



PROFESIONAL  
PARA SERVICIO PESADO

# ANTICONGELANTE/ REFRIGERANTE

COMPATIBLE CON TODAS LAS TECNOLOGÍAS DE REFRIGERANTE DE MOTOR  
SIN 2-EHA, NITRITOS, AMINAS NI FOSFATOS

**PRO SHIELD**  
DEFENSA CONTRA LA CORROSIÓN OAT

## EXTRA

VIDA PROLONGADA PARA  
FLOTAS MIXTAS GLOBALES

PARA TODO TIPO DE VEHÍCULOS: AUTOMÓVILES,  
DIÉSEL DE SERVICIO PESADO, VEHÍCULOS DE SERVICIO LIGERO

HASTA\*  
 **5** AÑOS / **250,000 KM**  
**150,000 MILLAS**

HASTA\*  
 **6** AÑOS / **960,000 KM** / **12,000 HORAS**  
**600,000 MILLAS**

# DISEÑADO PARA OFRECER RENDIMIENTO EXTRA

HD Extra fue diseñado específicamente para uso en flotas mixtas enteras que incluyen todas las marcas y modelos, nacionales y extranjeros, con motores diésel de servicio liviano y pesado.

## CARACTERÍSTICAS Y VENTAJAS DE LA FORMULACIÓN:

**Vida de servicio prolongada:** Ofrece hasta 250,000 km, 150,000 mi o 5 años (automóviles de servicio liviano) y hasta 960,000 km, 600,000 mi, 12,000 h o 6 años (diésel de servicio pesado) en condiciones de funcionamiento normal, siempre y cuando el refrigerante se conserve en buen estado y conforme a los requisitos del OEM del motor.

**Uso amplio:** Se diseñó para usarse en una "flota mixta" completa en todas las marcas y los modelos de vehículos de pasajero, servicio liviano y servicio pesado, incluidas aplicaciones de carretera, todo terreno, de construcción y agrícolas. El producto sin nitritos elimina la necesidad de disponer de varios refrigerantes para llevar a cabo el servicio de motores diferentes, por lo que incorpora un valor agregado.

**Protección comprobada:** Ofrece protección contra la oxidación y la corrosión a los metales del sistema de enfriamiento, incluidos el aluminio, y una excelente protección contra la oxidación por cavitación de la camisa húmeda; además, es compatible con todos los radiadores de aluminio de los sistemas de enfriamiento de motor actuales.

**Compatibilidad en el campo:** Debido a que es compatible con TODAS las tecnologías de enfriamiento de motor disponibles en el mercado actual, EXTRA es ideal para reponer refrigerantes de vida útil prolongada (ELC) y convencionales. Debido a que no contiene nitritos, es compatible con los SCA o prolongadores de refrigerante –aunque no requiere el uso de estos– y, por lo general, tolera el agua dura.

**Diseñado con tecnología de defensa contra la corrosión OAT ProShield:** Nuestro sistema inhibidor de la corrosión OAT ProShield patentado, diseñado para los sistemas de enfriamiento modernos, ofrece protección contra la corrosión y el deterioro, por lo que brinda una excelente protección contra la cavitación de la camisa y la alta temperatura del aluminio. Este nivel de protección reduce los costos de operación generales en comparación con otros refrigerantes. Este producto de bajo contenido de silicatos no contiene 2-EHA, nitritos, aminas, boratos ni fosfatos.

**Rendimiento en todas las estaciones:** Ofrece protección contra el congelamiento a baja temperatura o la ebullición a alta temperatura, y es apto para todas las estaciones, ya sea verano o invierno. Cuando se diluye en agua de calidad superior al 50 %, ofrece protección contra el congelamiento a temperaturas de hasta -37 °C/-34 °F y protección contra la ebullición a temperaturas de hasta +132 °C/+269 °F (con el uso de un tapón de presión de 100 kPa). Disponible en fórmulas concentradas y prediluidas en una relación 50/50.



# PROFESIONAL PARA SERVICIO PESADO ANTICONGELANTE/REFRIGERANTE

El refrigerante de **vida útil prolongada para flota mixta global EXTRA** brinda protección contra la oxidación y la corrosión a los metales del sistema de enfriamiento, incluido el aluminio, y ofrece una excelente protección contra la oxidación por cavitación de la camisa húmeda a la vez que es compatible con todos los radiadores de aluminio que se usan hoy en día en los sistemas de enfriamiento de motores. Se recomienda usar EXTRA, diseñado para una flota mixta completa, en todas las marcas y los modelos de vehículos de pasajero, servicio liviano y servicio pesado –incluidas aplicaciones de carretera, todo terreno, de construcción y agrícolas–.

## Especificaciones y aprobaciones

Cumple o supera los siguientes requisitos de rendimiento:	Se recomienda y se puede utilizar con:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>ASTM D3306, D4985, D6210, D7583</b></li> <li>• <b>AS/NZS 2108.2004 Tipo A</b></li> <li>• <b>BRP (Vehículos recreativos Bombardier)</b></li> <li>• <b>Caterpillar (not EC-1)</b></li> <li>• <b>Cummins 3666132</b></li> <li>• <b>DDC 7SE 298, 93K217</b></li> <li>• <b>Kubota</b></li> <li>• <b>Kobelco</b></li> <li>• <b>TMC RP329B, TMC RP338</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chrysler MS7170, MS9769</li> <li>• Cummins 14603</li> <li>• Ford ESE-M97B44A, WSS-M97B44D, WSS-M97B51-A1</li> <li>• Freightliner 48-22880</li> <li>• GM 1825M, 1899M, 6277M, Heavy Truck</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• JIS K2234</li> <li>• MAN324 NF</li> <li>• MB DBL 7700</li> <li>• MTU MTL 5048</li> <li>• Kenworth RO26-170-97</li> <li>• Mack 014GS17004, 014GS17009</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PACCAR CS0185</li> <li>• DAF MAT 74002</li> <li>• Peterbilt 8502.002</li> <li>• Scania TB1451</li> <li>• Volvo Heavy Truck</li> </ul>

## Características fisicoquímicas típicas

CARACTERÍSTICA	RENDIMIENTO		MÉTODO DE PRUEBA
	CONCENTRADO	PREDILUIDO 50-50	
Aspecto	Líquido claro y transparente	Líquido claro y transparente	
Color	Amarillo pálido	Amarillo pálido	
pH	8.0 – 9.0	8.0 – 9.0	ASTM D1287
Alcalinidad de reserva, ml	3.0 mín.	1.5 mín.	ASTM D1121
Gravedad específica	1.120 – 1.140	1.065 - 1.085	ASTM D1122
Punto de congelación, °C/°F	60/40: -52/-61 70/30: -64/-83	-37/-34	ASTM D1177
Volumen de espuma, ml	50 máx.	50 máx.	ASTM D1881
Tiempo de interrupción de espuma, segundos	5 máx.	5 máx.	ASTM D1881
Cloruro, ppm	< 25	< 25	ASTM D3634
Silicio	< 250	< 130	ASTM D6130
Fosfato	< 10	< 10	ASTM D5827
Nitrito	< 10	< 10	ASTM D5827
Vida útil en almacenamiento (envase original sin abrir)	5 años	5 años	

Estas características son típicas de la producción actual. Si bien la producción futura cumplirá con la especificación de Recochem, podrían generarse variaciones en estas características.



# PROFESIONAL PARA SERVICIO PESADO ANTICONGELANTE/REFRIGERANTE

## Tabla de dilución

Protección contra el congelamiento (°C/°F)	-37 / -34	-52 / -61	-64 / -83
% de anticongelamiento por volumen	50	60	70
% de agua desionizada por volumen	50	40	30
** Protección contra la ebullición (°C/°F)	129 / 264	132 / 269	136 / 276

\*\*\* Con una tapa de radiador de 100 kPa (15 psi) en buen estado

El refrigerante concentrado debe diluirse con agua antes del uso. El anticongelante/refrigerante no debe usarse concentrado. Por lo general, se recomienda una dilución al 50 % para lograr un óptimo equilibrio de protección contra el congelamiento, la corrosión y la ebullición en el verano. Para una mayor protección contra el congelamiento en áreas extremadamente frías, se puede usar una concentración de 60 % por volumen. No se recomiendan las concentraciones superiores al 70 % por volumen. Para diluir el refrigerante concentrado, siempre debe usarse agua destilada o desionizada blanda de calidad superior.

## Resultados en pruebas de rendimiento de refrigerantes típicos

TIPO DE METAL	ASTM D1384 CORROSIÓN EN VIDRIO		ASTM D2570 SERVICIO SIMULADO	
	Resultados de la prueba <sup>1</sup>	Espec. máx.	Resultados de la prueba <sup>1</sup>	Espec. máx.
Cobre	1	10	2	20
Estaño	1	30	2	60
Latón	1	10	1	20
Acero	0	10	1	20
Hierro fundido	-1	10	2	20
Aluminio	2	30	0	60

<sup>1</sup>Pérdida de peso, excepto cuando haya un signo menos, que indica ganancia de peso por muestra en mg. Los valores corresponden a un refrigerante fabricado a partir de etilenglicol virgen.

## Resultados en pruebas de rendimiento de refrigerantes típicos (cont.)

	Resultados de la prueba <sup>1</sup>	Especificación
<b>ASTM D4340 Corrosión a aleaciones de aluminio fundido en condiciones de rechazo de calor (mg/cm<sup>2</sup>/semana)</b>	0.1	1.0 máx.
<b>ASTM D2809 Calificación de corrosión por cavitación/erosión de la bomba de agua de aluminio</b>	9	8 mín.
<b>ASTM D7583 Prueba de cavitación de la camisa de Deere</b>	101	200 máx.

<sup>1</sup>Pérdida de peso por muestra en mg (promedio de 2 pruebas). Los valores corresponden a un refrigerante fabricado a partir de etilenglicol virgen.



# PROFESIONAL PARA SERVICIO PESADO ANTICONGELANTE/REFRIGERANTE

## Especificaciones del envase del producto

Número del Producto	Formulación	Tamaño del Contenedor	Paquete/Caja	UPC	SCC
86-324	Prediluido 50-50	3.78 litros / 1 gal	4	0-56438-86324-3	400-56438-86324-1

## TAMBOR/TOTE

Número del Producto	Formulación	Tamaño del Contenedor	Paquete/Caja	UPC	SCC
26-319	Concentrado	208 L / 55 gal	N/C	0-56438-90795-4	N/C
26-329	Prediluido 50-50	208 L / 55 gal	N/C	0-56438-90796-1	N/C
26-319-1000	Concentrado	1000 L / 264 gal	N/C	0-56438-90797-8	N/C
26-329-1000	Prediluido 50-50	1000 L / 264 gal	N/C	0-56438-90798-5	N/C

### Garantía:

Este producto, cuando se agrega en el llenado inicial y se le realiza un mantenimiento correcto conforme a las recomendaciones de mantenimiento del fabricante, ofrece una vida útil de servicio de hasta 250,000 km/150,000 mi o 5 años (automóviles de servicio liviano) y de hasta 960,000 km/600,000 mi, 12,000 h o 6 años (diésel de servicio pesado), lo que ocurra primero. Si bien no se prevén efectos nocivos significativos, podría reducirse la vida útil si se mezcla con refrigerantes convencionales.

### Manipulación, almacenamiento y vida útil en almacenamiento

El producto debe almacenarse en su envase original, o bien en un recipiente o tambor apropiado. Si bien las variaciones de temperatura no afectan de forma negativa el refrigerante, el producto sin usar debe almacenarse a temperatura ambiente. En condiciones típicas y cuando se preserve la integridad del contenedor, el producto puede almacenarse durante un máximo de 5 años sin que se vea afectada la calidad. Debe agitarse el producto antes de usarlo.

### Salud, seguridad y medio ambiente

Para obtener información detallada y consultar las prácticas recomendadas relacionadas con la salud y la seguridad, consulte la Hoja de datos de seguridad (SDS) apropiada.

El refrigerante nuevo o usado no debe desecharse en un sistema séptico, en el desagüe pluvial ni sobre el suelo. Siempre deseche el refrigerante conforme a las pautas locales, provinciales/estatales y federales. Contenga el refrigerante derramado y comuníquese con las autoridades relevantes para obtener instrucciones sobre cómo limpiar derrames de forma adecuada.

**AVISO:** El producto se envía de conformidad con las leyes y normas aplicables relacionadas con la clasificación, el embalaje, el envío y la manipulación. Los datos del rendimiento y de las propiedades físicas del producto corresponden a resultados típicos, pero no se consideran especificaciones de venta, excepto cuando se indican valores mínimos y máximos. Consulte las Hojas de datos de seguridad para obtener más información.

Debido a que las condiciones y las leyes aplicables podrían diferir de un lugar a otro y podrían modificarse con el tiempo, el cliente es responsable de determinar si el producto y la información incluida en este documento son apropiados para el uso previsto y es responsable de asegurar que el lugar de trabajo y las prácticas de desecho cumplan con las leyes aplicables y otras legislaciones gubernamentales. La garantía de Recochem se limita a los reclamos de productos que cumplan con las especificaciones de rendimiento indicadas. El usuario final es responsable de determinar la idoneidad del producto, según se recomienda en el manual del propietario, y de respetar las instrucciones del fabricante del motor.