



Produtos para Arrefecimento

ARREFECIMENTO



REAL™ Solutions.

Produtos Fleetguard para Manutenção de Sistemas de Arrefecimento

Estimativas prevêem que mais de 40% dos custos totais de reparo de máquinas estão relacionados a problemas originados no sistema de arrefecimento. Os reparos são onerosos e provocam inatividades desnecessárias que afetam as operações dos equipamentos e, conseqüentemente, os prazos dos clientes. Os produtos do sistema de arrefecimento Fleetguard proporcionam proteção incomparável com vários programas de manutenção para atender a suas necessidades e manter suas máquinas funcionando por mais tempo com menos ociosidade.

Proteção incomparável

Além de proporcionar melhor proteção contra congelamento e ebulição, os produtos Fleetguard protegem sua máquina contra a maioria dos problemas mais danosos dos sistemas de arrefecimento, incluindo:

- Incrustação
- Corrosão
- Erosão no revestimento

Os produtos para arrefecimento Fleetguard são produzidos segundo os mais altos padrões e atendem às especificações de desempenho de todos os principais OEMs (Fabricante Original do Equipamento). Você pode confiar nos produtos do sistema de arrefecimento Fleetguard para proporcionar proteção incomparável ao seu equipamento.

Fácil Manutenção

A manutenção do sistema de arrefecimento Fleetguard é tão simples quanto 1, 2, 3.

1. Abasteça com líquido de arrefecimento duradouro que atenda a suas necessidades.
2. Mantenha os níveis de aditivos nos intervalos regulares de manutenção com aditivos líquidos ou filtros quimicamente carregados.
3. Teste com as tiras de teste simples de imersão e leitura e faça a manutenção conforme necessário.

Soluções completas

Nossa linha abrangente de produtos para sistema de arrefecimento inclui tudo que você precisa para garantir um programa de arrefecimento fácil e livre de problemas:

- Líquidos de Arrefecimento anti-congelante formulados para serviço pesado
- Fluidos para transferência de calor
- Testes laboratoriais e de campo
- Prolongadores de vida útil e Aditivos de Arrefecimento Suplementares (SCAs)
- Limpadores para o sistema de arrefecimento
- Filtros de arrefecimento – padrão e quimicamente carregados

Todos os líquidos de arrefecimento Fleetguard são compatíveis com todos os demais líquidos de arrefecimento disponíveis e são adequados para uso em todos os motores a gasolina, diesel e gás natural.



ES Compleat™ OAT

- Líquido de arrefecimento duradouro orgânico com intervalos de manutenção de 500.000 km (300.000 mi) ou 6000 horas
- Fácil manutenção com o OAT Extender ou filtro
- Melhor proteção contra erosão no revestimento, incrustação e corrosão
- OAT Extender amplia a vida útil do líquido de arrefecimento para 500.000 km (300.000 mi) ou 6000 horas
- Atende às normas ASTM 6210, TMC RP329 e especificações de desempenho de todos os principais OEMs
- Disponível na formulação de Etileno Glicol

	OAT EG Concentrado	*OAT EG pré-misturado	OAT Extender
A granel	*CC2784	*CC2789	
Recipiente de 1.040 l (275 gal)	CC2783	CC2788	
Tambor de 208 l (55 gal)	CC2782	CC2787	
Garrafa de 3,78 l (1 gal)	CC2780		
Garrafa de 3,78 l (6/ 1 gal)		CC2785	
Tambor de 208 l (55 gal)		CC2770 60/40	
Recipiente de 1.040 l (275 gal)		CC2790 60/40	
Garrafa de 0,94 l (6/ 1 Qt)			CC2779
Garrafa de 0,47 l (12/ 1 Pint)			CC2777



ES Compleat

- Líquido de arrefecimento duradouro híbrido com intervalos de manutenção de 250.000 km (150.000 mi) ou 4.000 horas
- Fácil manutenção com o ES Extender ou filtro
- Melhor proteção contra erosão no revestimento, incrustação e corrosão
- ES Extender amplia a vida útil do líquido de arrefecimento para 250.000 km (150.000 mi) ou 4.000 horas
- Atende a ASTM 6210, TMC RP329 e especificações de desempenho de todos os principais OEMs
- Disponível nas formulações de Etileno Glicol e do Propileno Glicol menos tóxico

	EG concentrado	*EG pré-misturado	PG concentrado	*PG pré-misturado	ES Extender
A granel	*CC2822	*CC2827	*CC2832	*CC2837	
A granel		*CC2862 60/40			
Recipiente de 1.040 l (275 gal)	CC2823	CC2834	CC2833	CC2838	
Recipiente de 1.040 l (275 gal)				CC2872 60/40	
Tambor de 208 l (55 gal)	CC2821	CC2826	CC2831	CC2836	
Tambor de 208 l (55 gal)		CC2863 60/40		CC2865 60/40	
Balde de 19 l (5 gal)	CC2847	CC2848	CC2849	CC2850	
Garrafa de 3,78 l (6/ 1 gal)	CC2820	CC2825	CC2830	CC2835	
Garrafa de 0,94 l (6/ 1 Qt.)					CC2840
Garrafa de 0,47 l (12/ 1 Pint)					*CC2843



ES Compleat Glycerin

- Intervalo de manutenção ampliado de 250.000 km (150.000 mi) ou 4.000 horas
- Usa glicerina não tóxica de fontes renováveis tais como um produto secundário da produção de bio-diesel e não contém EG nem PG
- Classificação de remessa não perigosa
- Proteção contra congelamento a -32 °C (-26 °F)
- Melhor proteção para o alumínio e solda, e contra erosão no revestimento e corrosão
- Pré-diluído (50/50), sem necessidade de mistura

	ES Compleat Glycerin
A granel	CC36004
Recipiente de 1.040 l (275 gal)	CC36003
Tambor de 208 l (55 gal)	CC36002
Balde de 19 l (5 gal)	CC36001
Garrafa de 3,785 l (1 gal)	CC36000



Fleetcool™ & Fleetcool Reciclado

- Líquido de arrefecimento duradouro padrão com intervalo de manutenção de 50.000 km (30.000 mi) ou 700 horas
- Excelente proteção contra erosão no revestimento, incrustação e corrosão
- Mantém com filtros ou líquidos DCA 2 ou DCA 4
- Atende a ASTM 6210, TMC RP329 e especificações de desempenho de todos os principais OEMs
- Formulação reciclada: Etileno Glicol purificado para atender às especificações ASTM E1177 para Glicol virgem e exigências das Forças Armada/Governo dos EUA: CID A-A 52624A

	EG Concentrado	*EG Pré-misturado	EG reciclado pré-misturado
A granel	*CC8965	*CC8970	*CC2674
Recipiente 1.040 l (275 gal)	CC8966	CC8971	
Tambor de 208 l (55 gal)	CC8967	CC8972	CC2675
Balde de 19 l (5 gal)	CC8968	CC8973	
Garrafa de 3,78 l (6/ 1 gal)	CC8969	CC8974	

* Todas as diluições dos produtos pré-misturados são 50% glicol / 50% água (50/50) a não ser que de outra forma especificado. Quando especificado, o primeiro número indica % de glicol seguido pela % de água.

* Atualmente disponível apenas nos EUA.



Líquido de arrefecimento anti-congelante para serviço pesado

- Fórmula etileno glicol com baixo teor de silicato
- Proteção-padrão contra corrosão para atender às especificações ASTM 4985
- Adiciona aditivos suplementares do líquido de arrefecimento para proteção contra erosão no revestimento
- Disponível em formulações de etileno glicol e propileno glicol menos tóxico

	EG concentrado para serviço pesado	*EG para serviço pesado pré-misturado	PG concentrado para serviço pesado
A granel	*CC2557	*CC2558	
Tambor de 208 l (55 gal)	CC2556		CC2758
Garrafa de 3,78 l (6/ 1 gal)	CC2551		*CC2757



ES Compleat™ HTF

- Fluido para transferência de calor plenamente formulado
- Contém DCA4 para sólida proteção contra erosão no revestimento, incrustação e corrosão
- Atende às especificações ASTM D-4985, SAE 1941 e GM 1899
- Aplicações comuns incluem sistemas de arrefecimento, sistemas de rastreamento de calor, compressores a gás, aquecedores de oleodutos e de poços etc.

	HTF EG Concentrado	*HTF EG pré-misturado	HTF PG Concentrado	*HTF PG pré-misturado
A granel	*CC2561	*CC2562	*CC2563	*CC2564
A granel		*CC2565 60/40		*CC2566 60/40
A granel		*CC2573 40/60		
Tambor de 208 l (55 gal)		CC2568	CC2569	CC2570



Aditivos de arrefecimento suplementares (SCAs)

DCA2

- Proteção-padrão contra corrosão usando pacote inibidor à base de borato/nitrito

DCA4

- Melhor proteção contra erosão no revestimento, incrustação e corrosão usando pacote inibidor à base de fosfato/molibdato

	DCA2™	DCA4™
Garrafa de 0,47 l (12/ 1 Pint)	DCA30L	DCA60L
Garrafa de 1,89 l (6/ 1/2 gal)	DCA35L	DCA65L
Garrafa de 3,78 l (6/ 1 gal)	DCA40L	DCA70L
Balde de 19 l (5 gal)	DCA45L	DCA75L
Tambor de 208 l (55 gal)	DCA50L	DCA80L

* Todas as diluições dos produtos pré-misturados são 50% glicol / 50% água (50/50) a não ser que de outra forma especificado. Quando especificado, o primeiro número indica % de glicol seguido pela % de água.

* Atualmente disponível apenas nos EUA.

Filtragem do líquido de arrefecimento

A filtragem do líquido de arrefecimento comprovadamente reduz o desgaste e conserva todos os componentes do sistema de arrefecimento. Além disso, os filtros de água podem proporcionar um meio conveniente e confiável de levar os aditivos de arrefecimento suplementares ao sistema de arrefecimento para melhorar o desempenho e estender a vida útil do líquido de arrefecimento.



Filtros de água para manutenção prolongada

- Fácil manutenção a cada 12 meses, 250.000 km (150.000 milhas), ou 4000 horas
- Mecanismo patenteado de liberação lenta repõe as substâncias químicas consumidos pelo uso
- StrataPore™ Multilayer Media oferece durabilidade, rendimento e capacidade superiores
- Projeto mecânico aperfeiçoado para maior durabilidade e resistência a corrosão

Peça nº	Aditivo de arrefecimento de liberação lenta	Dimensão da rosca	Peça nº	Aditivo de arrefecimento para serviço estendido	Dimensão da rosca
WF2121	15 unidades DCA 4	11/16-16 UN- 2B	WF2122	Não-químico	11/16-16 UN- 2B
WF2124	15 unidades DCA 4	3/4-20 UNEF- 2B	WF2129	Não-químico	M16X 1.5-6H INT
WF2128	15 unidades DCA 4	M16X 1.5-6H INT	WF2134	Não-químico	3/4-20 UNEF- 2B
WF2126	8 unidades DCA 4	M36X 2-6G INT	WF2123	Não-químico	11/16-16 UN- 2B
WF2131	15 unidades DCA 2	11/16-16 UN-2B	WF2130	Não-químico	M16X 1.5-6H INT
WF2133	15 unidades DCA 2	3/4-20 UNEF-2B	WF2139	Não-químico	11/16-16 UN- 2B
WF2138	15 unidades DCA 2	M16X 1.5-6H INT	WF2127	Não-químico	M36X 2-6G INT
WF2136	15 unidades DCA24	1-16 UN-2B	WF2137	Não-químico	1-16 UN-2B



Filtros de água para manutenção-padrão

- Para uso até 500 horas ou 40.000 km (25.000 milhas)
- SCA de liberação imediata para uso com qualquer líquido de arrefecimento a intervalos de manutenção-padrão
- Filtragem de alta qualidade para remoção eficaz de contaminantes nocivos

Peça nº	Aditivo de arrefecimento de liberação imediata	Dimensão da rosca	Peça nº	Aditivo de arrefecimento de liberação imediata	Dimensão da rosca
WF2093	5 unidades DCA4	11/16-16 UN- 2B	WF2108	8 unidades DCA4	M16X 1.5-6H INT
WF2070	2 unidades DCA4	11/16-16 UN- 2B	WF2022	11 unidades DCA4	1-16 UN-2B
WF2071	4 unidades DCA4	11/16-16 UN- 2B	WF2082	6 unidades DCA4	1-16 UN-2B
WF2072	6 unidades DCA4	11/16-16 UN- 2B	WF2051	4 unidades DCA2	11/16-16 UN- 2B
WF2073	8 unidades DCA4	11/16-16 UN- 2B	WF2088	6 unidades DCA2	11/16-16 UN- 2B
WF2087	9 unidades DCA4	11/16-16 UN- 2B	WF2054	15 unidades DCA2	11/16-16 UN- 2B
WF2151	4 unidades DCA4	11/16-16 UN- 2B	WF2144	12 unidades DCA2	11/16-16 UN- 2B
WF2015	8 unidades DCA4	3/4-20 UNEF- 2B	WF2096	4 unidades DCA2	M16X 1.5-6H INT
WF2074	12 unidades DCA4	5.43 (137.92)	WF2145	18 unidades DCA2	11/16-16 UN- 2B
WF2075	15 unidades DCA4	11/16-16 UN- 2B	WF2053	8 unidades DCA2	11/16-16 UN- 2B
WF2076	23 unidades DCA4	11/16-16 UN- 2B	WF2055	23 unidades DCA2	11/16-16 UN- 2B
WF2083	4 unidades DCA4	3/4-20 UNF-2B	WF2091	14 unidades DCA2	11/16-16 UN- 2B
WF2104	15 unidades DCA4	11/16-16 UN- 2B	WF2056	34 unidades DCA2	11/16-16 UN- 2B
WF2106	4 unidades DCA4	11/16-16 UN- 2B			



Filtros não químicos

- Para uso até 500 horas ou 40.000 km (25.000 milhas)
- Filtragem de alta qualidade para remoção eficaz de contaminantes nocivos

Peça nº	Dimensão da rosca	Peça nº	Dimensão da rosca
WF2077	11/16-16 UN- 2B	WF2109	M16X 1.5-6H INT
WF2078	3/4-20 UNF-2B	WF2084	11/16-16 UN- 2B
WF2101	11/16-16 UN- 2B	WF2107	11/16-16 UN- 2B



Conjunto do cabeçote do filtro

- Conjunto do cabeçote para instalação em motores sem capacidade de filtragem de água
- Os conjuntos proporcionam tudo que é necessário para obter os benefícios de filtragem do líquido de arrefecimento

Peça nº*	Descrição	Estilo	Dimensão de porta	Dimensão da rosca
204163 S	Cabeçote giratório para filtro de água	Alumínio	3/8" NPT	11/16-16 UN- 2B
215617 S	Cabeçotes duplos giratórios para filtro de água	Alumínio	1/2" NPT	11/16-16 UN- 2B
256535 S	Suporte de montagem do cabeçote do filtro	N/A	N/A	N/A
257715 S	Conjunto do cabeçote do filtro de água (204163 S) e do suporte para montagem	Cabeçote de alumínio	3/8" NPT	11/16-16 UN- 2B
3904378 S	Cabeçote do filtro de água para serviço pesado	Aço	3/8" NPT	11/16-16 UN- 2B

* O cabeçote do filtro para serviço pesado é recomendado para a maioria das aplicações.

Teste de arrefecimento

Todo bom programa de manutenção do sistema de arrefecimento deve incluir testes regulares de arrefecimento para determinar se o nível de proteção adequada está presente ou se há contaminantes. Um bom programa de teste de arrefecimento elimina a dúvida e permite ao sistema de arrefecimento manter desempenho máximo.



Tiras de teste 3-Way™ SCA/ponto de congelamento

- Medem proteção contra erosão no revestimento, corrosão e diluição do líquido de arrefecimento
- Tiras de teste fáceis de usar medem o ponto de congelamento e os níveis de molibdato/nitrito
- Resultados em 45 a 75 segundos

50/garrafa	25 caixas/4 pacotes	100 Unidades/caixa	50/garrafa (métrica)	25 Pacotes (métrica) com 4
CC2602	CC2602A	CC2602B	CC2602M	CC2602AM



QuikChek™ - Tiras de teste de qualidade do líquido de arrefecimento

- Tiras de teste fáceis de usar medem os níveis de pH, sulfato e cloreto para qualidade geral do líquido de arrefecimento
- Minimiza drenagem desnecessária do líquido de arrefecimento ainda dentro das especificações

10/garrafa

CC2718



2-Way™ - Kit de teste do líquido de arrefecimento de glicerina

- Tiras de teste fáceis de usar medem níveis de nitrito e de molibdato
- Projetado especificamente para uso com a ES Compleat Glycerin

50/garrafa

CC36050

100 Unidades/caixa

CC36050B



Tiras de teste 3-Way Water-Chek™

- Determina se a água de composição do líquido de arrefecimento atende às especificações OEM, TMC e ASTM
- Tiras de teste fáceis de usar medem o pH, cloreto e solidificação

100 Unidades/caixa

CC2609



Refratômetro

- Determina a proteção do ponto de congelamento para o líquido de arrefecimento
- Mais preciso que as tiras de teste ou hidrômetros de flutuação
- Inclui estojo protetor durável

Etileno Glicol ou Propileno Glicol

CC2806

Glicerina

CC36049



Monitor-C™ Testes laboratoriais – Análise do líquido de arrefecimento

- Análise especializada em laboratório com elaboração de relatórios on-line, resultados em 24 horas
- Mede os níveis de molibdato, nitrato, pH, solidificação, cloreto, sulfatos, produtos de corrosão (ferro, chumbo etc), e silicatos
- Testa os pontos de congelamento/anti-congelamento, TDS e Tampões
- Disponível tanto em embalagem-padrão quanto em embalagem pré-paga

Kit-padrão

CC2700


Kit-padrão com embalagem pré-paga

CC2706


Limpadores do sistema de refrigeração

A Cummins Filtration oferece dois tipos de limpadores para manter seu sistema de arrefecimento em excelentes condições de uso. Tanto o Restore™ quanto o Restore Plus™ removem agentes contaminantes sem danificar superfícies metálicas, vedações, mangueiras ou peças de plástico.

Eles também são aprovados pela Cummins® como o produto preferencial para limpeza de sistemas de arrefecimento contaminados com óleo sob garantia de manutenção.

	Restore™ <ul style="list-style-type: none">■ Limpador de base alcalina■ O mais eficiente agente de limpeza de contaminação por óleo/combustível de sistemas de arrefecimento do mercado■ 10 vezes mais eficiente que os detergentes em pó dos distribuidores de autopeças■ Seguro para uso em aquecedores e radiadores de alumínio■ Remove gel de silicato
---	---

	Restore
Garrafa de 3,78 l (1 gal)	CC2610
Tambor de 208 l (55 gal)	CC2612

	Restore Plus™ <ul style="list-style-type: none">■ Limpador quelante de base ácida moderada■ Remove com segurança ferrugem, corrosão, incrustação e resíduos de solda – sem desmontar o sistema de arrefecimento
--	---

	Restore
Garrafa de 3,78 l (1 gal)	CC2638
Tambor de 208 l (55 gal)	CC2637

Você deseja fazer uma pergunta técnica sobre algum produto de filtragem da Cummins? De sistemas de filtragem e exaustão a produtos de arrefecimento, podemos responder às suas perguntas mais urgentes sobre manutenção.

Glossário de produtos de arrefecimento

Anti-congelante: Uma fórmula com base no etileno glicol ou propileno glicol que contém aditivos de arrefecimento suplementares (SCAs) e/ou ácidos orgânicos para impedir a corrosão, incrustação e outros danos aos componentes do sistema de arrefecimento. Deverá ser misturado com água antes de ser utilizado! A mistura mais comum é 50% de cada.

ASTM: Sociedade Americana para Testes de Materiais (www.astm.org), a mais importante organização de estabelecimento de padrões do mundo, publica as especificações mais comumente citadas, ASTM D-3306 para automóveis e ASTM

D-6210 (nova) além da ASTM D-4985 (velha) para caminhões.

Borato: Um tampão de pH usado em alguns anti-congelantes e SCAs (aditivos de arrefecimento suplementares) para conservar o pH do líquido de arrefecimento à medida que envelhece.

Carboxilatos: Ácidos orgânicos que possuem o fragmento químico COOH na molécula. Em líquidos de arrefecimento alaranjados, tal como o GM DEXCOOL®, alguns dos inibidores anti-ferrugem são dessa família química.

Carga: Para carregar ou pré-carregar um arrefecimento para serviço pesado, adicione 3% de SCA a uma mistura de 50% de ASTM com baixo teor de silicato especificação 4985, anti-congelante, e 50% de água. Na água, 6% de SCA costuma ser a dose para pré-carga.

Líquido de Arrefecimento: A composição do fluido no sistema de arrefecimento, normalmente metade anti-congelante e metade água.

Filtro do Líquido de Arrefecimento: Um filtro através do qual o líquido de arrefecimento flui e muito utilizado como dispositivo para levar as substâncias químicas SCA. É necessário cuidado para garantir que a aplicação adequada, contendo a dose química apropriada, seja usada. Filtros com vida estendida, com liberação lenta do líquido de arrefecimento são agora utilizados com líquidos de arrefecimento de vida estendida.

Água DI: Água purificada por deionização. É quimicamente pura e não contém cálcio, magnésio, cloreto nem sulfato como encontrados normalmente em água de torneira. É recomendada como a formação para líquidos de arrefecimento, especialmente os de manutenção estendida.

Esteres: Uma família química encontrada em alguns anti-congelantes reciclados. Tais substâncias químicas rapidamente diminuem o pacote inibidor, a acidez do líquido de arrefecimento e provocam uma falha catastrófica no sistema de arrefecimento em períodos de tempo notavelmente curtos.

Etileno Glicol: A mais comum base de anti-congelante. A 50% de água, o anti-congelante EG proporciona proteção a -34° F. O EG pode ser danoso se ingerido.

Ponto de congelamento: O ponto onde cristais de gelo começam a se formar no líquido de arrefecimento conforme consta no método D 1177 da ASTM.

Plenamente Formulado: Este termo descreve os novos líquidos de arrefecimento para serviço pesado que contenham todas as substâncias químicas necessárias para proteger o diesel, bem como sistemas de arrefecimento automotivos. A especificação ASTM para o líquido de arrefecimento plenamente formulado, ASTM D-6210, requer conformidade simultânea com todas as especificações para serviço pesado e automotivas anteriores. Assim, esta é uma especificação de anti-congelante realmente universal e pode ser usada em qualquer sistema.

Líquido de arrefecimento híbrido: Líquido de arrefecimento produzido com um pacote de aditivo químico que contém uma combinação de ácidos orgânicos e inibidores convencionais de corrosão.

Molibdato: Na tecnologia de Fleetguard DCA-4, SCA, e de arrefecimentos, um componente para prevenção contra cavitação do revestimento do cilindro e para proteger metais duros e macios contra corrosão.

Nitrato: Um aditivo geral anti-corrosão que é essencialmente eficaz na proteção de alumínio e solda.

Nítrito: Aditivo presente em todos os bons SCAs e anti-congelantes plenamente formulados (ASTM espec. D-6210) que é o aditivo mais importante na prevenção de cavitação no revestimento do cilindro.

Ácido orgânico: Uma grande família de substâncias químicas usadas como referência em debates de anti-congelantes a inibidores de carboxilatos (consultar carboxilatos).

pH: Uma escala que indica a acidez ou alcalinidade de um fluido ou solução. A escala abrange de 0 a 14 com valores abaixo de 7 indicando ácidos e os acima de

7 indicando alcalinos. Soluções de anti-congelante/arrefecimento e de SCA aparecem na faixa de alcalino para suavemente alcalino de 7,5 a 11,0. Uma solução de arrefecimento ou de SCA tornar-se-á instável se o pH cair muito com o uso. O pH mínimo aceitável depende do tipo de arrefecimento. Uma rápida diminuição /precipitação e corrosão é provável uma vez que o pH do líquido de arrefecimento caia abaixo do limite inferior.

Fosfato: Um tampão de pH usado em muitos líquidos de arrefecimento. A Detroit Diesel® não recomenda líquidos de arrefecimento fosfatados.

Pré-carregado: Um termo para descrever anti-congelante que contenha SCA. Atualmente obsoleto; o termo 'plenamente formulado' é preferido.

Propileno Glicol: Um fluido base para anti-congelantes alternativo, ligeiramente mais caro, porém mais amigável sob o ponto de vista ambiental que o etileno glicol devido a sua toxicidade inferior. Proporciona excelente proteção contra corrosão.

Alcalinidade reserva: A habilidade de um líquido de arrefecimento resistir ao envelhecimento como refletida através da quantidade de ácido hidroclórico necessária para fazer o pH baixar até 5,5 em um teste de ASTM.

SCA: Um acrônimo para Aditivo de Arrefecimento Suplementar, que é um pacote químico acrescentado ao líquido de arrefecimento quer como um líquido, pó ou carga dentro de um filtro para fortalecer as propriedades anti-corrosivas, bem como algumas outras desejáveis do líquido de arrefecimento. SCAs que atendam à especificação de SCA da ASTM SCA são fortemente preferidos para máxima proteção.

Silicato: A melhor proteção contra corrosão do alumínio. Entretanto, o silicato tem limitada solubilidade no líquido de arrefecimento e é muitas vezes associado a obstrução do radiador em líquidos de arrefecimento ou SCAs pobremente formulados. Líquidos de arrefecimento de alta qualidade contêm estabilizadores de silicato.

Estabilizador de silicato: Uma substância química usada nos melhores líquidos de arrefecimento e SCAs para prevenir queda no silicato, o que poderia provocar problemas.

Condutância específica: A habilidade de um líquido de arrefecimento resistir ao transporte de corrente elétrica entre metais distintos. Níveis excessivos podem ser devidos à água de fonte inadequada, alta corrosão do metal ou super-tratamento com SCAs.

Sólidos Totais Dissolvidos: Uma medida da quantidade total de aditivos, minerais na água de composição e contaminantes em um líquido de arrefecimento.

Solidificação total: Um cálculo do carbonato de cálcio e de carbonato de magnésio - uma indicação da formação de incrustação. As especificações ASTM, TMC, e OEM se baseiam na Solidificação Total.



Aditivos para Combustíveis Fleetguard®: REAL™ Solutions

Fornecemos também uma ampla gama de aditivos para combustíveis, projetados para proporcionar soluções REAIS aos desafios dos combustíveis e sistemas de combustíveis modernos da atualidade. Nossa vasta linha de produtos proporciona soluções para operações em clima frio, melhoria no desempenho de sistemas de combustível, bem como suporte ao controle de emissões. Para mais informações sobre nossos aditivos para combustíveis, consulte nossa brochura Aditivos para Combustíveis, LT36049, disponível em cumminsfiltration.com.

Para informações técnicas mais detalhadas a respeito de todos os produtos apresentados nesta brochura, consulte o **Catálogo de Informações Técnicas Fleetguard, LT32599**.

Alguns números de produtos podem não estar disponíveis em todos os países. Contate sua central de assistência ao cliente local quanto à disponibilidade de produtos.



Para maiores informações, visite cumminsfiltration.com

LT15108 - Rev 8

©2008 Cummins Filtration

Impresso nos EUA em papel reciclado

