



# INFORMACIÓN DEL PRODUCTO

## VALVOLINE™ ZEREX™ HEAVY DUTY EXTENDED LIFE

### Refrigerante para Motores Diesel de Servicio Pesado

**Valvoline ZEREX Heavy Duty Extended Life (ELC) Antifreeze Coolant** cumple con los requisitos Cummins 14603 y 14439, DDC, Terex, Cat EC-1 y de otros motores de diésel para servicio pesado. La fórmula completa de **ZEREX HD ELC** incorpora una tecnología de ácido orgánico e inhibidores de corrosión para servicio pesado con el fin de proteger los motores de diésel contra picadura del revestimiento y los depósitos de sarro de agua dura por tres años, 7000 horas o 480,000km en el llenado inicial. La química patentada\* protege todos los metales del sistema de refrigeración contra la corrosión, incluido el aluminio. **ZEREX HD ELC** puede utilizarse en motores de gasolina y en aplicaciones de generación de energía, marinas y servicio ligero.

Se recomienda un rango de concentración de 50 % a 70 % para un rendimiento óptimo. **ZEREX HD ELC** es compatible con diversas marcas convencionales y de larga vida de refrigerantes a base de etilenglicol. Las aplicaciones que requieren un filtro de agua deben utilizar filtros "en blanco" (sin SCA/DCA) y deben seguir las pautas de cambio de filtro de los fabricantes del motor. Valvoline recomienda realizar siempre el llenado con **ZEREX HD ELC**, mantener el sistema lleno y utilizar tiras de prueba de tres vías para verificar la concentración y el punto de congelamiento de manera regular. Agregue una botella del fluido **ZEREX Extender** por cada 50 cuartos de la capacidad del sistema en 480,000km, tres años o 7000 horas por otro tiempo o distancia equivalente. Reemplace el fluido después de un ciclo de vida del **Extender**, seis años/960,000km o 14,000 horas.

Llame al 1-800-TEAM-VAL para consultas.

**Valvoline ZEREX Heavy Duty Extended Life (ELC) Antifreeze Coolant** es una fórmula aprobada para las siguientes especificaciones:

Cummins 14603 Registered

Cummins 14603 Registered

ASTM D3306

ASTM D6210

**Valvoline ZEREX Heavy Duty Extended Life (ELC) Antifreeze Coolant** formulado para cumplir o exceder las siguientes especificaciones para anticongelantes:

Caterpillar EC-1

Cummins 3666286

Detroit Diesel 7SE298

Especificación federal A-A-870A

Freightliner

GM 1825M

GM 1899M

John Deere

Link Belt

Mack

Navistar CEMS B-1 TYPE III

Paccar

Peterbilt

SAE J1034

SAE J814

Terex

Thermo King

TMC of ATA RP-329B

TMC of ATA RP-338

Volvo

Valvoline recomienda que el refrigerante utilizado nunca se elimine vertiéndolo en un sistema séptico, un drenaje pluvial o en el suelo. Por el contrario, deberá contactar a su municipalidad estatal o local para recibir instrucciones sobre dónde y cómo deshacerse correctamente de este refrigerante y así proteger nuestro medioambiente.

Si se derrama refrigerante en el suelo, contenga el derrame y llame a las autoridades estatales para pedir instrucciones adecuadas sobre cómo limpiarlo.

\*Patentes en EE. UU. 6 126 852 y 6 235 217



# INFORMACIÓN DEL PRODUCTO

## Valvoline ZEREX Heavy Duty Extended Life

Anticongelante/Refrigerante

Protección contra ebullición/congelamiento

% anti-congelamiento	Punto de congelamiento, °F/°C	Punto de ebullición**, °F/°C
40	-12/-24	260/126
50	-34/-36	265/128
60	-54/-48	271/133
70*	-90/-67	277/135

\* La protección máxima anti-congelamiento está al 70 %.

\*\* El punto de ebullición se muestra utilizando una tapa de radiador convencional de 15 psig.

## Valvoline ZEREX Heavy Duty Extended Life

Propiedades físicas típicas

% de masa de glicoles anti-congelamiento	92,0
% de masa de inhibidores de corrosión	4
% de masa de agua	4
Punto de inflamabilidad en °F/°C	250/121
Peso por galón a 60°F/16°C en lb/kg	9,340/4,237
Ppm libre de fosfato	Máx. 10

## Valvoline ZEREX Heavy Duty Extended Life

Pruebas de bombas de agua de aluminio

Cavitación de bomba ASTM D2809 (prueba extendida)

Periodo de prueba	Resultados	Especificación
100 horas	8	8

Clasificación de corrosión de la cavitación ASTM: 10 - perfecta 1 – perforada

Características	Especificaciones	Típicos	Método ASTM
Cloruro	Max. 25 ppm	3 typical	D3634
Gravedad específica, 60/60° FF	1.110 – 1.145	1.1291	D1122
Punto de congelamiento, 50% V/V	-34°F/-36°C	-34°F/-36°C	D1177
Punto de ebullición sin diluir	325°F/162°C	325°F/162°C	D1120
Punto de ebullición, 50% V/V	226°F/107°C	226°F/107°C	D1120
Efecto en el motor o acabado del vehículo	Sin Efecto	Sin Efecto	-
Contenido de cenizas, % de masa	Max. 5	2.0 típico	D1119
pH, 50% V/V	7.5 – 11.0	9	D1287
Alcalinidad de reserva*	Inform	9	D1121
% de masa de agua	Max. 5	4	D1123
Color	Distintivo	Rojo	-
Efectos en no metales	Sin efecto adverso	Sin efecto adverso	-
Estabilidad de almacenamiento	-	> 3 años	-
Formación de espuma	Max. 150 ml Vol, 5 sec. descanso, max. 8 min.	40 ml 2 sec. 8	D1881 D1881 D2809
Clasificación de cavitación-erosión			

\* La alcalinidad de reserva (RA) es un término utilizado para indicar la cantidad de inhibidores alcalinos presentes en una fórmula anticongelante. Es incorrecto relacionar una alta RA con un anticongelante de alta calidad. Las fórmulas anticongelantes actuales de última generación contienen muchos inhibidores nuevos que brindan protección adicional a ciertos metales, pero no incrementan el número de RA.



# INFORMACIÓN DEL PRODUCTO



Resultados de la prueba de corrosión ASTM típica			
	Pérdida de peso mg/espécimen	Real	
<b>Prueba de corrosión en cristalería</b>	<b>Especificación</b>	<b>Real</b>	<b>Método ASTM</b>
Cobre	10	3	
Soldadura	30	2	D1384
Latón	10	0	
Acero	10	0	
Hierro fundido	10	0	
Aluminio	30	0	
<b>Prueba de servicio simulado</b>			
Cobre	20	5	
Soldadura	60	1	D2570
Latón	20	2	
Acero	20	0	
Hierro fundido	20	0	
Aluminio	60	1	
<b>Corrosión de superficies calientes</b>	mg/cm <sup>2</sup> /semana		
Pérdida de peso del espécimen	1,0	0,1	D4340
<b>Prueba de cavitación de refrigerante de John Deere</b>	Prueba SRI 66-39-0302-5	Aprobó	D7583

Consulte las hojas de datos de seguridad de Valvoline para obtener información sobre salud y seguridad.

Esta información solamente es válida para productos fabricados en las siguientes ubicaciones: EE. UU., Canadá y México.

N.º de pieza	Producto
ZXED1	ZEREX Extended Life HD AFC 6/1 GALÓN
ZXED2	ZEREX Extended Life HD AFC Tambor de 55 GALONES
808139	ZEREX Extended Life HD AFC Tote de 275 GALONES
ZXED0	ZEREX Extended Life HD A granel
ZXEDRU1	ZEREX Extended Life HD RTU AFC 6/1 GALÓN
ZXEDRU2	ZEREX Extended Life HD RTU Tambor de 55 GALONES
688183	ZEREX Extended Life HD RTU Tote de 275 GALONES
ZXEDRU0	ZEREX Extended Life HD RTU AFC A Granel

Fecha de vigencia:  
9/23/21

Autor:  
GWB