

Fuel Right X



Run Clean. Run Smart.



Fuel Right[®]

SOBRE NÓS

- 🌿 Limpa tanques, filtros de combustível, Linhas de Combustível e Filtros
- 🌿 Protege o sistema de combustível da corrosão
- 🌿 Elimina o entupimento do filtro e do filtro
- 🌿 Melhora a Lubricidade do Combustível
- 🌿 Prolonga a vida útil da bomba de combustível e do injetor
- 🌿 Melhora a vida útil do óleo lubrificante
- 🌿 Otimiza a economia de combustível
- 🌿 Reduz as emissões e o acúmulo de carbono
- 🌿 Trata ULSD, MGO, IFO, VLSFO, sem chumbo, misturas de biocombustíveis

Há mais de duas décadas, nos propusemos a investigar o mistério por trás do lodo indesejado e da contaminação em combustíveis e sua ligação com a corrosão. Começamos a explorar produtos químicos alternativos que eliminassem o lodo e protegessem o sistema da corrosão, mesmo na presença de água e contaminação.

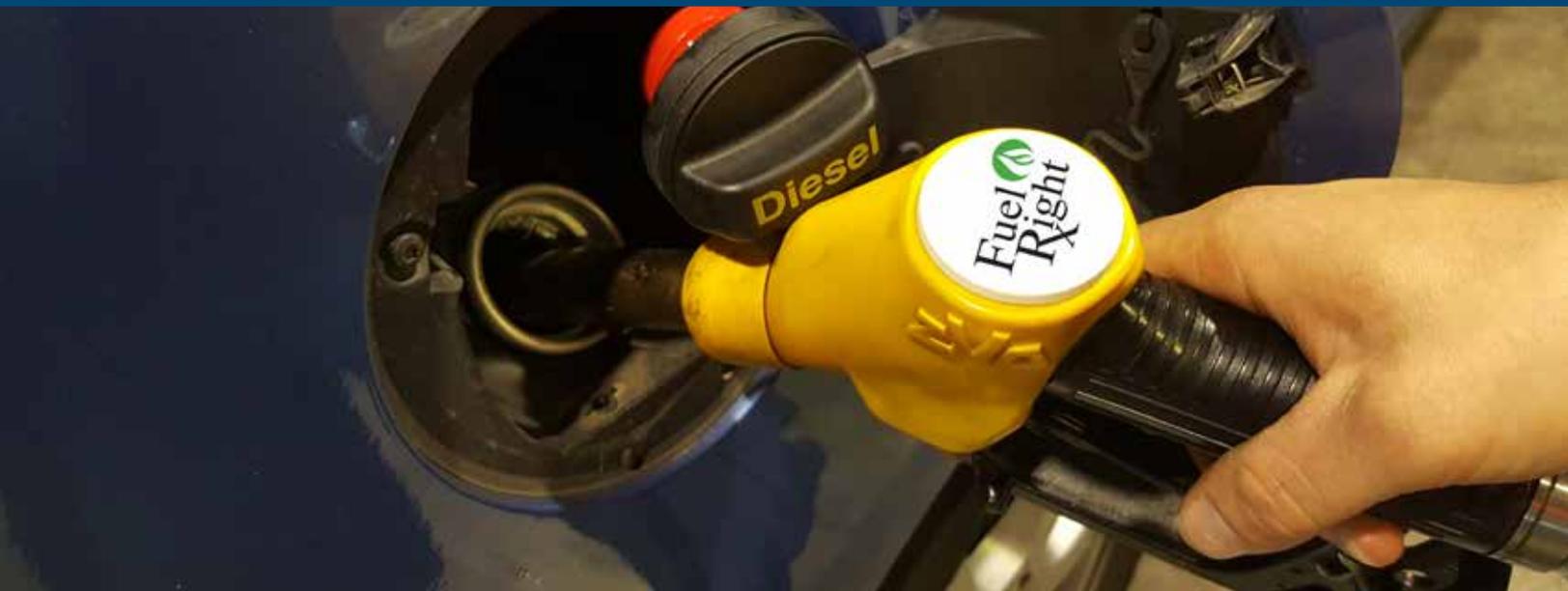
Os benefícios do Fuel Right[®] vão além do tanque; também melhora a vida útil do filtro e o desempenho do motor. O combustível reside em um ecossistema complexo dentro do tanque; eliminar a contaminação, água e corrosão em um tanque de combustível desempenha um papel significativo no desempenho de um combustível quando chega ao seu motor.

O Fuel Right[®] garante que você esteja fornecendo combustível ultralimpo ao seu motor, melhorando o desempenho e prolongando a vida útil do motor.

Hoje, a Fuel Right tem representantes em todo o mundo que fornecem tecnologia de combustível ultralimpa para a indústria de combustível.

NOSSA EXPERIÊNCIA

Programas de varejo de combustível premium
Programas Comerciais de Combustível no Atacado
Barco de trabalho, Heavy Marine,
Ferries, Super Yachts
Mineração, Geração de Energia
Serviços de limpeza de tanques



PROPOSTA DE VALOR

O Fuel Right® começa a funcionar imediatamente dentro do seu tanque. Começa dissolvendo o lodo suspenso e empurrando a água para o fundo do tanque. Em seguida, continua a esfregar as paredes do tanque, linhas de combustível e carcaça do filtro e qualquer outro componente do sistema de combustível.

A Fuel Right deposita então uma película de barreira microscópica que protege todo o sistema de combustível da corrosão relacionada à presença de lodo e água.

Uma vez que o tanque esteja limpo e protegido de mais contaminação, o Fuel Right continua a garantir filtros e filtros de combustível limpos para que seu sistema

de combustível não fique sem alimentação devido ao bloqueio do filtro devido à contaminação indesejada de lodo.

O Fuel Right fornece combustível ultralimpo ao seu motor, garantindo injetores limpos que operam de forma eficiente com melhor lubricidade e melhor atomização do combustível. Um sistema de combustível limpo resulta em melhor economia de combustível e emissões reduzidas. Fuel Right também reduz o acúmulo de carbono nos cilindros.

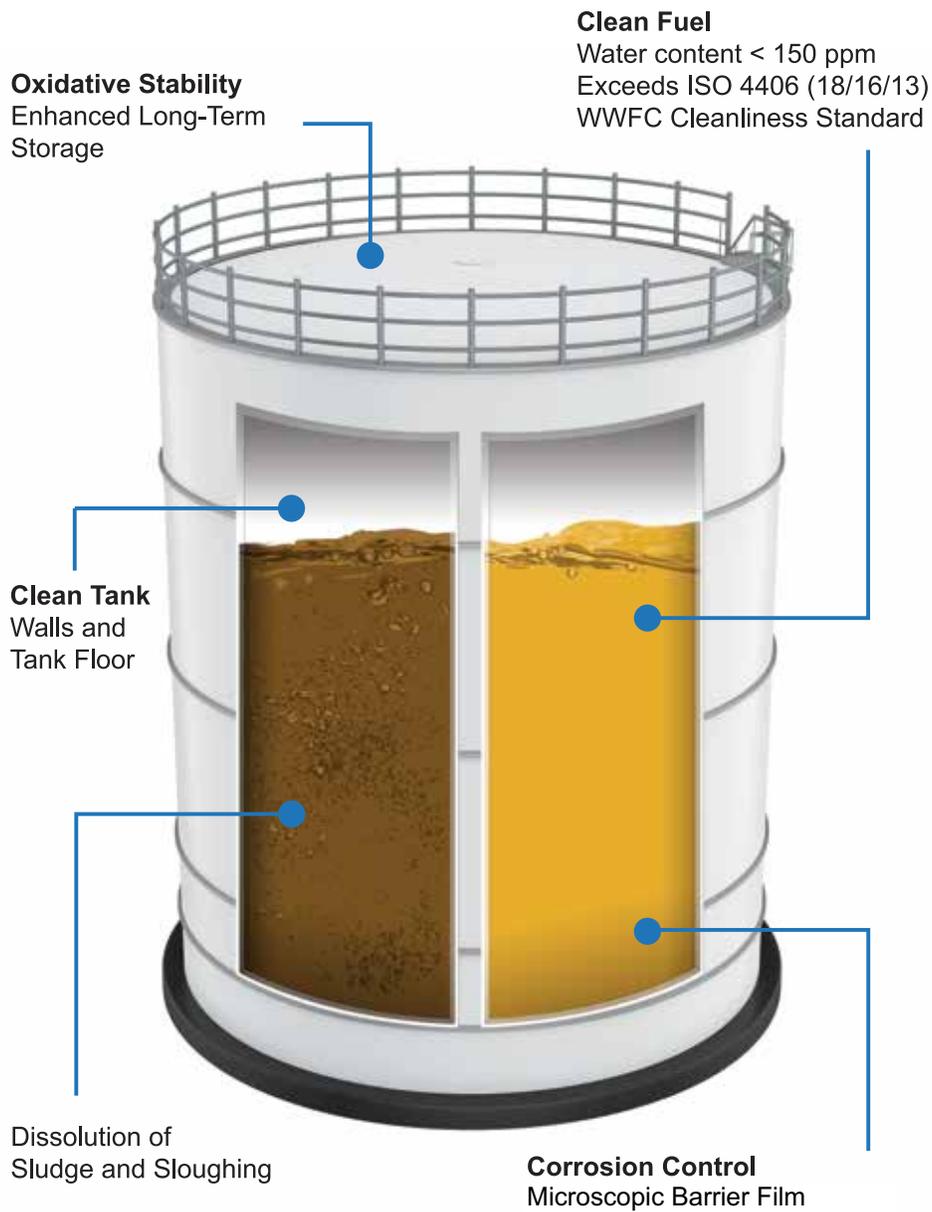
Do tanque ao motor, o valor do Fuel Right vai além dos aditivos convencionais e biocidas.

Combustível limpo e transparente
Exceder ISO 4406 18/16/13
Sem água
Sem corrosão

Filtros limpos
Melhorar o Fluxo de Combustível
Reduzir a demanda de filtro

Otimize o desempenho do injetor
Melhore a vida útil do injetor
Otimiza a economia de combustível
Reduz Emissões
Reduz o acúmulo de carbono





“Para permanecer competitivo com os principais fornecedores refinados de combustível diesel, era imperativo que adquiríssemos um aditivo de combustível diesel para misturar com o diesel convencional para estabelecer um programa de diesel premium. Após extensa pesquisa sobre vários aditivos de combustível, a escolha preferida da Hensall Co-op foi o Fuel Right

TANQUE DE COMBUSTÍVEL E FILTROS LIMPOS

A eficiência de combustível e o desempenho começam com a higiene. A menos que enfrentem problemas de contaminação catastrófica, muitos operadores não prestam atenção ao que está escondido em seus tanques de combustível.

Água e contaminantes em seu combustível;

- 🌿 Diminui a eficácia dos inibidores de corrosão
- 🌿 Diminui a estabilidade oxidativa do combustível
- 🌿 Aumenta o número de ácido total do combustível
- 🌿 Reduz a lubrificidade do combustível
- 🌿 Suspende níveis mais elevados de partículas, aumentando o desgaste do motor e reduzindo vida útil do injetor
- 🌿 Reduz a vida útil do filtro
- 🌿 Dispersa uma maior concentração de água, resultando em falha da bomba de combustível e do injetor

Combustível Diesel Contaminado



Biodiesel Oxidado (B7)



PROTEÇÃO CONTRA CORROSÃO

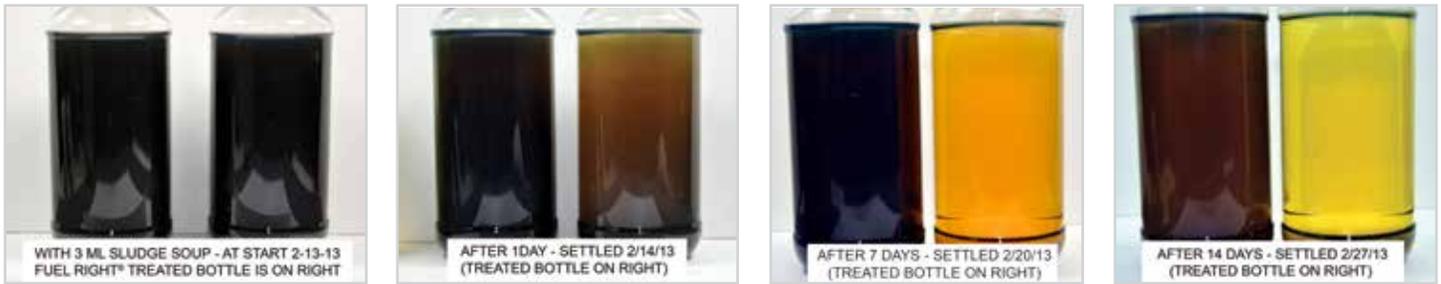
MIC (corrosão influenciada por microbial) refere-se ao papel que os microrganismos desempenham no processo de corrosão. A presença de biofilmes aderidos à superfície de qualquer sistema de combustível afeta a química localizada e auxilia no desenvolvimento de locais de corrosão anódica.

O Fuel Right® não apenas remove o lodo, mas também deposita uma película de barreira microscópica que atua como proteção contra a corrosão, mesmo na presença de água e contaminantes.

Evidência de “Borra de Café” do MIC



COMO FUNCIONA



As amostras acima foram contaminadas com lodo e então a amostra certa foi tratada com algumas gotas de Fuel Right®. O processo de dissolução do lodo suspenso é imediato. Nos primeiros dias, o combustível é clarificado e o Fuel Right continua a dissolver qualquer lodo restante até que o combustível fique claro e brilhante.

RESULTADOS. (ANTES/APÓS 1 ANO DE USO CONTÍNUO DO FUEL RIGHT)



Before

After

After

CARTA MUNDIAL DE COMBUSTÍVEL ISO 4406

A WORLDWIDE FUEL CHARTER é o esforço colaborativo de fabricantes de motores globais e foi projetada para fornecer diretrizes para a indústria de combustíveis sobre os rígidos padrões de qualidade de combustível necessários para atender às necessidades da moderna tecnologia de motores. Embora a carta abranja muitos aspectos das especificações de combustível, um aspecto fundamental é a limpeza.

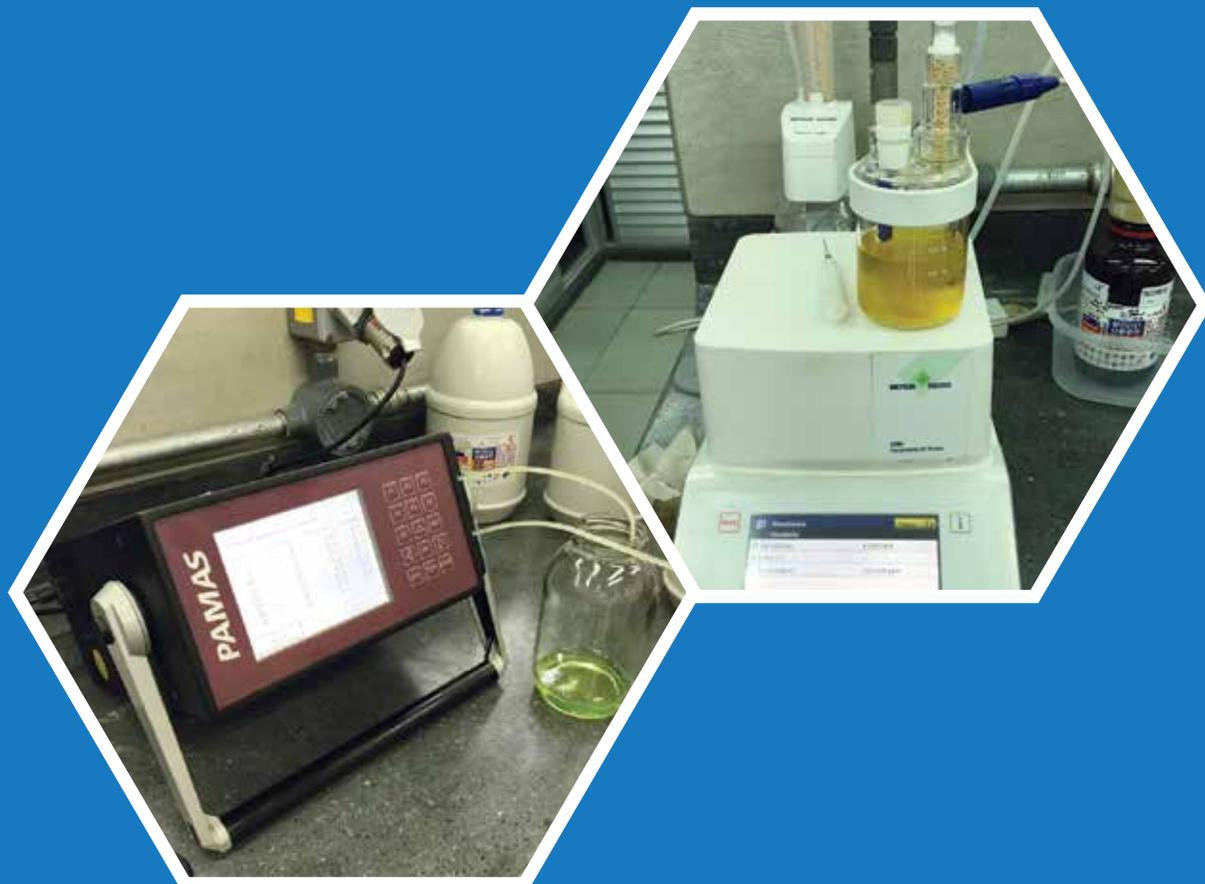
A contaminação por partículas e a presença de sais metálicos desempenham um papel significativo no desgaste e no desempenho dos componentes do motor. A ISO 4406 18/16/13 define a contagem máxima permitida de partículas de até 2.500 partículas/ml de combustível variando de 4 μ , 6 μ e 14 μ . O teor máximo de água permitido é de 200 ppm. Este padrão atual já está desatualizado com a nova tecnologia de motor common rail de alta pressão e são previstas diretrizes mais

rigorosas.

O Fuel Right ajuda a limpar o combustível quebrando as partículas e empurrando a água para fora do combustível. Nossos testes de campo mostraram combustível mais limpo por um fator de 8x melhor do que o padrão ISO 4406 e teor de água tão baixo quanto 95 ppm. Isso equivale a reduzir a contagem de partículas de 2.500 partículas por ml de combustível para 320 partículas. Esta limpeza aprimorada aumenta o componente do motor vida significativamente.

Por que isso é importante? Os modernos injetores common rail de alta pressão operam sob tolerâncias mais rígidas do que os projetos de injetores convencionais. A redução da contagem de partículas desempenha um papel significativo na redução de falhas do injetor e na melhoria do desempenho do injetor a longo prazo.

Fuel Right provou ser eficaz em vários tipos de combustíveis incluindo ULSD, combustíveis sem chumbo, misturas biológicas e óleo combustível pesado.



RESULTADOS DE CAMPO ISO

Monitoramos muitos tanques de campo para determinar a eficácia do Fuel Right® na limpeza e manutenção da limpeza do combustível com base na Carta Mundial de Combustíveis.

Usando contadores de partículas a laser e enviando amostras de campo para laboratórios independentes para testes, validamos consistentemente que o Fuel Right desempenha um papel significativo na obtenção e

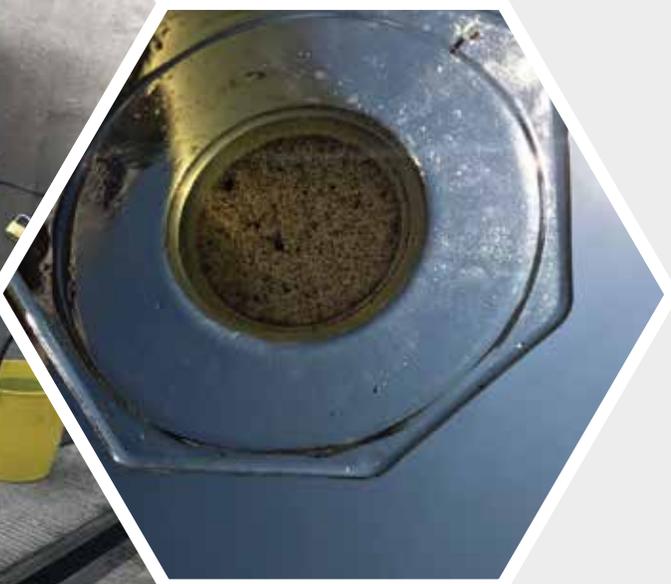
manutenção de um padrão de limpeza de combustível muitas vezes mais limpo do que o atual Worldwide Fuel Charter.

Abaixo está uma amostra de resultados obtidos em tanques subterrâneos que armazenam ULSD. É importante observar que esses tanques não foram limpos antes da introdução do programa Fuel Right.

Tank No.	Volume (liters)	4 μ	ISO	6 μ	ISO	14 μ	ISO	Water (ppm)
ISO 4406 18/16/13**		1300-2500*	18	320-640	16	40-80*	13	200
1	10,000	73*	13	14*	11	1*	7	120
2	50,000	110*	14	10*	11	2*	8	86
3	75,000	42*	13	4*	9	1*	7	120
4	50,000	106*	14	11*	11	1*	7	88
5	75,000	88*	14	13*	11	3*	9	85
6	50,000	60*	13	8*	10	1*	7	90

* Este número representa o número real de partículas por mL de combustível

** Esta especificação é usada como o limite permitido de contaminação por partículas de acordo com a Carta Mundial de Combustíveis
 Todos os testes foram realizados dentro do tanque de combustível a aproximadamente 25 mm (1 polegada) do fundo do tanque



Os clientes que adotaram o programa de combustível ultralimpo Fuel Right® observaram uma melhora drástica na vida útil do filtro, redução na limpeza do tanque (até 90% de redução) e reduziram os custos operacionais gerais relacionados ao gerenciamento de armazenamento do tanque.

QUANTO TEMPO DEMORA O PROCESSO?

O Fuel Right® foi projetado para adotar uma abordagem conservadora na limpeza de tanques, no entanto, taxas de dosagem mais altas que a dose de choque podem ser usadas para acelerar o processo.

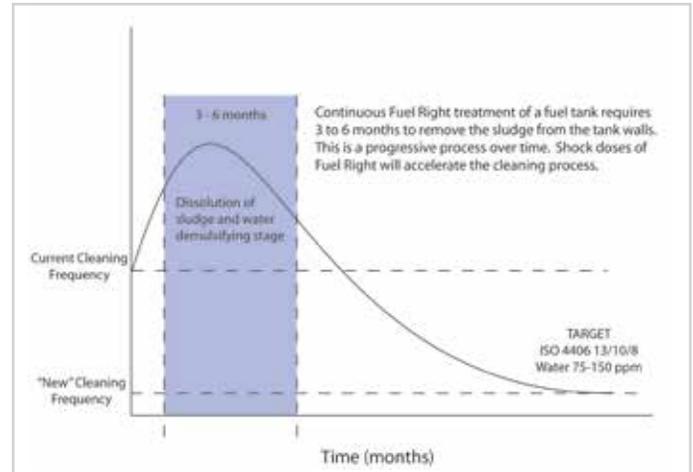
Existem várias etapas no processo de limpeza.

O primeiro passo para limpar o combustível é dissolver o lodo suspenso que liberará água e partículas no combustível.

A segunda fase inclui a dispersão do lodo existente que geralmente reside no fundo do tanque. O Fuel Right libera lentamente a contaminação das paredes do tanque e a substitui por um filme hidrofóbico de barreira anticorrosiva.

O tanque deve ser monitorado quanto a excesso de água e partículas insolúveis e isso deve ser removido aspirando o fundo do tanque ou um processo de polimento de combustível.

Assim que a contaminação for completamente removida e o filme de barreira contra corrosão estiver no lugar, o uso contínuo do Fuel Right manterá um tanque limpo e melhorará lentamente a limpeza do combustível ao longo do tempo. Normalmente, a melhoria mais dramática acontece nos primeiros meses do programa e depois



continua a melhorar ao longo do tempo.

Alguns de nossos programas alcançaram resultados melhores do que o ISO 4406 13/10/8 e mantiveram sistemas de combustível excepcionalmente limpos.

Os clientes que adotaram o programa de combustível ultralimpo da Fuel Right observaram melhorias drásticas na vida útil do filtro, redução na limpeza do tanque (até 90% de redução) e reduziram os custos operacionais gerais relacionados ao gerenciamento de armazenamento do tanque.

PROTEGENDO SEU SISTEMA COMPLETO DE FORNECIMENTO DE COMBUSTÍVEL

Frequentemente nos perguntam onde iniciar o tratamento em um sistema de combustível.

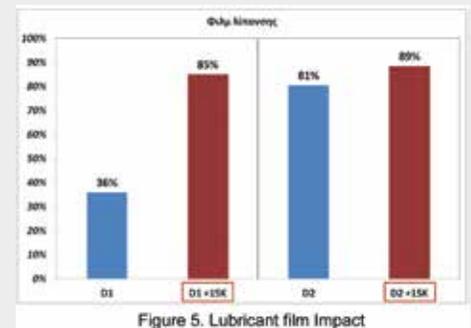
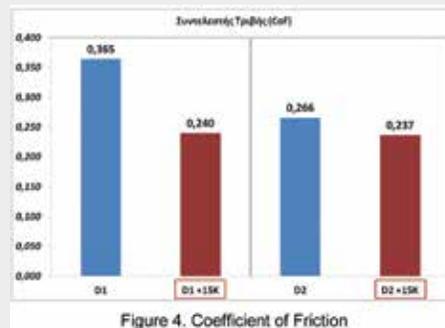
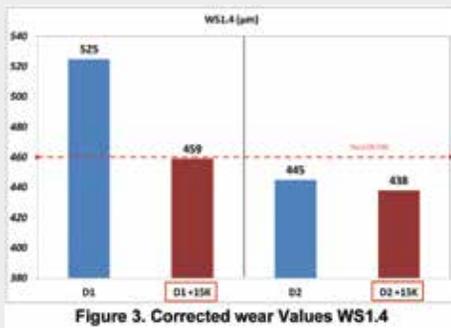
O Fuel Right pode ser usado no tanque principal, fornecendo a fonte final de combustível para sua operação, ou pode ser usado mais a montante, oferecendo assim os benefícios em todo o sistema de fornecimento de combustível. Quanto mais a montante você tratar, melhores serão os resultados.

Como o Fuel Right limpa o armazenamento do terminal principal e o protege da contaminação e corrosão do lodo, o combustível fornecido a jusante fornecerá os mesmos benefícios em todo o sistema de combustível.

O Fuel Right não apenas oferece benefícios excepcionais para seus clientes downstream, mas também protege sua operação contra contaminação e corrosão indesejadas, reduzindo significativamente seus custos operacionais gerais.



LUBRIFICAÇÃO DO COMBUSTÍVEL



Lubricidade afeta a vida útil do injetor. A lubrificidade aprimorada ajuda no resfriamento do injetor e na vida útil mais longa do injetor. Fuel Right é mais do que um melhorador de lubrificidade; Fuel Right reduz o coeficiente de fricção (ver figura 4) e fornece uma camada lubrificante protetora (ver figura 5). O resultado é uma vida útil mais longa dos componentes do sistema de combustível.

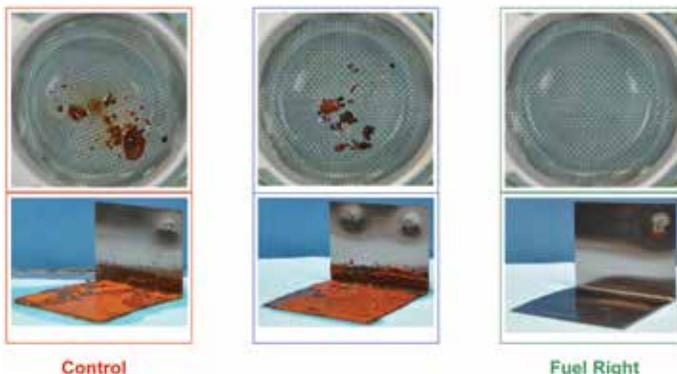
Nota: Teste realizado pelo laboratório credenciado pela National Technical University of Athens (NTUA).

COMBUSTÍVEL CERTO VS BIOCIDAS E ADITIVOS CONVENCIONAIS

Quando começamos a desenvolver a tecnologia Fuel Right, precisávamos de um teste para determinar se nossos produtos químicos funcionavam. Desenvolvemos um teste que nos permitiu comparar o Fuel Right com tecnologias concorrentes para determinar dois objetivos principais: O Fuel Right funciona? e Como nos comparamos com as tecnologias competitivas? Realizamos este teste em centenas de aditivos concorrentes que fazem reivindicações semelhantes.

Jar Test Results – Series XXIV (18 Months ending 9/13)

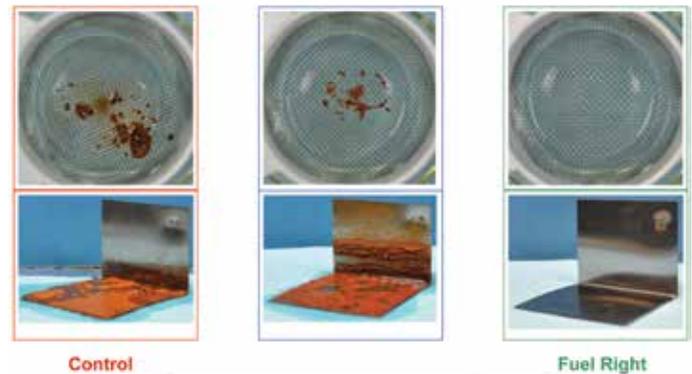
Biocide vs. Fuel Right 15K



SCORES:	Coupon	Strainer	Corrosion	TOTAL
Control	2	2	2	6
Biocide	2	4	2	8
Fuel Right	10	10	10	30

Jar Test Results – Series XXIV (18 Months ending 9/13)

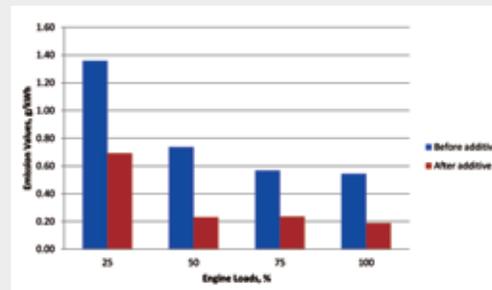
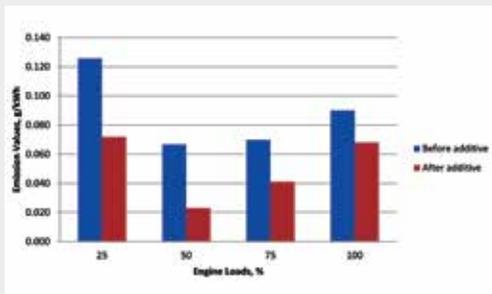
Conventional Additive vs Fuel Right 15K



SCORES:	Coupon	Strainer	Corrosion	TOTAL
Control	2	2	2	6
Competitor	2	5	2	9
Fuel Right	10	10	10	30

Realizamos este teste em centenas de aditivos e biocidas concorrentes que fazem afirmações semelhantes. Deixe os resultados falarem por si.

EMISSÕES REDUZIDAS



Regulamentos de emissão mais rigorosos estão desafiando o setor marítimo. O Fuel Right® desempenha um papel significativo na redução de emissões. Uma combustão melhorada equivale a um menor consumo de combustível e menor acúmulo de carbono nos cilindros do motor. Um estudo realizado em uma balsa com um motor diesel de quatro tempos de velocidade média funcionando em ULSD e testado de acordo com o código técnico MARPOL Anexo VI NOx mostrou uma redução de NOx, SOx, CO, HC e PM.

A Fuel Right reduziu as emissões de partículas em 38%

PRODUTOS FUEL RIGHT®

15K

Misturado em uma proporção de tratamento de 1:15.000, o 15K é uma mistura de produtos químicos exclusivos projetados para dissolver lodo, limpar tanques de combustível, filtros e peneiras. Ele deposita um filme microscópico de barreira contra corrosão para ajudar a proteger contra a corrosão as paredes, linhas e quaisquer outros componentes de metal ferroso do tanque de combustível imersos no combustível. O 15K também inclui um ingrediente anticongelante para ajudar a eliminar o congelamento da linha de combustível em climas mais frios. 15K é adequado para uso em combustível diesel, óleos de aquecimento doméstico e combustível sem chumbo.

ProActive™

Misturado em uma proporção de tratamento de 1:10.000, o ProActive® é uma mistura de produtos químicos exclusivos projetados para eliminar lodo, limpar tanques de combustível, filtros e peneiras. Ele deposita um filme microscópico de barreira contra corrosão para ajudar a proteger contra a corrosão as paredes, linhas e quaisquer outros componentes ferrosos do tanque de combustível imersos no combustível. O ProActive contém melhorador de lubricidade adicional e é adequado para uso em combustível diesel, gasóleo marítimo e combustíveis sem chumbo.

30K

Misturado em uma proporção de tratamento de 1:30.000, 30K é um mistura concentrada de química patenteada Fuel Right projetada para dissolver lodo, limpar tanques de combustível, filtros e peneiras. Ele deposita um filme microscópico de barreira contra corrosão para ajudar a proteger contra a corrosão as paredes dos tanques de combustível, as linhas de combustível e quaisquer outros componentes ferrosos imersos no combustível. 30K é um produto versátil amplamente utilizado em programas de combustível premium, bem como em aplicações marítimas pesadas para tratar óleo diesel, gasóleo marítimo e óleos combustíveis intermediários (IFO 180, IFO 380, VLSFO).

Produtos de Inverno

A Fuel Right fabrica uma variedade de aditivos de inverno que incluem a química proprietária da Fuel Right.



It PAYS to FUEL RIGHT!

It PAYS to FUEL RIGHT!

Fuel Right® foi projetado para fornecer **COMBUSTÍVEL LIMPA E CLARO** no tanque, garantindo uma **QUALIDADE DE COMBUSTÍVEL ÓTIMA**, livre de contaminação por lodo e com redução de partículas e água. O tanque de combustível é **PROTEGIDO** por uma película de barreira microscópica mesmo na presença de contaminação e água. O Fuel Right remove a contaminação em

todo o sistema de combustível, resultando em **PROLONGAMENTO DA VIDA DO FILTRO** e fluxo de combustível irrestrito. A tecnologia exclusiva da Fuel Right otimiza o **DESEMPENHO** do motor, garantindo **INJETORES LIMPOS, EMISSÕES DE ESCAPE REDUZIDAS e MELHOR ECONOMIA DE COMBUSTÍVEL.**

BAIXE O APLICATIVO



O Fuel Right Dose Calculator foi projetado para ajudar os usuários a determinar as proporções de mistura adequadas para o tratamento de combustíveis com a tecnologia de aditivos Fuel Right. Esta calculadora simples permite que você selecione as unidades de medida preferidas, tornando mais fácil para o usuário final determinar as quantidades adequadas de mistura com base no volume de combustível a ser tratado.



Fuel Right Global, LLC

41 Germay Drive, Wilmington, DE, 19804

Email: info@fuelrightglobal.com

www.fuelrightglobal.com

Fuel Right® é uma marca registrada da Fairville Products, Inc. & Fuel Right (Canada) Limited

ProActive® é uma marca registrada da Fuel Right (Canada) Limited.

Copyright© Fuel Right (Canada) Limited. Todos os direitos reservados.