



COOLELF AUTO SUPRA -26° C

COOLELF AUTO SUPRA -26°C es un líquido refrigerante «de muy larga duración» formulado con monoetilenglicol de gran pureza e inhibidores de corrosión orgánicos.

COOLELF AUTO SUPRA -26°C es un líquido refrigerante que puede utilizarse en todos los sistemas refrigerantes de motores de combustión en coches, furgonetas, camiones, maquinaria de obra pública y agrícola.

COOLELF AUTO SUPRA -26°C contiene un agente repulsivo amargante, garantía de seguridad contra la ingesta accidental en niños y en usuarios.

COOLELF AUTO SUPRA -26°C es un producto alto de gama orgánico.

APLICACIONES

Protección contra la formación de hielo hasta -26°C

- COOLELF AUTOSUPRA es un líquido refrigerante permanente utilizable todo el año.
- COOLELF AUTOSUPRA es una mezcla con agua desionizado de calidad, lista para su empleo.

Aumenta la vida del sistema de refrigeración

- COOLELF AUTO SUPRA -26°C puede utilizarse, con plena confianza, en todos los motores de fundición o aluminio y en todos los sistemas de refrigeración constituidos por radiadores de aluminio ó en aleaciones de cobre

Medio ambiente

- **intervalos de cambio:**

- **650 000 km** (8000 horas o 5 años) en su empleo en vehículos pesados.
- **250 000 km** (5 años) en su empleo en automóviles.

Todos los líquidos de mono etilen glicol se consideran residuos industriales, por lo que deben ser eliminados según las normas actuales para este tipo de producto.

ESPECIFICACIONES

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

COOLELF AUTO SUPRA -26°C responde a las especificaciones internacionales sobre líquidos de refrigeración, así como de los constructores:

EL productos es obtenido a partir de un anticongelante, diluido en agua, estando **homologado por los siguientes constructores: Daimler Chrysler : MB 325.3, MAN 324 SNF, VW TL 774D, AUDI, SEAT, SKODA, DEUTZ , DEUTZ/MWM, FORD**

COOLELF AUTO SUPRA -26°C ha sido aprobado para ser empleado en sus motores por los constructores siguientes:

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

TOTAL ESPAÑA, S.A. U.
Ribera del Loira, 46 - 28042 Madrid
Tel.: 91 722 08 40 - Fax: 91 722 08 62
1/3

Coolelf Auto Supra -26° C
Marzo 2010 / julio 2010

Este lubricante según nuestras recomendaciones y para la aplicación prevista no presenta riesgos particulares. Una ficha de datos de seguridad, conforme a la legislación en vigor en la C.E. está disponible.





COOLELF AUTO SUPRA -26° C

BENEFICIOS PARA EL CLIENTE

- **Protección larga duración contra todas las formas de corrosión.** Protección de las bombas de agua de aluminio contra la corrosión, la cavitación y la erosión
- Aumenta el intercambio de calor: la aditivación orgánica evita la formación de depósitos (elimina los riesgos de depósitos de cal) y deja las superficies limpias.
- La fórmula del COOLELF AUTO SUPRA -26°C está exenta de silicatos, fosfatos, cromatos, nitritos y boro.
- COOLELF AUTO SUPRA -26°C asegura una protección reforzada contra la cavitación susceptible de provocar perforaciones en las camisas y averías en la bomba de agua.
- La aditivación del COOLELF AUTO SUPRA -26°C confiere al líquido refrigerante:
 - una **neutralidad química** (pH 7-8.5),
 - una **reserva alcalina** (para neutralizar la acidez proveniente de los gases de combustión),
 - una **resistencia a la formación de espuma** (principalmente frente a la inestabilidad de la espuma que pudiera formarse) excelentes.
 - Compatibilidad con las aguas duras (40°F max.)

COOLELF AUTO SUPRA -26°C es igualmente inerte frente a los elastómeros (juntas) y las pinturas, su aditivación es estable y conserva su eficacia durante el tiempo de vida.

CARACTERÍSTICAS

CARACTERÍSTICAS	MÉTODOS	UNIDADES	COOLELF AUTO SUPRA -26°C
Color			Rosa a anaranjado fluorescente
Densidad a 15°C	ASTM D 1122		1,053
pH	ASTM D 1287		8,6
Reserva de alcalinidad (PH 5,5)	GFC Pr L-110-03	ml HCl 0.1N	2,2
Temperatura de aparición de los primeros cristales en el fluido refrigerante	ASTM D 1177	°C	- 27
Temperatura de ebullición	ASTM D 1120	°C	106

Las características mencionadas representan valores típicos.

TOTAL ESPAÑA, S.A. U.
Ribera del Loira, 46 - 28042 Madrid
Tel.: 91 722 08 40 - Fax: 91 722 08 62
2/3

Coolelf Auto Supra -26° C
marzo 2010 / julio 2010

Este lubricante según nuestras recomendaciones y para la aplicación prevista no presenta riesgos particulares. Una ficha de datos de seguridad, conforme a la legislación en vigor en la C.E. está disponible.





COOLELF AUTO SUPRA -26° C

□ ASTM D1384: Test Corrosión Vidrio (336h / 88°C / 33%vol)

	Masa perdida (mg/plaqueta)					
	cobre	plomo	latón	acero	fuelle	aluminio
ASTM D3306 límites	10	30	10	10	10	30
Coolelf Auto Supra	1.9	0.3	1.6	-0.5	-1.4	4.6

□ ASTM D4340: Corrosión sobre plaqueta caliente de (1 semana/ 135°C)

	Masa perdida (mg/cm ² /semana)
ASTM D3306 límite	1.0
Coolelf Auto Supra	< 0.2

□ ASTM D2570: Corrosión dinámica (48h / 25%vol)

	Masa perdida (mg/plaqueta)					
	cobre	plomo	latón	acero	fuelle	aluminio
ASTM D3306 límites	20	60	20	20	20	60
Coolelf Auto Supra	2.0	1.0	2.0	1.0	-3.0	1.0

□ AGING TEST: Test de corrosión severizado

Condiciones del test	Condiciones típicas	Condiciones severas
Duración	169 h	504 h
Volumen de fluido	5.0 L	6.0 L
Presión	1.5 bar	2.5 bar
Caudal	3.0 L/min	3.5 L/min
Potencia	5500 W	5000 W
Temperatura en el circuito caliente	95°C	115°C
Temperatura en el circuito frío	75°C	95°C
Concentración de glacelf en agua	40% vol	20% vol

	Masa perdida (g/m ²)						
	Al (SAE 329)	AlMn	Fuelle	Acero	Cu	CuZn	Plomo CB
Líquido de referencia							
Con limpieza inicial	82.10	64.02	-2.19	-1.68	3.62	2.90	21.45
Con limpieza final	125.01	94.33	-0.36	0.11	4.99	5.66	25.83
Coolelf Auto Supra							
Con limpieza inicial	9.77	0.71	-0.07	0.17	1.44	1.62	0.43
Con limpieza final	23.58	4.14	0.0	0.24	2.63	2.53	0.55

TOTAL ESPAÑA, S.A. U.
Ribera del Loira, 46 - 28042 Madrid
Tel.: 91 722 08 40 - Fax: 91 722 08 62
3/3

Coolelf Auto Supra -26° C
marzo 2010 / julio 2010

Este lubricante según nuestras recomendaciones y para la aplicación prevista no presenta riesgos particulares.
Una ficha de datos de seguridad, conforme a la legislación en vigor en la C.E. está disponible.

