 mg/m ³	

甲基丙烯酸-2-羥基乙酯	消費者	皮膚接觸	慢性效應		0.83 mg/kg	
甲基丙烯酸-2-羥基乙酯	消費者	吸入	慢性效應		2.9 mg/m ³	
甲基丙烯酸-2-羥基乙酯	消費者	食入	慢性效應		0.83 mg/kg	

預計無影響濃度 (PNEC)				
表列名稱	環境區間	暴露時間	值	備註
甲基丙烯酸-2-羥基乙酯	淡水		0.482 mg/L	
甲基丙烯酸-2-羥基乙酯	海水		0.482 mg/L	
甲基丙烯酸-2-羥基乙酯			10 mg/L	PNEC STP
甲基丙烯酸-2-羥基乙酯			1 mg/L	PNEC Aqua (intermittent release)
甲基丙烯酸-2-羥基乙酯	淡水沉積物		3.79 mg/kg	
甲基丙烯酸-2-羥基乙酯	海洋沉積物		3.79 mg/kg	
甲基丙烯酸-2-羥基乙酯	土壤		0.476 mg/kg	

8.2 暴露控制

個人防護設備

眼睛／面部防護

如果可能發生飛濺：化學護目鏡。

手部防護

聚氯平手套。塗層厚度 1.1 mm，第 5 級穿透時間 > 240 分鐘。

皮膚和身體防護

穿適當的防護服。

呼吸防護

若處於長時間暴露情形，建議使用 A2 過濾器。

其它個人防護資訊

洗眼噴水器與安全淋浴器應置於容易取得處。

衛生措施

依照良好的工業衛生和安全實踐進行操作。

環境暴露控制

無可用資訊。

九、物理及化學性質

9.1 基本物理及化學性質資訊

物理狀態	液體
顏色	無色的
外觀	透明的
氣味	特性
氣味閾值	無可用資訊

特性	值	備註
pH	< 7.0	無可用資訊
熔點 / 凝固點	無可用資訊	無可用資訊
沸點 / 沸程	213 °C / 415 °F	OECD 試驗編號 103
閃點	106 °C / 222 °F	84/449/EEC，A.9 指令
蒸發率	無可用資訊	無可用資訊

易燃性(固體，氣體)	無可用資訊	無可用資訊
空氣中的易燃極限		
易燃上限	無可用資訊	無可用資訊
易燃下限	無可用資訊	無可用資訊
蒸氣壓	0.08 mbar	OECD 試驗編號 104
蒸氣密度	>= 1	無可用資訊
比重	無可用資訊	無可用資訊
溶解度(在水中)	> 100 g/L @ 20 ° C	無可用資訊
在其他溶劑中的溶解度	無可用資訊	無可用資訊
分配係數：正辛醇/水	0.42 @ 25 ° C	OECD 試驗編號 107
自燃溫度	375 ° C / 707 ° F	84/449/EEC, A.15 指令
分解溫度	無可用資訊	無可用資訊
運動粘度	無可用資訊	無可用資訊
動力粘度	6 mPa s @ 20 ° C	OECD 試驗編號 114
密度	1.0720 g/cm ³	ASTM D 1298-99

9.2 其他資料

堆積密度	無可用資訊
爆炸性	會產生激烈聚合反應。
氧化性	此物質或混合物不被分類為氧化劑。
軟化點	無可用資訊
分子量	130 g/mol
揮發性有機化合物 (VOC) 成分，重量 %	無可用資訊
揮發百分比，重量%	無可用資訊

十、安定性及反應性

10.1 反應性

反應性

除非加以抑制，否則容易聚合。聚合反應為高度放熱反應，若不加以控制易引起劇烈反應。

10.2 化學安定性

化學安定性

一般情形下處理、使用、與運送皆呈穩定狀態。定期使用空氣注入法有助維持長期穩定性。

10.3 危險反應可能性

危害聚合作用

暴露在高溫時，若抑制劑耗損則可能發生。

10.4 應避免之狀況

應避免之狀況

此產品含有過氧化物抑制劑。為維持抑制劑活性，不可去除產品上方環境的氧氣。避免會產生自由基的物質(金屬離子、過氧化物)。

避免加熱。長期暴露在高於建議貯存溫度的環境時，抑制劑消耗率會加速，增加聚合反應產生的風險。若此情形發生，

建議定期使用美國材料試驗協會 D 3125 程序確認抑制劑含量，若有消耗情形請再添加更多抑制劑。

10.5 不相容材料

應避免之材料

與還原劑反應。與氧化劑反應。酸性或鹼性。自由基生成引發劑。一級胺與二級胺。

10.6 危害分解物

危害分解物

一氧化碳, 二氧化碳, 刺激性蒸氣.

十一、毒性資料

11.1 毒理作用資訊

急性健康危害

眼睛接觸

造成眼刺激.

皮膚接觸

皮膚接觸可能引起過敏.

食入

吞食可能有害.

吸入

蒸氣可能有刺激性.

急性毒性

口服LD50 > 5000 mg/kg (實驗)

經皮 LD50 > 5000 mg/kg (實驗)

吸入LC50 無可用資訊

皮膚腐蝕/刺激

無刺激性

方法: OECD 試驗編號 404 : 急性皮膚刺激/腐蝕性

嚴重損傷/刺激眼睛

刺激性的

方法: OECD試驗編號 405 : 急性眼睛刺激/腐蝕性

致敏性

皮膚過敏反應：具致敏性(實驗證實)

生殖細胞致突變性

無可用資訊

致突變性

體外突變：無致突變性

方法: OECD 試驗編號 471 : 細菌回復突變試驗

致癌性

無法歸類為人類致癌物

方法: OECD 試驗編號 451 : 致癌性研究

生殖毒性

無生殖毒性

方法: OECD 試驗編號 416: 兩代生殖毒性

特定標的器官系統毒性 - 單一暴露

此物質或混合物在單一次暴露狀況下不具特定標的器官毒性。(專家評估)

特定標的器官系統毒性 - 重複暴露

此物質或混合物在重複暴露狀況下不具特定標的器官毒性。(專家評估)

吸入性危害物質

無呼吸毒性分類(專家評估)

十二、生態資料

12.1 毒性

急性水生毒性

魚類	LC50 (96 小時) > 100 mg/L. 方法: OECD試驗編號 203: 魚類急性毒性試驗
甲殼類	EC50 (48 小時): 380 mg/L (<i>Daphnia magna</i>) 方法: OECD測試編號202: 水蚤, 急性制動試驗
藻類/水生植物	EC50 (72 小時): 836 mg/L. 方法: OECD 試驗編號 201 / DIN 38412, 段 9

慢性水生毒性

魚類	NOEC > 10 - <= 100 mg/L. (比喻)
甲殼類	最低無抑制濃度 > 10 - <= 100 mg 本產品/L 方法: OECD 試驗編號 211: 大型溞繁殖試驗
細菌毒性	EC50: 2204 mg/L. 方法: 根據測試法 DIN 38 412, 具慢性細菌毒性

12.2 持久性及降解性

持久性及降解性

此物質被視為不具持久性、生物累積性、及毒性(PBT)。(專家評估)

最終生物降解

易產生降解反應，並且反應快速。本產品成分中所含有機物質之生化需氧量/化學需氧量指數或二氧化碳排放超過 60%，在降解性難易度測試中，溶解性有機碳減量低於 70%。達到「易降解」閾值(例如 OECD 方法 301)。

12.3 潛在生物累積性

潛在生物累積性

此物質被視為不具持久性、生物累積性、及毒性(PBT)。(專家評估)

12.4 土壤中之流動性

流動性

無可用資訊。

12.5 PBT 及 vPvB 評估結果

PBT 及 vPvB 評估

該物質不認為具有持久性、累積性或毒性 (PBT)

該物質不認為具有高持久性 or 高累積性(vPvB)

12.6 其他不利影響

其他資料

本產品尚無其它生態研究。

十三、廢棄處置方法

13.1 廢棄處置方法

廢棄物處置

請按法規處理。

受污染包裝

無法清除的包裝應比照產品處理。必須按官方規定處理。

十四、運送資料

US DOT 不受管制

- 14.1. 聯合國編號
- 14.2. 聯合國適當運輸名稱
- 4.3. 運輸危害分類
- 14.4. 包裝類別
- 14.5. 環境危害
- 14.6. 用戶特別注意事項

陸地運輸 (ADR/RID) 不受管制

- 14.1. 聯合國編號
- 14.2. 聯合國適當運輸名稱
- 4.3. 運輸危害分類
- 14.4. 包裝類別
- 14.5. 環境危害
- 14.6. 用戶特別注意事項

空運 (ICAO-TI / IATA-DGR) 不受管制

- 14.1. 聯合國編號
- 14.2. 聯合國適當運輸名稱
- 4.3. 運輸危害分類
- 14.4. 包裝類別
- 14.5. 環境危害
- 14.6. 用戶特別注意事項

海運(國際海運危險貨物 (IMDG) 不受管制

- 14.1. 聯合國編號
- 14.2. 聯合國適當運輸名稱
- 4.3. 運輸危害分類
- 14.4. 包裝類別
- 14.5. 環境危害
- 14.6. 用戶特別注意事項

14.7 散裝運輸依據MARPOL 73/78 附件II以及IBC 規則

不適用

十五、法規資料

15.1 物質或混合物特定的安全、健康與環境法規/法律

國家法規

德國 - 水質分級(VwVwS)
WGK 1

國際目錄

澳洲(澳洲化學物質目錄(AICS))
所有成分均列入目錄或豁免目錄

加拿大 (DSL))
所有成分均列入目錄或豁免目錄

加拿大 (NDSL))
清單中沒有這些成分。

中國(中國現有化學物質名錄(IECSC))
所有成分均列入目錄或豁免目錄

歐盟(EINECS)
所有成分均列入目錄或豁免目錄

歐盟 (ELINCS)
清單中沒有這些成分。

日本(ENCS)
所有成分均列入目錄或豁免目錄

南韓(韓國既有化學品目錄(KECL))
所有成分均列入目錄或豁免目錄

菲律賓(菲律賓化學品及化學物質名錄(PICCS))
所有成分均列入目錄或豁免目錄

美國 (TSCA)
所有成分均列入目錄或豁免目錄

圖例

- AICS - 澳大利亞化學物質目錄
- DSL/NDSL - 加拿大國內物質清單/非國內物質清單
- IECSC - 中國現有化學物質名錄
- EINECS/ELINCS - 歐洲現有化學物質清單/歐洲已通報化學物質清單
- ENCS - 日本既有及新化學物質
- KECL - 韓國既有及已評估的化學物質
- PICCS - 菲律賓化學品與化學物質清單
- TSCA - 美國有毒物質控制發難第8(b)章節目錄

15.2 化學品安全報告

此物質已執行化學品安全評估. 請參照新增 - 物質安全資料表.

十六、其他資料

產品代碼	745757
修訂日期	2022-08-22

在第 2 和第 3 章節節下相關H用語的全文

- H315 - 造成皮膚刺激
- H317 - 可能造成皮膚過敏
- H319 - 造成嚴重眼睛刺激

安全資料表中所用縮寫及簡寫之解釋或圖例

NAV - 不可用

本安全資料表符合下列要求： (EC) 第1907/2006號法規.

其他資訊

BISOMER®是一個註冊商標 GEO Specialty Chemicals UK Ltd。

免責聲明

根據我們所掌握的最新知識、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說明書。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。