

# 10-3073 SOLUÇÃO ARREFECEDORA PARAFLU ELÉTRICO BEV PRONTO PARA USAR

## Descrição

**PARAFLU ELÉTRICO BEV** é um aditivo de BAIXA CONDUTIVIDADE que já vem pronto para aplicação e não deve ser diluído. Foi desenvolvido para proteger com máxima eficiência os sistemas de arrefecimento de sistemas elétricos veiculares e outros sistemas que demandam o uso de um fluido de arrefecimento dielétrico. Sua tecnologia única utiliza inibidores híbridos (Si-OAT) não iônicos mantendo a condutividade elétrica em níveis mínimos enquanto protege de maneira eficiente contra corrosão e sobreaquecimento trocadores de calor, conjuntos de baterias, motores elétricos, inversores e demais componentes elétricos em condições de baixa (durante a operação da bateria) e alta (durante o carregamento) temperaturas. **PARAFLU ELÉTRICO BEV** é isento de nitritos, fosfatos e boratos.

**PARAFLU ELECTRIC BEV** is a LOW CONDUCTIVITY coolant that is ready for use and should not be diluted. It was developed to protect with maximum efficiency the cooling systems of vehicle electrical systems and other systems that require the use of a dielectric cooling fluid. Its unique technology uses non-ionic hybrid inhibitors (Si-OAT) to keep electrical conductivity at a minimum while efficiently protecting against corrosion and overheating of heat exchangers, battery packs, electric motors, inverters and other electrical components in low (during battery operation) and high (during charging) temperatures. **PARAFLU ELECTRIC BEV** is free of nitrite, phosphates and borates.

**PARAFLU ELÉCTRICO BEV** es un aditivo de BAJA CONDUCTIVIDAD que está listo para su aplicación y no debe diluirse. Fue desarrollado para proteger los sistemas de refrigeración de los sistemas eléctricos de los vehículos y otros sistemas que requieren el uso de un fluido refrigerante dieléctrico con la máxima eficiencia. Su tecnología única utiliza inhibidores híbridos no iónicos (Si-OAT) que mantienen la conductividad eléctrica en niveles mínimos mientras protegen eficientemente los intercambiadores de calor, paquetes de baterías, motores eléctricos, inversores y otros componentes eléctricos contra la corrosión y el sobrecaleamiento en condiciones de bajas (durante el funcionamiento de la batería) y altas (durante la carga) temperaturas. **PARAFLU ELÉCTRICO BEV** está libre de nitrito, fosfatos y boratos.

## Aplicações

**PARAFLU ELÉTRICO BEV** é indicado para uso em sistemas de arrefecimento de veículos 100% elétricos e outros sistemas que exijam um fluido com características dielétricas. Suas características especiais permitem que **PARAFLU ELÉTRICO BEV**:

- Proteja o sistema de arrefecimento de baterias, motores elétricos, inversores e demais componentes eletrônicos contra a corrosão, superaquecimento e congelamento;
- Evita a formação de depósitos no sistema de resfriamento da bateria e demais componentes, como a placa de resfriamento e seus canais, o dissipador de calor, o chiller, o radiador, a bomba d'água e o núcleo de aquecedor;
- Desenvolvido para prevenir a corrosão em uma ampla faixa de temperatura, enquanto mantém sua baixa condutividade elétrica;
- Fornece boa passivação no circuito de arrefecimento em baixas (operação da bateria) e altas temperaturas (carregamento da bateria).

**PARAFLU ELECTRIC BEV** is indicated for use in 100% electric vehicles and other systems that require a dielectric fluid coolant. Its special characteristics allow **PARAFLU ELECTRIC BEV** to:

- Protect the battery charging system, electric motors, inverters and other electronic components against corrosion, overheating and freezing;
- Prevents the formation of deposits in the battery cooling system and other components, such as the cooling plate and its channels, the heat sink, the chiller, the radiator, the water pump and the heater core;
- Designed to prevent corrosion in a wide range of temperatures, while maintaining its low electrical conductivity;
- Provides good passivation of the cooling circuit at low temperatures (battery operation) and high temperatures (battery charging).

**PARAFLU ELÉCTRICO BEV** es indicado para uso en sistemas de refrigeración de vehículos 100% eléctricos y otros sistemas que exijan un fluido con características dieléctricas. Estas características específicas permiten que **PARAFLU ELÉCTRICO BEV**:

- Proteja o sistema de arrefecimento de baterías, motores eléctricos, inversores y otros componentes electrónicos contra la corrosión, superaquecimiento y congelamiento;
- Evite la formación de depósitos en el sistema de refrigeración de la batería y otros componentes, como la placa de refrigeración y sus canales, el dissipador de calor, el enfriador, el radiador, la bomba de agua y el núcleo del agua;
- Desenvolvido para prevenir la corrosión en una amplia faixa de temperatura, mientras mantém sua baja conductividade eléctrica;
- Fornece boa passivação no circuito de refrigeración em baixas (operação da bateria) e altas temperaturas (carregamento da bateria).

Para máximo desempenho, o sistema de arrefecimento deve ser limpo com água desmineralizada e então abastecido até o nível indicado no reservatório de expansão SOMENTE com **PARAFLU ELÉTRICO BEV Pronto para uso**. Não misturar com outros produtos.

*For maximum performance, the cooling system must be cleaned with demineralized water and filled ONLY with **PARAFLU ELECTRIC BEV** Ready for use. Do not mix with other products.*

*Para máximo desempenho, o sistema de arrefecimento debe ser limpio con agua desmineralizada y então abastecido até o nivel indicado no reservatorio de expansion SOMENTE con **PARAFLU ELÉCTRICO BEV** Pronto para uso. No mezclar con otros productos.*

## MEIO AMBIENTE

Todo fluido de arrefecimento usado é considerado como um "Dejeto Industrial Especial" e por respeito ao meio ambiente, deve ser eliminado em centros autorizados.

*Any used coolant is a "Special Industrial Waste" and due to its respect for the environment, it must be disposed of in authorized centers.*

*Todo fluido de refrigeración usado se considera como un "Desecho Industrial Especial" y por respeto al medio ambiente, debe ser eliminado en centros autorizados.*

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

<b>Cor / Color</b>	<b>Violeta / Purple</b>	
<b>Densidade / Density / Densidad 20° C</b>	<b>1,060~1,090 g/cm³</b>	
<b>Viscosidade / Viscosity / Viscosidad 20° C</b>	<b>3,8 mm²/s</b>	
<b>pH</b>	<b>7,3~7,9</b>	
<b>Reserva alcalina / Alkalinity reserve / Reserva alcalina</b>	<b>0,5 ml HCl 0,1 N</b>	
<b>Condutividade elétrica / Electrical conductivity / Conductividad eléctrica 20° C</b>	<b>Máx. 100 µS/cm</b>	
<b>Índice de refração/ Refractive index / Índice de refracción 20° C</b>	<b>1,384 ~1,385</b>	
<b>Corrosão em vidraria / Glassware corrosion / Corrosión en cristaleira</b>	<b>Perda de massa máx (mg)</b>	<b>ASTM D1384</b>
- <b>Cobre / Copper / Cobre</b>	10	<b>2,0</b>
- <b>Solda / Solder / Soldadura</b>	30	<b>-1,7</b>
- <b>Latão / Brass / Latón</b>	10	<b>1,4</b>
- <b>Aço / Steel / Acero</b>	10	<b>0,3</b>
- <b>Ferro fundido / Cast Iron / Fundición</b>	10	<b>4,3</b>
- <b>Alumínio / Aluminium / Aluminio</b>	30	<b>3,7</b>
- <b>Variação de condutividade / Conductivity change/ Variación de conductividad</b>	<b>4 µS/cm</b>	
<b>Corrosão de alumínio por rejeição de calor / Corrosion of cast aluminum under heat-rejecting conditions / Corrosoón del aluminio en condiciones de rechazo del calor</b>	<b>Perda de massa máx (mg/cm²/semana)</b>	
- <b>Variação de condutividade / Conductivity change/ Variación de conductividad</b>	<b>ASTM D 4340</b>	<b>PARAFLU</b>
	1,0	<b>-0,02</b>
	<b>23 µS/cm</b>	
<b>Teor de cinzas/ Ash content / Contenido de Cenizas</b>	<b>Máx. 2,5 %</b>	
<b>Temperatura de aparecimento dos primeiros cristais / Pour Point / Temperatura de aparición de los primeros cristales de hielo</b>	<b>≤ - 37° C</b>	
<b>Temperatura de ebulação / Boiling temperature / Temperatura de ebullición</b>	<b>≤ 108° C</b>	
<b>Embalagens disponíveis / Available packing / Embalajes disponibles</b>	<b>12x1lts 10-3073</b>	