

# LUBRIFICANTES PARA FERROVIAS



**UNOTECH**<sup>®</sup>  
*Our Goal Is Your Peace Of Mind*

**WHITMORE**<sup>®</sup>  
**RAIL**

**LUBRIFICAÇÃO DE CURVAS DE TRILHOS  
BIORAIL®**

Lubrificante biodegradável de alta performance, não agride o meio ambiente.

- Atende aos requerimentos ambientais - SS 155470 e OECD 301 B/1992;
- Se espalha por muitos quilômetros, a partir do ponto de aplicação;
- Resistente às intempéries;
- Aplicável em qualquer condição de temperatura.

**RAILARMOR™**

Lubrificante de alta performance.

- Se espalha por quilômetros a partir do ponto de aplicação;
- Compatível com outras graxas de base lítio ou cálcio;
- Alto teor de lubrificantes sólidos e óleos solúveis anti-desgaste que proporcionam maior proteção;
- Alta adesividade ao trilho e excelente resistência à água.

**TRACKMATE®**

Trackmate® é um lubrificante desenvolvido para reduzir o atrito e o desgaste nos trilhos, principalmente nas curvas e foi formulado com uma química anti-desgaste, em combinação com os lubrificantes sólidos.

Os lubrificantes sólidos usados na Trackmate® foram selecionados para serem compatíveis com os sistemas automatizados de lubrificação da ferrovia. Trackmate® é resistente à água e oferece boa aderência.

**MODIFICADOR DE ATRITO À BASE DE  
ÁGUA TOR - ARMOR™**

TOR-Armor™ é um modificador de atrito "top-of-rail" que é projetado especificamente para proporcionar melhor atrito na interface roda-trilho, reduzindo substancialmente o ruído, desgaste, e as forças laterais que levam a corrugação dos trilhos.

TOR-Armor™ não contém solventes ou látex e seca rapidamente entre a roda e o trilho devido ao calor de atrito, mas não endurece no tanques ou nos aplicadores. Também não irá corroer tanques, bombas ou outros componentes de aço.

- Reduz os danos causados pelas forças nas curvas, inclusive corrugações
- Reduz ruídos provenientes do deslizamento das rodas
- Otimiza o consumo de combustível
- Reduz o desgaste dos trilhos e rodas
- Permite que a composição mantenha tração suficiente durante paradas de emergência

**RAILMASTER®**

Graxa que deu origem à linha RAILMASTER®, à base de complexo de alumínio, protege os trilhos e ferrovias em vários continentes e condições diversas.

**RAILMASTER LF®**

Contém bissulfeto de molibidênio ( $\text{MoS}_2$ ), atendendo as especificações BNSF, resistente à água, se espalha por muitos quilômetros, a partir do ponto de aplicação. Seus aditivos de extrema pressão e a robusta composição anti-desgaste aumentam a vida útil do trilho.

**RAILMASTER LFG®**

Lubrificante premium, de última geração, contém finas partículas de grafite e outros sólidos, em substituição ao  $\text{MoS}_2$ .

**LUBRIFICAÇÃO DE DESVIOS**

A linha **SWITCH** de lubrificantes é destinada aos AMV'S, oferece proteção superior e de longa duração para desvios, resiste a contaminantes e pode ser aplicada em diversas condições de temperatura.

**SWITCHARMOR™**

Lubrificante com aplicação semelhante a de uma tinta que seca rapidamente, para formar uma película de grafite resistente à chuva.

Com a ativação do **SWITCH**, o filme de grafite seco adere a superfície do metal para formar uma superfície lisa de área de contato com um baixo coeficiente de atrito.

**EZ SWITCH®**

Forma uma película protetora espessa e de longa duração, sendo resistente à água e condições climáticas adversas.

Disponível também em spray, facilitando a aplicação.

**BIO SWITCH®**

Biodegradável, oferece os mesmos benefícios do **EZ SWITCH**, protege com eficiência equipamentos e o meio ambiente.

**BIO SWITCH X®**

Biodegradável, também disponível em spray, reduz a fricção e desgaste da operação dos desvios, é resistente à contaminação e variações de temperatura.