



## ディーゼル燃料およびジェット燃料用殺生物剤

Biobor®JF は、ディーゼル燃料、ジェット燃料や暖房油などの燃料内の微生物を殺菌して汚染を防止するための当社独自の業界標準の殺生物剤です。Biobor JF は、燃料系統を汚染し、フィルタの目詰まりや金属面の腐食を引き起こし、サービス停止の原因となる有害なバクテリアや菌類の成長を阻害する非常に効果的で実績ある二相系化学薬剤です。

微生物が増殖して汚染されている燃料系統の場合、Biobor JF は、タンクや装置内の微生物を殺菌して抑制するための「ショック療法」として使用することができます。また、Biobor JF は、滅菌システムで燃料の品質を保証し、汚染を防止する「保守対策」のための予防手段としても使用されます。殺生物剤を継続的に使用することで、フィルタの寿命が延び、バイオフィルムや汚泥の堆積を防止するとともに微生物腐食 (MIC) を抑制できます。

さらなる利点として、Biobor JF は ULSD の潤滑性を高めることが実証されており、燃料噴射装置や燃料供給コンポーネントに追加の保護をもたらします。

Biobor JF には、各種燃料、燃料系統コンポーネント、および一般材料との完全な適合性があります。Biobor JF は、燃料の性能に影響を及ぼすことなく、安定性が高い一方で腐食性は低いため、他の様々な殺生物薬剤よりも取り扱いが容易です。

1965 年以来、Biobor JF は、世界中の数多くの大規模な製油所、ターミナル、軍隊、航空会社、船団、船舶、鉄道、およびエンドユーザーで、その有効性と適合性が実証されています。



### 1965 年以來の業界標準

燃料汚染を引き起こす微生物を殺菌して成長を阻害

ディーゼル燃料、バイオディーゼル燃料、ジェット燃料、暖房油、ガソリン、重質留分、潤滑剤などのすべての炭化水素燃料への使用に適合

#### 利点:

- 炭化水素燃料において微生物 (バクテリアおよび菌類) を殺菌して増殖を阻害する非常に効果的な殺生物剤
- 二相系 - 水相と燃料相を区分することでより効果的で完全な保護を実現
- 微生物の成長に伴う酸性の副産物によるタンクや供給システムの腐食を防止
- 他社の殺生物剤よりも刺激や腐食性が少ないため取り扱いがより安全
- 1965 年以來、最も幅広く利用されている当社独自の殺生物剤
- ULSD への硫黄成分の付加なし - 含有する硫黄成分は 15ppm 未満

#### 認可:

- EPA 殺生物剤登録 # 65217-1
- 軍規格 - MIL-S-53021A
- 航空産業認可 - タービンおよび機体の OEM、FAA、および IATA で航空産業での使用を認可
- OEM 認可 - ディーゼル燃料およびタービンエンジン OEM オペレーションマニュアルで使用を推奨

保守用量 (135ppmW*)	ショック用量 (270 ppmW*)
1 ガロン:燃料 10,000 ガロン	1 ガロン :燃料 5,000 ガロン
1 オンス:燃料 80 ガロン	1 オンス :燃料 40 ガロン
* 100 ppmV 相当	* 200 ppmV 相当

**用法:**すでに汚染されている燃料、長期保管燃料、または初期処置の場合、効果的に殺菌するためにはショック用量を投与する必要があります。以降の燃料については、保守用量を投与することで微生物の増殖を阻害し、燃料の品質を保証します。薬剤を使用する前に、タンク底部から燃料を排出し、適切な保守管理方法でタンクを乾いた状態にしておきます。殺生物剤は、計量して注入、splash blending 法で給油時に混入、または循環を利用した均一な混合、により適用します。

**保管と取扱い:**燃料容器は大気に触れないよう密閉して、水分の混入から保護する必要があります。

Biobor JF をオリジナルのパッケージから移し替えると Hammonds 品質規格および EPA 規則への違反となります。製品固有の安全性、取扱いおよび保管情報については Safety Data Sheet を参照してください。保存可能期間は製造日から 3 年間です。

➤ MIL-S-53021A

➤ 航空産業認可

➤ OEM 認可

8、16、32 オンス入りボトルが利用可能  
1 ガロン、5 ガロン、55 ガロン、330 ガロン  
入り容器



**Hammonds Fuel Additives, Inc.**

6951 W Little York Dr.

Houston | Texas | 77040

281.999.2900 | 800.548.9166

[sales@biobor.com](mailto:sales@biobor.com)

[www.biobor.com](http://www.biobor.com)



Fuel Additives, Inc.

## 燃料タンク保全および燃料品質管理

### 殺生物剤処置プログラム

#### BIOBOR JF - 燃料殺生物剤

- 燃料系統での微生物 - すなわち、バクテリアと菌類の増殖を阻害する EPA 登録の殺生物剤
- 燃料タンクおよび装置の金属表面の MIC (微生物腐食) を防止
- 燃料タンクを汚染して製品出荷コンポーネントを妨げる微生物バイオマスを排除
- ディーゼル燃料、航空ジェット燃料、および\*硫黄成分追加不可\* のすべての炭化水素燃料について認可済み
- 1965 年以來、世界中で最も幅広く使用された当社独自の殺生物剤 - 唯一の OEM 認可製品 - MILSpec

#### 用量:

ショック処置 - 効果的に「殺菌」するための濃度 - 汚染された燃料への適用および PM 適用

- 1 ガロン : 燃料 5,000 ガロン = 270ppmW (200 ppmV)

#### 用法:

#### 混合:

- 適用可能であれば、効率的に分散させるために燃料供給またはフィルタリングを行う前の段階で殺生物剤を適用します。
- Biobor JF は二相可溶性であり、燃料相と遊離水相間に効果的に分散して適切な領域をカバーします。
- 燃料と水の界面で微生物が最も活性化している場合、燃料タンク壁面、コンポーネントや小さな水のたまり場といった燃料系統全体でコロニーが増殖します。重要なのは、殺生物剤を適用した燃料が燃料タンクの隅々まで到達し、結果として処理の際の燃料レベルを向上させることであり、そのためにも二相系殺生物剤の使用が効果的です。

#### 接触時間:

- Biobor JF は接触すると同時に微生物の殺菌を開始します。汚染/バイオマスの問題が著しい場合、どの殺生物剤を使用するにせよ完全に殺菌するまでに要する時間はより長くなります(一般に、汚染除去では 8 時間の浸漬時間で効果があります。微生物の増殖が著しい場合は最大 24 時間を推奨します)。
- 燃料タンクを休止状態のままにしておくのが理想的ですが、燃料系統内に殺生物剤が存在し続けている限り殺菌効果は持続します。燃料処理量の多い現場では、24 時間以内に新しい燃料を追加する場合、有効な殺生物剤レベルを維持するために追加の殺生物剤を追加燃料に適用してください。
- 汚染された燃料系統を殺生物剤で処理した後、死滅したバイオマスを取り除くための最前線となるフィルタの状態確認と交換が必要となる可能性があります。活性状態の微生物コロニーが大きなスライム状の密集物であるのに対して、死滅した微生物はコーヒーの出しがらのような粒子状物質のように見えます。殺生物剤の処理後に機械的なクリーニングを行うと、死滅した増殖微生物と水を取り除いて以降の問題を緩和するのに役立ちます。

#### 燃料品質保守: 検査 | 処置 | 保護

#### サンプリング:

包括的な燃料品質管理プログラムでは、燃料貯蔵タンクの定期的なサンプリングおよび検査を推奨しています。サンプリングには、水、異物、および増殖の目視観察および検査を目的とした、一貫性のある適正な方法による底部サンプルの採取が含まれます。この検査は、採取したサンプルにより左右されるものであり、それを採取した領域を代表しているに過ぎないことに留意してください。微生物検査に使用するサンプルは、燃料貯蔵タンクの「最下部」から採取したものでなければなりません。

#### 検査:

微生物の繁殖状況を監視し、必要に応じて殺生物剤のスポット処理を施すために、各貯蔵タンクで微生物検査を定期的に行う必要があります。微生物の検査方法には、利用可能な実地検査キットや実験室での評価方法が含まれます。

#### 監視:

サンプルの目視観察で過剰な遊離水が確認されない場合でも、微生物は最小限の水があるだけで貯蔵タンクの様々なエリアで増殖する可能性があるため、検査および/または殺生物剤処置は継続する必要があります。過剰な水が確認された場合は、即座に水を除去、および/またはサービスパートナーにタンク清掃を要請することを推奨します。通常の水位監視と底水除去は標準手段として実施すべきです。

#### 処置:

殺生物剤によるプロアクティブで効果的な予防的処置は、燃料品質管理の微生物対策の基礎です。バルク燃料系統の場合、微生物汚染に対する保護を維持し、微生物が生成する残留物の影響に関する長いリストを作らずに済むようにするため、四半期ごと、または年 2 回ショック処置を実施することを推奨します。タンクの清掃/研磨を実施する場合は、清掃を行う前に殺生物剤を適用し、増殖微生物を殺菌して死滅したバイオマスをタンク底部から排出することで、濾過の効力および効率を向上させることができます。