

產品名稱： MOBIL PYROTEC HFD 46

修訂日期： 29 七月 2020

頁 1 的 11

安全資料表

部份 1

物品與廠商資料

產品

產品名稱： MOBIL PYROTEC HFD 46

產品描述： 磷酸芳基酯

產品代碼： 201560106030, 620252-60

特定用途： 液壓油

物品與廠商資料

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有限公司

台灣分公司

敦化南路2號6樓

IBM 大廈, 第1部分

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：

生殖毒物(生育性)：第1B級。 特定標的器官毒物(重複暴露)：第2級。

急性水生生物毒物：第1級。 慢性水生生物毒物：第1級。

標籤：

標誌：



產品名稱： MOBIL PYROTEC HFD 46

修訂日期： 29 七月 2020

頁 2 的 11



警示語： 危險

危害警示訊息

健康： H360：可能對生育能力造成傷害。 H373：長期或重複暴露可能對器官造成傷害。 肝，腎上腺，卵巢，睪丸，附睪

環境： H410：對水生生物毒性非常大並具有長期持續影響。

防範說明：

預防： 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 P260：請勿吸入霧氣及蒸汽。

P273：避免排放至環境中。 280：戴防護手套/穿防護服。

應急： 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。 P314：如感覺不適，求醫治療/諮詢。 P391：收集溢漏。

儲存： P405：加鎖存放。

處置： P501：內容物/容器之廢棄，按照地方法規。

含有： 磷酸三(二甲苯基酯)

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。 過度接觸會造成眼部、皮膚或呼吸刺激。

環境危害

無其它危險。

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

產品名稱： MOBIL PYROTEC HFD 46

修訂日期： 29 七月 2020

頁 3 的 11

名稱	CAS 登記號#	濃度*	GHS危險代碼
二甲基苯酚磷酸酯(3:1)	25155-23-1	> 99 %	H360(1B)(F), H373, H400(M factor 10), H410(M factor 1)
磷酸三甲苯酯	1330-78-5	0.1 - < 1%	H361(F), H400(M factor 1), H410(M factor 1)

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

避免進一步吸入接觸。對於那些提供幫助的人員,應使您或者其他人員避免吸入。進行充分的呼吸防護。如果出現呼吸刺激、頭昏、惡心、或者神志不清,請立刻就醫。如果呼吸停止,請使用機械設備幫助通風,或者使用嘴對嘴人工呼吸急救。

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。若發生刺激,尋求醫療援助。

攝入

立即就醫診治。

給醫師的註釋

無

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

頭痛,頭暈,嗜睡,噁心和其他中樞神經系統的影響。 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: 灑水、噴霧、CO₂、乾燥的化學物質或抗酒精泡沫

產品名稱： MOBIL PYROTEC HFD 46

修訂日期： 29 七月 2020

頁 4 的 11

不當的滅火介質： 筆直的水流或一般泡沫

消防

消防說明： 從火災區搬運容器不會遭到危險時才可以如此做。 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： 油霧受壓可能形成易燃性混合物。

危險的燃燒產物： 不完全燃燒產物，碳的氧化物，磷氧化物，濃煙，煙霧

可燃性

閃點 [方法]： 250°C (482°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： 575°C (1067°F)

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

根據需要向有關當局報告洩漏事件。 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。 避免接觸泄漏的物料。 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： 如果你能毫無風險的做到,就要阻止泄漏。 不要接觸或走過泄漏的物料。 用乾土、沙或其他非燃性物料吸收或覆蓋並轉移到容器中。 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。 物料會下沉。 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

加油前先移除洩漏於路面的碎屑,並自海岸線及海面清除污染的碎屑後,根據地方管制規則進行廢棄處理。 大量溢漏:在遠離溢漏液體處構築防護堤,以便以後回收和處置。 防止進入水道、下水道、地下室或者封閉區。

產品名稱： MOBIL PYROTEC HFD 46

修訂日期： 29 七月 2020

頁 5 的 11

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。該產品能夠積累靜電荷，會引起電火花（點火源）。當該產品用散裝處理時，電火花會引燃任何來自液態或殘留物的可燃蒸汽（例如裝載的切換操作）。使用適當的連接和/或者接地的程式。但是，連接及接地也許不能消除靜電累積的災害。諮詢當地適用的標準做為指南，附加的參考包括美國石油協會2003（保護來自於靜電點燃，閃電和雜散電流）或國家防火保護機構77號（關於靜電的推薦慣例）或 CENELEC CLC/TR 50404（靜電學-避免靜電災害的慣例代碼）

靜態蓄電池： 本物料累積靜電。

儲存

容器的選擇，例如：儲存容器，也許會影響靜電聚集和分散。存放於陰涼、乾燥及通風良好處。切勿靠近不相容物料、明火及高溫。不可存放於開口或者無標識容器內。

部份 8 暴露預防措施

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：在通常使用環境和充分通風條件下沒有特殊要求。

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：
半面型過濾式呼吸器 顆粒

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。

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：

推薦使用耐化學品手套。如果需要前臂接觸，應佩戴長手套。 丁腈,使用氟化彈性手套

產品名稱: MOBIL PYROTEC HFD 46

修訂日期: 29 七月 2020

頁 6 的 11

眼睛防護: 如果可能接觸,推薦佩戴有側防護的防護眼鏡。

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: 無色

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): 1.13

易燃性(固體,氣體): 不適用

閃點 [方法]: 250°C (482°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: 575°C (1067°F)

沸點 / 範圍: > 300°C (572°F) [估計的,預計的]

分解溫度: 未制定

蒸氣密度 (空氣 = 1): 未制定

蒸氣壓力: [未制定 @ 20 °C] | 0.044 kPa (0.33 mm Hg) @ 200°C [估計的,預計的]

蒸發率 (乙酸正丁酯= 1): 未制定

PH值: 未制定

分配系數對數值 (正辛醇/水): 5.63 [估計的,預計的]

在水中的溶解度: 可忽略的

粘度: 43.3 cSt (43.3 mm²/sec) @ 40 °C

氧化性質: 見危險性概述部分。

其他資料

冰點: 未制定

熔點: 不適用

產品名稱： MOBIL PYROTEC HFD 46

修訂日期： 29 七月 2020

頁 7 的 11

傾點： -20°C (-4°F)

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。 潮濕 高能點火源。

應避免的物質： 強酸，強鹼， 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。	升高的溫度或機械作用可能會形成蒸氣，霧氣或煙霧，可能會刺激眼睛，鼻子，喉嚨或肺部。
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。	可能會引起中等程度、短暫的眼睛不適。 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： 有數據。	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。 根據對成份的分析。
哺乳： 材料無具體數據。	不認為對母乳餵養兒童有害。
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。	集中，長期或故意接觸可能會導致器官損傷。 根據對成份的分析。

其他資料

產品名稱： MOBIL PYROTEC HFD 46

修訂日期： 29 七月 2020

頁 8 的 11

就本產品：

特定標的器官重複暴露：肝，腎上腺，卵巢，睪丸，附睪

含有：

磷酸三(二甲苯基酯)(TXP)：長時間暴露于大量的TXP可能會導致神經影響。造成滯後外圍神經影響的潛在可能性非常低，它將取決于鄰位異構體的水平。 磷酸三甲苯酯（TCP）。通過大鼠灌胃進行TCP（<9%鄰位異構體）的毒理學研究，發現TCP對雌鼠和雄鼠的生殖/發育造成不利影響。 TCP處理的雄性大鼠精子濃度和活力降低，精子形態異常以及睪丸和附睪組織的發生不良變化。 TCP處理的雌性大鼠的卵巢中也觀察到不良反應的病理變化。 經過TCP處理的雌性大鼠獲得陽性精子的比例顯著降低，在高劑量組中只有二十分之一的雌性大鼠能夠生育。發育參數不受TCP的影響。 在小鼠中的生殖毒性研究報告中，TCP會使小鼠生育能力受損，精子的活動力下降。 磷酸三二甲苯酯（TXP）。對雄性和雌性大鼠灌胃進行重複劑量和生殖/發育毒性篩選的組合試驗（OECD422），表明中、高劑量的TXP對生殖有不利影響。雖然有顯示不孕不育在停止試驗的4個星期能夠完全可逆，說明了生殖的影響非永久，但是僅有控制的低劑量組的雌性大鼠100%成功懷孕，中等劑量組只有18%，而高劑量組成功懷孕率為0%。

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 -- 預期對水生生物有劇毒。可能對水生環境造成長期的不良影響。

遷移性

材料 -- 水中溶解度低，預期會下沉並移至沉澱物。預期會滲入沉澱物和廢水固體中。

持久性和降解性

生物降解：

材料 -- 被認為會保持固有性。

生物積累潛在性

材料 -- 具生物累積可能性。

生態學數據

生態毒性

試驗	持續時間	生物體類型	試驗結果
----	------	-------	------

產品名稱： MOBIL PYROTEC HFD 46

修訂日期： 29 七月 2020

頁 9 的 11

水生的 - 急性毒性	48 小時	大型蚤	EC50 0.06 mg/l
水生的 - 急性毒性	96 小時	呆鱗魚	LC50(半數致死濃度) >1.12 mg/l
水生的 - 急性毒性	72 小時	近頭狀蹄形藻屬	NOEC >1.01 mg/l
水生的 - 急性毒性	72 小時	近頭狀蹄形藻屬	EC50 >1.01 mg/l

持續性、降解性和生物積累潛力

介質	試驗類型	持續時間	試驗結果
水	可迅速生物降解	28 天數	降解百分比 0
辛醇-水	算清了的		log Kow 5.63

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

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。保護環境。請在指定地點處理廢油。盡量減少皮膚接觸。不要將廢油與溶劑,剎車液或冷卻液混合。

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)

正確的運輸名稱: 環境有害物質,液體,未另作規定的(磷酸三(二甲苯基酯))

危險類別: 9

危險化學品標籤系統代碼: 3Z

聯合國號碼(UN#): 3082

包裝類別: III

標籤/標記: 9, EHS

海運(國際海事危險品 IMDG)

正確的運輸名稱: 環境有害物質,液體,未另作規定的(磷酸三(二甲苯基酯))

危險類別與分類: 9

EMS 編碼: F-A, S-F

聯合國號碼(UN#): 3082

包裝類別: III

海洋污染物質: 是

標籤: 9

運輸文檔名稱: UN3082, 環境有害物質,液體,未列名(N.O.S), (含有磷酸三(二甲苯基酯)), 第9類, 包裝類別 III, 海洋污染物質

產品名稱： MOBIL PYROTEC HFD 46

修訂日期： 29 七月 2020

頁 10 的 11

註釋： 如果按照IMDG代碼2.10.2.7的要求，按單個或內部組合包裝以5升或更少的數量裝運，就不受UN3082環境有害物質液體，n.o.s.規定的限制，。

空運(國際航空運輸協會 IATA)

正確的運輸名稱： 環境有害物質，液體，未另作規定的（磷酸三(二甲苯基酯)）

危險類別與分類： 9

聯合國號碼(UN#)： 3082

包裝類別： III

標籤/標記： 9, EHS

運輸文檔名稱： UN3082，環境有害物質，液體，未列名(N.O.S)，(含有磷酸三(二甲苯基酯))，第9類，包裝類別 III。

[註釋： 如果按照特殊規定A197的要求，按單個或內部組合包裝以5升或更少的數量裝運，就不受UN3082環境有害物質液體，n.o.s.規定的限制，]

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（可能含有在進口到美國之前需要通知EPA有效TSCA清單的物質）：

AIIC, DSL, IECSC, ISHL, 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）：

H360(1B)(F):可能損害生育能力；生殖毒性；第1B類(生育)

H361 (F)：懷疑對生育能力造成傷害；生殖毒性，第2級（生育性）

H373：長期或重複暴露可能會對器官造成傷害；特定標的器官，重複暴露，第2級

H400：對水生生物毒性非常大；急毒性，水環境之危害，第1級

H410：對水生生物毒性非常大並具有長期持續影響；慢毒性，水環境之危害，第1級

該安全資料表有如下修訂本：

產品名稱: MOBIL PYROTEC HFD 46

修訂日期: 29 七月 2020

頁 11 的 11

無

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: 29 七月 2020 -----

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: 2009419XTW (1010574)
