

COOLELF ORGÁNICO^{-26°C} AUTO SUPRA

Anticongelante y Antiebullente de Uso Directo



COOLELF ORGÁNICO-26 AUTO SUPRA es del tipo “Larga Vida” (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 ambiente y libre de fosfatos, aminos, nitritos y boro.

APLICACIONES

Para sistemas de enfriamiento de motores.

Concentración recomendada.

Preparación del equipo.

- ♦ Motores a Diesel y gasolina en aplicación ligera a severa como: Autos, camionetas, camiones de carga y autobuses de pasajeros incluyendo motores para la construcción y tractores agrícolas.
- ♦ Motores Diesel industriales, motores de hierro fundido, aluminio y radiadores de aleación con aluminio ó cobre y donde se requiera protección contra la congelación hasta -26°C , puede utilizarse durante toda la época del año.
- ♦ Diluido ya con agua desmineralizada para conservar sus propiedades y listo para aplicarse directamente al radiador.

Nota: Enjuague el sistema de enfriamiento antes de agregar el COOLELF ORGÁNICO AUTO SUPRA.

BENEFICIOS

Larga vida útil

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).

Protección de los metales a muy largo plazo contra la corrosión.

COOLELF ORGÁNICO-26 AUTO SUPRA provee excelente protección en las bombas de agua contra la corrosión, la erosión y la cavitación (aluminio y aleaciones). Es compatible con los sellos de hule y pinturas.

Excelente protección a altas temperaturas

- Químicamente neutro, con pH (7 a 8.5).
- Excelente Reserva de alcalinidad para neutralizar la acidez formada por los gases de la combustión.
- Resistencia a la formación de espuma (principalmente a la inestabilidad de la espuma que pudiera formarse).

No forma depósitos

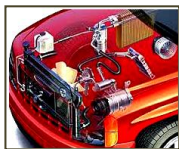
- Mayor intercambio de calor que, debido a sus aditivos orgánicos previene la formación de depósitos de calcio, dejando las superficies limpias.

Pag.1/3

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

EMPRESA CERTIFICADA ISO 9001 / ISO TS16949



COOLELF ORGÁNICO^{-26°C} AUTO SUPRA

Anticongelante y Antiebulente de Uso Directo



ESPECIFICACIONES

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

COOLELF ORGÁNICO-26 AUTO SUPRA cumple las especificaciones Internacionales para líquidos refrigerantes y de los principales fabricantes de equipo original (OEM's) como:

- AUDI
- DAIMLER: MB- Aprobación 325.3 (concentrado)
- DEUTZ
- DEUTZ / MWM
- FORD
- MAN 324 Typ SNF
- SKODA
- SEAT
- VW TL 774D.

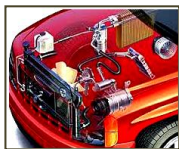
COOLELF ORGÁNICO-26 AUTO SUPRA es recomendado también para los motores de los siguientes fabricantes:

- JAGUAR
- LEYLAND TRUCKS
- OPEL-GM 6277M
- RENAULT VI
- SAAB.

NOTA IMPORTANTE: Antes de rellenar un circuito que contenga o haya contenido otro tipo de fluido, se recomienda enjuagar el sistema, para evitar contaminaciones y pérdida de propiedades.

CARACTERISTICAS	METODO ASTM	<i>Coolelf Orgánico-26 Auto Supra</i>
Color	CYP-PL09	Anaranjado fluorescente
Peso específico a 15 °C	D-1122	1.051
pH	D-1287	8.5
Reserva alcalina (Ph 5.5) ml HCl 0.1N	D-1121	14.5
Punto de ebullición, °C	D-1120	105
Punto de congelación, °C	D-1177	-26

*Los valores mostrados representan un promedio de resultados típicos y no deberán considerarse especificación.



COOLELF ORGÁNICO^{-26°C} AUTO SUPRA

Anticongelante y Antiebullente de Uso Directo



PROPIEDADES DE RENDIMIENTO DE COOLELF ORGÁNICO-26 AUTO SUPRA:

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-26 Auto Supra	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/cm²/semana)

ASTM D3306 límite	1.0
Coolelf Orgánico-26 Auto Supra	< 0.2

ASTM D2570: Prueba de simulación en servicio.

Perdida en peso (mg/cm²/)

	Cobre	Soldadura	Latón	Acero	Hierro fundido	Aluminio
ASTM D3306 límites	20	60	20	20	20	60
Coolelf Orgánico-26 Auto Supra	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

Perdida en peso (g/m²)

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/m²)

Coolelf Orgánico-26 Auto Supra:

	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 Orgánico-26 Auto Supra_V19112014.



TOTAL MEXICO, S.A. DE C.V. Av. 8 de Julio 2462, Zona Industrial Guadalajara, Jalisco CP 44940. Fecha de emisión: 20-nov-14 Fecha de revisión: 23-abr-15	Responsable: Gerente de Tecnología y calidad	Código NFPA: Grado de riesgo: 4) Extremo 3) Alto 2) moderado 1) ligero 0) Sin riesgo Salud Fuego Reactividad Especial
Teléfono de emergencia: +... 00521(33) 31 71 12 54		Teléfono para información: +...0521(33)14745005

Nombre Comercial: Coolelf Orgánico-26 Auto Supra	Nombre químico o Código: 169785
Familia química: Base de glicoles con aditivos orgánicos anticorrosivos y agua	Sinónimos: Anticongelante y antiebullente de uso directo
Guía de respuesta Inicial: ONU 154	Página web: www.total.com.mx

[illegible]

Temperatura de ebullición, °C:	NA	Temperatura de fusión, °C:	NA
Temperatura de inflamación copa abierta, °C:	NA	Temperatura de autoignición, °C:	NA
Gravedad específica:	1.044	Estado físico:	Líquido
Peso molecular:	NA	Color y olor:	Olor característico, color naranja
Velocidad de evaporación (butil-acetato=1):	NA	Solubilidad en agua:	Positiva
Presión de vapor, mm Hg a 25 °C:	NA	Porcentaje de volátiles:	NA
Límites de inflamabilidad y explosividad	ND	Otros datos:	Ninguno
Inferior:		pH:	8.5
Superior:			

Medios de extinción: Niebla de agua: ☒ Espuma: ☒ CO ₂ : ☒ Polvo químico: ☒ Otros: ☐				
Equipo de protección personal: Usar zapatos de seguridad resistentes al aceite, mandil sintético, guantes de carnaza o neopreno y mascarilla con filtros para vapores químicos.				
Procedimiento y precauciones especiales en el combate de incendios: Emplear espuma, CO ₂ o polvo químico como medios de extinción. Emplear equipo de protección personal incluyendo línea de aire autónomo. No respirar los vapores de la combustión.				

SECCION VI: DATOS DE REACTIVIDAD

Este producto se le considera:

Estable: ☒

Inestable: ☐

Condiciones a evitar:

Chispas, flama abierta o alta temperatura

Incompatibilidad, sustancias a evitar:

Oxidantes fuertes.

Productos peligrosos de la descomposición:

Monóxido de carbono, bióxido de carbono, óxidos de nitrógeno y azufre.

Polimerización espontánea:

Puede ocurrir: ☐

No puede ocurrir: ☒

SECCION VII: RIESGOS PARA LA SALUD

Por exposición aguda:

El contacto continuo con la piel provoca la remoción de la grasa en la piel, que puede causar enrojecimiento, irritación, inflamación y posible infección.

Ingestión accidental: Puede provocar trastornos gastrointestinales los síntomas pueden incluir irritación y vómito.

Inhalación: Puede causar irritación de las vías respiratorias, dolor de cabeza y mareos.

Contacto y absorción por la piel: Puede provocar irritaciones.

Ojos: Puede causar irritación leve pasajera. El contacto con el material caliente puede provocar quemaduras de consideración.

Por exposición crónica:

Sustancia química considerada como:

Carcinogénica: ☐

Mutagénica: ☐

Teratogénica: ☐

Ninguna: ☒

La NOM-010-STPS-1999 y la ACGIH no clasifican a esta sustancia como carcinogénica.

SECCION VIII : EMERGENCIA Y PRIMEROS AUXILIOS

Contacto con los ojos: Lavar con agua en abundancia durante 15 minutos o hasta eliminar la irritación.

Contacto con la piel: Lavar el área afectada con agua y jabón, si existiera enrojecimiento o sensación de quemadura busque atención médica de inmediato.

Ingestión: No inducir al vómito, si ocurre en forma espontánea vigilar al paciente para detectar dificultades para respirar, obtenga atención médica inmediatamente.

Inhalación: Lleve el paciente al aire fresco, en caso de paro respiratorio aplicar respiración artificial.

Otros riegos o efectos a la salud:

Datos para el médico: Este producto contiene derivados del petróleo (hidrocarburos)

Antídoto (dosis en caso de existir): Ninguno

SECCION IX : INDICACIONES EN CASO DE FUGA O DERRAME

Contener el derrame por medio de arena o material absorbente e inerte. Evitar que alcance el sistema de drenaje o corrientes de agua. Recuperar el material derramado con el material inerte en contenedores apropiados.

Disponer de los desechos de acuerdo a los lineamientos establecidos por autoridades locales o federales.

Eliminar posibles fuentes de ignición, no caminar sobre el material derramado.

SECCION X : PROTECCION ESPECIAL PARA SITUACIONES DE EMERGENCIA

Equipo de protección personal:

Usar guantes de cuero o neopreno, mandil sintético, zapatos resistentes a aceites y productos químicos, goggles o careta contra salpicaduras. Emplear equipo de aire autónomo, no respirar los vapores de combustión.



Ventilación:

Almacenar y usar este producto en áreas cubiertas y bien ventiladas. La ventilación normal es suficiente.

Emplear ventilación mecánica en áreas confinadas

SECCION XI : INFORMACION SOBRE TRANSPORTACION

Las unidades destinadas al transporte de este producto, deben cumplir con las disposiciones de las Normas Mexicanas aplicables. Los productos transportados con esta documentación, no son considerados como peligrosos de acuerdo a la NOM-002-SCT/2003.

SECCION XII : INFORMACION SOBRE ECOLOGIA

En caso de presentarse un derrame, evitar que el material alcance las alcantarillas, ríos, lagos o algún otro tipo de afluentes. Contener el derrame con material absorbente y disponer de los desperdicios de acuerdo a las disposiciones federales y estatales aplicables.

SECCION XIII : PRECAUCIONES ESPECIALES

Almacenar y usar este producto en áreas cubiertas y bien ventiladas. En áreas confinadas, instalar ventilación del tipo mecánico. Conserve los recipientes bien cerrados cuando no se encuentren en uso, lavarse las manos después de manejar el producto y antes de comer.

SECCION XIV : MANEJO Y ALMACENAMIENTO

MANEJO

Evite el contacto con producto ya usado. Evite pequeños derrames y fugas para evitar riesgos de resbalamiento. El material puede acumular cargas estáticas que pueden causar una chispa eléctrica (fuente de ignición). Cuando el material se maneja a granel, una chispa eléctrica puede encender los vapores de líquidos inflamables ó residuos que puedan estar presentes (por ejemplo, durante las operaciones de cambio de carga). Use procedimientos adecuados para amarre y conexión a tierra. Sin embargo, los amarres y las conexiones a tierra pueden no eliminar el peligro de la acumulación de estática. Consulte las normas locales aplicables para orientación. Referencias adicionales incluyen El Instituto Americano del Petróleo 2003 (Protección contra igniciones provenientes de Estática, Rayos y Corrientes Parásitas) ó National Fire Protection Agency 77 (práctica recomendada en la electricidad estática) ó CENELEC CLC / T R 50404 (Electrostática - Código de conducta para evitar los riesgos debidos a la electricidad estática).

ALMACENAMIENTO

LA La elección de los contenedores como por ejemplo el recipiente de almacenamiento, puede afectar a la acumulacion de estatica y la disipacion. No almacene en recipientes abiertos o sin identificar.

SECCION XV : CONSIDERACIONES PARA DISPOSICION

Las recomendaciones sobre disposición se basan en el material tal como fue suministrado. La disposición debe estar de acuerdo con las leyes y regulaciones vigentes y las características del material al momento de la disposición.

INFORMACION REGULADORA SOBRE DISPOSICION

Información de RCRA: En nuestra opinión, el producto sin usar no está incluido específicamente por la Agencia de Protección Ambiental EPA (por sus siglas en inglés) como un desperdicio peligroso (40 CFR, Part 261D), ni su fórmula contiene materiales que estén listados como residuos peligrosos. No muestra las características peligrosas de inflamabilidad, corrosividad ó reactividad y no está formulado con contaminantes como lo define la TCLP- Toxicity Characteristic Leaching Procedure. Sin embargo, este producto puede ser regulado.

RECOMENDACIONES PARA DISPOSICIÓN

El producto es adecuado para ser quemado en un quemador encerrado y controlado por su valor combustible ó para la eliminación por incineración supervisada a muy altas temperaturas para evitar la formación de productos indeseables de la combustión. Proteja el medio ambiente. Deseche el aceite usado en los sitios designados. Minimice el contacto con la piel. No mezcle los aceites usados con solventes, con líquidos de frenos o con refrigerantes.

ADVERTENCIA DE RECIPIENTE VACIO

Los contenedores vacíos pueden contener residuos y ser por tanto peligrosos. No intente rellenar o limpiar contenedores sin poseer las instrucciones apropiadas. Los tambores vacíos se deben purgar drenar completamente y almacenarse seguros hasta que se reacondicionen o eliminen adecuadamente. Los contenedores vacíos deben reciclarse, recuperarse o eliminarse a través de contratistas debidamente calificados o autorizados y en concordancia con las regulaciones oficiales. **No presurice, ni corte, suelde con metales duros ni blandos o con soldadura fuerte, nno barre, rectifique o exponga esos contenedores a calor, llama, chispas, electricidad etatica o a otras fuentes de ignicion podrian explotar y causar danos graves.**

SECCION XVI : INFORMACION REGLAMENTARIA

Fases de riesgo: R-52/53 Nocivo para los organismos acuáticos, puede causar efectos adversos medio ambiente acuático a largo plazo.

Fases de seguridad: S-61 Evítese su liberación al medio ambiente. Consulte las instrucciones / datos de seguridad.

Directivas de la UE: Directiva 1999/45/CE modificada (D. 2001/60/CE) sobre los preparativos peligrosos

Este producto cumple con las directivas europeas:

76/769/CE

2000/53/CE

2002/95/CE

2002/96/CE

2003/11/CE

Normativa francesa:

Código de Seguridad Social: - art. L.461-6, art. D.461-1, el Apéndice A, N ° 601, N ° 15

Tablas de enfermedades profesionales N ° 36, N ° 34

Código del Trabajo: - art. R.241-50, Decreto de 07/11/1977 (vigilancia médica especial)

OTRA INFORMACION

NA = No aplica

ND = No disponible

LMPE/PPT = Limite máximo permisible de exposición promedio ponderado en el tiempo (TWA)

LMPE/CT = Limite máximo permisible de exposición para corto tiempo (STEL)

LMPE/P = Limite máximo permisible de exposición pico (PEL)

IPVS = Inmediatamente peligrosa para la vida o la salud (TLV)

ONU = Número asignado por la Organización de las Naciones Unidas

Grado de riesgo = Salud - Fuego - Reactividad

CAS = Chemical Abstract Service Number

ACGIH = American Conference of Governmental Industrial Hygienists

© La información contenida en este documento es exacta en el mejor de nuestro conocimiento. Puesto que los estándares de seguridad y reglamentos gubernamentales cambian y las condiciones de uso se encuentran fuera de nuestro control. El usuario es responsable del manejo correcto de los productos. Queda prohibida la reproducción total o parcial de este documento sin la autorización previa del vendedor.

msds\Coolelf Orgánico-26.xls