

製品名: MOBIL PYROTEC HFD 46B  
改訂日: 23 Sep 2019  
ページ 1 / 11

## 安全データシート

### セクション 1 製品および会社情報

#### 製品

製品名: MOBIL PYROTEC HFD 46B  
製品の説明: リン酸アリアル  
製品コード: 201560106032  
主用途: 油圧油

#### 会社情報

供給者: EMGブリカンツ合同会社  
〒108-8005  
港区港南1-8-15  
東京 108-8005 日本

供給者連絡先 (代表)

0120-016-313

### セクション 2 危険有害性の要約

この物質は法的指針によれば危険有害性があるとみなされる。(SDS セクション15参照)

#### GHS分類:

水生環境有害性 (急性): 区分2 水生環境有害性 (長期間): 区分2

#### GHSラベル表示:

#### ピクトグラム:



注意喚起語: 注意喚起語なし

製品名: MOBIL PYROTEC HFD 46B  
 改訂日: 23 Sep 2019  
 ページ 2 / 11

## 危険有害性情報

環境: H411 : 長期継続的影響によって水生生物に毒性

## 注意書き

予防措置: P273 : 環境への放出を避けること  
 対応: P391 : 漏出物を回収すること  
 廃棄: P501 : 内容物および容器は、法規制に従って廃棄すること

## その他の有害性情報:

### 物理化学的危険性

重大な危険性はない

### 健康有害性

高圧で皮膚組織の内部へ注入された場合、重度の障害を起こす恐れがある。過度に暴露すると眼、皮膚あるいは、呼吸器系に刺激を与えることがある。

### 環境有害性

追加すべき危険はない

備考: この物質を専門家の助言なしで、セクション1の用途以外に使用すべきではない。健康に及ぼす影響を調べた結果、個人差はあると思われるが、化学的曝露により潜在的な健康リスクを与える可能性がある。

## セクション 3 組成及び成分情報

この製品は混合物として定義されている

### 通知すべき危険有害物質もしくは、複合物

名称	CAS#	濃度*	GHS危険有害性コード
フェノール、イソブチルネート、リン酸塩 (3:1) [リン酸トリフェニル] >= 2.5 - <25%	68937-40-6	90 - < 100%	H401, H411

\* ガスの濃度は容量パーセントで表し、それ以外は重量パーセントで表す。

### 日本の成分情報

労働安全衛生法 57条、表示対象物質: なし。

労働安全衛生法 57条の2、通知対象物質: なし。

労働安全衛生法施行令、別表3-1、製造許可物質: なし。

製品名: MOBIL PYROTEC HFD 46B

改訂日: 23 Sep 2019

ページ 3 / 11

PRTR法第1種指定化学物質: なし。

PRTR法第2種指定化学物質: なし。

毒物及び劇物取締法の対象化学物質: なし。

## セクション 4

### 応急処置

#### 吸入した場合

暴露を止めること。救助員は、自身あるいは他の人々が暴露するのを避けること。適切な呼吸用保護具を着用すること。もし呼吸障害、めまい、吐き気が起きたり、意識不明の状態に陥った場合は、直ちに医師の治療を受けること。呼吸が停止した場合は、機器等を用いて酸素吸入を試みるか、口対口の人工呼吸を行う。

#### 皮膚に付着した場合

石鹼と水で接触した部分を洗淨する。製品が皮下または、体内のいかなる場所に注入された場合、傷の外観またはその大きさに関係なく、被害者は直ちに緊急処置を行う為に医師の診断を受ける必要がある。高圧注入による初期症状が、小さいか皆無であっても、事故が起きて数時間以内に早期処置を行うと、傷が大きく広がるのを明らかに軽減できる。

#### 目に入った場合

水で完全に洗い流す。もし刺激が治まらない場合は医師の手当を受ける。

#### 飲み込んだ場合

応急処置は通常必要ない。もし違和感がある場合は、医師の手当てを受ける。

#### 医師に対する特別な注意事項

なし

## セクション 5

### 火災時の措置

#### 消火剤

適切な消火剤: 消火には、泡、ドライケミカルあるいは、炭酸ガス (CO2) を使用する。

使ってはならない消火剤: 直接の水噴射

#### 消火

消火方法: 危険を伴わない場合は、火災現場から容器を移動させる。その現場から避難させる。消火剤やその希釈剤が、水路、下水、あるいは上水道へ流入することを防ぐ。消防士は、標準の防護装備を使用し、建物内部やタンク内等では内蔵型呼吸機 (SCBA) を用いる。火にさらされた表面を冷却したり、人を守るために噴霧水を使用する。

異常な火災危険物質: 加圧されたミストは、可燃性混合物を形成することがあります。

有害な燃焼生成物: 不完全燃焼時の生成物, 酸化窒素, 炭素酸化物, 酸化リン類, 煙、煙霧

製品名: MOBIL PYROTEC HFD 46B

改訂日: 23 Sep 2019

ページ 4 / 11

## 燃焼特性

引火点 [試験法]: 250°C (482° F) [ ASTM D-92]

燃焼範囲 (おおよその空気中の容量%): 下限: データなし 上限: データなし

自然発火温度: 565°C (1049° F)

## セクション 6

### 漏出時の措置

## 通報手順

流出または放出事故が起きた場合、すべての適用法令に従って関係機関に通報する。

## 人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置

規則に従って所轄官庁に流出を報告する。当物質は有毒性または可燃性のため、必要なら、周囲および風下地域の住民に警告を与え、避難させる。流出物に触らない。消火に関する情報はセクション5を参照。重大な有害性については危険有害性の要約を参照。応急処置についてはセクション4を参照。最低限必要な保護具についてはセクション8を参照。特殊な状況下や緊急時対応の専門家の判断により、追加の保護策が必要になることもある。

## 封じ込み及び浄化の方法及び機材

**陸上での漏出:** 危険を冒さずにできる場合は、漏れを停止させる。流出物質に触ったり、その上を歩いたりしないこと。乾燥した土、砂、または他の不燃性物質に吸収させるか覆い、容器に移す。ポンプでくみ出すか、または適切な吸収剤で回収する

**海上での漏出:** 危険を冒さずにできる場合は、漏れを停止させる。他の輸送業者にも警告を行うこと。本物質は沈降する。機材を使用して出来るだけ、物質を取り除く。

海上での漏出および陸上での漏出についての記載内容は、この物質の最も起こりそうな漏出シナリオに基づいている。しかし、地理的条件、風向、気温、海上での漏出の場合は波、流れの方向、速度によってとるべき行動がおおきな影響を受けるかもしれない。こういった場合、その地方の専門家に相談するべきである。注: その地方の規制により、とるべき行動が指示あるいは制限されていることがある。

## 環境に対する注意事項

給油する前にオイル排出路に溜まった堆積物を取り除き、海岸線と海面からオイルがコンタミした堆積物除く。市町村の規制に従ってこの堆積物を廃棄する。大量漏出: 後に回収し処分するために、漏出場所から離れたところに堤防を設ける。水路、下水道、地下または閉塞した場所へ流入することを防ぐ。

## セクション 7

### 取扱い及び保管上の注意

## 取扱い

皮膚との接触をさける。滑りによる事故防止のため、少量のこぼれ、洩れを避けること。この製品は電気ス

製品名： MOBIL PYROTEC HFD 46B

改訂日： 23 Sep 2019

ページ 5 / 11

パーク（着火源）を起こす静電気を蓄積することがある。この製品をバルクで取り扱う場合、電気スパークが、存在する液体あるいは、残った液体から生じた可燃性蒸気に着火することもある（例えば、スイッチを作動する作業中など）。適切なアースや接地処置をすること。しかしながら、アースと設置が、静電気蓄積からの危険回避をできないこともある。適切に適用できるガイダンスを参照すること。この参考として次の引用がある。米国石油協会2003（Protection Against Ignitions Arising out of Static, Lightning and Stray Currents）または、National Fire Protection Agency 77（Recommended Practice on Static Electricity）または、CENELEC CLC/TR 50404（Electrostatics – Code of practice for the avoidance of hazards due to static electricity）。

**静電気蓄積：** 本物質は静電気を蓄積する。

## 保管

貯蔵用容器など、容器の選定により静電気の蓄積や放電が起こることがある。冷所で、適切に換気された乾燥した場所に貯蔵する。禁忌物質、裸火、および高温から遠ざける。密栓していない、あるいは製品表示のない容器には貯蔵しないこと。

## セクション 8

### ばく露防止及び保護措置

## 生物学的限界値

生物学的限界値は設定されていない。

注：許容濃度／基準値は目安として示されている。適用される規制に従う。

## 設備的対策

必要な保護レベルと管理方法は、潜在する曝露条件によって変わる。以下の対策を考慮する；  
通常の使用状況で適切に換気してあれば、特別に必要なものはない。

## ばく露防止及び保護措置

保護具を選択する際は、実用性、取扱い方法、濃度および曝露され得る可能性を考慮する。本物質を使用する際の保護具の選択についての情報は、以下に示すように、想定し得る通常の使用方法に基づいている。

**呼吸用保護具：** 設備的対応によっても空気中の濃度が、作業員の健康を保護するのに適切なレベルに保たれていない場合、国家検定合格の呼吸保護具を使用することが適当と思われる。該当する場合は、呼吸保護具の選定、使用および保守は法令に従わなければならない。本物質用に考えられる呼吸保護具のタイプは以下の通りである：

製品名: MOBIL PYROTEC HFD 46B

改訂日: 23 Sep 2019

ページ 6 / 11

## 半面型フィルター呼吸器 微粒子状物質

空気中の濃度が高い場合、承認された空気供給式呼吸器を加圧モードで使用する。酸素レベルが適当ではない、ガス/蒸気の警告特性が貧弱、空気浄化フィルターの容量/定格オーバーの場合は、緊急ボンベ付き空気供給式呼吸器の使用が適切であると思われる。

**手の保護具:** ここで提供している具体的な保護手袋に関する情報は、公表された文献及び、保護手袋の製造業者のデータに基づいている。保護手袋の適合性及び、浸透時間は、具体的な使用条件により相違する。保護手袋の選定における明確なアドバイス及び、使用条件での浸透時間については、保護手袋の製造業者に問い合わせること。また、使用前に保護手袋を検査して、すり切れたり、損傷ある手袋は、交換すること。本製品を使用する際に、推奨できる保護手袋の種類は、次の通りである:

耐化学薬品性手袋が推奨される。前腕への接触がありそうな場合、長手袋を着用する。 ニトリル、バイトン

**目の保護具:** 接触が生じそうな場合、側面シールド付き保護メガネが推奨される。

**皮膚及び身体の保護具:** 提供された個々の保護衣に関する情報は、公表された文献および製造業者のデータに基づいている。本物質用に考えられる保護衣のタイプは以下の通りである:

耐化学薬品/耐油作業衣が推奨される。

**衛生措置:** 本物質を取り扱った後、手を洗ってから飲食や喫煙をするなど、常に個人で適切な衛生的措置を続ける。汚染物質を取り除くために定期的に作業着と保護具を洗濯する。洗濯できない汚染された衣類及び靴などは廃棄する。確実な備品管理を実施する。

## 環境規制

大気、水、土壌への汚染を抑制するため、適用される環境に関する法規制に従うこと。また、環境への放出を防止又は抑制するため、適用される適切な管理方法を執り、環境を保全すること。

## セクション 9

## 物理的及び化学的性質

注: 物理的及び化学的性質は、安全、健康、環境に関する情報のためのみに提供するものであり、製品の全ての性状を示したものではない。その他の情報については、供給者に相談すること。

### 一般情報

物理的状態: 液体

外観: 無色

臭い: 無臭

臭いの閾値: データなし

### 健康、安全、および環境に関する重要な情報

比重 (@ 20 °C): 1.17

引火点 [試験法]: 250°C (482° F) [ ASTM D-92]

燃焼範囲 (おおよその空気中の容量%): 下限: データなし 上限: データなし

燃焼性(固体、ガス): 適用外

製品名: MOBIL PYROTEC HFD 46B

改訂日: 23 Sep 2019

ページ 7 / 11

自然発火温度: 565°C (1049° F)  
 沸点 / 範囲: 220°C (428° F) - 270°C (518° F) [予測値]  
 蒸気密度 (空気 = 1): データなし  
 蒸気圧: [@20°Cでのデータなし] | 0.044 kPa (0.33 mm Hg) @ 150°C [予測値]  
 蒸発速度 (酢酸n-ブチル = 1): データなし  
 pH: データなし  
 Log Pow (n-オクタノール/水分配係数): 4.85 [OECD 107]  
 溶解度: 無視できる  
 粘度: 41.1 cSt (41.1 mm<sup>2</sup>/sec) @ 40°C - 46 cSt (46 mm<sup>2</sup>/sec) @ 40°C  
 分解温度: >300°C (572° F)  
 酸化特性: 危険有害性の要約の項を参照。

## その他の情報

凝固点: <-30°C (-22° F)

融点: 適用外

## セクション 10 安定性及び反応性

化学安定性: 通常状態で安定。

避けるべき条件: 過剰加熱。高着火エネルギー源, 水分

混触危険物質: なし

危険有害な分解生成物: この物質は、常温では分解しない。

危険有害反応可能性: 危険有害性のある重合はおきない。

## セクション 11 有害性情報

### 急性毒性

ばく露経路	結論/備考
<b>吸入</b>	
毒性 (ラット): LC50 > 2,000 mg/L	毒性が極めて低い。類似構造物質の試験データに基づく
炎症: 評価項目データなし	温度が上昇するか機械的な作用により、蒸気、ミスト、または煙霧を生成する可能性がある。これらは眼、鼻、のど、および肺に刺激を与える可能性がある。
<b>摂取</b>	
毒性 (ラット): LD50 > 5,000 mg/kg	毒性が極めて低い。類似構造物質の試験データに基づく
<b>皮膚</b>	
毒性 (ウサギ): LD50 > 2,000 mg/kg	毒性が極めて低い。類似構造物質の試験データに基づく
炎症: データ有り	常温では、皮膚の炎症は殆ど起きない。類似構造物質の試験デー

製品名: MOBIL PYROTEC HFD 46B

改訂日: 23 Sep 2019

ページ 8 / 11

	タに基づく
眼	
炎症: データ有り	眼に、短い時間軽度な不快感を及ぼす恐れがある。類似構造物質の試験データに基づく

### 短長期暴露による他の健康影響

ヒトでの経験や実験データから、亜慢性、慢性の呼吸器系又は皮膚感作性、変異原生、生殖毒性、発がん性、標的臓器毒性（単回暴露又は反復暴露）、吸引性呼吸器有害性その他の健康影響が予想される。

なし

参照データの出典の記述はセクション16を参照。

### IARC(国際がん研究機関) 分類:

以下の成分は、下記リストで示す: なし。

—探索した規制リスト—

1 = IARC 1 (ヒトに対して発ガン性がある)      2 = IARC 2A (ヒトに対して恐らく発ガン性がある)      3 = IARC 2B (ヒトに対して発ガン性がある可能性がある)

## セクション 12

## 環境影響情報

ここに示す情報は、この物質、成分および類似物質のデータに基づいている。

### 生態毒性

物質 — 水中生物に有毒であると予測される。長期間にわたり、環境に有害作用を与える原因となることがある。

### 残留性及び分解性

#### 生物分解:

物質 — 易生分解性であると予測される。

### 生体蓄積性

物質 — 生態蓄積の可能性を有するが、代謝あるいは物理的特性により、生体内濃度を低下させたり、生体利用効率を制限させたりすることもある。

### 生態学的データ



製品名: MOBIL PYROTEC HFD 46B

改訂日: 23 Sep 2019

ページ 9 / 11

### 環境有害性

検査	持続期間	生物種	検査結果
水生 - 急性毒性	48 時間数	オオミジンコ	EC50 3.9 mg/L: 同様の物質でのデータ
水生 - 急性毒性	96 時間数	ニジマス	LC50 3.4 mg/L: 同様の物質でのデータ
水生 - 急性毒性	96 時間数	Pimephales promelas	LC50 42.3 mg/L: 同様の物質でのデータ

### 残存性, 分解性および生体蓄積性の可能性

媒体	検査タイプ	持続期間	検査結果
オクタノール-水	計算値		log Kow 4.85

参照データの出典の記述はセクション16を参照。

## セクション 13

### 廃棄上の注意

#### 廃棄方法

供給された物質を適切に廃棄する。廃棄に際しては、その時点での廃棄物の状態に応じて、適用される法律、規制に従わなければならない。

#### 残余廃棄物

本製品は燃料として、密閉系の火力調整できるバーナーで燃やすか、または有害な燃焼物の生成を防ぐために特別に管理された設備で焼却するのが適している。

**空容器に関する警告** 空容器に関する警告 (該当する場合): 空容器には残留物が含まれていることがあり、危険である可能性がある。正しい指示を得ないで、容器の再充填またはクリーニングをしてはいけな。空のドラム缶は適切に修理するか廃棄するまで、内容物を完全に取り出し安全に保管するべきである。空容器は、適切な資格を持つかまたはライセンスを受けた契約業者により、政府の規則に従いリサイクル、回収、または廃棄するべきである。容器に加圧、切断、溶接、ろう付け、はんだ付け、穴開け、研磨操作を加えたり、容器を熱、火炎、スパーク、静電気、または他の発火源にさらしてはいけな。容器は爆発し、傷害や死亡事故を引き起こすことがある。

## セクション 14

### 輸送上の注意

#### 陸上輸送手段及び輸送条件の注意事項:

第1類、第6類の危険物及び高圧ガスと混載しないこと。 その他関係法令の定めるところに従う。

#### 海上輸送 (IMDG)

品名: 環境有害物質, 液体 (フェノール, イソブチレナート, リン酸 [トリフェニルリン酸塩 >=2.5 < 25%])

国連分類: 9

EMS (非常措置指針) 番号: F-A, S-F

製品名: MOBIL PYROTEC HFD 46B

改訂日: 23 Sep 2019

ページ 10 / 11

国連番号: 3082

容器等級: III

海洋汚染物質: 該当

ラベル: 9

輸送書類名: UN3082, 環境有害物質, 液体, N. O. S. (フェノール, イソブチレナート, リン酸塩 [トリフェニルリン酸塩  $\geq 2.5$  < 25%]), 9, PG III, 海洋汚染物質

#### 航空輸送 (IATA)

品名: 環境有害物質, 液体, N. O. S. (フェノール, イソブチレナート, リン酸 [トリフェニルリン酸塩  $\geq 2.5$  < 25%])

国連分類: 9

国連番号: 3082

容器等級: III

ラベル / 記号: 9, EHS

輸送書類名: UN3082, 環境有害物質, 液体, N. O. S. (フェノール, イソブチレナート, リン酸 [トリフェニルリン酸塩  $\geq 2.5$  < 25%]), 9, PG III

#### セクション 15

#### 適用法令

この物質は、化学品の分類及び表示に関する調和システム(GHS) (JIS Z 7252-2014)に基づく区分によれば有害性があると見なされる。

#### 規制現状および適用法令

下記の既存化学物質リストに記載されているか、記載・通知が免除されている。(米国内への輸入前にEPAアクティブTSCAインベントリーへの届出対象となる物質を含んでいる可能性がある): AICS, DSL, ENCS, IECSC, ISHL, KECI, PICCS, TCSI, TSCA

#### 適用法令:

化審法: 既存化学物質

消防法: 危険物非該当 / 可燃性液体類

海洋汚染防止法: 規制対象物質

船員労働安全衛生規則: 該当

毒物及び劇物取締法 (PDSC): 非該当

化学物質管理促進法 (PRTR法): 非該当

下水道法: 鉱油類排出規制 (5mg/L 許容濃度)

廃棄物処理法: 産業廃棄物

水質汚濁防止法: 油分排出規制 (5mg/L 許容濃度)

製品名: MOBIL PYROTEC HFD 46B

改訂日: 23 Sep 2019

ページ 11 / 11

## セクション 16

## その他の情報

**参照文献:** このSDSの作成にあたり、以下の文献の一つ又は二つ以上を引用している; 社内または供給業者のトキシコロジー研究結果、CONCAWEプロダクトドシエ、欧州炭化水素溶剤REACHコンソーシアムのような通商協会の刊行物、米国HPVロバストサマリー、欧州IUCLIDデータベース 米国NTP刊行物、必要に応じたその他の文献。

N/D =情報なし, N/A =非該当

本文のセクション 3 に、GHS の H-コードを追記した (情報のため)

H401 : 水生生物に毒性 ; 水性環境有害性 (急性) 区分 2

H411 : 長期継続的影響によって水生生物に毒性 ; 水性環境有害性 (長期間) 区分 2

本安全データシートの改訂状況は以下のとおり:

変更情報なし

この文書に含まれる情報および推奨事項は、エクソンモービルが有する情報および知見の範囲の限りで、発行時ににおいて正確且つ信頼できるものです。この文章が最新版であることを確認する場合はエクソンモービルにご連絡ください。この文書の情報および推奨事項は、使用者による検討、調査のために提供されています。本製品の特定の使用目的への合致の有無については使用者においてご確認ください。本製品の購入者が荷姿を変更する場合、健康、安全、その他必要な情報を含む書類を同封しまたは容器に添付するのは購入者の責任です。適切な警告標示、安全な取扱い手順を、取扱者と使用者に提供して下さい。この文書を全体的または部分的に変更することは堅く禁じられています。法的に必要な場合を除いて、再発行、再頒布することは、許可されていません。『エクソンモービル』は便宜上使用される言葉であり、エクソンモービルケミカルカンパニー、エクソンモービルコーポレーション、もしくはそれらが直接または間接に影響力を持つ被支配会社を含むことがあります。

弊社使用欄

MHC: 0, 0, 0, 0, 0, 1

PPEC: AV

DGN: 7190807XJP (1028655)