



## モービル SHC シーバス シリーズ (Mobil SHC Cibus™ Series)

### NSF H1 登録の食品機械用高性能潤滑油

#### 製品の概要

モービル SHC シーバス シリーズは、食品・飲料の製造および包装業界における用途で非常に優れた設備保護性能、オイル寿命の延長、そしてトラブルの無い円滑な運用を提供するべく設計された高性能な油圧、コンプレッサ、ギヤおよび軸受用潤滑油です。本製品は、FDA (Food and Drug Administration) および NSF (National Sanitation Foundation) で登録された炭化水素の基油と添加剤から処方されています。本来もっている高粘度指数と独自の仕様による添加剤の組み合わせにより、モービル SHC シーバスシリーズは、通常の鉱油系潤滑油の能力では対応できない高温および低温の温度環境や高負荷な条件など、幅広い使用条件のもとで非常に優れた性能を提供できる製品です。

モービル SHC シーバスシリーズは、NSF H1 に登録された潤滑油であり、食品加工設備での使用において、偶発的に食品と接触する可能性がある潤滑油として FDA (米国食品医薬品局) 21 CFR 178.3570 にも準拠するとともに、カナダ食品監視局により承認されている製品です。また、モービル SHC シーバス 32 HT は、ISO 22000 の認可を受け、さらに高いレベルの製品品質を維持するよう ISO 21469 の要求に合致する工場で生産されています。

また、本製品は、様々な信仰に基づく Kosher および Halal の食品調製など用途に適しており、加工技術者は稼動中に最大のフレキシビリティを享受できます。本製品は、無色・低臭気であり、動物性物質や、ナッツ類、小麦またはグルテン由来のアレルゲン (抗体と反応してアレルギーの原因となる物質) を含まずに処方されています。

モービル SHC シーバスシリーズは、基油の分子構造により低トラクション係数を持つ製品です。これは、流体潤滑面の負荷領域における流体摩擦の低下につながります。流体摩擦の低下は、運転温度を下げ、設備稼動効率の向上につながり、それによって消費電力の低減できる可能性を持っています。この慎重に設計された製品は、機械構成部品の寿命を延長し、より経済的な設備設計を可能にします。また本製品には、良好な摩耗防止性、優れた酸化安定性、さらには多湿な環境でもさび・腐食防止性能を提供するとともに、優れたシステム清浄性を提供するべく選抜された添加剤が使用されています。モービル SHC シーバスシリーズは、一般的に鉱油系潤滑油で潤滑する設備で使用されるシール材およびその他の構成材料との適合性も備えています。

モービル SHC シーバスシリーズは、食品加工工場内の全ての領域における油圧、ギヤ、軸受および循環システムの潤滑油として使用でき、HACCP 計画において有用な潤滑油です。本製品は、様々な金属材料を使用している機器メーカーの最も厳しい要求性能を満たしていますので、このモービル SHC シーバスシリーズの製品で効率的に潤滑することを可能にします。モービル SHC シーバスシリーズは、生産性向上と NSF H1 登録による利益を提供しますので、加工ラインの上部と下部で使用する潤滑油

を統合することにより、在庫コストを削減するとともに、異物混入の危険性が高い領域に H1 非登録の潤滑油を使用した場合に生じる危険を低減させます。



モービル SHC シーバスシリーズの潤滑油はその優れたトラクション特性により、大幅なエネルギー節約を提供する可能性を実証しました。(統計的に検証されたフィールド及びラボテストとの比較において、ギヤ用途においては 3.6%\*, 油圧用途においては 3.5%\*\*)

\*ここに記載されているエネルギー効率向上効果は、循環機及びギヤにおいて同粘度の標準油(鉱物油)と比較した場合の性能です。一定の運転条件におけるウォームギヤボックスにおける試験で、標準油と比較し、最大で 3.6%の燃費の改善が得られています。効率は運転条件や装置の状況によって変化します。

\*\*ここに記載されているエネルギー効率向上効果は、モービル DTE25 と比較した場合の性能です。一定の運転条件における Eaton 25VMQ ポンプ試験で、標準油と比較し、最大で 3.5%の燃費の改善が得られています。効率は運転条件や装置の状況によって変化します。

### 製品の特長ともたらす利益

モービル SHC ブランドの潤滑油は、革新的技術および非常に優れた性能により世界各国で高い評価を得てご愛用頂いている製品です。合成油を基油とし、分子レベルから設計される本製品は、先進的な技術と非常に優れた潤滑油製品を継続的に提供することをお約束する象徴となっています。モービル SHC 製品により期待できる利益として、鉱油系潤滑油と比べ効率を改善できる可能性を持っていることが挙げられます。

モービル SHC シーバスシリーズは次の特長と期待できる利益を提供します。

特長	長所と期待できる利益
NSF H1 登録潤滑油	食品、飲料の加工および包装工程に使用可能
ISO22000 認証され ISO21469 に登録された工場での製造	独立機関によって認証を受けた品質保証
高粘度指数	高温でも粘度および油膜を維持して設備を保護 始動時の省電力化をもたらす優れた低温特性
高い耐荷重性能	設備の保護と機器寿命の延長
シール材との優れた適合性	突発的な停止を最小限に抑え、稼働期間を延長
優れた酸化安定性	異物混入の低減、潤滑油漏洩の可能性低減 潤滑油寿命および装置寿命を延長

優れた水分離性、および良好な耐腐食性	多量の水分が存在する条件においてもシステム内部を腐食から保護
	高圧洗浄後も潤滑性能を維持
様々な機器の要求性能に適合	複合機械において一つの潤滑油で適用可能
	必要在庫品目を最小限に抑え、製品誤用を防止
低トラクション係数	全摩擦を削減して摺動部の効率向上と消費電力の低減および運転温度の低減を実現

## 用途

取り扱いおよび保管についての推奨

モービル SHC シーバスシリーズは、屋内の、その他 NSF H1 以外の潤滑油から隔離された場所に保管することが推奨されます。また、はっきりと標示され他の製品とは別の指定された屋内区域に保管するのが理想的です。モービル SHC シーバスシリーズのドラムやペール缶を、その他 H1 潤滑油以外の製品の下または上に積み重ねないように保管してください。新しい容器では封印の破損が無く、その他傷などがついていないものであることを確認し、配送日、バッチ番号および有効期限を記録しておいてください。初めに封印をはがして開封した日付を記録しておき、開封後は適切な在庫のローテーションに基づき指定される適切な期間中に潤滑油を使用してください。開封後は容器の蓋は全て閉じて保管してください。容器に未使用のオイルを入れ替えたりしないでください。取り扱いには明確に標示されている専用の設備を使用してください。必要に応じて、正しい H1 潤滑油の製品名を明示したラベルを機械に取り付けてください。

## 潤滑油切り替え

モービル SHC シーバスシリーズは、その他の NSF H1 または NSF H1 に登録されていない鉱油系潤滑油をベースとする製品との物理的適合性を備えている場合もありますが、混合すると製品の性能およびその NSF 登録資格が損なわれる可能性があります。そのため、モービル SHC シーバスシリーズ製品の性能を最大限にし、かつ NSF H1 登録基準に準拠するためにも、システムをモービル SHC シーバスシリーズに変更前および新品の設備に使用する場合も、システム内を完全に洗浄しフラッシングすることを推奨します。

## 用途

モービル SHC シーバスシリーズは、食品および飲料の加工・包装および製薬などの分野で使用される様々な油圧、コンプレッサ、ギヤおよび軸受の用途に推奨されます。本製品は、部品交換の保全費用やシステム清浄、オイル交換費用が高額な用途も含め、数多くの用途において効果を発揮します。

- モービル SHC シーバス 32、46 および 68 は、油圧、循環系、コンプレッサおよび真空ポンプでの用途向けに開発された高性能潤滑油です。

- モービル SHC シーバス 100、150、220、320 および 460 は、ギヤ、軸受および循環系での使用に適しています。

エクソンモービルが提供する潤滑油の使用油分析プログラムを適切に利用することにより、摩耗金属をモニタリングや適切な処置に関する情報を得ることができます。

FDA 21CFR 178.3570 による偶発的な食品接触のみ

モービル SHC シーバスシリーズは、FDA 21 CFR 178.3570 により規定される偶発的な食品との接触のみに関して H1 に登録されており、これは食品内のオイルが 10ppm 以下に制限されていることを意味しています。直接の食品接触を伴う潤滑油としては使用しないでください。

### 規格および承認

モービル SHC シーバスシリーズは下記の要求に適合するか、またはそれを上回ります:	モービル SHC シーバス 32	モービル SHC シーバス 46	モービル SHC シーバス 68	モービル SHC シーバス 100	モービル SHC シーバス 150	モービル SHC シーバス 220	モービル SHC シーバス 320	モービル SHC シーバス 460
FDA 21 CFR 178.3570	○	○	○	○	○	○	○	○
DIN 51506: 1985-09	○	○	○	○				
DIN 51517-2: 2009-06				○				
DIN 51517-3: 2011-08					○	○	○	○
DIN 51524-2: 2006-09	○	○	○	○	○			
モービル SHC シーバスシリーズは下記のメーカーに承認されています:	モービル SHC シーバス 32	モービル SHC シーバス 46	モービル SHC シーバス 68	モービル SHC シーバス 100	モービル SHC シーバス 150	モービル SHC シーバス 220	モービル SHC シーバス 320	モービル SHC シーバス 460
DIN 51506 : 1985-09	○	○	○	○				
Mobil SHC Cibus Series is registered to the requirements of:	モービル SHC シーバス 32	モービル SHC シーバス 46	モービル SHC シーバス 68	モービル SHC シーバス 100	モービル SHC シーバス 150	モービル SHC シーバス 220	モービル SHC シーバス 320	モービル SHC シーバス 460
NSF H1	○	○	○	○	○	○	○	○
NSF 登録番号	141500	141498	141499	145255	141502	141503	141505	141501
Kosher	○	○	○	○	○	○	○	○
Halal	○	○	○	○	○	○	○	○

### 代表的性状

	モービル SHC シーバス 32	モービル SHC シーバス 46	モービル SHC シーバス 68	モービル SHC シーバス 100	モービル SHC シーバス 150	モービル SHC シーバス 220	モービル SHC シーバス 320	モービル SHC シーバス 460
ISO 規格グレード	32	46	68	100	150	220	320	460
動粘度, ASTM D445								
cSt @ 40°C	30.7	46.4	67.5	100	162	222	311	458
cSt @ 100°C	5.8	7.9	10.4	14.6	20.7	24.5	32.7	43.6

粘度指数, ASTM D 2270	134	140	140	143	150	139	147	148
比重@ 15.6°C、ASTM D 4052	0.843	0.846	0.851	0.839	0.843	0.843	0.854	0.856
銅板腐食試験, ASTM D 130	1B	1B	1B	1A	1A	1B	1B	1B
錆止め性能 A, ASTM D 665	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格
流動点, °C, ASTM D97	-51	-50	-47	-45	-21	-24	-42	-42
引火点*, °C, ASTM D 92	244	244	258	270	226	274	284	294
FZG 試験, DIN 51354 (損傷ステージ)	>12	>12	>12	12	>13	>13	>13	>13
日本で取り扱っている製品	○	○	○		○	○	○	○

\* 引火点に関する正確な消防法分類に関しては、安全データシート(SDS)を参照ください。

## 健康と安全

現在までの知見によれば、本製品は上記される用途および安全データシート (SDS) に記載されている推奨用途で使用される限り、健康を害することはないと予想されます。安全データシートは、販売店またはインターネットから入手可能です。上記される用途以外には本製品を使用しないでください。使用油を廃棄する場合は、法令を遵守し、環境安全性を配慮して処理して下さい。

特に明記されていない限り、ここで使用される商標はすべて Exxon Mobil Corporation か、または同社の子会社の商標または登録商標です。

9-2015

お問い合わせは

EMG ルブリカンツ合同会社

〒220-0012 神奈川県横浜市西区みなとみらい 4 丁目 4 番 2 号

潤滑油カスタマーレスポンスセンター

TEL(フリーダイヤル): 0120-016-313

[www.emg-lube.jp](http://www.emg-lube.jp)

継続的な製品の研究開発により、上記の内容は予告なく変更される場合があります。代表的な特性は若干変化する場合があります。代表性状は通常の製造における許容される差異を含んだ代表値であり仕様として保証するものではありません。

製品性能に影響しない性状の差異は、通常の製造工程においても、または製造工場の違いでも発生することがあります。

本書に示される情報は、予告なしに変更されることがあります。本書に掲載されているすべての製品がすべての地域で入手できるとは限りません。お問い合わせは上記連絡先からお願いします。

エクソンモービルはエッソ、モービル、またはエクソンモービルを社名に含む、多くの系列会社や子会社の全部または一部を意味します。本書における記述は、これら各会社における法人格の独立性を損ねることを意図するものではありません。エクソンモービルの系列会社や子会社における各社の活動についての責任は、当該各社がこれを負います。

Copyright (c) 2001-2015 Exxon Mobil Corporation. All rights reserved.