



ES Compleat™

Refrigerante/anticongelante de por vida, de alto rendimiento para servicio pesado y totalmente formulado



ES Compleat™ está específicamente formulado para su uso en motores diésel de alto rendimiento. Estos productos contienen anticorrosivos químicos y orgánicos de alto rendimiento, que proporcionan a los motores diésel una mayor protección frente a la cavitación y el picado del revestimiento y la formación de placas de cal.

Además, los productos ES Compleat™ proporcionan la mayor protección del mercado para la bomba de agua. ES Compleat™ Concentrado de Fleetguard viene preparado para mezclarse con agua del grifo o, aún mejor, con agua desmineralizada (en una proporción 50/50), mientras que ES Compleat™ Premezclado está totalmente formulado con agua desmineralizada y listo para su uso.

Alto Rendimiento

- Refrigerante híbrido de por vida para servicio industrial prolongado de 1,600,000 kms bajo condiciones normales
- Aporta protección de las heladas hasta -37 °C en Premix 50/50 y -54 °C en Premix 60/40
- La mejor protección frente a la corrosión y el picado de las camisas con inhibidores químicos intensivos convencionales y ácidos orgánicos
- Cumple totalmente las especificaciones ASTM D-6210, Cummins CES14603, CES14439, AFNOR NF R15- 601
- Cumple especificaciones de los principales fabricantes incluidos: Case New Holland, CAT, Cummins, DDC, EMD, Freightliner, International, John Deere, Komatsu, Kubota, Mack, Mitsubishi, PACCAR, Volvo, Waukesha

Versátil

- Disponible en fórmulas de etilenglicol (EG) y propilenglicol (PG), en Concentrado o en Premix (mezcla)

Mantenimiento Fácil

- Mantenimiento mínimo – no requiere una pre-carga de DCA (SCA)
- Mantenga siempre el nivel adecuado en el sistema de refrigeración añadiendo líquido refrigerante

ES Compleat™ es totalmente compatible con todos los demás paquetes de anticongelantes/refrigerantes y anticorrosivos. Los anticongelantes ES Compleat™ son productos altamente recomendados para su uso en todos los motores diésel de alto rendimiento. ES Compleat™ está formulado para durar hasta la reconstrucción del motor y puede usarse hasta que los niveles de contaminación se excedan.

Utilice ES Compleat™ para lograr una protección superior del motor e intervalos de servicio más amplios

Propiedades típicas	Especificación ASTM	EG Conc.	EG Premezcla 50/50	EG Premezcla 40/60	PG Conc.	PG Premezcla 50/50
Color	Visual	Azul	Azul	Azul	Azul	Azul
Densidad relativa a 15 °C	D1122	1.13	1.07	1.06	1.05	1.045
pH	D1287	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5
Reserva de alcalinidad (ml)	D1121	10.0	> 5.0	> 5.0	10.0	> 5.0
Punto de congelación (°C)	D1177	< -14	< -36	< -24	< -56	< -32
Punto de ebullición (°C)	D1120	> 174	> 108	> 106	> 160	> 105
Contenido en agua (%)	D1123	4	< 47	59	4	< 47
Contenido en glicol (%)	-----	> 95	> 51	41	> 95	> 51
Prueba de corrosión en recipientes de vidrio	D1384	Aprobado	Aprobado	Aprobado	Aprobado	Aprobado
Prueba de cavitación de la bomba de agua	D2809	Aprobado	Aprobado	Aprobado	Aprobado	Aprobado
Prueba de corrosión del aluminio	D4340	Aprobado	Aprobado	Aprobado	Aprobado	Aprobado
Prueba de simulación en servicio	D2570	Aprobado	Aprobado	Aprobado	Aprobado	Aprobado
Contenido de cenizas (%)	D1119	< 5	< 2.5	< 2.5	< 5	< 2.5
Cloruro (ppm)	-----	< 25	< 25	< 25	< 25	< 25

ES Compleat™ está disponible en las siguientes medidas y referencias

	EG Concentrado	EG Premezcla 50/50*	EG Premezcla 40/60**	PG Concentrado	PG Premezcla 50/50*
5 litros	CC2747M	CC2748M	N/A	CC2751M	CC2752M
20 litros	CC2749M	CC2750M	N/A	CC2753M	CC2754M
208 litros (bidón)	CC2821M	CC2826M	CC2919ESD	CC2831M	CC2836M
1.000 litros (contenedor)	CC2851M	CC2852M	CC2919EST	CC2853M	CC2854M
A granel	CC2822M	CC2827M	N/A	CC2832M	CC2837M

* Cuando se indique, el primer número marca el % de glicol seguido por el % de agua.

** Producto 'Hecho a Medida': Póngase en contacto con el Depto. de Atención al Cliente para más información sobre cantidades mínimas.

Simplificar el programa de mantenimiento de su sistema de refrigeración

¿Cómo se utiliza el concentrado ES Compleat™?

En situaciones de alto rendimiento es necesario mantener una concentración de anticongelante/refrigerante (EG o PG) de entre el 40 % y el 60 %, dependiendo de las condiciones de trabajo. Es preferible una mezcla 50/50 de agua de buena calidad o agua desmineralizada y anticongelante.

¿Se debe utilizar también una mezcla 50/50 en condiciones de clima cálido?

Además de proporcionar protección contra la congelación, los anticongelantes también incrementan el punto de ebullición del refrigerante para evitar que hierva sobre superficies calientes (la culata, por ejemplo) del sistema de refrigeración. Los anticongelantes también evitan el picado de camisas y la corrosión del sistema de refrigeración.

¿Cuál es la principal ventaja de usar productos ES Compleat™ Premezclado?

ES Compleat™ Premezclado es un producto fácil y listo para usar que elimina el riesgo de diluir el sistema.

Contiene la cantidad apropiada de anticorrosivos y anticongelante (EG o PG) para alimentar su sistema de refrigeración por primera vez y poder rellenarlo después sin preocupaciones.

¿Cuáles son las ventajas de usar ES Compleat™ PG?

El propilenglicol (PG) tiene una toxicidad mucho menor que el etilenglicol (EG). Se considera que, debido a una menor toxicidad aguda, es más seguro para el medio ambiente usar el PG, pues no está considerado un contaminante peligroso.

La OSHA no ha visto la necesidad de limitar su exposición a los seres humanos. Estas ventajas hacen del PG un producto fácil de usar y respetuoso con el medio ambiente.

Los refrigerantes de duración prolongada ES Compleat™ EG y PG de Fleetguard cumplen o superan las siguientes especificaciones:

TMC RP-338 Extended Life ● TMC RP-329 (EG) ● THC RP-330 (PG) ● ASTM D-4985 (EG) ● D-5216 (PG) ● ASTM D-6210 (EG) ● ASTM-6211 (PG) ● CID-A-A-52624 ● Waukesha® 4-1974D ● GM6038M ● Cummins® SB 3666132 ● Cummins® CES 14603 ● Caterpillar® ● Detroit Diesel® 7SE298 ● John Deere® 8650-5 ● Case New Holland® Navistar® ● Freightliner® 48-22880 ● Volvo® ● PACCAR® ● MACK® 014617004 ● EMD M.I. 1784E