

Nº <b>008/2017</b>	Grupo: <b>05</b>	<b>CUMMINS BRASIL LTDA</b> <b>BOLETIM DE SERVIÇOS / PEÇAS</b>	
Data: 02/12/2017	Referência:		
Aplicável a: TODOS OS MOTORES-CUMMINS BRASIL			

Endereçado a:					
<input checked="" type="checkbox"/> Distribuidores e Filiais	<input checked="" type="checkbox"/> OEM's	<input checked="" type="checkbox"/> Cliente/Usuário Final	<input type="checkbox"/> Público	<input checked="" type="checkbox"/> Dealers Independentes	
Manual DF&R	Manual Oficina	Manual O & M	Manual R A	Manual Especificações	Outros

**USO DE FLUIDO PARA TRATAMENTO MULTIFUNCIONAL EM SISTEMAS DIESEL PARA MOTORES, GERADORES, VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS EM USO, EM ESTOQUE OU INATIVOS POR MAIS DE 30 DIAS PARA PROTEÇÃO CONTRA MICRO-ORGANISMOS E OXIDAÇÃO DO MESMO.**

## ACTIOIL A550 & TECCOM 10



Este Boletim de Serviços tem o propósito de divulgar os novos fluidos para tratamento multifuncional do sistema diesel (ACTIOIL & TECCOM).

### SUMÁRIO

As medidas ecológicas governamentais que alteraram a composição do diesel (a inclusão de 5% a 10% de biodiesel em sua composição atual), juntamente com a redução do teor de enxofre (de 1800 ppm para 10 ppm) para atender as rígidas normas de emissões vigentes, geram efeitos indesejáveis como a proliferação de bactérias e micro-organismos bem como a desestabilização das características originais do combustível, causando inúmeros problemas que estão relacionados ao armazenamento e manuseio do mesmo.

Os fluidos ACTIOIL A550 e TECCOM 10 proporcionam um tratamento multifuncional em todo o motor que utiliza biodiesel e suas misturas. Com sua utilização é possível prevenir a oxidação do combustível e impedir o surgimento de borras e depósitos. Essas impurezas impactam na vida útil dos filtros e tem sua origem decorrentes da atividade de bactérias, fungos e leveduras que se alimentam do combustível e podem causar danos no sistema de injeção de combustível como, danificar bombas injetoras e bicos injetores. Assim como tendem a reduzir o desempenho do motor improporcionando um ambiente propício a uma queima menos completa do combustível na câmara de combustão.

O objetivo desse tratamento é proteger todo o sistema de combustível do veículo, desde o tanque até os bicos injetores. A utilização de cada produto deve seguir as recomendações de cada fabricante, onde suas particularidades deverão ser integralmente seguidas, respeitando a proporção de fluido/diesel e duração de cada tratamento. É imprescindível que este procedimento seja seguido, para que o produto atue de forma correta no tratamento completo do sistema percolado pelo combustível.

## ATENÇÃO

É imprescindível que as boas práticas de manutenção e armazenamento também sejam realizadas, como por exemplo a drenagem de água do fundo do reservatório e/ou filtro separador onde está acondicionado o combustível.

A CUMMINS BRASIL LTDA recomenda que seja utilizado o fluido para tratamento multifuncional ACTIOIL A550 ou TECCOM 10 respeitando às recomendações de cada fabricante, conforme explicado a seguir neste documento.

### CONTEXTUALIZAÇÃO

Como exposto acima, o combustível Diesel possui, no Brasil, 8% de biodiesel desde março de 2017 e, teremos o aumento em breve para 10% de Biodiesel, assim como ocorre hoje na Argentina. Com essa adição o combustível diesel também é conhecido como Biodiesel B8 até B10.

Apesar das rígidas normas para a fabricação do Biodiesel, recentemente inúmeros problemas ligados ao armazenamento e à utilização destes combustíveis de origem “bio” estão surgindo no mercado brasileiro. Estes problemas não são ligados a uma única causa, e sim a um conjunto de fatores:

### TEOR DE ENXOFRE

No Brasil, a diminuição dos níveis de emissão permitidos vem sendo implantada gradativamente através do Proconve que inclui a redução do teor de enxofre, devido ao grande impacto prejudicial ao meio ambiente. Desta forma no Brasil em 2012 iniciou-se o programa Proconve P7, reduzindo o nível de enxofre (S500 para interior e S10 para as Capitais). Atualmente no Brasil temos 2 tipos de Diesel, o S500 de cor avermelhada e o S10 amarelo bem claro.

A redução da quantidade de Enxofre no Diesel e a adição do Biodiesel favorecem a formação de colônias de bactérias. Essas colônias provocam o entupimento dos filtros e danos à bomba de combustível e nos injetores.

### OXIDAÇÃO

As principais matérias primas utilizadas na fabricação do Biodiesel são óleos considerados insaturados, como é caso do óleo de soja responsável por 80% do Biodiesel no Brasil. Quimicamente o Biodiesel é formado por muitas cadeias de hidrocarbonetos com ligações entre si. Essas ligações são preenchidas pelo oxigênio que atrai outras cadeias. Essas cadeias de hidrocarbonetos se unem formando uma cadeia maior, transformando o Biodiesel em outros produtos mais densos que se depositam no fundo do tanque e no filtro do combustível como uma borra ou goma. Trata-se de um processo natural pelo contato com o ar atmosférico e ocorre ao longo do tempo.

Um Diesel com Biodiesel oxidado possui depósitos que prejudicam a vida útil de filtros, danificam a bomba injetora e os bicos injetores, além de prejudicar a queima do combustível na câmara de combustão do veículo, reduzindo o desempenho.

## MICROORGANISMOS

O Biodiesel é um produto derivado de fontes renováveis como gorduras animais e óleos vegetais, principalmente o óleo de soja, logo é biodegradável. Isso significa que os microrganismos se alimentam mais facilmente dele, ou seja, faz com que o combustível fique mais suscetível à formação de colônias de bactérias.

A redução da quantidade de Enxofre (S1800 > S500 > S10) no Diesel e a adição do Biodiesel favorecem a formação de Colônias de Bactérias. Essas colônias provocam o entupimento dos filtros e danos à bomba de combustível e nos injetores.

## PROCEDIMENTO DE CADA TRATAMENTO E SUAS PARTICULARIDADES:

Para evitar esses problemas no sistema de injeção, a Cummins Brasil recomenda a utilização de A550 do fornecedor Actioil e o TECCOM 10, sendo essas as únicas marcas recomendadas pela CUMMINS BRASIL para combater os grandes problemas nos equipamentos ciclo Diesel. A utilização do produto impede a formação de colônias de bactérias e aumenta a resistência à oxidação do combustível, além, é claro de garantir a fluidez nas baixas temperaturas no inverno eliminando os problemas já explicados.

### TRATAMENTO MULTIFUNCIONAL DA ACTIOIL A550



## QUANDO UTILIZAR O PRODUTO

**O produto deve ser aplicado na manutenção de veículos em estoque durante as entregas técnicas, e nas revisões técnicas a cada 60.000 km ou 6 meses, o que ocorrer primeiro / em equipamentos com horímetro possui uma duração de 250h ou 6 meses, o que ocorrer primeiro e/ou sempre quando identificado a necessidade. Deve ser aplicado em todos os tipos de motores, inclusive os não emissionados (como grupo geradores), motores anteriores ao Euro III, nos motores Euro III e nos motores Euro V.**

## TIPOS DE TRATAMENTO

**1 – Veículos em cliente (novos e usados).** O cliente deverá ser informado durante a entrega técnica.

O objetivo desse tratamento é proteger todo o sistema de combustível do equipamento, desde o tanque até os injetores. Através de uma exclusiva tecnologia, é criada uma película filmogênica em todo o sistema de combustível, onde o mesmo estará revestido e protegido. A duração desse tratamento para veículos em operação é de 6 meses / 60.000 km, o que ocorrer primeiro ou em equipamentos com horímetro possui uma duração de 250h ou 6 meses, o que ocorrer primeiro.

É imprescindível que o procedimento seja respeitado, para que o produto atue de forma correta em todo o sistema de combustível.

**Procedimento: A cada 60.000 km / 6 meses**

1. Examine e troque o (s) filtro (s) de combustível, em caso de saturação ou limite de vida útil;
2. Com o tanque principal entre  $\frac{1}{4}$  (mínimo) e  $\frac{1}{2}$  (máximo) de combustível, aplique 0,5% da capacidade total do tanque (Se um tanque possui 400 litros colocar 2 litros do produto).
3. Complete imediatamente o tanque com combustível para que ocorra a homogeneização entre o produto e o combustível;
4. Funcione o motor durante 15 minutos para que o tratamento atinja todo o circuito de combustível.
5. Repita o processo a cada 60.000 km ou em equipamentos com horímetro 250hrs / 6 meses (o que ocorrer primeiro)

**2 – Tratamento em veículos com contaminação excessiva**

Para verificar o nível de contaminação do sistema:

Se possível, retire o pescador para análise da contaminação. Normalmente, com contaminação excessiva serão encontradas colônias de bactérias nessa peça.

Abra o dreno, quando houver, e verifique o que está saindo do fundo do tanque: borra, água, etc. Deixe aberto até começar a sair combustível.

Caso o tanque seja metálico, verifique o nível de corrosão do tanque, utilizando uma lanterna. Caso esteja com corrosão excessiva, recomenda-se uma limpeza mecânica antes da aplicação do produto. Para os tanques de plástico, verifique o nível de contaminação conforme item anterior.

**Procedimento:**

1. Examine ou troque o(s) filtro(s) de combustível, em caso de saturação ou limite de vida útil.
2. Com o tanque entre  $\frac{1}{4}$  (mínimo) e  $\frac{1}{2}$  (máximo) de combustível, aplique 0,5% da capacidade total do tanque (ex.: Se um tanque possui 400 litros coloque 2 litros do produto).
3. Complete o tanque com combustível para que ocorra a homogeneização entre o produto e o combustível.
4. Funcione o motor durante 15 minutos, para que o tratamento atinja todo o circuito do combustível.
5. Repita o processo a cada 60.000 km, ou em equipamentos com horímetro 250hrs / 6 meses (o que ocorrer primeiro).

## TRATAMENTO COM OTIMIZADOR TECCOM 10



### QUANDO UTILIZAR O PRODUTO

O produto deve ser aplicado SEMPRE que o veículo for abastecido. Deve ser aplicado em todos os tipos de motores, inclusive os não emissionados (como grupo geradores), motores anteriores ao Euro III, nos motores Euro III e nos motores Euro V.

### TIPOS DE TRATAMENTO

**1– Veículos em cliente (novos e usados).** O cliente deverá ser informado durante a entrega técnica.

O objetivo desse tratamento é proteger todo o sistema de combustível do equipamento, desde o tanque até os injetores.

É imprescindível que o procedimento seja respeitado, para que o produto atue de forma correta em todo o sistema de combustível.

#### **Procedimento: Utilizar sempre que abastecer o veículo**

1. Examine e troque o (s) filtro (s) de combustível, em caso de saturação ou limite de vida útil;
2. Aplique 0,1% da capacidade total do tanque (Se um tanque possui 400 litros colocar 0,4 litro do produto).
3. Repita o processo sempre que abastecer.

#### **2 – Tratamento em veículos com contaminação excessiva**

Para verificar o nível de contaminação do sistema:

Se possível, retire o pescador para análise da contaminação. Normalmente, com contaminação excessiva serão encontradas colônias de bactérias nessa peça.

Abra o dreno, quando houver, e verifique o que está saindo do fundo do tanque: borra, água, etc. Deixe aberto até começar a sair combustível.

Caso o tanque seja metálico, verifique o nível de corrosão do tanque, utilizando uma lanterna. Caso esteja com corrosão excessiva, recomenda-se uma limpeza mecânica antes da aplicação do produto.

Para os tanques de plástico, verifique o nível de contaminação conforme item anterior.

**Procedimento:**

1. Examine ou troque o(s) filtro(s) de combustível, em caso de saturação ou limite de vida útil.
2. Aplique 0,2% da capacidade total do tanque (ex.: Se um tanque possui 400 litros coloque 0,8 litro do produto).
3. Repita o processo sempre que abastecer.

**OBSERVAÇÕES:**

Problemas no sistema diesel também ocorrem caso as peças do sistema de combustível estejam comprometidas por falta de manutenções periódicas, utilização de combustível adulterado e não recomendado ou até mesmo a utilização de peças não genuínas

Se ocorrer falha no sistema de combustível, esse deverá ser diagnosticado através de testes específicos, através da ferramenta eletrônica INSITE e laboratórios específicos conforme determinado pelo fabricante.

Se for identificada alguma falha no sistema de injeção, o mesmo deverá ser analisado pelos postos autorizados dos respectivos fabricantes do sistema.

**Algumas das funções provenientes dos fluidos:** antimfofo, antibacteriano (Somente A550), lubrificante, antioxidante, detergente, anticristalização, agente de fluidez, melhora a combustão, antiespuma, antiparafina, inibidor de corrosão.

Informações de Serviços: Fluido para Tratamento de Combustível (Diesel)

Fluido para proteção do sistema de combustível Diesel de Veículos, Equipamentos e motores

em estoque com mais de 30 dias e em uso.

**DISTRIBUIÇÃO:**

O Tratamento Multifuncional é distribuído diretamente pelos fornecedores:

**ACTIOIL - Distribuição e Logística**

Telefone: 041- 3779-0060

renan.ferreira@actioil.com.br

www.actioil.com.br

**TECCOM – Tecnologia em Combustão**

Telefone: 011- 4421-1112

www.teccom10.com.br

\*\*\*\*\*

Cummins Brasil Ltda

## Centro de Suporte ao Cliente

Horário de funcionamento: Segunda a Sexta, 7h30 as 17h.



Responsável:

Márcio Repullio

Service Engineer

Phone:(55-11) 2186 - 4205

Mobile:(55-11) 98461-0510

e-mail:[marcio.repullio@cummins.com](mailto:marcio.repullio@cummins.com)

Cummins Brasil LTDA