

BioRail® LF

LUBRIFICANTE DE ALTO DESEMPENHO PARA TRILHOS

BioRail® LF é antes de tudo uma graxa de alto desempenho para curvas em ferrovias, sendo também biodegradável.

Em sistemas de lubrificação ao lado da via férrea, BioRail® LF forma uma camada vertical que é facilmente transportado pela flange das rodas através de múltiplas curvas criando um filme facilmente visível na face do trilho, facilitando a inspeção. Em muitos casos, a utilização de BioRail® LF traz redução no consumo de lubrificante.

BioRail® LF se esvazia uniformemente no tanque sem formar vórtices, evitando a cavitação da bomba. Ao contrário de outros produtos de base vegetal, BioRail® LF permanece sempre bombeável e não entope bicos e tubulações.

BioRail® LF foi extensivamente testado em ferrovias de carga classe 1, nos EUA e Canadá que são os sistemas ferroviários mais severamente carregados no mundo.

A experiência de campo demonstrou que a sua capacidade arraste ao logo dos trilhos e nível de proteção ao desgaste igual às dos produtos Whitmore para lubrificação de curvas de trilhos não biodegradáveis.

BENEFÍCIOS:

- BioResponsible™ - BioRail LF é aprovado no teste "Modified MITI (OECD 301C)" como rapidamente biodegradável.
- RESISTENTE A ÁGUA – resiste à lavagem por água proveniente de tempestades de chuva que caem nos trilhos.
- REDUÇÃO DE RUÍDO – especialmente importante para áreas urbanas para reduzir a poluição sonora.
- ADESIVA E COESA – excelente arraste nos trilhos, reduzindo o número de lubrificadores ao longo da via.
- GRANDE FAIXA DE TEMPERATURA DE TRABALHO – na maioria dos climas elimina a necessidade de troca de lubrificante ao longo do ano.

APLICAÇÕES:

BioRail® LF 1.0 é indicado para uso em lubrificadores de via ou em sistemas Hi-Rail (montados em veículos).

ASTM #	Grau	CARACTERÍSTICAS TÍPICAS		
		1	1.5	2
D-217	Penetração (Trabalhada)	310-340	290-310	265-295
D-2265	Ponto de Gota, °C	185	202	203
D-445	Viscosidade Cinemática (Óleo Base)			
	cSt @ 40°C	51,34	52,44	52,68
	cSt @ 100°C	10,32	10,53	10,63
D-2270	Índice de Viscosidade (Óleo Base)	195	196	197
Gardner Method	Densidade, lb/gal @ 15,5°C	7,84	7,84	7,86
	Gravidade Específica, g/cc @ 15,5°C	0,9416	0,9416	0,9416
D-2596	Four Ball EP			
	Ponto de Solda, kgf	400	400	400
D-2266	Four Ball Wear			
	Desgaste, mm	0,47	0,49	0,49
D-4049	Lavagem por Água Spray, % Perda	41,0	38,5	35,6
D-1264	Lavagem por Água, % Perda	3,20	3,99	3,99
FTM 321.2	Sangramento em Tela, %	4,2	2,2	2,1
	Tipo de Espessante	Lítio	Lítio	Lítio
OEM Standard	Bombeabilidade em Baixa Temperatura			
	Lincoln Ventmeter @ 400 psi, °C	-23	-13	-4

Os valores acima são médios. Pequenas variações são esperadas e não afetam o desempenho do produto.



972 771-1000
whitmore.com



55 11 2164.3999
unotech@unotech.com.br
unotech.com.br