

AUTO CHEMICAL

# LARGA DURACIÓN COOLANT

TCL®

Refrigerante/Anticongelante del Motor



## オーバーヒートを防止し、メタルプロテクション性能で エンジンの寿命を延ばすTCLクーラント

Evita sobrecalentamiento

オーバーヒート防止

Protección contra  
corrosión y oxidación

防錆防蝕性能

Función anti espumas

消泡性能

Reemplazo cada 2 años o 40,000 km

TCL LONG LIFE COOLANT (TCL COOLANT LARGA DURACIÓN) protege las partes metálicas del motor:

TCL Long Life Coolant ofrece una excelente protección al motor, sirviendo como un escudo de recubrimiento para todo tipo de metales en él.

Este producto protege las cavidades (water jackets) y metales en el motor, lo cual contribuirá a la "EXTENSIÓN DE SU VIDA ÚTIL".

TCL Long Life Coolant funciona no solamente para autos nuevos, sino también para metales de motores usados y protege al motor de tu precioso auto.

### Información General

#### Evitar sobrecalentamiento

La lubricidad de nuestro aditivo original reducirá la resistencia del agua en el sistema de refrigeración, permitiendo que el refrigerante fluya suavemente para mantener el motor en una temperatura deseable.

#### Excelente protección contra corrosión & oxidación

Con sus propios aditivos, este producto sirve para proteger a todo tipo de metales (aluminio, arrabio, acero, latón, estaño-plomo y cobre) en el sistema de refrigeración contra corrosión y oxidación. TCL Long Life Coolant se puede utilizar ampliamente tanto en los vehículos antiguos como en los últimos modelos.

#### Excelente función anti espumas

El agente antiespumante en el aditivo original disminuye y detiene la generación de espumas en la bomba de agua, culata y cavidades en el motor, de modo que se puede evitar el sobrecalentamiento y la degradación oxidativa que acompaña al sobrecalentamiento.

### Tabla de Características

Categoría del producto	Anticongelante/Refrigerante para el motor
TIPO	Tipo premixto
Glicol base	Etilenglicol
Colores	Verde, Rojo y Azul

### Especificaciones

Volumen	Cant. por cartón	Peso neto (Kgs)	Peso bruto (Kgs)	Medidas
1L	20pzs.	20.82	22.52	43.5x37.7x26.2cm
2L	9pzs.	18.7	20.9	46x31.5x26cm
4L	6pzs.	24.98	27.38	40.5x35.5x29.5cm



# TCL ロングライフクーラントのメタルプロテクション性能

TCL LONG LIFE COOLANT protege las partes metálicas del motor:

TCLのロングライフクーラントは、エンジン内のあらゆる種類の金属にシールドコートを施すメタルプロテクション性能に優れており、エンジン内のウォーターラインと金属を保護し「エンジンの寿命を延ばします」。

新車はもとより、中古車のエンジン内金属にも有効に作用し、大切な車のエンジンを守ります。

TCL Long Life Coolant ofrece una excelente protección al motor, sirviendo como un escudo de recubrimiento para todo tipo de metales en él.

Este producto protege las cavidades (water jackets) y metales en el motor, lo cual contribuirá a la "EXTENSIÓN DE SU VIDA ÚTIL".

TCL Long Life Coolant funciona no solamente para autos nuevos, sino también para metales de motores usados y protege al motor de tu precioso auto.

## 防錆性能テスト Prueba de protección contra oxidación y corrosión

当社製品 新品クーラント使用

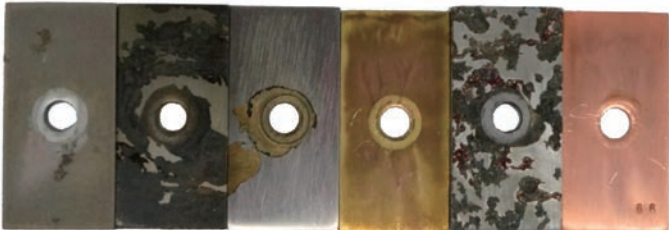
Nuestro producto - Refrigerante nuevo



アルミニウム 鋳鉄 鋼 黄銅 はんだ 銅  
Aluminio Arrabio Acero Latón Estaño-Plomo Cobre

防錆性能が低いクーラントの使用

Refrigerante de otra marca que no tiene la función de protección contra oxidación y corrosión



アルミニウム 鋳鉄 鋼 黄銅 はんだ 銅  
Aluminio Arrabio Acero Latón Estaño-Plomo Cobre

多くの試験片に腐蝕がおこり、このようなクーラントを使用していれば、ラジエターの詰まりや漏れなどにより、オーバーヒートを引き起こす可能性があります。また、オーバーヒートを起こしたエンジンは焼き付きや熱による歪みを起こす場合もあります。

Tras utilizar el refrigerante con pocos componentes anti-oxidación, muchos problemas ocurrieron con todos los tipos de metal en la prueba. Estos problemas pueden causar un atasco en el radiador o hacer que el refrigerante se escape del sistema de refrigeración, lo cual provoca el sobrecalentamiento del motor. Cuando ocurre el sobrecalentamiento, el motor puede quedarse deformado debido al agarrotamiento y la temperatura demasiado alta.

## Cómo usar

・Descarga el refrigerante viejo del sistema de refrigeración completamente y enjuaga bien el interior.

・Revisa bien el interior del sistema de refrigeración. \*Favor de repararlo cuando encuentres alguna fuga en él.

## Característica

### Componente principal con el alto punto de ebullición

El componente principal de TCL Long Life Coolant es etilenglicol, cuyo punto de ebullición es cerca de 200°C, así pues la solución casi nunca se evapora cuando se usa sin diluirse. Adicionalmente, el punto de ebullición del etilenglicol es más alto que el del agua (100°C).

## Descripciones

・Reemplaza el refrigerante cada 2 años o después de correr 40,000 kilómetros.

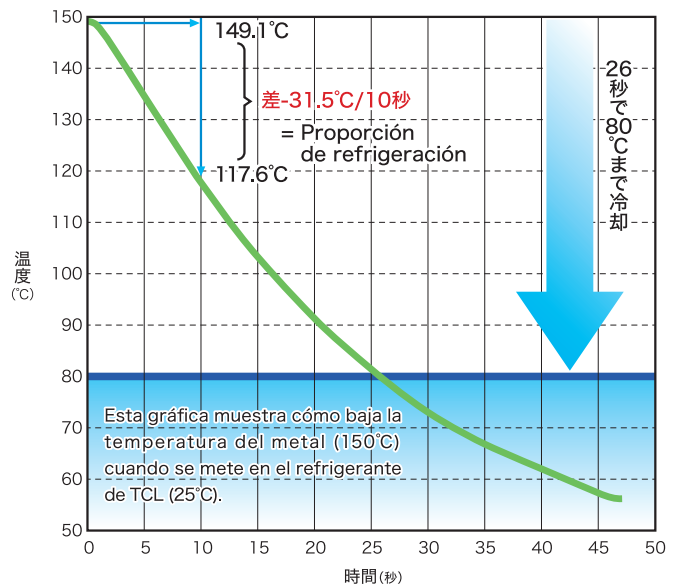
(Se debe considerar el ambiente en que se usa tu auto para que el mismo pueda rendir en la mejor condición posible.)

・NO AGREGUES EL AGUA AL REFRIGERANTE

・Con sus aditivos especiales ofrece óptima refrigeración y fuerte protección a tu auto contra oxidación y espumas.

・Se puede utilizar para todo tipo de vehículos.

## TCLクーラントの冷却性能 Función de refrigeración del refrigerante TCL



\*冷却性能測定法 Método para medir la función de refrigeración

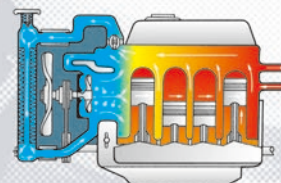
150°Cに加熱した金属(アルミニウム鋳物)を、25.0°Cにした規定量のクーラントに浸した時の金属内部の温度変化を測定する。

Mide el cambio de la temperatura dentro del metal (aluminio colado) cuando dicho metal que se ha calentado hasta 150.0°C se remoja en una cantidad específica del refrigerante a la temperatura de 25.0°C.

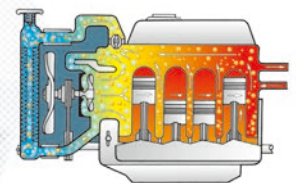
## Función anti espumas

Cuando se deteriora el refrigerante, se pierde la función anti espumas del mismo. Se estanca la circulación del refrigerante por las espumas que genera el mismo al pasar por el sistema de refrigeración. Como resultado, el sistema de refrigeración por radiador dejará de funcionar bien, causando el sobrecalentamiento y otros problemas. También se aumentará el riesgo de daños por la cavitación.

Refrigerante nuevo



Cuando se degrada la función anti espumas del refrigerante



## Las espumas causan la cavitación que corroe las camisas de cilindros.



Esta es una camisa de cilindro corroída por la cavitación que ocasionó el refrigerante degradado.

La cavitación es un efecto hidrodinámico que se produce cuando se crean cavidades de vapor dentro del agua o cualquier otro líquido. Esto puede causar cambios drásticos de presión en el sistema de refrigeración, y el choque que se produce cuando implosionan las burbujas puede averiar las camisas de cilindros y la bomba de agua.

¡La deterioración del refrigerante no se puede saber solamente por el color del líquido! ¡Te recomendamos que cambies regularmente el LLC para evitar problemas!