

**Mobil™**



**Produtos, serviços e  
expertise no aprimoramento  
de operações marítimas**

Com mais de um século de experiência em exploração e produção de energia, criamos soluções para ajudá-lo a manter seu maquinário em plena operação.



# Soluções para seus desafios mais difíceis

Seja no mar ou em terra, a indústria de óleo e gás frequentemente enfrenta condições extremas, e as paradas não programadas para manutenção e reparo podem prejudicar sua operação. Não enfrente esses desafios sozinho. Por meio de nosso portfólio de lubrificantes de última geração, especialmente desenvolvidos para as mais diversas aplicações, e com a ajuda de nossos serviços técnicos, **fornecemos soluções personalizadas que podem te ajudar a:**

- Maximizar a vida operacional dos componentes das máquinas
- Aumentar a confiabilidade dos equipamentos
- Melhorar a eficiência energética



## Produtos excepcionais

Nossos lubrificantes para máquinas de exploração e produção de óleo e gás são formulados para a ampla variedade de ambientes operacionais encontrados a seu redor.



## Serviços de nível mundial

Além de nosso portfólio de produtos, oferecemos mais de 20 serviços técnicos especializados para a indústria de óleo e gás que podem ajudá-lo a enfrentar os desafios de seu dia a dia.



## Soluções abrangentes

Esses produtos e serviços se harmonizam em uma solução abrangente que pode ajudar sua operação a alcançar melhores resultados.

# Confiabilidade no Fornecimento

Devido a sua posição estratégica, nossa unidade do Rio de Janeiro é capaz de receber matérias primas através de seu porto próprio, garantindo um processo logístico otimizado. Devido à sua alta capacidade de tancagem, somos capazes de manter um inventário de segurança, a fim de evitar interrupções na cadeia de fornecimento.

Os planos de contingência de negócios são desenvolvidos assegurando a continuidade do fornecimento no curto prazo mesmo em condições extremas e adversidades que acontecem no dia a dia das operações marítimas.

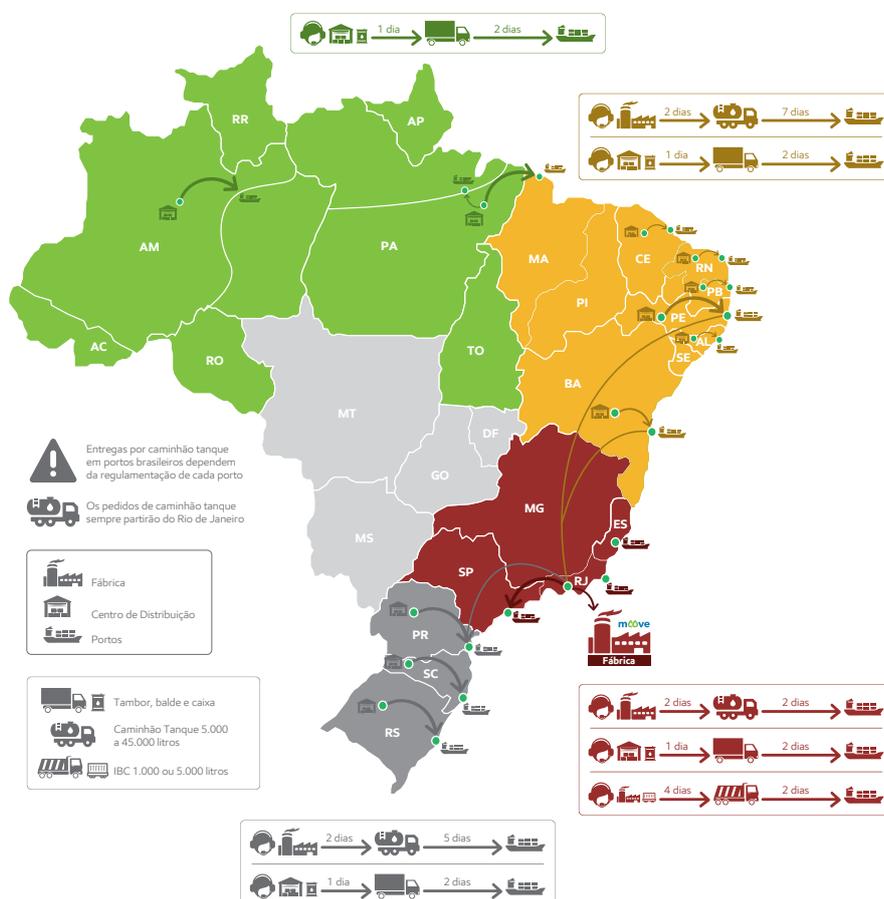
Assim garantimos um processo de produção eficaz: temos capacidade de produção que atende as demandas do mercado e planos de contingência que mitigam possíveis imprevistos ocorridos no dia a dia.



## A Mobil™ realiza o processo de desenvolvimento da cadeia de suprimentos **COM FOCO** nas expectativas dos clientes

### Veja nossa estrutura no Brasil:

- Pier próprio para recebimento de óleo básico
- Cerca de 90 tanques de aproximadamente 200.000L de capacidade de armazenamento de produtos, dentre os quais, tanques exclusivos para os lubrificantes marítimos mais consumidos pelo mercado.
- Todas as embalagens de produtos disponíveis / sem pedidos mínimos
- Equipe de logística dedicada para o segmento Offshore
- Centros de distribuição e estoque de produtos embalados por todo o território nacional



# Conheça nosso software de análise de óleo usado: OilXplorer Marine

**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 Marine está baseado. Através da avaliação periódica das condições do lubrificante, o OilXplorer Marine 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 Marine 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 e sistemas a bordo.

## Benefícios



### Flexibilidade

Com interface amigável e intuitiva, o OilXplorer Marine 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.

#### Laboratório certificado com ISO/IEC 17025

Gostaríamos de comunicar a conquista do certificado ISO/IEC 17025, auditado pelo Cgcre/INMETRO (Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia), que assegura que nosso laboratório está de acordo com o sistema de gestão em laboratórios estipulada e cumpre todos os requisitos exigidos pela norma.



### Estrutura

Diversos equipamentos e aplicações já cadastrados. Produtos Mobil™ pré-cadastrados com Grids homologados pela ExxonMobil. Laudos completos com históricos e gráficos de análises.

## Fluxograma da análise de uma amostra



## Materiais para coleta

Kit (Fracos, Sacos Zips, Batoques, Caixa) e Bomba de Coleta



# OilXplorer

## Relatórios



### Relatório de Ensaio

Resultados, gráficos e histórico das últimas análises de um equipamento. Status da amostra, taxa de desgaste e comentários do engenheiro/diagnosticista.

---



### Resumo Estatístico

Avaliação comparativa e percentual dos principais desvios da frota por classificação dos equipamentos, análises planejadas versus realizadas e status de análise (Normal, Atenção e Alerta).

---



### Relatório de Distribuição Mensal

Avaliação das análises planejadas versus análises realizadas em determinado período, visando o correto monitoramento das condições dos equipamentos e sistemas de acordo com a recomendação do fabricante.

---



### Relatório de Resultados por Testes

Avaliação dos principais testes que sofreram desvios em determinado período de análise, objetivando identificar problemas crônicos ou tendências em toda a frota.

---



### Relatórios de Resultados por Classe de Análise

Avaliação dos resultados obtidos por classe de equipamento, como Motores, Thrusters, Sistemas Hidráulicos, entre outros.

---



### Relatório de Resultados por Equipamento

Avaliação dos principais desvios por equipamento e embarcação, possibilitando maior foco nos processos de manutenção dos equipamentos mais críticos.

# Produtos

Cruciosamente testados antes de seu lançamento, os lubrificantes Mobil™ possuem diversas **aprovações de fabricantes de equipamentos**. Os produtos atendem aos padrões globais de qualidade e estão em conformidade com

rigorosos sistemas de gerenciamento interno para fabricação, atendimento ao cliente, laboratórios, segurança, saúde e meio ambiente.

## Esta linha de produtos inclui:

APLICAÇÃO	PRODUTO	CARACTERÍSTICAS E BENEFÍCIOS
<b>Óleo de Cilindro para motores diesel de cruzeta</b>	Mobilgard™ L540 Mobilgard™ 570	<ul style="list-style-type: none"> <li>Excelente proteção aos conjuntos de camisa, anéis e pistão utilizando combustível pesado de baixo teor de enxofre.</li> </ul>
<b>Óleo de sistema para motores diesel de cruzeta</b>	Mobilgard™ 300C	<ul style="list-style-type: none"> <li>Excelente proteção para componentes de motor altamente carregados, como rolamentos e engrenagens</li> </ul>
<b>Motores diesel de média velocidade - Combustível Pesado</b>	Mobilgard™ M30 Mobilgard™ M40 Séries	<ul style="list-style-type: none"> <li>Redução na formação de borra, vida útil do óleo prolongada, motores mais limpos</li> </ul>
<b>Motores diesel de média velocidade - Combustível Destilado</b>	Mobilgard™ 450NC Mobilgard™ ADL 40 Mobil Delvac™ 1640 Mobilgard™ Série 12	<ul style="list-style-type: none"> <li>Baixo consumo de energia, resistência à oxidação a altas temperaturas</li> <li>Maior resistência à formação de verniz na camisa do cilindro em aplicações severas</li> <li>Vida útil do motor prolongada</li> </ul>
<b>Motores diesel de alta velocidade</b>	Mobil Delvac™ MX 15W-40 Mobil Delvac™ Evolution 15W-40 Mobil Delvac™ XHP Extra 10W-40 Mobil Delvac™ XHP ESP 10W-40 Mobil Delvac™ 1 LE 5W-30 Mobil Delvac™ 1 ESP 5W40	<ul style="list-style-type: none"> <li>Maximiza a vida útil do motor a diesel</li> <li>Mantém a viscosidade em condições severas de alta temperatura</li> <li>Longos intervalos de troca de óleo</li> </ul>
<b>Turbocompressor</b>	Mobil SHC Rarus™ Série	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resistência excepcional à oxidação e formação de depósitos</li> </ul>
<b>Compressor de Ar</b>	Mobil Rarus™ série 400 Mobil Rarus™ série 800 Mobil SHC Rarus™ Série	<ul style="list-style-type: none"> <li>Redução do desgaste de anéis, cilindros, rolamentos e engrenagens</li> <li>Excelente proteção contra desgaste e resistência excepcional à oxidação e degradação térmica</li> </ul>
<b>Compressores de Refrigeração</b>	Mobil Gargoyle Arctic™ Série Mobil Zerice™ S Série Mobil Gargoyle Arctic SHC™ Série Mobil EAL Arctic™ Série *	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vida útil do óleo prolongada e frequência reduzida dos intervalos de troca de óleo e manutenções de rotina</li> <li>Maior eficiência do sistema</li> <li>Potencial para melhorar a eficiência do sistema e reduzir o consumo de energia</li> <li>Excelente estabilidade à altas temperaturas</li> </ul>
<b>Óleo de Circulação e Engrenagens</b>	Mobilgear™ 600 XP Série Mobil Vacuoline™ 500 Série Mobil SHC™ 600 Série Mobil SHC™ Gear Série Mobil DTE Série Nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proteção contra corrosão e desgaste</li> <li>Excelente resistência à contaminação da água</li> <li>Proteção dos equipamentos mesmo em altas e baixas temperaturas</li> </ul>
<b>Óleos Hidráulicos</b>	Mobil DTE 10 Excel™ Univis™ N Série Mobil SHC™ Aware™ H *	<ul style="list-style-type: none"> <li>Excelente eficiência hidráulica</li> <li>Propriedades antidesgaste, proteção contra ferrugem e corrosão</li> <li>Proteção eficaz contra ferrugem na presença de água do mar</li> </ul>
<b>Cabos de Aço</b>	Mobilarma™ 798 Mobil SHC™ Aware Grease EP2 *	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proteção contra corrosão de cabos de aço em aplicações marítimas, assim como formação de filme de lubrificação resiliente em ambientes com umidade.</li> </ul>
<b>Engrenagem Aberta</b>	Mobiltac™ 275 NC ou 375 NC	<ul style="list-style-type: none"> <li>Garante fluidez durante a aplicação, mesmo a temperaturas baixas</li> <li>Excelente desempenho a altas temperaturas (até 140° C) com excepcional aderência, estabilidade estrutural, e resistência à contaminação da água</li> </ul>
<b>Sistemas térmicos e caldeiras</b>	Mobiltherm™ Série	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resistente à degradação térmica e oxidação química</li> </ul>
<b>Tubo telescópio</b>	Mobil SHC™ Aware™ ST *	-

\* Biodegradável e disponível no Brasil.

# Nossos produtos para aplicações marítimas

## Mobilgard™ ADL Série

**Lubrificante monoviscozo para motores de alto desempenho em serviços severos.**

Os óleos Mobilgard Série ADL são formulados a partir de óleos base de tecnologia avançada e um sistema aditivo equilibrado, que oferece desempenho excepcional em motores a diesel tanto para modelos modernos como antigos.

### Potenciais benefícios

- Redução de formação de verniz e consumo de óleo
- Mantém os motores mais limpos em comparação aos demais lubrificantes de sua categoria no mercado
- Fornece excelente resistência à formação de borra
- Custos operacionais e de manutenção mais baixos

Em extensos testes de campo, os óleos Mobilgard ADL Série corrigiram muitos problemas normalmente associados a **motores em serviço severo, operando com combustíveis de qualidade mais baixa.**

## Mobil DTE 10 Excel™ Série

**Óleos hidráulicos de alto desempenho.**

Os óleos hidráulicos Mobil DTE 10 Excel Série isento de zinco minimizam o consumo de energia e os custos de manutenção, maximizando a produtividade. São formulados para atender às demandas dos atuais equipamentos industriais e móveis de alta pressão.

### Potenciais benefícios

- Ajudar a minimizar os custos de manutenção e aumentar a disponibilidade das máquinas
- Pode ajudar a reduzir o consumo de energia e melhorar a produção do equipamento
- Proteção confiável na partida e da bomba em uma ampla faixa de temperatura

Os lubrificantes Mobil DTE 10 Excel Série proporcionam um aumento de até 6%\* na **eficiência hidráulica.**

\* Em testes laboratoriais controlados em bombas hidráulicas quando comparados com óleos hidráulicos convencionais.

## Mobilgear™ 600 XP Série

### Proteção extra para engrenagens, rolamentos e selos

Esta linha de produtos consiste em óleos para engrenagens de alto desempenho, com propriedades de extrema pressão e suporte de carga, destinados a uso em engrenagens fechadas com sistemas de lubrificação circulatório ou por salpico. Aprovado e recomendado para os Propulsores da Rolls Royce.

### Potenciais benefícios

- Limpeza e resistência à oxidação
- Resistência à formação de espuma e emulsão
- Excelente proteção dos componentes das máquinas, o que ajuda na redução dos custos de manutenção e reparo
- Segue os requerimentos mais restritos de proteção a micropitting dos fabricantes de equipamentos

Apenas o Mobilgear 600 XP Série **protege o equipamento** contra desgaste e Micro Pitting.

## Mobil SHC Rarus™

### Lubrificantes para compressores de ar de desempenho superior

Os óleos da série Mobil SHC Rarus são lubrificantes para compressores de ar de desempenho superior para serviços severos, tais como altas temperaturas ao final da compressão ou quando se deseja um óleo que garanta longos períodos de uso.

### Potenciais benefícios

- Excepcional resistência à oxidação e formação depósitos
- Ótima estabilidade térmica
- Demulsibilidade que reduz intervenções em filtros e necessidade de manutenção frequente.

**Excelente controle** de verniz e depósitos, aumentando a vida útil do lubrificante.

## Mobilarma™ 798

### Lubrificação e proteção contra a ferrugem de cabos de aço

Cobre uma ampla gama de aplicações, incluindo armazenagem e operações em convés e praça de máquinas. Foi desenvolvido para a lubrificação e proteção contra a ferrugem de cabos de aço em aplicações industriais, na construção, na mineração e na marinha.

#### Potenciais benefícios

- Forma uma película resistente que protege a superfície mesmo em condições severas
- Filme lubrificante flexível a -35°C e não goteja até 60°C. O filme formado se refaz e não se desprende
- Protege os cabos de aço contra corrosão em ambientes úmidos ou com presença de maresia

Forma uma película semelhante à graxa que **protege os cabos de aço** contra corrosão em ambientes úmidos ou com presença de maresia.

## Mobiltac™ 375 NC

### Lubrificantes projetados para uma ampla variedade de aplicações marítimas de engrenagens abertas.

As propriedades do Mobiltac Série NC ajudam a garantir que os lubrificantes não endureçam, lasquem ou descamem no inverno; são auto regenerativos e não formam um acúmulo denso na raiz do dente da engrenagem. Gotejamento e fuga são mínimos, e eles são facilmente limpos com um pano embebido em solvente.

#### Potenciais benefícios

- Baixo desgaste do equipamento
- Paradas e custo de manutenção mínimos
- Excelente proteção em ambientes úmidos
- Mínimo gotejamento e desprendimento

**Mantém excelente** proteção dos dentes da engrenagem mesmo em condições de baixa velocidade, altas cargas e ambiente úmido.

## Mobil EAL Arctic™

### Lubrificantes formulados com consciência ambiental

Linha de lubrificantes sintéticos EAL- Environmental Awareness Lubricants (lubrificantes com consciência ambiental), favoráveis ao meio ambiente, formulados para a lubrificação de compressores e sistemas de refrigeração com refrigerantes HFC.

Atende o Protocolo de Montreal e outros acordos ambientais pelo mundo. Além de atender às exigências de estabilidade térmica, química e hidrolítica e proporcionar uma excelente lubrificação em uma ampla gama de viscosidades.

### Potenciais benefícios

- Não reage à camada de ozônio
- Maior limpeza do evaporador
- Redução dos custos de manutenção
- Boa relação com fluidos refrigerantes HFC

**Proteção antidesgaste,**  
estabilidade química,  
térmica e hidrolítica.



# Serviços de Engenharia

Serviços de Engenharia Especializados que complementam nossa oferta técnica e reforçam nosso compromisso de oferecer confiabilidade operacional para a frota marítima de nossos clientes. **A Mobil™ tem engenheiros dedicados e experientes que possuem todas as certificações exigidas para atividades Offshore.**

- Inspeção de Equipamentos - Termografia, Análise de Vibração e Inspeção Boroscópica
- Suporte no Comissionamento de Equipamentos
- Avaliação de Desempenho de Lubrificantes
- Análise de graxa para o monitoramento dos rolamentos de giro de guindastes.
- Treinamento Off-shore
- Avaliação de compatibilidade de lubrificantes
- Conversão de lubrificantes de tecnologia mineral convencional para lubrificante biodegradáveis em equipamentos expostos a riscos ambientais em caso de vazamento
- 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.



# Advancing Productivity

Nossa maior prioridade é ajudá-lo a atingir as suas metas de **Segurança, Cuidado Ambiental e Produtividade** através de nossos lubrificantes e serviços inovadores. Isso é **Advancing Productivity**. E é assim que o ajudamos a alcançar sua mais ampla visão de sucesso.



## Segurança

**Minimizando o potencial de lesão**

**Nossas soluções de lubrificação podem ajudá-lo a atenuar os possíveis riscos aos funcionários decorrentes do contato direto com o equipamento, inclusive:**

- Melhorar a confiabilidade do equipamento para reduzir a atividade de manutenção
- Reduzir o manuseio e o movimento de lubrificantes de e para máquinas
- Melhorar o serviço de limpeza para atenuar possíveis escorregões e quedas
- Fornecer intervalos de lubrificação mais longos para minimizar a exposição homem máquina



## Cuidado Ambiental

**Minimizar o impacto ambiental**

**Nosso compromisso com uma pegada ecológica mais leve inclui soluções de lubrificação com produtos avançados e serviços inovadores para ajudá-lo a alcançar seus objetivos operacionais. Por exemplo:**

- Melhorar a vida útil dos componentes para reduzir o descarte e resíduos relacionados à manutenção
- Reduzir a geração de óleos residuais com lubrificantes de longa duração e monitoramento de condições
- Melhorar a eficiência energética e as emissões de gases de efeito estufa com lubrificantes que reduzem o atrito fluido
- Reduzir embalagens de lubrificantes e materiais relacionados



## Produtividade

**Aumentar a confiabilidade e a eficiência na produção**

**Aumentar a sua competitividade é fundamental para a sua operação. Promover o conceito Advancing Productivity ajuda a oferecer esses benefícios por meio de soluções de lubrificação, inclusive:**

- Proteger equipamentos para maximizar a produção e reduzir os custos de manutenção
- Reduzir custos de manutenção por meio de intervalos de manutenção mais longos
- Reduzir níveis de inventário a bordo por meio da consolidação de lubrificantes





**Moove**

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

[www.mobilindustrial.com.br](http://www.mobilindustrial.com.br)

© 2019. Todas as marcas utilizadas neste catálogo são marcas ou marcas registradas da Exxon Mobil Corporation ou uma de suas subsidiárias, utilizadas por Cosan Lubrificantes e Especialidades S.A., ou uma de suas subsidiárias, sob licença. Outras marcas ou nomes de produtos utilizados nesta peça são de propriedade de seus respectivos donos.

**Mobil**™