



## RED-FENDER EXTENDED LIFE 50/50

### Fluido Refrigerante Rojo para Motores de Servicio Pesado

#### Descripción

PERMACOOL RED-FENDER EXTENDED LIFE 50/50 es un líquido refrigerante diseñado especialmente para motores de servicio pesado, operando bajo severas condiciones de carga y temperatura. Está elaborado con glicoles de alto punto de ebullición y aditivos NOAT (Nitrited Organic Acid Technology), que garantizan su excelente desempeño y prolongada vida útil. Su avanzada tecnología proveniente de PENRAY® USA, proporciona excepcional protección contra el óxido, la corrosión, las incrustaciones, y además, previene picaduras en camisas húmedas y fallas en las bombas de agua.

PERMACOOL RED-FENDER EXTENDED LIFE 50/50 se recomienda para motores diésel en transportación terrestre, marina, minería, construcción y aplicaciones estacionarias. Refrigerantes de este tipo son requeridos también por algunos fabricantes de camiones ligeros y SUV.

PERMACOOL RED-FENDER EXTENDED LIFE 50/50 tiene un extraordinario desempeño como fluido transmisor de calor y, a la vez, protege de la corrosión y la cavitación a los componentes del motor con los que está en contacto. El producto viene pre-diluido al 50% con agua purificada, de tal forma que está listo para ser utilizado, sin necesidad de mezclas ni preparaciones adicionales.

#### Beneficios

PERMACOOL RED-FENDER EXTENDED LIFE 50/50 provee los siguientes beneficios:

- ✓ Eficaz y prolongada protección contra la corrosión de metales como aluminio, bronce, hierro fundido, aceros, soldaduras y cobre.
- ✓ Excelente protección contra la erosión por cavitación de las camisas húmedas.
- ✓ Suprime la formación de las incrustaciones y depósitos que dificultan el desalojo de calor y ocasionan sobrecalentamientos del motor.
- ✓ No se congela a bajas temperaturas y al mismo tiempo se mantiene fluido a temperaturas elevadas, permitiendo el funcionamiento eficiente del motor en ambos casos.
- ✓ Excelente desempeño como fluido transmisor de calor.
- ✓ Lubrica y protege la bomba de agua y el termostato.
- ✓ Totalmente compatible con los materiales utilizados en los sellos y empaques.
- ✓ Evita la formación de sólidos disueltos abrasivos que afectan al termostato y bomba de agua.

- ✓ No se deteriora formando geles y sedimentos durante su uso o almacenamiento.
- ✓ Reduce consumos extras de combustible y aceite provenientes del recalentamiento del motor.
- ✓ Larga vida útil, que sobrepasa los 300.000 Km (6.000 horas) de operación.

## Especificaciones

- ✓ Excede las especificaciones AST-D-1384 y ASTM-D-2570 (pruebas estándares de corrosión en metales), AST-D-4340 (prueba de protección de aluminio), ASTM\_D1881 (prueba de eliminación de espuma), ASTM-D-2809 (prueba que controla la erosión por cavitación).
- ✓ Su formulación le permite cumplir también con las siguientes especificaciones y requerimientos de fabricantes de motores y vehículos:

ASTM D-3306	PETERBILT-KENWORTH	CUMMINS CES-14603	FREIGHTLINNER 48-22880
ASTM D-4985	CHRYSLER MS 7170	MACK	FORD ESE-M-97B44-A
ASTM D-6210	SAE J1038-J1034	TMC RP-329	SAE J1941
CATERPILLAR HEAVY DUTY	DETROIT DIESEL 7SE298	GM1899M y 1825M	JOHN DEERE 45

## Tabla de Aplicaciones

PERMACOOL RED-FENDER ESTÁ RECOMENDADO PARA:	
Avia Trucks	JAC
Caterpillar	Jeep
CNH (hasta 2013)	John Deere
Cummins	Kenworth
Demag	Komatsu
Detroit	LIAZ
Deutz	Liebherr
Dongfeng	MACK
Freightliner	MTU
GINAF	Perkins
GMC	Pegaso
Grove	Peterbilt
Hino	Sisu
Iveco	Tata
International	Ural
Isuzu HD	Weichai

## PERMACOOL RED-FENDER EXTENDED LIFE 50/50

Propiedad	ASTM TEST	AST M Especificacione	PERMACOOL Desempeño
Gravedad Especifica @ 60 ° F	D-1122	1.065 Min	1.1174
Punto de congelación °F (°C)	D-1177	50 Vol % en agua destilada: -34 °F (-36 °C) Max or Lower	50 Vol % en agua destilada: -35 °F (-37 °C)
Punto de ebullición A °F (°C)	D-1120	226 °F (107.8 °C) Min	260 °F (127 °C)
Efecto: acabado automotriz	D-1882	No hay efecto	No hay efecto
Contenido de cenizas, % en masa	D-1119	5% Max	1.2%
pH: 50 Vol% en agua	D-1287	7.5 – 11	7.95
Cloruro, PPM	By IC	25.0 Max	1 ppm
Agua, % en masa	D-1123	5 Max	3.4%
Tendencias espumosas	D-1881	Break: 5 Sec Volume: 150 ml	Break: 2.2 Sec Volume: 15 ml
Corrosión en Cristalería (Glassware) Pérdida de peso, mg / espécimen	D-1384		
Cobre		10 Max	1
Soldar		30 Max	-1
Latón		10 Max	1
Acero		10 Max	0
Hierro fundido		10 Max	1
Aluminio		30 Max	2
Pérdida de peso de servicio simulado, mg / espécimen	D-2570		
Cobre		20 Max	0
Soldadura		60 Max	3
Latón		20 Max	2
Acero		20 Max	6
Hierro fundido		20 Max	1
Aluminio		60 Max	9
Corrosión de aleaciones de aluminio fundido en el calor Rechazo de superficies mg / cm <sup>2</sup> / semana	D- 4340 <sup>B</sup>	1.0 Max	-0.03
Clasificación de la erosión de la cavitación: picadura, Cavitación o erosión de la bomba de agua	D-2809	8 Min	9

A Pueden ser observadas algunas precipitaciones al final del test. Esto no es motivo para rechazar la prueba

B Valores acordados entre proveedores y clientes

C Este test no es requerido por la ASTM D- 4985, ASTM D-3306 si lo exige