

產品名稱： MOBIL BRAKE FLUID DOT 4

修訂日期： 14 十二月 2022

頁 1 的 10

安全資料表

部份 1 化學品與廠商資料

產品

產品名稱： MOBIL BRAKE FLUID DOT 4
產品描述： 乙二醇醚
產品代碼： 300936-89, 351010603010
特定用途： 剎車油

化學品與廠商資料

製造者/供應者名稱、地址及電話：
具體細節請聯繫 美商埃克森美孚國際股份有限公司
台灣分公司
敦化南路一段2號6樓
IBM 大廈
台北市 台灣

24小時健康緊急情況

00801-863-136 (8:30 am - 16:30 pm) 星期一至星期五

供應商一般聯繫

886-2-2734-6888

傳真

886-2-2734-6999

部份 2 危害辨識資料

根據法規指南（見SDS第15部分），本物料屬於危害性化學品。

分類：

刺激眼睛物質：第2A級。 生殖毒性物質（發育性的）：第2級。 生殖毒性物質（生育性）：第2級。

標籤：

標誌：



產品名稱： MOBIL BRAKE FLUID DOT 4

修訂日期： 14 十二月 2022

頁 2 的 10

警示語： 警告

危害警示訊息

健康： H319：造成嚴重眼睛刺激。 H361：懷疑對胎兒造成傷害。 H361：懷疑對生育能力造成傷害。

防範說明：

通常的： P101：如果需要醫療諮詢，請攜帶產品容器或標籤。 P102：請放置於孩童無法取得的地方 P103：使用前請先閱讀標籤說明。

預防： P280：穿戴防護手套和眼睛防護具/臉部防護具。 P201：使用前取得說明。 P202：在瞭解所有安全防範措施之前切勿處置 P264：接觸後請徹底清洗皮膚。 280：戴防護手套/穿防護服。

應急： P305 + P351 + P338：如進入眼睛：用水小心清洗數分鐘。如帶隱形眼鏡且可方便地取出，取出隱形眼鏡。繼續清洗。 P308 + P313：如果接觸後或感覺不舒服：請立即聯絡毒物防治中心或醫師。 P337 + P313：如仍覺眼睛有刺激，立即求醫/送醫。

儲存： P405：加鎖存放。

處置： P501：內容物/容器之廢棄，按照地方法規。

其它危險信息：

物理/化學危害

無重大危險。

健康危害

皮膚下高壓注射可能會引起嚴重損傷。誤吞有害或致命。攝取可能導致腎衰竭和中樞神經系統影響。長期接觸高濃度的油霧或液體可能導致皮膚，眼睛，呼吸道刺激。

環境危害

無重大危險。

註釋： 在沒有諮詢專家的情況下，除第1節規定的特定用途外，該產品不可用於任何其它目的。健康研究已經表明，接觸化學品可能對人體健康造成潛在危害，這可能因人而異。

部份 3

成分辨識資料

本物料被定義為混合物。

要報告的有害物質或有害混合物

名稱	CAS 登記號#	濃度*	GHS危險代碼
2-(2-甲氧基乙氧基)乙醇	111-77-3	1 < 3%	H361(D)
2,2-氧代二乙醇	111-46-6	3 - < 5%	H302
2-(2-(2-丁氧基乙氧基)乙氧基)乙醇	143-22-6	20 < 30%	H318
2-(2-丁氧基乙氧基)乙醇	112-34-5	1 - < 3%	H319(2A)

產品名稱： MOBIL BRAKE FLUID DOT 4

修訂日期： 14 十二月 2022

頁 3 的 10

聚乙二醇單丁醚	9004-77-7	5 - < 10%	H318
2-[2-(2-甲氧基乙氧基)乙氧基]乙醇	30989-05-0	20 - < 30%	H361(D), H361(F)

TCSCA：有毒化學物質： 無。

*除非材料是氣體，否則所有濃度均為重量百分比。氣體濃度採用體積百分比表示。

部份 4 急救措施

吸入

立即將其從進一步暴露中移除。立即就醫。對於那些提供幫助的人，請避免接觸自己或他人。使用適當的呼吸保護。如果有的話，提供補充氧氣。如果呼吸停止，請使用機械裝置協助通氣。

皮膚接觸

用肥皂和水清洗接觸的地方。 脫掉遭到污染的衣服。 受污染的衣服洗後再穿。 如果產品被注入皮膚內或皮膚下，或身體的任何部位，無論傷口的外觀或其大小如何，此人應立即由醫生依照外科急救進行評估。即使高壓注射的初始症狀可能很小或不存在，但在最初幾個小時內的早期手術治療可能會顯著降低最終的損傷程度。

眼睛接觸

用水徹底沖洗至少十五分鐘。尋求醫療援助。

攝入

立即就醫診治。 不得誘發嘔吐。

給醫師的註釋

本品含有乙二醇/或二甘醇。如食入本品，會通過乙醇脫氫酶對其進行代謝，產生的乙醇和4-甲基吡唑\{美國的藥品名稱為注射用甲吡唑，商品名稱為甲吡唑\}都是拮抗劑。口服或靜脈注射乙醇或4-甲基吡唑都能夠進一步的捕獲該產品進行代謝並增加毒性。使用乙醇或4-甲基吡唑不會影響到有毒的代謝產物並不能代替血液透析。

急救救援人員的預防措施

有關個人防護裝備最低要求的建議，請參閱第8節。根據具體情況和/或緊急救援人員的專家判斷，可能需要採取其他保護措施。

最重要的症狀和影響，無論是急性和延遲

眼睛疼痛，發紅，流淚，眼瞼腫脹，瘙癢。 頭痛，頭暈，嗜睡，噁心中樞神經系統的影響。 腹痛，腹瀉，低血壓和昏迷。 局部壞死，經注射後幾小時延遲疼痛和組織損傷即可證明。

部份 5 滅火措施

滅火介質

適當的滅火介質： 用噴霧、抗酒精泡沫、乾燥的化學物質或二氧化碳 (CO2) 熄滅明火。

不當的滅火介質： 筆直的水流或一般泡沫

產品名稱： MOBIL BRAKE FLUID DOT 4

修訂日期： 14 十二月 2022

頁 4 的 10

消防

消防說明： 疏散該地區。 防止控制火災或稀釋的流出液流入河川、下水道或飲水源。 消防員應使用標準防護設備，在密閉空間需使用自給式呼吸器(SCBA)。 用噴水的方式使暴露於火災的表面降溫並保護工作人員。

異常火災危險： 有害物料。 消防員應考慮第8節說明的保護裝備。

危險的燃燒產物： 不完全燃燒產物，碳的氧化物，濃煙，煙霧

可燃性

閃點 [方法]： >143°C (290°F) [ASTM D-92]

可燃極限 (在空氣中的近似體積比例(%))： 爆炸下限 (LEL)： 未制定 爆炸上限(UEL)： 未制定

自燃溫度： 未制定

部份 6

洩漏處理方法

通報程序

在發生溢漏或排放事故的情況下，應根據所有的適用法規向有關部門通報。

防護措施

避免接觸泄漏的物料。 如果需要，由於物料的毒性或可燃性，警告或疏散周圍和順風區域的居民。 有關消防資訊，請參閱第5節。 有關重大危險，請參見危險識別部分。 有關急救建議，請參閱第4節。 有關個人防護裝備最低要求的建議，請參閱第8節。根據具體情況和/或緊急救援人員的專家判斷，可能需要採取其他保護措施。

泄漏管理

陸地泄漏： 通過泵或者使用合適的吸附劑回收。

水溢出： 如果你能毫無風險的做到，就要阻止泄漏。 警告其它船隻。 本產品易乳化，分散或与水相混合。 用機械裝備盡可能清除物料。

水上溢出或陸上溢出的處理建議是根據該材料最可能的溢出情況；然而，地理條件，風，溫度，（以及在水溢出的情況下）波浪和水流的方向與流速都可能極大地影響到要採取的適當行動。因此，應諮詢當地專家。註：當地法規可能對所採取的行動有規定或限制。

環境預防

防止進入水道、下水道、地下室或者封閉區。

部份 7

安全處置與儲存方法

安全處置：

避免與人體接觸。 防止少量溢出和泄漏，以避免滑倒危險

產品名稱： MOBIL BRAKE FLUID DOT 4

修訂日期： 14 十二月 2022

頁 5 的 10

靜態蓄電池： 本物料不累積靜電。

儲存

不可存放於開口或者無標識容器內。

部份 8

暴露預防措施

暴露限值

暴露限值/標準 (注意：暴露限值不是可加在一起的)

物質名稱	外觀	限量/標準			注意	來源	年
2,2-氧代乙二醇		時間加權平均值 (TWA)	10 mg/m3			OARS WEEL	2018
2-(2-丁氧基乙氧基)乙醇	可吸入組份和蒸氣	時間加權平均值 (TWA)	10 ppm			美國工業衛生委員會 (ACGIH)	2020

生物限值

沒有確定生物限值。

註：限制/標準僅供參考。請依照適用規定。

工程控制

保護級別和所需控制措施的種類將根據潛在的暴露條件不同而不同。可供選擇的控制措施包括：應提供足夠的通風，以便不超過暴露限度。

個人防護

個人防護設備的選擇因潛在的暴露條件而異，例如應用，處理方法，濃度和通風。有關選擇與此材料一起使用的防護設備的資訊，如下所述，是根據預期的正常使用情況而制訂的。

呼吸防護： 如果工程控制措施不能將空氣污染物濃度保持在足以保護工人健康的水平，則可以使用經批准的呼吸器。如果適用，呼吸器的選擇，使用和維護必須符合法規要求。對此材料可選考慮選擇的呼吸器類型包括：一般的使用狀況下通風足夠時通常不需要保護措施。

對於高空氣濃度，請使用經認可的供氣式呼吸器，以正壓模式操作。當氧氣含量不足，氣體/蒸汽警告性能差或者可能超過空氣淨化過濾器容量/額定值時，可適當配備帶逃生瓶的供氣式呼吸器。

產品名稱: MOBIL BRAKE FLUID DOT 4

修訂日期: 14 十二月 2022

頁 6 的 10

手防護: 所提供的任何特定手套的資訊都基於已發表的文獻和手套生產商數據。手套的適用性和突破時間將根據具體的使用條件而有所不同。請聯繫手套製造商，獲取有關手套選擇和使用條件突破時間的具體建議。檢查並替換破舊或損壞的手套。這種材料要考慮的手套類型包括：

建議使用耐化學品手套。 丁腈, 使用氟化彈性手套

眼睛防護: 建議戴化學護目鏡。

皮膚和身體防護: 這裡提供的任何專門的服裝信息均基於公開的文獻或者生產商數據。可考慮用該物料的服裝類型包括：

推薦使用耐化學品/耐油工作服。

特定衛生措施: 保持良好的個人衛生習慣，如在處理材料後以及進食，飲水和/或吸煙之前進行洗滌。定期清洗工作服和防護設備以去除污染物。丟棄能洗淨的受污染衣物和鞋子。養成良好的生活習慣。

環境控制

遵守適用的環境法規，限制排放到空氣，水和土壤。保護環境，通過採用適當的控制措施，以防止或限制排放量。

部份 9 物理及化學性質

註：理化性質僅供安全，健康及環保方面的參考，并不全面代表產品規格。 如需更多資訊，請聯繫供應商。

一般資料

物理狀態: 液體

顏色: 黃-橙

氣味: 特有的

臭味閾值: 未制定

重要的健康、安全和環境資料

相對密度 (@ 20 °C): 1.04

易燃性(固體，氣體): 不適用

閃點 [方法]: >143 °C (290 °F) [ASTM D-92]

可燃極限 (在空氣中的近似體積比例(%)): 爆炸下限 (LEL): 未制定 爆炸上限(UEL): 未制定

自燃溫度: 未制定

沸點 / 範圍: > 260 °C (500 °F)

分解溫度: 未制定

蒸氣密度 (空氣 = 1): 未制定

蒸氣壓力: 未制定

蒸發率 (乙酸正丁酯= 1): 未制定

PH值: 不適用

分配系數對數值 (正辛醇/水): 未制定

在水中的溶解度: 完整的

粘度: 6.5 cSt (6.5 mm²/sec) @ 40 °C | >2.1 cSt (2.1 mm²/sec) @ 100 °C [ASTM D341]

氧化性質: 見危險性概述部分。

產品名稱： MOBIL BRAKE FLUID DOT 4

修訂日期： 14 十二月 2022

頁 7 的 10

其他資料

冰點： 未制定

熔點： 不適用

部份 10 安定性及反應性

穩定性： 燃燒時可能產生刺激性和有害的氣體/蒸氣/煙霧。

應避免的狀況： 過度的熱。 高能點火源。

應避免的物質： 強氧化劑

有害分解產物： 物料在環境溫度下不會分解。

危險反應的可能性： 不會發生有害的聚合。

部份 11 毒性資料

毒理學效應信息

危險類別	結論/備註
吸入	
急性毒性： 材料無具體數據。	極低毒性。 根據對成份的分析。
刺激性： 材料無具體數據。	在環境溫度/正常處理溫度下危險性可忽略。
攝入	
急性毒性： 材料無具體數據。	極低毒性。 根據對成份的分析。
皮膚	
急性毒性： 材料無具體數據。	極低毒性。 根據對成份的分析。
皮膚腐蝕性/刺激性： 材料無具體數據。	在環境溫度下對皮膚的刺激可忽略。 根據對成份的分析。
眼睛	
嚴重眼睛損傷/刺激性： 材料無具體數據。	有刺激性並會傷害眼睛組織。 根據對成份的分析。
致敏	
呼吸過敏： 材料無具體數據。	不認為是呼吸道敏化劑。
皮膚敏化作用： 材料無具體數據。	不認為是皮膚敏化劑。 根據對成份的分析。
吸氣： 材料無具體數據。	根據材料的物理化學性質， 不認為具有吸入危害。
生殖細胞突變性： 材料無具體數據。	不認為是生殖細胞誘變劑。 根據對成份的分析。
致癌性： 材料無具體數據。	不認為致癌。 根據對成份的分析。
生殖毒性： 材料無具體數據。	對實驗室動物的生育能力造成損害，但對人類的相關性尚不確定。 對實驗室動物胎兒造成損害，但對人類的相關性尚不確定。 根據對成份的分析。
哺乳： 材料無具體數據。	不認為對母乳營養兒童有害。 根據對成份的分析。
特定標的器官系統毒性物質 (STOT)	
單一暴露： 材料無具體數據。	不認為經單一暴露導致器官損害。
重複暴露： 材料無具體數據。	不認為經反復接觸導致器官損害。 根據對成份的分析。

產品名稱： MOBIL BRAKE FLUID DOT 4

修訂日期： 14 十二月 2022

頁 8 的 10

其他資料

就本產品：

含有：

二乙二醇(DEG)：在口服時，DEG對人類的毒性要比跟據動物實驗得出的數據更大。一個成年人的可能致死劑量大約在 50 ml (2 盎司)，或者 2至3口。比致死量略少時可能導致腎臟功能受損和腎衰竭。在大白鼠試驗中觀察到良性膀胱瘤，但是在小白鼠中未有觀察到腫瘤。 二乙二醇單甲醚：動物母體口服接觸實驗表明二乙二醇單甲醚會導致畸形。動物母體皮膚接觸實驗表明二乙二醇單甲醚會導致輕微的胚胎毒性。 乙二醇醚：一些乙二醇醚對動物產生不良影響，包括對生殖系統、後代、血液、腎臟和肝臟產生影響。 單乙烯基或二乙烯基乙二醇：口服可能導致腎臟損害。

國際癌症研究機構(IARC)分類標準：

下表列舉了以下成分： 無。

--檢索到的法規列表--

1 = IARC 1

2 = IARC 2A

3 = IARC 2B

部份 12

生態資料

所提供的資訊是基於材料，材料成分或類似材料的數據，通過橋接原理的應用所給出的。

生態毒性

材料 -- 被認為對水生生物無害。

遷移性

材料 -- 被認為會停留在水中或移至土壤里。

持久性和降解性

生物降解：

材料 -- 被認為能天然生物降解。

生物積累潛在性

材料 -- 生物累積可能性低。

部份 13

廢棄處置方法

處置建議是根據提供的材料。處置必須符合現行適用法律並法規和處置時的材料特性。

廢棄處理建議

產品名稱： MOBIL BRAKE FLUID DOT 4

修訂日期： 14 十二月 2022

頁 9 的 10

僅管該產品易於生物降解，但也不要隨便廢棄於環境中。 該產品適於在一個密閉可控的燃燒爐中作為燃料，或者在監督下以非常高的溫度進行焚燒，以防止產生不良的燃燒產物。 空容器可當作一般渣滓廢棄。

空容器警告 空容器警告（如適用）：空容器可能含有殘留物，可能有危險。未經適當指示，請勿嘗試重新裝滿或清潔容器。空桶應完全排空並安全存放，直至進行適當的修復或處理。應通過合格或有執照的承包商並按照政府規定對空容器進行回收，收回或處置。不要對容器加壓、切割、焊接、銅焊、鑽孔、研磨或使其暴露在高溫、火焰、火花、靜電或其他火源下。它們可能爆炸並造成傷害或死亡。

部份 14

運送資料

陸路 (ADR)： 陸路運輸未受管制

海運(國際海事危險品 IMDG)： 根據 IMDG-Code，海運未受管制

海洋污染物質： 無

空運(國際航空運輸協會 IATA)： 空運未受管制

部份 15

法規資料

根據危害性化學品標示及通識規則，本產品屬於危害性化學品。

法規狀況和適用的法律與法規

毒性及關注化學物質管理法：未受管制

列出或豁免列出/通知以下化學品清單： AIIC, DSL, ENCS, IECSC, KECI, PICCS, TCSI, TSCA

部份 16

其他資料

參考文獻： 用於編制本SDS資訊的來源包括以下一項或多項：內部或供應商毒理學研究結果，CONCAWE產品檔案，其他行業協會的出版物，如歐盟碳氫化合物溶劑 REACH聯盟，美國HPV計劃穩健總結，歐盟IUCLID數據庫，美國國家結核病防治規劃 (NTP) 出版物和其他適當來源。

N/D = 未制定, N/A = 不適用

本文件第3節中包含的危險用語代碼 (H-COD) 的含意 (僅供參考)：

H302：吞食有害； 吞食，急毒性物質，第4級

H318：造成嚴重眼睛損傷； 嚴重損傷/刺激眼睛，第1級

H319(2A)：造成嚴重眼睛刺激； 嚴重損傷/刺激眼睛，第2A級

H361 (D)：懷疑對胎兒造成傷害； 生殖毒性，第2級 (發育性)

H361 (F)：懷疑對生育能力造成傷害； 生殖毒性，第2級 (生育性)

產品名稱: MOBIL BRAKE FLUID DOT 4

修訂日期: 14 十二月 2022

頁 10 的 10

該安全資料表有如下修訂本:

組成:組分表 資訊已被修正.

GHS 健康分類 資訊已被修正.

GHS 健康危害 資訊已被修正.

GHS危害防範措施 - 預防 資訊已被修正.

部份 08: 呼吸系統CEN標準 - AP 資訊已被刪除.

部分 11: 生殖 結論 資訊已被修正.

第16節: H代碼含義 資訊已被修正.

編制者: ExxonMobil Biomedical Sciences Inc, Annadale, 新澤西, 美國

本地連絡人: 龔錫鑫 (EMICT), 電話: 886-02-2734 6888

準備日期: 14 十二月 2022 -----

根據埃克森美孚的所知和所信，此處包含的資訊和建議，在截至發佈日時是準確可靠的。您可以聯繫埃克森美孚，以確保此文件是埃克森美孚公司提供的最新文件。所提供的信息和建議僅供用戶考慮和檢驗。用戶有責任確保產品適合預期的用途。如果買方重新包裝此產品，則用戶有責任確保容器內和/或容器上包含適當的健康、安全和其他必要資訊。應向操作人員和用戶提供適當的警告和安全處理程序。嚴禁更改本文件。除非在法律要求的範圍內，否則不得全部或部分重新出版或轉載本文件。本文使用“埃克森美孚”一詞是為了方便起見，可能包括埃克森美孚化工公司，埃克森美孚公司或其直接或間接持有任何權益的任何一家或多家附屬公司。

DGN: 2026805XTW (551435)

