



MobilTM

SE TEM MOVIMENTO,
TEM MOBIL.

**Soluções avançadas
para manter a mineração
em movimento**

Com mais de um século de experiência no desenvolvimento de lubrificantes, criamos soluções para ajudá-lo a manter seu maquinário em plena operação.



As soluções corretas para os seus desafios mais difíceis.

Variação nos preços de commodities, mudança nas forças de mercado, margens reduzidas, legislações rigorosas, maior expectativa do mercado.

Você enfrenta esses desafios ao mesmo tempo em que luta para manter a produtividade e eficiência dos equipamentos, que estão frequentemente em condições adversas.

É por isso que os operadores de minas em todo o mundo contam com nosso portfólio de lubrificantes e serviços para uma abordagem personalizada e voltada à soluções para alcançar e manter o sucesso.



Lubrificantes para diversas aplicações

Oferecemos um abrangente portfólio de óleos e graxas formulados para manter os seus equipamentos funcionando com eficiência.



Serviços Especializados

Confie nos nossos experientes engenheiros para ampliar sua produtividade e eficiência através dos nossos serviços de engenharia.



Soluções personalizadas

Nossos produtos e serviços se combinam para oferecer soluções personalizadas aos mais duros desafios de sua operação.



Produtos

Os lubrificantes Mobil™ tem tecnologia avançada e são projetados para ajudar a:

- Garantir a confiabilidade dos seus equipamentos e reduzir os custos com manutenção
- Reduzir a geração de óleo usado – uma consideração ambiental crucial

- Minimizar a manutenção e os seus riscos associados com a segurança dos colaboradores

Estes produtos excepcionais podem ajudar a fornecer muitas vantagens e benefícios exclusivos para a sua operação de mineração – incluindo as mencionadas a seguir.*

APLICAÇÃO	PRODUTO	CARACTERÍSTICAS E BENEFÍCIOS
Equipamentos para processamento de materiais		
Caixas de engrenagens e sistemas de circulação	Mobil SHC™ 600 Série Mobil SHC™ Gear Série	<ul style="list-style-type: none"> • Ajudam na redução do consumo de óleo e seu descarte • Potencialmente reduz o consumo de energia em até 3,6%*
Compressores de ar	Mobil SHC™ Rarus Série Mobil SHC™ 600 Série	<ul style="list-style-type: none"> • Ajudam na redução do consumo de óleo e seu descarte
Engrenagens e sistemas de circulação	Mobilgear™ 600 XP Série	<ul style="list-style-type: none"> • Ajuda a limitar custos de troca através de sua proteção excepcional contra desgaste e micropitting • Protege 15x mais do que os requisitos da indústria para proteção contra desgaste (conforme medido pelo teste padrão industrial FAG FE 8)
Rolamentos de motores elétricos	Mobil Polyrex™ EM	<ul style="list-style-type: none"> • Excelente proteção para maior vida útil dos rolamentos
Peneiras vibratórias / Transportadores de correia	Mobilith SHC™ Série	<ul style="list-style-type: none"> • Longos intervalos de troca / ajuda a minimizar possíveis paradas e gastos com manutenção • Proteção excepcional, mesmo em condições extremas, ajuda a limitar paradas para manutenção
Engrenagens abertas	Mobilnac™ 50M Heavy Mobilnac™ 375 NC	<ul style="list-style-type: none"> • A viscosidade de 50.000 cSt oferece uma excelente proteção para engrenagens, ajuda a estender a vida útil do equipamento reduzindo gastos com manutenção
Equipamentos móveis		
Aplicações de acionamento de veículos fora de estrada	Mobil SHC™ Gear OH Série	<ul style="list-style-type: none"> • Superior proteção contra desgaste • Ajuda a maximizar a vida útil dos componentes • Excepcional fluidez a baixas temperaturas para partidas fáceis a frio
Pinos, buchas e mancais de rolamento em serviço pesado	Mobilgrease XHP™ Mine Série Mobilgrease XHP™ 462 Moly	<ul style="list-style-type: none"> • Graxa com molibdênio e longa vida útil, que pode ajudar a diminuir o seu consumo e descarte
Motores diesel	Mobil Delvac Extreme 15W40 Mobil Delvac Evolution CK-4 Mobil Delvac MX 15W40	<ul style="list-style-type: none"> • Garante a eficiência do motor em aplicações adversas fora de estrada
Transmissões e componentes de transmissão	Mobil Delvac™ Synthetic ATF	<ul style="list-style-type: none"> • Excelente fluidez e capacidade de bombeamento, ajuda a permitir partidas mais rápidas e a reduzir o desgaste
Engrenagens abertas	Mobilnac™ 275 NC	<ul style="list-style-type: none"> • A viscosidade de 50.000 cSt oferece uma excelente proteção para engrenagens, ajuda a estender a vida útil do equipamento reduzindo gastos com manutenção.
Engrenagens e eixos	Mobilube™ HD Mobilube™ XFD 60 Mobiltrans HD	<ul style="list-style-type: none"> • Excelente capacidade de carga e de impacto, ajudando a reduzir falhas prematuras • Ampla faixa de operação
Sistemas hidráulicos	Mobil DTE 10 Excel™ Série Mobil DTE™ 20 Série	<ul style="list-style-type: none"> • Benefícios de eficiência energética* • Alto desempenho na manutenção da limpeza dos sistemas

*Como os equipamentos e as condições operacionais variam, por favor consulte o manual do fabricante de equipamentos para obter as recomendações preferidas para a lubrificação.

†Para Mobil SHC™ 600, a eficiência energética refere-se unicamente ao desempenho dos fluidos ao se comparar com óleos convencionais de referência com o mesmo grau de viscosidade em aplicações de circulação e de redutores de velocidades. A tecnologia utilizada permite até 3,6% de eficiência ao se comparar com a referência durante ensaios em um redutor de velocidade com engrenagens helicoidais sob condições controladas. As melhorias na eficiência irão variar de acordo com as condições e aplicações operacionais.

‡Para Mobil SHC™ Gear, a eficiência energética refere-se unicamente ao desempenho dos fluidos quando comparado com óleos convencionais (mineraiis) de referência com o mesmo grau de viscosidade em aplicações de redutores de velocidades. A tecnologia empregada permite até 3,6% de eficiência quando comparado com a referência durante ensaios em um redutor de velocidade com engrenagens helicoidais sob condições controladas. As melhorias na eficiência irão variar de acordo com as condições e aplicações operacionais.

§Para Mobil DTE 10 Excel™, a eficiência energética refere-se apenas ao desempenho dos fluidos ao se comparar com os fluidos hidráulicos padrão da ExxonMobil. A tecnologia utilizada permite um aumento de até 6% na eficiência da bomba hidráulica ao se comparar com os óleos Mobil DTE™ 20 Series e testado em aplicações hidráulicas padrão. A proclamação de desempenho energético para este produto é baseada em resultados de testes com o fluido, conduzidos de acordo com todos os padrões e protocolos aplicáveis da indústria.

Conheça nosso lançamento: Mobil Delvac™ Extreme 15W-40



Mais aditivos e antioxidantes para atingir maiores intervalos de troca de óleo

O lubrificante Mobil Delvac Extreme 15W-40 é formulado com bases semissintéticas de alto desempenho que ajudam a prolongar a vida útil do motor. Além disso, podem ser usados em praticamente todos os motores a diesel porque atendem todas as exigências da norma CK-4. Mobil Delvac Extreme foi desenvolvido para uso em uma ampla gama de aplicações pesadas e ambientes operacionais encontrados em aplicações fora de estrada, além disso, podem ser usados em praticamente todos os motores a diesel porque atendem todas as exigências da norma CK-4.

Potenciais benefícios:

- Confiabilidade mesmo em condições extremas, reduzindo assim possíveis tempos de parada
- Excelente proteção antidesgaste
- Maior vida útil do motor com proteção reforçada
- Excelente performance mesmo em altas temperaturas⁽¹⁾

(1) Baseado em testes realizados com motor Volvo T-13

Especificações e aprovações:

Atende ou excede os requisitos de:

API CK-4, CJ-4, CI-4 PLUS, CI-4, CH-4

ACEA E9-12, E7

Caterpillar ECF-3

Cummins CES 20086, 20081

JASO DH-2

Detroit Fluids Specification 93K222, 93K218

Volvo VDS-3.0, VDS-4, VDS-4.5

Renault Trucks RLD-4, RLD-3

MAN M 3575

MTU Oil Category 2.1

Mercedez Benz 228.31

50% a mais de proteção contra desgaste do que requerido em testes de motores com lubrificantes **API CK-4**



ESCOLHA A MELHOR PROTEÇÃO PARA SEU EQUIPAMENTO

	Proteção antidesgaste	Extensão no intervalo de troca	Sistema de controle de emissões	Proteção para partidas a frio
Mobil Delvac Extreme 15W-40	● ● ●	● ● ●	● ●	● ●
Mobil Delvac Evolution 15W-40	● ● ●	● ●	● ●	●
Mobil Delvac Power 15W-40	● ●	●	● ●	●

Serviços de Engenharia

Serviços de Engenharia Especializados que complementam nossa oferta técnica e reforçam nosso compromisso de oferecer confiabilidade operacional para nossos clientes.

A Mobil™ tem engenheiros dedicados e experientes que possuem todas as certificações exigidas no segmento de mineração.

- Inspeção de Equipamentos - Termografia, Análise de Vibração e Inspeção Boroscópica
- Inspeção de Engrenagens
- Suporte no Comissionamento de Equipamentos
- Avaliação de Desempenho de Lubrificantes
- Análise de graxa para o monitoramento dos rolamentos
- Treinamento
- Avaliação de compatibilidade de lubrificantes
- Otimização do Intervalo de troca de óleo

Os serviços ao lado estão disponíveis pela equipe de engenharia da Mobil de acordo com a sua demanda operacional e com o desenvolvimento de um plano de engenharia planejada.

A equipe de engenharia da Mobil irá apresentar um plano anual de atividades a ser desenvolvido em conjunto com a sua equipe, com iniciativas que visem proporcionar o menor custo de manutenção e a máxima proteção aos seus ativos através da utilização dos lubrificantes Mobil, mantendo a sua equipe técnica atualizada com as melhores práticas de lubrificação.



Conheça o OilXplorer: nosso software de análise de óleo

Monitore remotamente as condições dos seus equipamentos e tenha benefícios tangíveis usufruindo de todas as ferramentas do prático e inovador programa de análise de óleo.

Confiabilidade e segurança operacional são os importantes pilares nos quais o OilXplorer está baseado. Através da avaliação periódica das condições do lubrificante, o OilXplorer proporciona o estudo investigativo das variáveis de performance dos equipamentos e sistemas, detectando desvios e tendências operacionais de forma preditiva. E, assim, contribui para o planejamento das atividades de manutenção e intervenção.

Através dos mais modernos testes de avaliação das propriedades de performance do lubrificante, da presença

de contaminantes e níveis de desgaste metálico, o OilXplorer fornece importantes direcionamentos investigativos. Isso possibilita otimizar o intervalo de troca do lubrificante, indicar eventuais oscilações de temperatura operacional, detectar fontes de contaminação por água, combustível e a avaliar os tipos de metais presentes no lubrificante, o que possibilitará identificar a fonte e a taxa de desgaste. Essas informações se traduzem em economia na compra de lubrificante, redução de paradas não programadas, disponibilidade de homem/hora e maior vida útil dos equipamentos.

Benefícios



Flexibilidade

Com interface amigável e intuitiva, o OilXplorer disponibiliza ferramentas totalmente online, sem a necessidade de instalar qualquer tipo de programa.

Com ele é possível acompanhar o status das amostras de óleo, consultar os laudos de análise, extrair relatórios estatísticos e gerenciais, consultar materiais técnicos e solicitar materiais e kits de coleta.



Controle

Servidor com alta capacidade de armazenamento de dados. Não é possível deletar nenhum cadastro realizado a fim de não perder nenhum histórico. Toda amostra cadastrada possui um registro único.

Após analisada, a amostra fica retida por um mês antes de ser descartada possibilitando análises adicionais e contra provas, caso necessário.



Qualidade

Laboratório certificado pela ExxonMobil, ISO 14001:2004, ISO 9001:2008 e ISO/TS 16949:2009. Diagnosticistas devidamente capacitados e certificados em interpretação de resultados laboratoriais pelo ICML com a qualificação MLA II e LLA II.



Estrutura

Diversos equipamentos e aplicações já cadastrados. Produtos Mobil™ pré-cadastrados com Grids homologados pela ExxonMobil.

Laudos completos com históricos e gráficos de análises.

Moove

Av. Brig. Faria Lima, 4100, 8º andar
Itaim Bibi - São Paulo, SP
04538-132 - Brasil