

# Ficha técnica del producto

Revisado: 2021/11/01 (versión 1.0)



PETRONAS

## PETRONAS Tutela Coolant LL-Si premix

Diseñado para ser la Fluid Technology Solution elegida para ofrecer una excelente protección y una vida útil del fluido más larga a los sistemas de refrigeración de los vehículos

### Descripción y aplicaciones

PETRONAS Tutela Coolant LL-Si premix es un refrigerante premium de larga duración y listo para su uso que ofrece un rendimiento optimizado y alarga la vida útil de los componentes de los sistemas de refrigeración de los vehículos. Formulado con monoetilenglicol y mejorado con un inhibidor especial de ácidos orgánicos y silicatos (tecnología Si-OAT), sin nitritos, boratos, fosfatos y aminas, proporciona una excelente protección contra el sobrecalentamiento, la congelación y la corrosión, especialmente para los sistemas de enfriamiento que contienen innovadores materiales de aleaciones ligeras.

Adecuado para automóviles y vehículos comerciales europeos, americanos y asiáticos.

Su avanzada tecnología lo hace adecuado para los vehículos de última generación, incluidas las aplicaciones eléctricas híbridas.

### Ventajas

PETRONAS Tutela Coolant LL-Si premix mejora la disponibilidad de su vehículo a la vez que reduce significativamente sus costes operativos mediante:

- **Tecnología Long Life** para alargar la vida útil del fluido y evitar la formación de depósitos y la obstrucción del circuito.
- Una mayor **vida del sistema de refrigeración** gracias a:
  - o Excelente resistencia a la corrosión para proteger los componentes metálicos.
  - o Protección mejorada contra la congelación cuando la temperatura exterior desciende hasta  $-38\text{ }^{\circ}\text{C}$  ( $-36,4\text{ }^{\circ}\text{F}$ )\*
  - o Protección mejorada contra la ebullición en caso de que la temperatura del circuito ascienda hasta  $125\text{ }^{\circ}\text{C}$  ( $257\text{ }^{\circ}\text{F}$ )\*
  - o Buena compatibilidad con elastómeros y plásticos para permitir una mayor vida útil de los componentes
- **Excelentes propiedades de transferencia de calor para prevenir el sobrecalentamiento**

\*Con tapón del radiador de 1 bar (15 psi)

### Aprobaciones, especificaciones y recomendaciones

#### Especificaciones:

- AS 2108-2004
- ASTM D 3306
- ASTM D 4985
- ASTM D 6210
- BS 6580:2010
- CUNA NC 956-16
- GB 29743-2013
- JIS K 2234:2006
- ONORM V 5123
- SAE J1034
- SANS 1251:2005

#### Nivel de rendimiento:

- Cummins CES 14603
- Deutz DQC CC-14
- Daimler/Mercedes-Benz 325.5 y 325.6
- IRIZAR, S. COOP desde sep. 2016
- Liebherr Minimum LH-01-COL3A
- MAN 324 Tipo Si-OAT
- MTU MTL 5048
- Porsche desde año de modelo 1996
- VW / Audi / Seat / Skoda / Lamborghini / Bentley / Bugatti - TL 774-G

Nota: Consulte siempre el manual del propietario para saber cuáles son las recomendaciones para su vehículo en concreto

## Datos físicos típicos

Parámetros	Método	Unidad	Valor típico
Color	-	-	Rojo
Densidad relativa a 15 °C	ASTM D 1122	g/cm <sup>3</sup>	1,065
pH	ASTM D 1287	-	8,4
Reserva de alcalinidad	ASTM D 1121	ml	4,8
Temperatura de ebullición	ASTM D 1120	°C	108
Punto de congelación	ASTM D 1177	°C	< -38
Prueba de corrosión en recipiente de vidrio	ASTM D1384	-	APROBADO

Todos los datos técnicos se ofrecen solo como referencia. Estas características son típicas de la producción actual. Aunque la producción futura va a ajustarse a las especificaciones de PLI, pueden darse variaciones en estas características.

### Salud, seguridad y medio ambiente

Es poco probable que este producto presente algún riesgo significativo para la salud y seguridad al utilizarlo en la aplicación recomendada. Evite el contacto con la piel. Lave inmediatamente con agua y jabón después del contacto con la piel. No vierta en desagües, suelo o agua.

Para obtener más información relativa al almacenamiento, la manipulación segura y cómo desechar el producto, consulte la ficha de seguridad del producto o póngase en contacto con nosotros en: [www.pli-petronas.com](http://www.pli-petronas.com)

### Aviso importante

La palabra PETRONAS, el logotipo PETRONAS y demás marcas relacionadas y/o marcas utilizadas en este documento son marcas comerciales o marcas registradas de PETRONAS Lubricants International Sdn. Bhd. ("PLISB") o sus filiales o grupo de empresas bajo licencia a no ser que se indique lo contrario. Las fichas técnicas de PLI y la información que aparece aquí se consideran precisas en el momento de la impresión. PLISB no garantiza de manera explícita ni implícita su precisión o integridad o la información o cualquier transacción realizada. La información que se ofrece en los documentos de PLI se basa en pruebas estándar bajo condiciones de laboratorio y se proporciona exclusivamente como orientación. Se recomienda a los usuarios asegurarse de que consulten la versión más reciente de estos documentos de PLI. Asimismo, es responsabilidad de los usuarios evaluar y utilizar los productos de manera segura, valorar la idoneidad para la aplicación prevista y cumplir con toda la legislación y reglamentos pertinentes impuestos por las autoridades locales pertinentes.

Hay fichas de seguridad disponibles para todos nuestros productos y deberán consultarse exclusivamente para obtener información adecuada sobre el almacenamiento, la manipulación segura y la eliminación del producto. Ni PLISB, ni sus filiales, ni el grupo de empresas relacionado asumirán ninguna responsabilidad por cualquier pérdida o perjuicio o cualquier daño emergente, ejemplarizante, o especial, directo o indirecto, cualquiera que sea, ya sea en un acto contractual, negligente o ilícito, en relación con o derivado del uso anormal de los materiales y/o la información, de cualquier fallo a la hora de seguir las recomendaciones, o por peligros inherentes a la naturaleza de los materiales y/o la información. Todos los productos, servicios e información se suministran bajo nuestras condiciones de venta estándar. Consulte con nuestros representantes locales en caso de que precise más información.

Código: 81037