



COOLELF ORGÁNICO-37



Anticongelante de “*Larga Duración*” (*Long Life*) formulado con mono-etilén glicol de la más alta pureza y aditivos orgánicos inhibidores de la corrosión. Su fórmula es altamente amigable al medio ambiente y completamente libre de fosfatos, aminas, nitritos y boro. Es inerte a los sellos de hule y pinturas.

ESPECIFICACIONES Y APROBACIONES

Especificaciones internacionales.

- AFNOR NFR 15-601
- ASTM D 3306
- ASTM D4656
- ASTM D4985
- BS 6580

ASTM D6210

- Anticongelante para motores de trabajo pesado. (**Engine Coolant for Heavy-Duty Engines**)

COOLELF ORGÁNICO-37 cumple las especificaciones Internacionales para líquidos refrigerantes y de los principales fabricantes de equipo original (OEM's) como:

AUDI y DAIMLER:

- MB- Aprobación 325.3 (antigel)
- MB- Aprobación 326.3 (50% dilución)

DEUTZ; DEUTZ / MWM; VW G12+; FORD; MAN 324 Typ SNF; SKODA; SEAT y VW TL 774D.

COOLELF ORGÁNICO-37 es recomendado también para los motores de los siguientes fabricantes:

- JAGUAR; LEYLAND TRUCKS; OPEL-GM 6277M; RENAULT VI, SAAB y SCANIA.

APLICACIONES

COOLELF ORGÁNICO-37 está diseñado para sistemas de enfriamiento automotriz.

- Especialmente recomendado para motores de trabajo pesado (**HDE, Heavy-Duty engines**) camiones pasajeros, maquinaria de la construcción, tractores agrícolas y motores de vehículos ligeros, en cualquier estación del año.
- **Coolelf Orgánico-37**, es el producto de “alta gama” de los refrigerantes orgánicos TOTAL.
- Previamente diluido ya con agua desmineralizada para conservar sus propiedades y utilizarse con confianza plena en todos los motores con sistemas de refrigeración a base de hierro fundido, aluminio ó aleaciones de cobre.

BENEFICIOS

Intervalos de cambio recomendados:

- ✓ 650,000 kilómetros /8000 horas/5 años se utilizan en camiones.
- ✓ 250.000 kilómetros /5 años en el uso de automóviles.

(Consulte el manual de su equipo).

Total México, S.A de C.V.

Av. 8 de Julio 2462, Zona Industrial, CP 44940. Guadalajara, Jalisco, México
Conmutador. (0133) 3812-2300, Fax. (0133) 3810-6264
México (0155) 5311-3161 - Monterrey (0181) 8334-6381
www.total.com.mx



COOLELF ORGÁNICO-37



CARACTERISTICAS FISICAS Y QUIMICAS *

COOLELF ORGÁNICO-37		Método	Valor
Densidad a 15°C	-	ASTM D 4052	1.068
Color	-	VISUAL	Naranja fosforescente
Reserva alcalina a un punto equivalente (pH 5.5)	-	ASTM D 1287	8.3
Punto de Congelación	°C	ASTM D 1177	-38
Punto de ebullición	°C	ASTM D 1120	108

* Las características mencionadas anteriormente son valores medios obtenidos con cierta variabilidad en la producción y no constituyen una especificación.

PROPIEDADES DE RENDIMIENTO DE COOLELF ORGÁNICO-37:

ASTM D1384 : Prueba de corrosión en vidrio (336hrs / 88°C / 33%vol)						
Perdida en peso (mg/placa)						
	Cobre	Soldadura	Latón	Acero	Hierro fundido	Aluminio
ASTM D3306 límites	10	30	10	10	10	30
Coolelf Orgánico-37	1.9	0.3	1.6	-0.5	-1.4	4.6

ASTM D4340: Prueba de Calentamiento en Aluminio (25% vol)	
Perdida en peso (mg/cm ² /semana)	
ASTM D3306 límite	1.0
Coolelf Orgánico-37	< 0.2

ASTM D2570: Prueba de simulación en servicio.						
Perdida en peso (mg/cm ²)						
	Cobre	Soldadura	Latón	Acero	Hierro fundido	Aluminio
ASTM D3306 límites	20	60	20	20	20	60
Coolelf Orgánico-37	2.0	1.0	2.0	1.0	-3.0	1.6

AGING TEST (Prueba de envejecimiento): Corrosión en condiciones muy severas		
Condiciones de prueba	Condiciones típicas	Condiciones severas
Duración de la prueba	169 h	504 h
Contenido de fluido	5.0 l	6.0 l
Presión	1.5 bar	2.5 bar
Flujo	3.0 l/min	3.5 l/min
Inicio de calor	5500 W	5000 W
Temperatura de calentamiento en el recipiente	95°C	115°C
Temperatura de enfriamiento en el recipiente	75°C	95°C
Concentración de anticongelante en el agua	40% vol	20% vol

Total México, S.A de C.V.

Av. 8 de Julio 2462, Zona Industrial, CP 44940. Guadalajara, Jalisco, México
 Conmutador. (0133) 3812-2300, Fax. (0133) 3810-6264
 México (0155) 5311-3161 - Monterrey (0181) 8334-6381
 www.total.com.mx



COOLELF ORGÁNICO-37



Perdida en peso (g/m ²)							
Anticongelante de referencia:							
	Al (SAE 329)	AlMn	Hierro fundido	Acero	Cu	CuZn	Soldadura CB
<i>Después de limpieza inicial</i>	82.10	64.02	-2.19	-1.68	3.62	2.90	21.45
<i>Después de limpieza final</i>	125.01	94.33	-0.36	0.11	4.99	5.66	25.83

Perdida en peso (g/m ²)							
Coolelf Orgánico-37:							
	Al (SAE 329)	AlMn	Hierro fundido	Acero	Cu	CuZn	Soldadura CB
<i>Después de limpieza inicial</i>	9.77	0.71	-0.07	0.17	1.44	1.62	0.43
<i>Después de limpieza final</i>	23.58	4.14	0.0	0.24	2.63	2.53	0.55

Coolelf Organico-37_V07102014

RECOMENDACIONES

Antes de usar el producto, es importante revisar el manual de servicio del vehículo, el drenado se lleva a cabo de acuerdo con los requisitos del fabricante.

El producto no debe almacenarse a una temperatura superior a los 60°C, debe evitarse la exposición a la luz solar fuerte a extremas o altas temperaturas.

Todos los paquetes deben estar protegidos de las malas condiciones climáticas. Los tambores deben ser almacenados horizontalmente para evitar una posible contaminación por agua y el daño de la etiqueta del producto.

SALUD, SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE.

Basado en la información disponible, este producto no causa efectos adversos para la salud cuando se usa en la aplicación prevista y se siguen las recomendaciones proporcionadas en la Hoja de Datos de Seguridad (MSDS). Es accesible a petición de su distribuidor local o en el sitio web www.total.com.mx

Este producto no debe utilizarse para aplicaciones distintas a las destinadas.

Si desecha el producto usado, tenga cuidado de proteger el medio ambiente y cumplir con las regulaciones locales.

Total México, S.A de C.V.

Av. 8 de Julio 2462, Zona Industrial, CP 44940. Guadalajara, Jalisco, México
Conmutador. (0133) 3812-2300, Fax. (0133) 3810-6264
México (0155) 5311-3161 - Monterrey (0181) 8334-6381
www.total.com.mx