

產品名稱： HYJET IV-A PLUS  
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： HYJET IV-A PLUS  
產品描述： 合成基礎油及添加劑  
產品代碼： 201550303010, 430314  
特定用途： 航空液壓油

#### 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：

急性口服毒物：第4類。 眼睛刺激：第2A級。 生殖毒物（發育性）：第2級。 生殖毒物（生育性）：第2級。 特定標的器官毒物(重複暴露)：第2級。  
急性水生毒物：第3類。 慢性水生生物毒物：第2級。

#### 標籤：

#### 標誌：

產品名稱： HYJET IV-A PLUS

修訂日期： 29 七月 2020

頁 2 的 11



**警示語：** 警告

### 危害警示訊息

健康： H302：吞食有害。 H319：造成嚴重眼睛刺激。 H361：懷疑對生育能力或對胎兒造成傷害。 H373：長期或重復暴露可能對器官造成傷害。 肝，腎上腺  
環境： H402：對水生生物有害。 H411：對水生生物有毒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。  
P264：接觸後請徹底清洗皮膚。 P270：使用本產品時，不得飲食、喝水或抽菸。 P273：避免排放至環境中。  
P280：穿戴防護手套和眼睛防護具/臉部防護具。

應急： P301 + P312：若不慎吞食：如有不適，呼救毒物諮詢中心或求醫。 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。 P314：如感覺不適，求醫治療/諮詢。 P330：漱口。 P337 + P313：如仍覺眼睛有刺激，立即求醫/送醫。 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：** 苯酚，異丙基化，磷酸鹽（3：1）[磷酸三苯基酯> 5%]；磷酸三丁酯

### 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。 加熱時釋出的蒸氣/煙霧可能會引起呼吸道刺激。

#### 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

產品名稱： HYJET IV-A PLUS

修訂日期： 29 七月 2020

頁 3 的 11

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
2,6-二叔丁基對甲基苯酚	128-37-0	0.1 - < 1%	H400(M factor 1), H410(M factor 1)
二壬基磷酸鈣	57855-77-3	0.1 - < 1%	H315, H319(2A), H317
苯酚，異丙基化，磷酸鹽 (3:1) [磷酸三苯基酯> 5%]	68937-41-7	10 - < 20%	H361(D), H361(F), H373, H401, H410(M factor 1)
磷酸三丁酯	126-73-8	70 - < 80%	H302, H315, H402, H412

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

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

眼睛疼痛，發紅，流淚，眼瞼腫脹，瘙癢。局部壞死，經注射後幾小時延遲疼痛和組織損傷即可證明。

產品名稱: HYJET IV-A PLUS

修訂日期: 29 七月 2020

頁 4 的 11

## 部份 5 滅火措施

### 滅火介質

**適當的滅火介質:** 使用水霧, 泡沫, 乾化學品或二氧化碳 (CO<sub>2</sub>) 來撲滅火焰。

**不當的滅火介質:** 直流水

### 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:** 燃燒時可能產生刺激性和有害的氣體/蒸氣/煙霧。油霧受壓可能形成易燃性混合物。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:** 乙醛, 不完全燃燒產物, 氮氧化物, 磷氧化物, 濃煙, 煙霧, 氧化硫

### 可燃性

**閃點 [方法]:** 160°C (320°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:** 400°C (752°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

避免接觸洩漏的物料。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。

### 洩漏管理

**陸地洩漏:** 消除所有引火源(在現場區域禁煙, 禁火焰, 火花或明火)。如果你能毫無風險的做到, 就要阻止洩漏。防止進入水道、下水道、地下室或者封閉區。使區域通風。通過泵或者使用合適的吸附劑回收。用乾土、沙或其他非燃性物料吸收或覆蓋並轉移到容器中。

**水溢出:** 如果你能毫無風險的做到, 就要阻止洩漏。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。

產品名稱： HYJET IV-A PLUS

修訂日期： 29 七月 2020

頁 5 的 11

## 環境預防

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。

## 部份 7 安全處置與儲存方法

### 安全處置：

避免與人體接觸。 避免來自受熱物料的蒸氣，以避免暴露於可能有毒/刺激性煙霧。 防止少量溢出和泄漏，以避免滑倒危險

**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
2,6-二叔丁基對甲基苯酚	可吸入組份和蒸氣	時間加權平均值 (TWA) 2 mg/m <sup>3</sup>		美國工業衛生委員會 (ACGIH)	2020
磷酸三丁酯		短時間接觸容許濃度 4.4 mg/m <sup>3</sup>	0.6 ppm	台灣允許的暴露極限	2018
磷酸三丁酯		時間加權平均值 (TWA) 2.2 mg/m <sup>3</sup>	0.2 ppm	台灣允許的暴露極限	2018
磷酸三丁酯	可吸入組份和蒸氣	時間加權平均值 (TWA) 5 mg/m <sup>3</sup>		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。

產品名稱： HYJET IV-A PLUS

修訂日期： 29 七月 2020

頁 6 的 11

## 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。 有機物蒸氣, 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：  
建議使用耐化學品手套。 丁腈

**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

**外觀：** 清澈的

**顏色：** 紫色

產品名稱: HYJET IV-A PLUS

修訂日期: 29 七月 2020

頁 7 的 11

氣味: 甜的

臭味閾值: 未制定

### 重要的健康、安全和環境資料

相對密度 (@ 15 °C): 1.001

易燃性(固體, 氣體): 不適用

閃點 [方法]: 160 °C (320 °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: 400 °C (752 °F)

沸點 / 範圍: 288 °C (550 °F)

分解溫度: 未制定

蒸氣密度 (空氣 = 1): 未制定

蒸氣壓力: 0.067 kPa (0.5 mm Hg) @ 20 °C

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): 未制定

在水中的溶解度: 可忽略的

粘度: 10.1 cSt (10.1 mm<sup>2</sup>/sec) @ 40 °C | 3.5 cSt (3.5 mm<sup>2</sup>/sec) @ 100 °C

氧化性質: 見危險性概述部分.

### 其他資料

冰點: 未制定

熔點: 未制定

傾點: < -62 °C (-80 °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。

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。



產品名稱： HYJET IV-A PLUS

修訂日期： 29 七月 2020

頁 8 的 11

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。
<b>攝入</b>	
急性毒性（老鼠）：LD50 1.671 g/kg	輕微毒性。基於有關物料的試驗數據。與經合組織（OEC）指南等效或類似的測試 401
<b>皮膚</b>	
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（兔）：有數據。	在環境溫度下對皮膚的刺激可忽略。基於有關物料的試驗數據。與經合組織（OEC）指南等效或類似的測試 404
<b>眼睛</b>	
嚴重眼睛損傷/刺激性（兔）：有數據。	有刺激性並會傷害眼睛組織。基於材料和結構相似材料的測試數據。與經合組織（OEC）指南等效或類似的測試 405
<b>致敏</b>	
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。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。	不認為對母乳餵養兒童有害。
<b>特定標的器官系統毒性物質（STOT）</b>	
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。

## 物質毒性

名稱	急毒性
磷酸三丁酯	口服致命性：LD50 1552 ml/kg（老鼠）

## 其他資料

### 就本產品：

特定標的器官重複暴露：肝，腎上腺

基於對各組分或類似配方產品的試驗，存在于該配方中的組分濃度不會引起皮膚過敏

### 含有：

磷酸三丁酯（TBP）：大鼠研究顯示，在飲食中長期餵食TBP後，膀胱腫瘤的發病率增加。在小鼠的類似研究中未觀察到膀胱腫瘤。這些發現對人類的相關性尚不能確定。異丙基化磷酸三苯酯（IPP）。對大鼠進行生殖/發育毒性篩選研究，高IPP含量的產品對雄性和雌性大鼠的生殖性能有不利影響，生育和受孕指數顯著減少。當暴露在含IPP的產品中時，出生幼鼠數和存活產仔數降低，而幼崽死亡率增高

## 國際癌症研究機構（IARC）分類標準：

下表列舉了以下成分：無。



產品名稱: HYJET IV-A PLUS

修訂日期: 29 七月 2020

頁 9 的 11

--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 -- 認為對水生生物有毒。可能對水生環境造成長期的不良影響

材料 -- 認為可能對水生生物有害。

## 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

按照適用法律及規則，以及廢棄時產品特性，將廢料廢棄於適當的處理及廢棄設施中。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。該產品適於在一個密閉可控燃燒爐中作為燃料，或者在監督下進行焚燒處理。

**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（苯酚，異丙基化，磷酸鹽（3：1）[磷酸三苯基酯>5%])

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（苯酚，異丙基化，磷酸鹽（3：1）[磷酸三苯基酯>5%])

危險類別與分類: 9

EMS 編碼: F-A, S-F

產品名稱： HYJET IV-A PLUS

修訂日期： 29 七月 2020

頁 10 的 11

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, 未另作規定的 (苯酚, 異丙基, 磷酸鹽 (3:1) [磷酸三苯基酯 > 5%]), 9, 第3頁

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 (苯酚, 異丙基化, 磷酸鹽 (3:1) [磷酸三苯基酯 > 5%])

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, 未另作規定的 (苯酚, 異丙基, 磷酸鹽 (3:1) [磷酸三苯基酯 > 5%]), 9, 第3頁

[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, TCSI, TSCA

特殊情況:

名錄	狀況
KECI	限制適用

### 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。

產品名稱： HYJET IV-A PLUS

修訂日期： 29 七月 2020

頁 11 的 11

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
- H315：造成皮膚刺激； 腐蝕/刺激皮膚，第2級
- H317：可能造成皮膚過敏； 皮膚過敏，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：懷疑對生育能力或對胎兒造成傷害； 生殖毒性，第2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)
- 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
- H401：對水生生物有毒； 急毒性，水環境之危害，第2級
- H402：對水生生物有害； 急毒性，水環境之危害，第3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
- H412：對水生生物有害並具有長期持續影響； 慢毒性，水環境之危害，第3級

該安全資料表有如下修訂本：

部份 08:接觸限制表 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： 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: 2003088XTW (1016487)  
-----  
-----