

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称	: MOBIL PYROTEC HFD 46B
製品説明	: リン酸アリール
推奨用途及び使用上の制限	
推奨用途	: 油圧油
使用上の制限	: この製品は上記の本来の用途以外の産業用用途・専門的用途・一般的用途については使用を推奨しない。
供給者の会社名称, 住所	: エクソンモービル・ジャパン合同会社 〒108-8218 東京都港区港南二丁目16-4 品川グランドセントラルタワー 日本
24 時間緊急電話	: 0800-300-5842/+1-703-527-3887 (CHEMTREC)
供給者の電話番号	: 0120-016-313
SDS インターネット・アドレス	: www.sds.exxonmobil.com

2. 危険有害性の要約

化学品のGHS 分類	: 水生環境有害性 短期(急性) - 区分2 水生環境有害性 長期(慢性) - 区分3
GHS ラベル要素	
危険有害性情報	: H401 - 水生生物に毒性 H412 - 長期継続的影響によって水生生物に有害
注意書き	
安全対策	: P273 - 環境への放出を避けること。
廃棄	: P501 - 内容物及び容器を市町村条例、都道府県条例、国内法令及び国際条約の規定に従って廃棄すること。
成分	: 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] $\geq 2.5 - <25\%$
注記事項	: 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。

3. 組成及び成分情報

化学物質 混合物の区別 : 混合物

化学名又は一般名	含有量(%)	識別子
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] $\geq 2.5 - <25\%$	≥ 90	CAS: 68937-40-6

4. 応急措置

必要な応急処置の説明

眼に入った場合	: すぐに多量の水で、時々上下のまぶたを持ち上げながら眼をすすぐ。コンタクトレンズの有無を確認し、着用している場合にははずす。炎症が生じた場合、医師の診察を受ける。
吸入した場合	: 空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。
皮膚に付着した場合	: 多量の水で、汚染された皮膚を洗淨する。汚染された衣服および靴を脱がせる。症状が現れたら、医師の診断を受ける。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。

4. 応急措置

飲み込んだ場合 : 水で口を洗浄する。物質を飲み込んだ場合、被災者の意識があれば少量の水を飲ませる。医師の指示がない限り、吐かせてはならない。

急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状

予想される急性健康影響

眼に入った場合 : 重大な作用や危険有害性は知られていない。
吸入した場合 : 重大な作用や危険有害性は知られていない。
皮膚に付着した場合 : 重大な作用や危険有害性は知られていない。
飲み込んだ場合 : 重大な作用や危険有害性は知られていない。

過剰にばく露した場合の徴候症状

眼に入った場合 : 特にデータは無い。
吸入した場合 : 特にデータは無い。
皮膚に付着した場合 : 注入後数時間後に遅発性の痛みと組織の損傷が発生し限定的な壊死が起こる。
飲み込んだ場合 : 特にデータは無い。

必要に応じた速やかな医師の手当てと必要とされる特別な処置

医師に対する特別な注意事項 : 症状に対応した対処療法を行うこと。大量に摂取あるいは吸引した場合は、直ちに毒物治療の専門医に連絡する。
特定の治療法 : 特定の治療法はない。
応急措置をする者の保護に必要な注意事項 : 人的リスクを伴うような行動、または適切な訓練を受けていない行動は行ってはならない。

有害性情報を参照(セクション11)

5. 火災時の措置

消火剤

適切な消火剤 : 粉末化学消火剤、炭酸ガス、水噴霧、泡消火剤を使用します。
使ってはならない消火剤 : ウォータージェットを使用してはならない。

火災時の特有の危険有害性 : 火災の際や加熱された場合、圧力の上昇が起こり容器が破裂することがある。本製品は水生生物に毒性を有する。本製品は水生生物に対して有害であり、長期にわたり持続する影響を有する。本物質によって汚染された消火用水は封じ込める必要があり、水路、下水、または排水管に放出してはならない。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。

有害危険性燃焼生成物 : 不完全燃焼時の生成物、窒素酸化物、炭素酸化物、磷酸化物、煙、煙霧

特有の消火方法 : 標準の消火手順に従い、火災の影響を受ける他の物質の有害性を考慮する。火災が発生したら、すみやかに火災現場から人員を退避させ現場を隔離する。再発火を防ぐため充分な冷却を確実に行う。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。人的リスクを伴うような行動、または適切な訓練を受けていない行動は行ってはならない。

消火活動を行う者の特別な保護具及び予防措置 : 消火を行う者は適切な保護器具と、陽圧モードで動作するフルフェース部分を備えた自給式の呼吸器具を装着しなければならない。

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

非緊急時対応要員について : 人的リスクを伴うような行動、または適切な訓練を受けていない行動は行ってはならない。周辺地域の人々を避難させる。関係者以外ならびに保護用具を着用していない作業員の入室を禁じる。漏出した物質に触れたり、その上を歩いたりしてはならない。適切な個人保護装置を着用する。
緊急時対応要員について : 流出分の取り扱いに専用衣類が必要な場合には、適切および不適切な物質に関するセクション8に記載の情報を注意しなければならない。「緊急時要員以外の人員用」の情報も参照。

6. 漏出時の措置

環境に対する注意事項 : 漏出した物質や流去水の拡散、および土壌、水路、排水溝下水道との接触を回避する。製品が環境汚染（排水、水路、土壌または大気）を起したときは、関係する行政当局に報告する。水質汚染物質である。大量に放出されると環境に対して有害である可能性がある。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

- 少量に流出した場合** : 危険性がなければ、漏れを止める。漏出区域から容器を移動する。水溶性なら水で希釈してぬぐい取る。あるいは、または水に不溶性の場合、乾燥した不活性吸収剤に吸着させ、適切な廃棄物処理容器に入れる。許可を受けた廃棄物処理業者に依頼して処分する。
- 大量に流出した場合** : 危険性がなければ、漏れを止める。漏出区域から容器を移動する。放出現場には風上から近づくこと。下水溝、水路、地下室または密閉された場所への侵入を防止する。漏出物を廃水処理施設に洗い流すか、または以下の指示に従う。本製品がこぼれたら、砂、土、バーミキュライト、珪藻土等の非可燃性の吸収剤でこぼれを封じ込めた後、容器に集め、現地法に基づき廃棄する（セクション13を参照）。許可を受けた廃棄物処理業者に依頼して処分する。漏出物を吸い取った吸収剤は、漏出した製品と同じ危険性を引き起こすことがある。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。注意：緊急時連絡情報については第1章を、廃棄処理については第13章を参照すること。

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。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

- 安全取扱注意事項** : 適切な個人保護具を使用すること（セクション8を参照）。摂取してはならない。眼、皮膚および衣類に接触しないようにする。蒸気や噴霧の吸入を避ける。環境への放出を避けること。使用しないときは元の容器又は適合素材で作られた認可済みの代替容器に入れ、密閉して保存する。容器が空でも製品が残存し危険有害性があることがある。容器を再利用してはならない。
- 衛生対策** : 本物質の取扱い、保管、作業を行う場所での飲食および喫煙は厳禁。作業者は飲食、喫煙の前に手を洗うこと。飲食区域に入る前に汚染した衣類と保護具を脱ぐこと。同様にセクション8の衛生措置に関する追加情報も参照。
- 静電気蓄積** : 本物質は静電気を蓄積する。液体は、通常、伝導率が100pS/m（100x10E-12 シーメンス/m）以下で、非導電体、静電気蓄積体であり、その伝導率が10,000 pS/m 以下ならば、半導電体、静電気蓄積体と考えられる。液体が非導電体あるいは、半導電体であるかに関わらず、予防措置は同じである。いくつかの要因、例えば、液体の温度及び、汚染物質、静電気防止剤の存在や濾過などが、液体の伝導性に大きくする。

保管

- 安全な保管条件** : 現地の法規制に従って保管する。元の容器に入れ、換気の良い乾燥した冷所で直射日光を避け、混合禁止物質（セクション10を参照）および飲食物から離して保管する。使用直前まで、容器は固く閉め封印して保管する。いったん開けた容器は入念に再密閉し、漏出を防ぐため直立させて保管する。ラベルのない容器に保管してはならない。環境汚染を避けるために適切な容器を使用する。非相溶性材料については取扱いまたは使用の前にセクション10を参照のこと。

8. ばく露防止及び保護措置

ばく露限界

- 設備対策** : 全体換気装置は作業者がばく露される空中浮遊物質濃度の管理に十分なものを使用する。
- 環境暴露管理** : 換気装置及び作業工程装置からの排出物を検査し、環境保護の法律規制の要件に適合していることを確認しなければならない。場合によっては排出物を許容レベル以下に下げるために煙霧清浄機やフィルター、あるいは工程装置の技術的改良が必要になることもある。
- 保護具**
- 衛生対策** : 化学製品の取り扱い後は、食事、喫煙、およびトイレの使用前、さらに作業時間の最後に、両手、両腕の肘から手首までの部分、また顔を十分に洗う。汚染された可能性のある衣類を取り除く際には、適切な技術を用いる。汚染された衣類は、再着用の前に洗濯する。作業場所の近くに洗眼スタンドと安全シャワーが設置されていることを確認する。

8. ばく露防止及び保護措置

- 保護眼鏡/保護面** : リスクアセスメントの結果、必要とされた場合は、液体飛まつ、ミスト、ガスあるいは粉じんへのばく露をさけるため、承認基準に適合する安全眼鏡を着用すること。接触の可能性がある場合、評価によってより高次の保護が指摘されている場合を除いて次の保護具を着用しなければならない: 側方シールド付の保護眼鏡。
- 皮膚及び身体の保護具**
- 手の保護具** : リスク評価によって必要とされるときは、化学製品の取り扱いの際、承認された基準に合格した耐化学品性で不浸透性の手袋を常に着用する。手袋製造業者により特定されたパラメータを考慮して、手袋の使用中に手袋がまだ保護性を維持しているかを確認すること。あらゆる手袋の材料は製造業者が異なれば透過時間も異なる可能性があることに注意する必要がある。いくつかの物質から成る混合物の場合には、手袋の保護時間を正確に推定することはできない。
- 身体保護具** : 作業者の身体保護衣は、行う作業の内容および関連するリスクに基づいて選択しなければならない。さらにこの製品を取り扱う前に専門家の承認を受けなければならない。
- その他の皮膚保護具** : この製品を取り扱う前に、行う作業とそれに付随するリスクに基づき適切な履物および何らかの追加的な皮膚保護具を選択し、専門家の認可を受けなければならない。
- 呼吸用保護具** : 危険性とばく露の可能性に基づき、適切な基準または認証を満たすマスクを選択すること。マスクは、呼吸保護プログラムに従って使用し、適切な付け心地、トレーニング、および使用上のその他の側面を確実にすること。

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。

特に明記されていない限り、性質の測定条件はすべて、標準の温度と圧力である。

- 外観**
- 物理状態** : 液体
- 色** : 無色
- 臭い** : 無臭
- 臭いのしきい値** : 情報なし。
- pH** : 該当しない
- 融点/凝固点** : $<-30^{\circ}\text{C}$ ($<-22^{\circ}\text{F}$)
- 沸点又は初留点及び沸点範囲** : 220 から 270°C (428 から 518°F) [予測値]
- 引火点** : 開放式: 250°C (482°F) [ASTM D-92]
- 蒸発速度** : 情報なし。
- 可燃性** : 引火性
- 爆発下限界及び爆発上限界/可燃限界** : 情報なし。
- 蒸気圧** : 0.33 mm Hg [150°C] [予測値]
- 相対ガス密度** : 情報なし。
- 又は相対密度** : 1.17
- 水への溶解度** : 無視できる
- n-オクタノール/水分配係数** : 4.85 [OECD 107] 計算値
- 自然発火点** : 565°C (1049°F)
- 分解温度** : $>300^{\circ}\text{C}$
- 動粘度** : 43.5 cSt [40°C] [ASTM D 445]
- 粒子特性**
- 中央粒径値** : 該当しない

10. 安定性及び反応性

- 反応性 : この製品またはその成分に関しては、反応性に関する利用可能な具体的試験データはない。
- 化学的安定性 : 製品は安定である。
- 危険有害反応可能性 : 通常の貯蔵および使用条件下では、有害な反応は起こらない。
- 避けるべき条件 : 高着火エネルギー源, 水分 過剰加熱。
- 混触危険物質 : 強酸化剤
- 危険有害な分解生成物 : 通常の保管及び使用条件下では、危険な分解生成物は生成されない。

11. 有害性情報

有害性情報

急性毒性

製品 / 成分の名称	結果
MOBIL PYROTEC HFD 46B	ラット - 経口 - LD50 >5000 mg/kg ウサギ - 経皮 - LD50 >2000 mg/kg ラット - 吸入した場合 - LC50 蒸気 >2000 mg/l [1 時間]

結論/要約

- 吸入した場合 : 毒性が極めて低い。データ有り。類似構造物質の試験データに基づく OECDガイドラインに相当または類似した試験 403
- 経皮 : 毒性が極めて低い。データ有り。類似構造物質の試験データに基づく OECDガイドラインに相当または類似した試験 402
- 経口 : 毒性が極めて低い。データ有り。類似構造物質の試験データに基づく OECDガイドラインに相当または類似した試験 401

刺激性/腐食性

結論/要約

- 皮膚 : 常温では、皮膚の炎症は殆ど起きない。データ有り。類似構造物質の試験データに基づく OECDガイドラインに相当または類似した試験 404
- 眼 : 眼に、短い時間軽度な不快感を及ぼす恐れがある。データ有り。類似構造物質の試験データに基づく OECDガイドラインに相当または類似した試験 405
- 呼吸器系 : 常温/通常取り扱う温度では、無視できる有害性しかない。データ無し 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。

呼吸器感作性又は皮膚感作性

結論/要約

- 皮膚 : 皮膚感作性物質は予測されない。データ有り。類似構造物質の試験データに基づく OECDガイドラインに相当または類似した試験 429
- 呼吸器系 : 呼吸器感作性物質は予測されない。データ無し

生殖細胞変異原性

結論/要約

- 生殖細胞変異原性物質は予測されない。データ有り。類似構造物質の試験データに基づく OECDガイドラインに相当または類似した試験 471 476 479

発がん性

結論/要約

- 発がん性は予測されない。データ無し

生殖毒性

結論/要約

- 生殖毒性物質は予測されない。データ有り。類似構造物質の試験データに基づく OECDガイドラインに相当または類似した試験 414 421

特定標的臓器／全身毒性(単回ばく露)

結論/要約

- 単回ばく露から臓器損傷を引き起こすことは予測されない。データ無し

11. 有害性情報

特定標的臓器／全身毒性(反復ばく露)

製品 / 成分の名称	カテゴリー	標的器官
MOBIL PYROTEC HFD 46B	該当しない	-

結論/要約 : 長期または反復ばく露から臓器損害を引き起こすことは予測されない。データ有り。類似構造物質の試験データに基づく OECDガイドラインに相当または類似した試験 408 410 413

誤えん有害性

結論/要約 : 誤えん有害性は予測されない。材料の物理化学的特性に基づく。データ有り。

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

製品 / 成分の名称	結果
MOBIL PYROTEC HFD 46B	急性 - EC50 ミジンコ属 - Daphnia magna 3.9 mg/l - 同様の物質でのデータ [48 時間] 急性 - LC50 魚類 - Oncorhynchus mykiss 3.4 mg/l - 同様の物質でのデータ [96 時間] 急性 - LC50 魚類 - Pimephales promelas 42.3 mg/l - 同様の物質でのデータ [96 時間]

結論/要約
急性毒性 : 水生生物に毒性
慢性毒性 : 長期継続的影響によって水生生物に有害

残留性・分解性

生分解性 : 物質 -- 易生分解性であると予測される。

生体蓄積性

結論/要約 : 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。

土壌中の移動性

未確定。

オゾン層への有害性 : 該当しない

その他の生態学的情報

他の有害影響 : 重大な作用や危険有害性は知られていない。

13. 廃棄上の注意

廃棄方法 : 廃棄物の発生は避けるか、あるいは可能な限り少なくする必要がある。この製品、製品の溶液およびあらゆる副生成物の処分は、常に環境保護および廃棄物処理に関する法律の定める要求事項、および現地法の定める要求事項に従わなければならない。余剰またはリサイクルできない製品は許可を受けた廃棄物処理業者に依頼して処理する。管轄当局の要件に完全に準拠しない限り、廃棄物を無処理で下水道に流してはならない。不要な包装材料は再利用しなければならない。焼却または埋め立ては、再利用が不可能な場合にのみ検討すべきである。漏出した物質や流去水の拡散、および土壌、水路、排水溝下水道との接触を回避する。

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い。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

13. 廃棄上の注意

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い。容器は爆発し、傷害や死亡事故を引き起こすことがある。

14. 輸送上の注意

	ADR	IMDG	IATA
国連番号	規定なし。	規定なし。	規定なし。
品名	－	－	－
国連分類 クラス	－	－	－
容器等級	－	－	－
環境有害性	該当せず。	該当せず。	該当せず。

追加情報

IATA : 他の輸送規制によって要求される場合には、環境有害性マークが付くことがある。

使用者のための特別な予防措置 : 使用者の施設内での輸送: 直立型の安定した容器に入れて輸送する。本製品の輸送者が事故や漏出の際の対処法を理解していることを確認する。

IMO機器によるばら積み運搬 : 該当しない

15. 適用法令

消防法

カテゴリー	物質名／種類	Danger category	注意喚起語	指定数量
指定可燃物	可燃性液体類	非該当	非該当	2 m³

労働安全衛生法

該当しない

皮膚等障害化学物質等及び特別規則に基づく不浸透性の保護具等の使用義務物質 (労働安全衛生規則 第594条の2 第1項)

非該当

化学物質審査規制法

非該当

毒物及び劇物取締法

非該当

化学物質排出把握管理促進法

非該当

インベントリリスト

オーストラリア化学物質インベントリー(AIIC) : 全ての成分は表示されているかあるいは免除されている。

カナダインベントリー (DSL-NDSL) : 全ての成分は表示されているかあるいは免除されている。

中国インベントリー (IECSC) (中国既存化学物質インベントリー) : 全ての成分は表示されているかあるいは免除されている。

日本インベントリー (化審法既存及び新規公示化学物質) : 全ての成分は表示されているかあるいは免除されている。

日本インベントリ (労働安全衛生法) : 全ての成分は表示されているかあるいは免除されている。

ニュージーランドの化学物質目録 (NZIoC) : 全ての成分は表示されているかあるいは免除されている。

15. 適用法令

フィリピンインベントリー (PICGS)(フィリピン化学品および化学物質インベントリー) : 全ての成分は表示されているかあるいは免除されている。
韓国インベントリー (KECI)(韓国既存化学物質インベントリー) : 全ての成分は表示されているかあるいは免除されている。
台湾化学物質清單 : 全ての成分は表示されているかあるいは免除されている。
米国インベントリー(TSCA 8b)(有害物質規制法 8b) : すべての構成成分がアクティブか、または免除されます。

16. その他の情報

履歴
発行日/改訂版の日付 : 13 日 3月 2025 年
前作成日 : 18 日 9月 2024 年
バージョン : 1.04
略語の解説 : ATE = 急性毒性推定値
BCF = 生物濃縮係数
GHS = 化学品の分類および表示に関する世界調和システム
IATA = 国際航空運送協会
IBC = 中型運搬容器
IMDG = 国際海上危険物
LogPow = オクタノール/水の分配係数の対数
MARPOL = 海洋汚染防止条約、1973年の船舶による汚染の防止のための国際条約に関する1978年の議定書。 (“Marpol” = 海洋汚染)
N/A = データなし
SGG = 隔離グループ
UN= 国際連合

分類を行うために使用する手順

分類	由来
水生環境有害性 短期(急性) - 区分2	算出方法
水生環境有害性 長期(慢性) - 区分3	算出方法

参照 : 情報なし。
前バージョンから変更された情報を指摘する。
製品コード : 201560106032_P000000775

注意事項

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。