

SOLUÇÕES PARA GERAÇÃO DE ENERGIA



PARA CADA OBJETIVO, UMA SOLUÇÃO.

Conheça os produtos Texaco para geração de energia:

- Hidrelétricas;
- Termoelétricas com motores a gás;
- Termoelétricas com motores a óleo combustível;
- Termoelétricas com motores a diesel;
- Energia eólica.

Com a nosso suporte técnico em lubrificação, garantimos uma operação confiável, eficiente e rentável.

DESAFIOS ATUAIS DO SEGMENTO DE GERAÇÃO DE ENERGIA



Maximizar a durabilidade dos equipamentos



Redução dos custos de manutenção



Melhoria na produtividade dos equipamentos



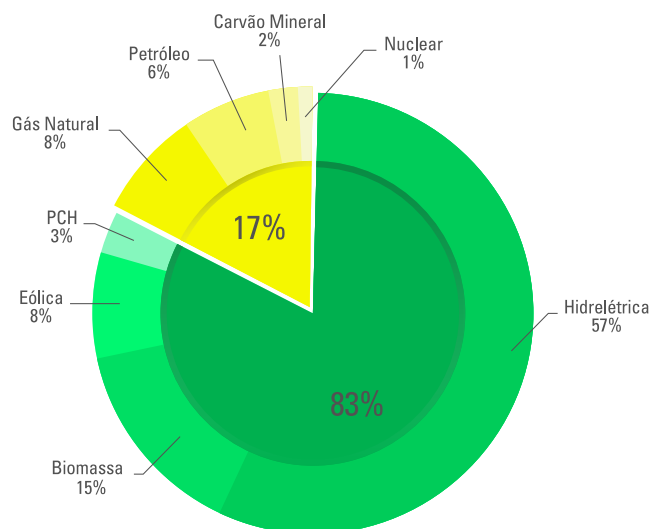
Operação confiável



Longos intervalos de troca

GERAÇÃO DE ENERGIA

Matriz Elétrica Brasileira

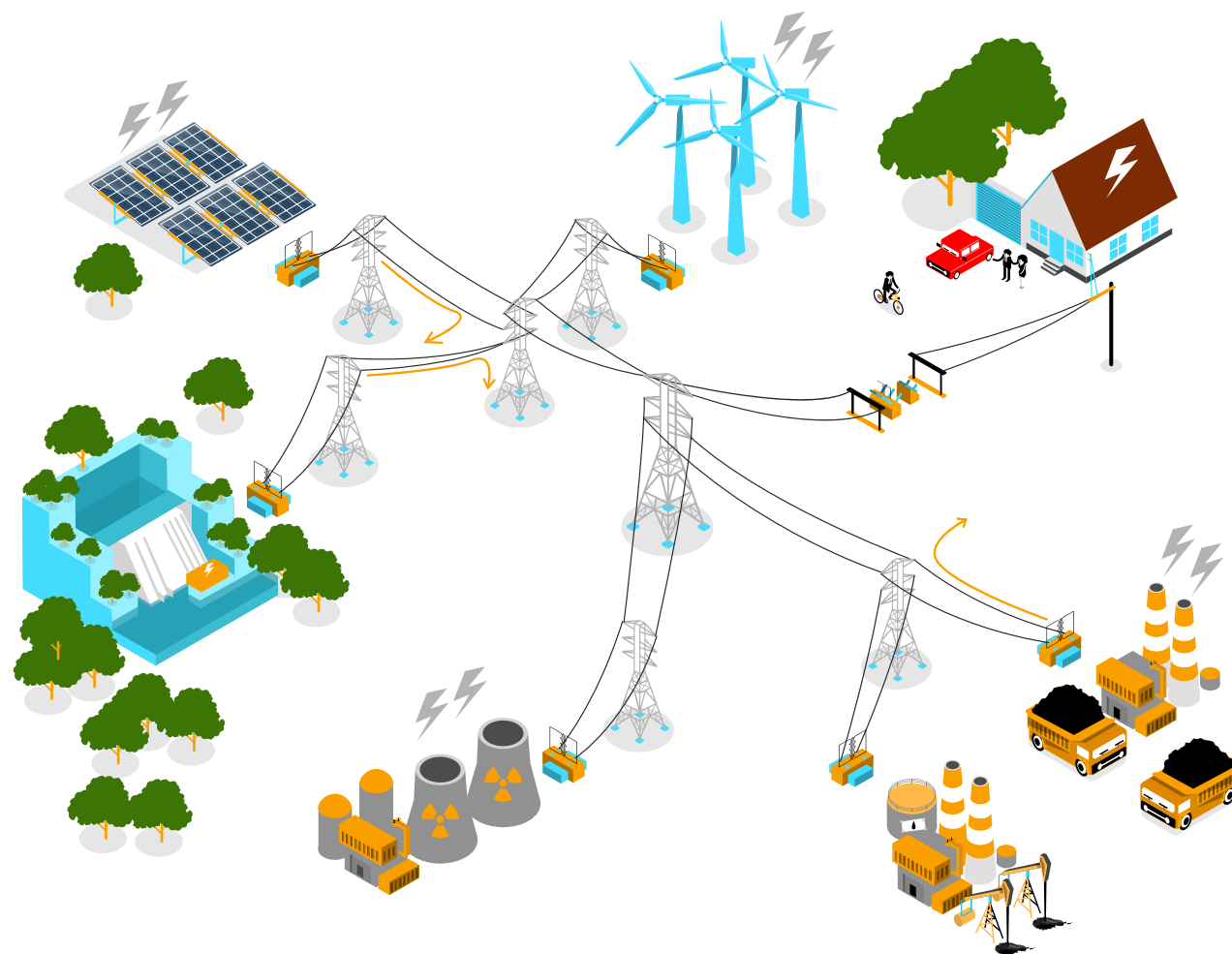


RENOVÁVEIS

NÃO RENOVÁVEIS

Fonte: <http://www.abeeolica.org.br/wp-content/uploads/2018/02/Dados-Mensais-ABEEolica-02.2018.pdf>

No Brasil, mais de 80% da geração de energia é proveniente de recursos naturais renováveis, destacando-se a hidrelétrica. A escassez de chuva nos anos de 1990 impulsionou o crescimento de outras fontes alternativas renováveis e não renováveis, como eólica, termoeletricas queimando biomassa ou combustíveis fósseis (gás, óleo combustível e óleo diesel). Para todas as matrizes, a Texaco Lubrificantes disponibiliza soluções eficientes e confiáveis.



LUBRIFICANTES PARA HIDRELÉTRICAS

**USINAS
HIDRELÉTRICAS
SÃO PROJETADAS
PARA VIDA
DE SERVIÇO
EXTREMAMENTE
LONGA.**

Este nível de confiabilidade e longa vida útil só pode ser alcançado através de um programa abrangente de lubrificação, monitoramento e substituição periódica. Conte com os **produtos Premium e suporte técnico da Texaco Lubrificantes** para assegurar uma **operação eficiente e confiável.**

Lubrificantes aplicados em turbinas hidráulicas devem ser capazes de atender aos grandes esforços a que são submetidos:

- Rolamentos e mancais sob grandes pressões e temperaturas elevadas.
- Risco de contaminação por água e impurezas.

Para lidar com o esforço e a presença de água, o lubrificante deve apresentar uma alta resistência à oxidação, alta demulsibilidade e alto IV (índice de viscosidade) para manter a película lubrificante adequada entre as partes móveis.

Principais propriedades que os óleos de turbina devem ter:

- ✓ Viscosidade;
- ✓ Capacidade de suportar carga;
- ✓ Estabilidade a oxidação;
- ✓ Proteção contra a ferrugem;
- ✓ Demulsibilidade;
- ✓ Resistência a formação de espuma;
- ✓ Rápida Liberação de ar;
- ✓ Rápida Separação da água.



ALTA QUALIDADE PARA GARANTIR A LONGA VIDA E EFICIÊNCIA OPERACIONAL DE TURBINAS HIDRÁULICAS

A marca Texaco possui uma linha completa de óleos para turbinas hidráulicas especialmente formulados para proteger seu equipamento contra o desgaste e oxidação, assegurando que opere de forma confiável e eficiente.



REGAL EP 32, 46, 68

Óleos lubrificantes de altíssimo desempenho, formulados com um pacote de aditivos exclusivo e óleos básicos do grupo II, que oferecem maior estabilidade térmica e resistência à oxidação. Regal EP pode ser utilizado em sistemas hidráulicos em geral, desde que operando sob severidade moderada, com pressão máxima de 1000 psi.



REGAL R&O 32, 46, 68, 100, 150, 220

Óleos lubrificantes de alto desempenho, formulados com um pacote de aditivos exclusivo e óleos básicos do grupo II, que oferecem maior estabilidade térmica e resistência à oxidação. Regal R&O pode ser utilizado em sistemas equipados com bombas de palhetas ou engrenagens operando em pressões de até 1000 psi e/ou rotações de 12000 rpm. Também é recomendado para sistemas hidráulicos operando sob severidade moderada, com bombas de pistão trabalhando entre 3500 e 5000 psi.



RANDO MV 15, 32, 46, 68, 100

Óleos lubrificantes de ótimo desempenho, formulados com um pacote de aditivos exclusivo e óleos básicos do grupo II, que oferecem maior estabilidade térmica e resistência à oxidação. Rando MV pode ser utilizado em sistemas equipados com bombas de palhetas, de pistões ou de engrenagens operando sob condições de alta severidade. Seu alto índice de viscosidade permite operar em uma faixa de temperatura mais larga e possibilita maior eficiência energética.



RANDO HD 32, 46, 68, 100, 150, 220

Óleos lubrificantes recomendados para a lubrificação de sistemas hidráulicos equipados com bombas de palhetas, de pistões ou de engrenagens, sobretudo operando em pressões acima de 1000 psi e/ou rotações acima de 1200 rpm.

LUBRIFICANTES PARA PARQUE EÓLICO

**A LINHA MEROPA
WM PROTEGE OS
AEROGERADORES PARA
O MELHOR PROVEITO
DOS BONS VENTOS QUE A
NATUREZA TRAZ.**

O Brasil é o 7º maior produtor global de energia eólica.
O setor representa, em média, 8% de toda energia produzida no país.
Em setembro de 2017, atingiu 11%.
Por vocação natural, o Nordeste concentra 80% dos parques eólicos.
A produtividade dos geradores eólicos é superior a 50%, tendo atingido picos de até 83%.



5 maiores produtores
Potência instalada (MW)



fonte: <http://www.abeeolica.org.br/>, em mar2018



MEROPA SYNTHETIC WM 320

Óleo lubrificante 100% sintético para engrenagens industriais, especialmente desenvolvido para redutores operando sob condições de altas cargas. Maximiza a resistência ao desgaste, inclusive o “micropitting”, de redutores de velocidade de turbinas eólicas, promovendo ótimo desempenho e vida útil ao equipamento. Usado com sucesso em turbinas eólicas e redutores Flender.

ESPECIFICAÇÕES:

- AGMA 9005-E02
- David Brown ET 33/80 Power Transmission
- DIN 51517/3 CLP
- ISO 12925-1
- MAG Cincinnati, Cincinnati Machine.
- Moventas
- US Steel 224
- Valmet



MEROPA WM 320

Óleo lubrificante mineral indicado para a lubrificação de redutores Flender e Renk Zanini. Apresenta proteção superior contra o desgaste dos dentes das engrenagens operando em condições severas e altas cargas de choque.

ESPECIFICAÇÕES:

- AGMA 9005-E02
- David Brown
- DIN 51517/3 CLP
- Flender
- Renk Zanini
- Cincinnati Milacron P-59
- US Steel 224

LUBRIFICANTES PARA MOTORES A GÁS

FAMÍLIA HDAX

É composta por óleos lubrificantes de altíssima performance para motores estacionários a gás.

Pioneiro nesta indústria, HDAX foi lançado há mais de 50 anos e sua formulação evolui constantemente para atender às novas demandas dos motores mais modernos. Os óleos da família HDAX possuem baixos teores de cinza sulfatada e protegem os motores contra o desgaste.

A Linha HDAX minimiza a formação de depósitos no pistão e o travamento dos anéis, através da eficiente resistência à oxidação e à nitração.



CARACTERÍSTICAS	HDAX 9200	HDAX 5200	HDAX 6500 LFG
MOTORES ESTACIONÁRIOS A GÁS	4 tempos (com períodos estendidos de troca ou em condições severas de operação)	4 tempos	4 tempos
TBN (ASTM D2896)	4,2	4,2	4,5
TEOR DE CINZA SULFATADA, % PESO	0,50	0,50	0,55
SEGMENTOS	Geração ou cogeração de energia; Extração ou bombeamento de gás natural.	Geração ou cogeração de energia; Extração ou bombeamento de gás natural.	Geração ou cogeração de energia
TIPO DE GÁS	Gás natural	Gás natural	Gás de aterro Gás de esgoto Biogás

1963
Lançamento
HDAX

1990
HDAX LowAsh
GEO

1991
Ativação
de molibdênio

1995
Formulação
com Grupo II

1997
Melhor oxidação/
nitração

2000
Maior vida útil

2009
HDAX 7200
Low Ash GEO

2012
HDAX 6500
LFG GEO

2016
HDAX 9200
Low Ash GEO

PROPRIEDADES DE HDAX		RESULTADOS		BENEFÍCIOS
Resistência à oxidação e à nitração	→	Intervalos estendidos de troca	→	Redução de tempo ocioso
Capacidade de limpeza (detergência)	→	Minimiza a formação de depósitos	→	Redução de falhas no motor
Capacidade de dispersar as partículas	→	Minimiza a formação de borras	→	Redução de paradas não programadas
Capacidade de neutralizar os ácidos	→	Proporciona maior vida útil do motor	→	Redução do custo total da operação

LUBRIFICANTES

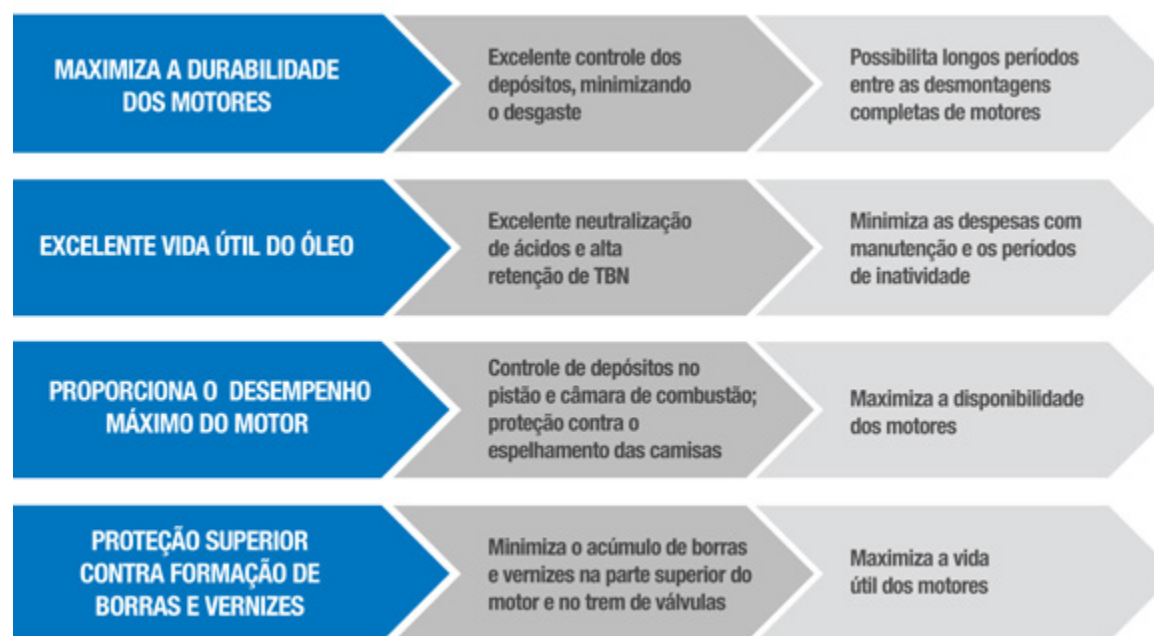
PARA MOTORES A GÁS NATURAL

HDAX 9200 LOW ASH GAS ENGINE OIL SAE 40

DESENVOLVIDO PARA PROTEGER OS MOTORES MODERNOS DE ALTA EFICIÊNCIA.

Para aumentar a potência específica dos motores e reduzir as emissões, a mudança no design dos motores estacionários a gás mais recentes gerou um aumento na temperatura de operação, que provoca uma degradação térmica e oxidativa do lubrificante.

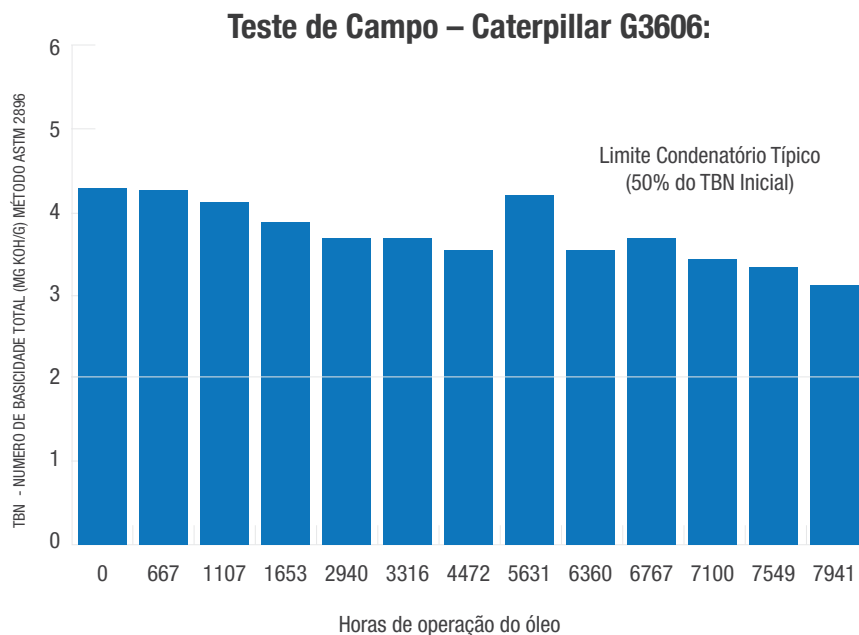
HDAX 9200 mantém a eficiência e protege os motores mesmo nas condições severas decorrentes dos novos projetos desses equipamentos.



O processo da queima do gás natural cria ácidos que atacam as superfícies metálicas agressivamente. A reserva alcalina no óleo do motor neutraliza estes ácidos antes que possam causar corrosões. HDAX 9200 é formulado com um BN típico de 4,2mg KOH/g, cuja baixa velocidade de esgotamento ajuda a prevenir danos ao motor.

HDAX 9200:

- Minimiza a formação depósitos nas peças do motor;
- Minimiza a recessão das válvulas e o entupimento das velas de ignição;
- Aumenta os intervalos de entre trocas de óleo.



**UMA MAIOR TAXA DE
RETENÇÃO DE TBN
SIGNIFICA UMA MAIOR
PREVENÇÃO CONTRA
CORROSÕES.**

APROVAÇÕES:

- **Caterpillar Energy Solutions GmbH** para os motores a gás CG132, CG170 e CG260
- **GE Jenbacher** para motores Tipo 3 (todas versões), Tipo 4A, 4B e 4C e Tipo 6 (todas as versões, incluindo F, G e H) utilizando combustível Classe A (gás natural)
- **MTU MTL 5074**, para motores a gás da série 4000 (aprovação preliminar)
- **MWM TCG Series** para motores utilizando gás natural
- **Waukesha** para motores das séries VGF e VGP utilizando gás natural

LUBRIFICANTES

PARA MOTORES A GÁS NATURAL

HDAX 5200 GAS ENGINE OIL SAE 40

ECONOMIA E EFICIÊNCIA.

Recomendado para a lubrificação de motores estacionários de quatro tempos movidos a gás sintético ou a gás natural, utilizados para geração de energia, acionamento de equipamentos industriais - como compressores ou bombas – ou em sistemas de cogeração, em que há geração simultânea de energia elétrica e térmica.

É FORMULADO PARA PROPORCIONAR:

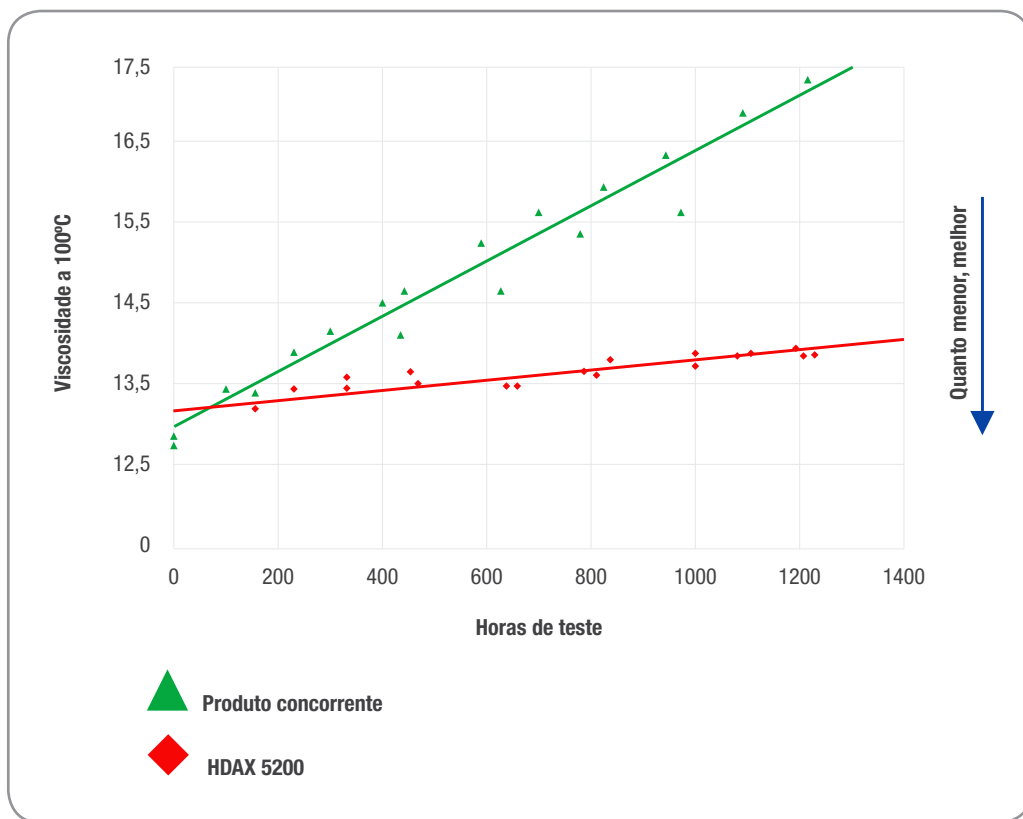
- ✓ Excelente retenção de TBN;
- ✓ Baixo aumento de TAN;
- ✓ Excelente resistência à oxidação e à nitração;
- ✓ Proteção ao desgaste;
- ✓ Baixa formação de depósitos;
- ✓ Períodos estendidos de troca;
- ✓ Baixo teor de cinzas sulfatas.

AO PROTEGER OS SEUS MOTORES, VOCÊ PROTEGE OS PILARES DO SEU NEGÓCIO.

APROVAÇÕES:

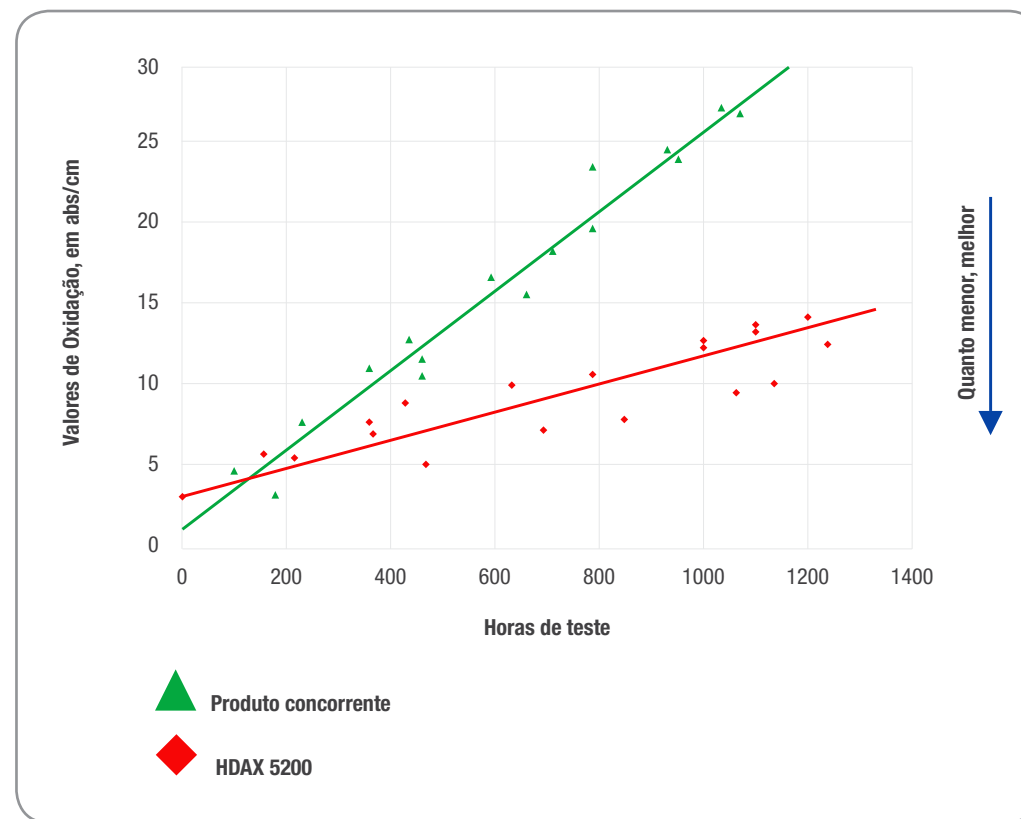
- **Caterpillar Energy Solutions** GmbH para motores a gás CG132, CG170 e CG260
- **GE Jenbacher** — motores tipo 2, 3, 4A, 4B, 4C, 6C, 6E e 6F utilizando combustível classe A (gás natural)
- **MAN** - motores a gás ou do tipo dual operando com gás natural
- **MWM** - motores operando com gás natural
- **Wärtsilä** - motores SG e DF operando com gás natural
- **Waukesha** - motores de cogeração operando com gás natural tratado

EXCELENTE CONTROLE DE VISCOSIDADE



Aumento da vida útil do óleo,
mesmo em aplicações severas.

EXCELENTE RESISTÊNCIA À OXIDAÇÃO



Excelente controle de formação de depósitos;
Capacidade para suportar intervalos
estendidos de troca de óleo.

LUBRIFICANTES

PARA MOTORES A GÁS DE ATERRO

HDAX 6500 LFG GAS ENGINE OIL SAE 40

DURABILIDADE DO MOTOR.

Proporciona excelente resistência à oxidação e nitração em motores operando com gás de aterro, biogás, gás de digestor e gás ácido. A formulação exclusiva de HDAX 6500 permite maior intervalo entre trocas e redução de paradas.

APROVAÇÕES:

- **Caterpillar Energy Solutions GmbH** CG 132, CG 170 e CG 260
- **Cummins** QSV91 operando com gás de aterro
- **GE Jenbacher** motores tipo 2, 3, 4A, 4B, 6C e 6E (sem catalisador de oxidação) utilizando combustível classe B (biogás ou gás de esgoto) ou classe C (gás de aterro)
- **MAN** M 3271-4, motores estacionários a gás
- **MWM TCG** a gás (< 0,6% cinza sulfatada)
- **TEDOM** 61-0-0281.1 a gás operando com combustível classe L (gás de aterro), classe B (biogás) ou classe S (gás de esgoto)

TESTE DE CAMPO:

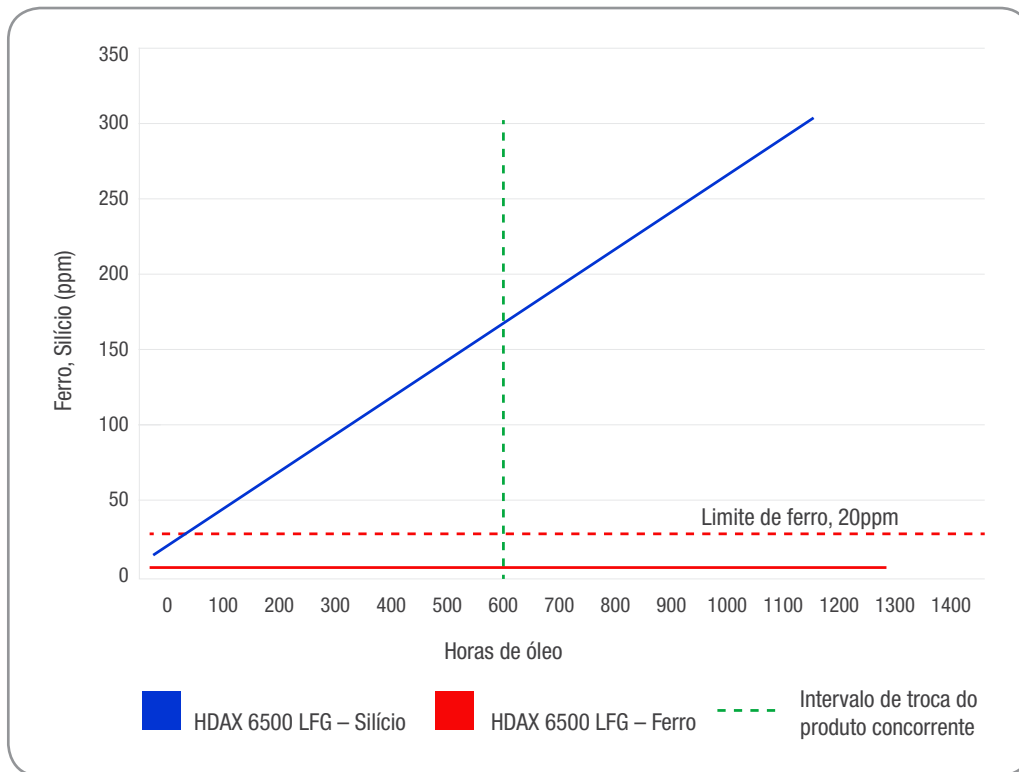
Teste de campo em cliente que migrou para HDAX 6500 após 1.500h de teste.

INSPEÇÃO DE PISTÕES:



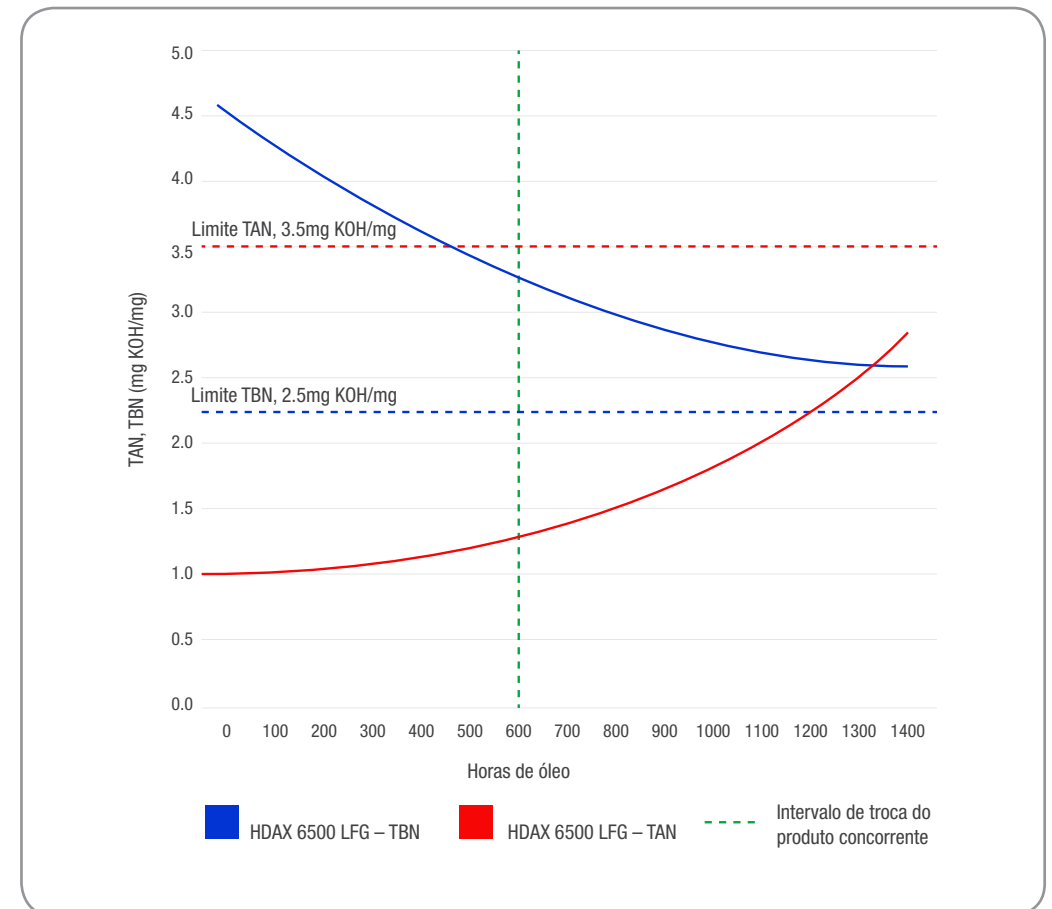
- ✓ Pistões limpos e anéis livres;
- ✓ Mínima formação de depósitos de carbono na parte traseira do anel superior do pistão.

EXCELENTE CONTROLE DE DESGASTE



Menor desgaste das camisas dos cilindros, mesmo com intervalos de troca maiores.

MELHOR RETENÇÃO DE TBN, BAIXO AUMENTO DO TAN



Intervalo entre troca do óleo estendido: passou de **600h** para **+1200h**.

TECNOLOGIA ISOSYN®

A MELHOR LUBRIFICAÇÃO PARA MOTORES A DIESEL.

A Chevron tem toda uma história de experiência em desenvolvimento de produtos com óleos básicos premium e aditivos que proporcionam desempenho excepcional. O resultado são produtos que possibilitam excelente proteção para as peças de motores a diesel.

A tecnologia ISOSYN® proporciona o desempenho, a proteção e a confiança de que você precisa para o seu negócio ir mais longe.

VANTAGENS:

- Maximizar a vida útil do motor;
- Prolongar a proteção do motor;
- Minimizar custos de manutenção.

TECNOLOGIA ISOSYN



Óleo Básico Premium Grupo II
com tecnologia Chevron



Formulação com aditivos de
alta performance



O conhecimento e a
experiência da Chevron em
formulações avançadas



LUBRIFICANTES PARA MOTORES A DIESEL

TESTES DE DESEMPENHO EM CONDIÇÕES REAIS

Excelente proteção mesmo em operações com intervalos estendidos de troca de óleo.



DELO® 400 MGX SAE 15W-40 API CJ-4

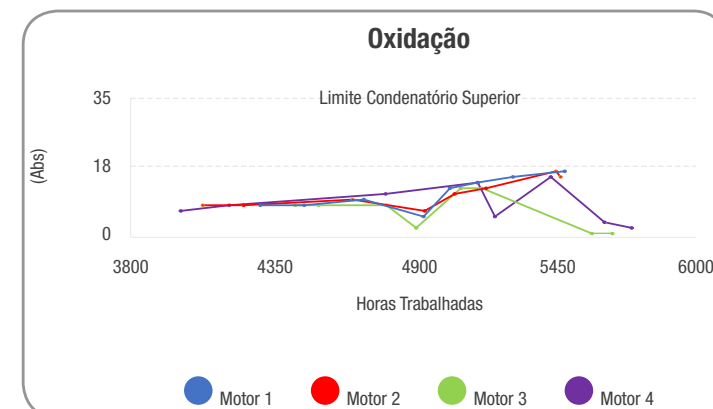
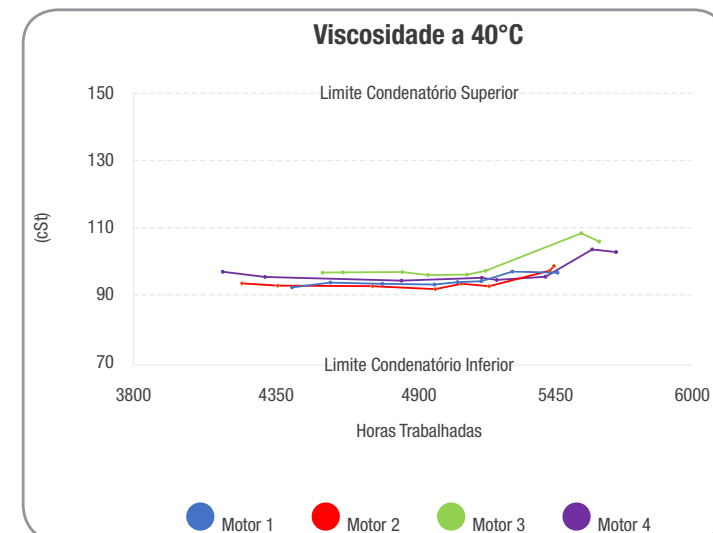
Supera diversas especificações das montadoras

Óleo lubrificante para todos os motores a diesel que trabalham em condições muito severas e que usam combustíveis com diferentes teores de enxofre. Sua formulação exclusiva permite aplicação em uma ampla gama de operações, tanto para motores mais novos como para modelos mais antigos, proporcionando excelente proteção e performance.

ESPECIFICAÇÕES

- API CJ-4, CI-4 PLUS, CI-4, SM
- ACEA E9
- Caterpillar ECF-3, ECF-2;
- Daimler MB 228.31;
- Cummins CES 20081;
- JASO DH-2
- MAN M3575;
- MTU Category 2.1;
- Volvo VDS-4.

TESTES EM MOTORES CATERPILLAR 3516C, CONSUMINDO DIESEL MARÍTIMO



LUBRIFICANTES PARA MOTORES A DIESEL



URSA® PREMIUM TDX SAE 15W-40 API CI-4

Maximiza os intervalos
entre as trocas de óleo.

Óleo lubrificante para motores a diesel naturalmente aspirados ou turboalimentados, equipados com sistemas de redução de emissões EGR e/ou SCR com excelente relação custo-benefício, proporcionando proteção contra o desgaste e limpeza dos motores.

- ✓ Desempenho semelhante ao dos lubrificantes sintéticos;
- ✓ Protege em períodos estendidos de troca*;
- ✓ Baixo consumo de óleo.

* Condicionada à análise do lubrificante em uso.

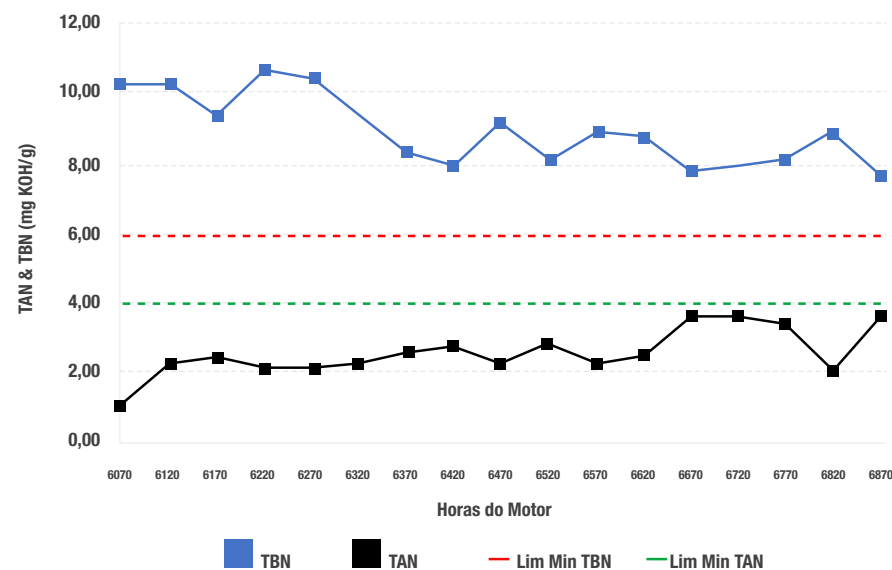
Especificações

- ACEA E7;
- API CI-4/SL;
- Caterpillar ECF-2;
- Cummins CES 20078;
- MAN M3275-1;
- Mercedes-Benz 228.3;
- MTU Categoria 2;
- Volvo VDS-3.

ANÁLISE DE ÓLEO USADO

TESTE REALIZADO EM MOTOR CATERPILLAR C32 ACERT, 800 H

TAN & TBN



TESTE REALIZADO EM MOTOR CATERPILLAR C32 ACERT

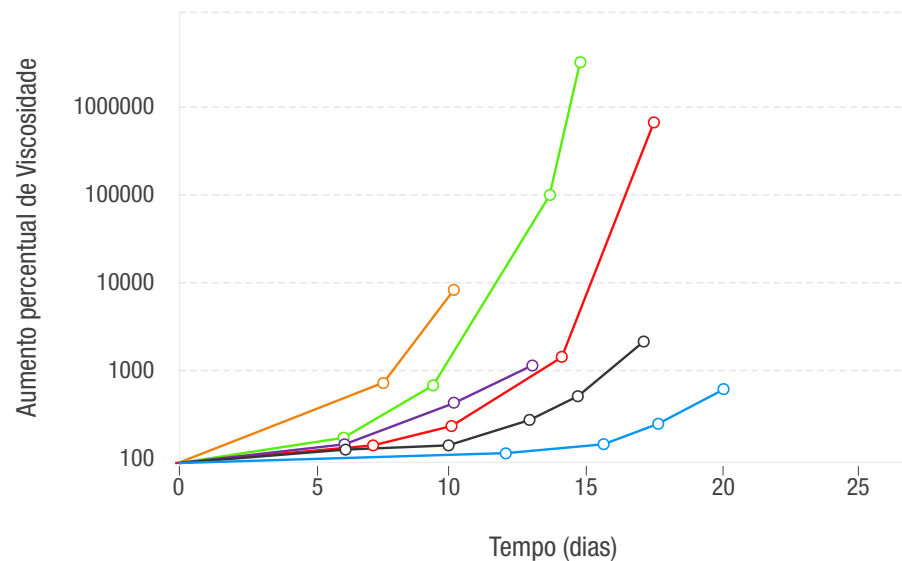
% de TBN permite aumentar o período de troca de óleo de 250h para 350h em motores com carter de 99 litros.

RESISTÊNCIA SUPERIOR AO ESPESSAMENTO DO ÓLEO

ESPESSAMENTO DO ÓLEO E MOTOR SUJO AFETAM A DURABILIDADE DOS MOTORES A DIESEL.

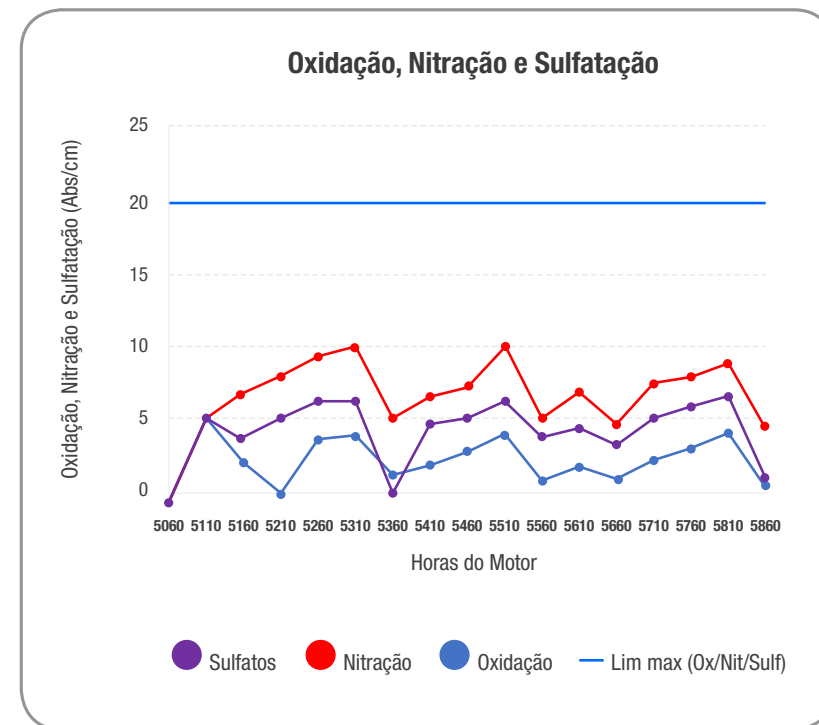
A oxidação pode gerar espessamento do óleo, ou seja, o aumento excessivo da viscosidade deste, que por sua vez pode impactar na capacidade de lubrificar adequadamente o motor. A oxidação ocorre devido à presença de contaminantes no óleo lubrificante - como os ácidos de combustão - e pode formar borras, que comprometem a limpeza e o funcionamento dos motores.

Valores de espessamento
(No final de 20 dias de teste de oxidação)



● D ● B ● C ● A ● F ● Ursa Premium TDX SAE 15W-40

TESTE REALIZADO EM MOTOR CATERPILLAR C32 ACERT, 800H



TESTE REALIZADO EM MOTOR CATERPILLAR C32 ACERT, 800H

LONGA VIDA DO ÓLEO DECORRENTE DOS BAIXOS NÍVEIS DE OXIDAÇÃO, NITRAÇÃO E SULFATOS BEM INFERIORES AO LIMITE.

LUBRIFICANTES

PARA MOTORES A ÓLEO COMBUSTÍVEL

LUBRIFICANTES DE ÚLTIMA GERAÇÃO PARA MOTORES QUEIMANDO ÓLEO COMBUSTÍVEL

A queima de Óleo Combustível (OC) libera gases de combustão, utilizados como energia mecânica para propulsão de motores marítimos ou convertida em energia elétrica através do uso de motores de média velocidade. Para atender à tendência de aumento de potência e eficiência dos motores de média velocidade do tipo “Trunk Piston”, a **Texaco Lubrificantes** disponibiliza **óleos lubrificantes de alto desempenho**. Conte com nossos produtos para assegurar uma **operação eficiente e rentável**.

QUAL O PRODUTO MAIS ADEQUADO PARA O SEU MOTOR.



PRODUTO	% ENXOFRE	NÍVEL BN (MG KOH/G)	TIPO DE OC
DELO 1000 MARINE	(< 1,5)	10-16	MGO/MDO
TARO 20 DP	1,5 – 2	20	MDO
TARO 20 DP	< 0,5	20	HFO
TARO 30 DP	< 1,5	30	HFO
TARO 40 XL 40X	> 1,5	40	HFO
TARO 50 XL 40X	Alto conteúdo de enxofre e baixo consumo de óleo	50	HFO



DELO 1000 MARINE SAE 30, 40

EXCEPCIONAL CONTROLE DE VISCOSIDADE.

Delo 1000 Marine é indicado para todos os tipos de motores de média velocidade do tipo “Trunk Piston”, incluindo os mais recentes de alta potência.

Este produto ajuda a minimizar o desgaste corrosivo por longos períodos de uso, reduzindo custos operacionais e aumentando a rentabilidade.

NÍVEL DE LIMPEZA

Delo 1000 SAE 30



Cárter do motor após 12.000h

PRODUTO CONCORRENTE



Cárter do motor após 6.000h

Capacidade de
Limpeza Superior

Redução de custos de manutenção
Aumento do intervalo de troca de óleo
Maior lucratividade

LUBRIFICANTES

PARA MOTORES A ÓLEO COMBUSTÍVEL

FAMÍLIA TARO

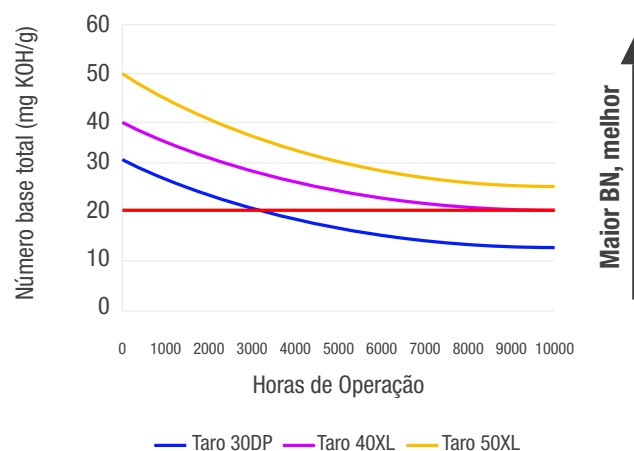
LUBRIFICANTES DE ÚLTIMA
GERAÇÃO PARA MOTORES
OPERANDO EM MÉDIA
VELOCIDADE.

Desenvolvido para atender ao aumento da potência e eficiência dos modernos motores do tipo Trunk Piston. A Texaco Lubrificantes oferece maior confiabilidade e ajuda a reduzir os custos de manutenção.

ANÁLISE DO TBN PARA SELEÇÃO DO PRODUTO

Nossa equipe técnica pode ajudá-lo a selecionar qual o produto mais adequado para sua aplicação, através da análise do óleo utilizado, associada aos dados do motor (consumo específico de óleo lubrificante, consumo de óleo combustível, modelo do motor, etc.).

Gráfico de Depleção de TBN x Horas de Operação

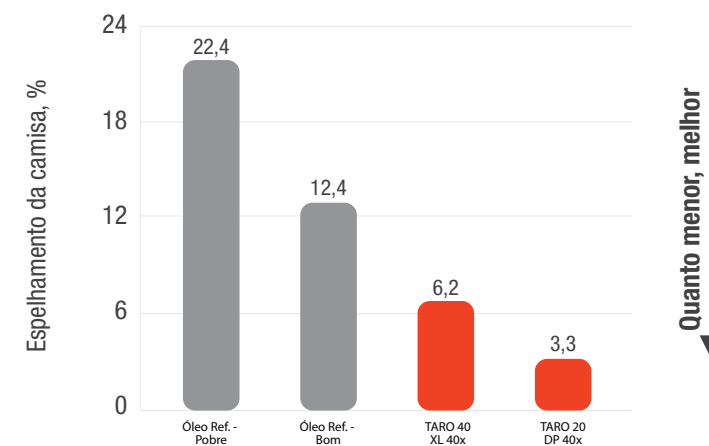


Combate eficiente da corrosão e formação de depósitos.

PROTEÇÃO DA CAMISA DO CILINDRO

A família **Taro** é formulada com um excelente aditivo antiespelhamento que protege as ranhuras de brunimento da camisa do cilindro, responsáveis por manter a película lubrificante, evitando o acúmulo de depósitos e consequente desgaste abrasivo.

Ensaio Ford Tornado



Proteção contra o desgaste, mantendo o consumo de OC estável.

LIMPEZA DOS PISTÕES

A tecnologia dos produtos **Taro** dispersa os asfaltenos no lubrificante, o que assegura a excepcional limpeza das ranhuras dos anéis e da saia dos pistões.

DESEMPENHO DO TARO 30 DP 40X

CATERPILLAR 1M-PC	TARO 30 DP 40X	LIMITES*
Total de deméritos	58,8	240 máx (API CF)
Depósitos na ranhura do primeiro anel	0	70 máx (API CF)

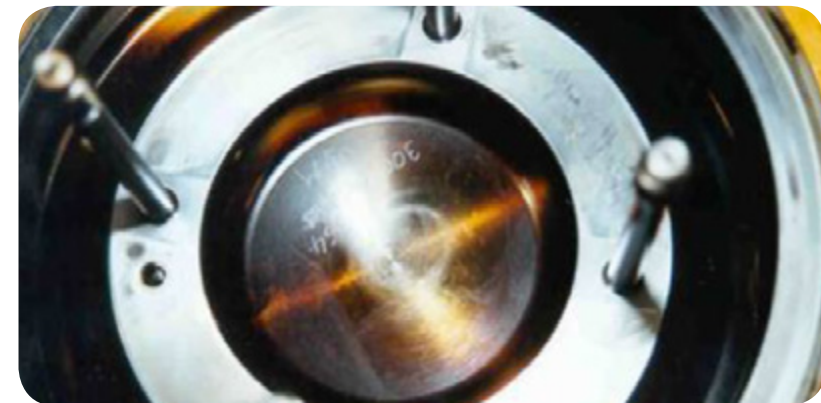
CRC L-38	TARO 30 DP 40X	LIMITES
Perda de peso do mancal, mg	12,7	50 máx (API CD)
Verniz na saia do pistão	9,85	9 mín (API CD)



Proporciona excelentes níveis de limpeza, além de prevenir o desgaste prematuro dos pistões.

DESEMPENHO DO TARO 40 XL 40X MOTOR CATERPILLAR 3616

Observa-se um aumento na temperatura do pistão nos motores modernos, que pode chegar a 300°C. A alta temperatura favorece a formação e o acúmulo de depósitos. Este acúmulo gera a formação de verniz que piora a transferência térmica e, conseqüentemente, causa falhas prematuras na coroa e cabeça do pistão. Taro 40 XL 40X minimiza o processo de carbonização, estabilizando a temperatura e assegurando a durabilidade do pistão.



Máxima durabilidade, resultante da baixa formação de verniz na parte inferior do pistão.

LUBRIFICANTES

PARA MOTORES A ÓLEO COMBUSTÍVEL

LIMPEZA DO CÂRTER

Em motores de média velocidade, a bomba de combustível opera sob pressão superior a 1.600 bars, causando vazamento do OC, que contamina o óleo lubrificante. Esta contaminação forma depósitos pretos nas superfícies metálicas do motor, principalmente no eixo cames e no cárter.

Os produtos Taro agem de modo eficiente para manter o Eixo de Cames e o Cárter com excelentes níveis de limpeza.

TESTE DE LIMPEZA, MOTOR WÄRTSILÄ 18V38.

Óleo combustível com 4% de enxofre.



Eixo de cames com escurecimento típico



Eixo de cames com TARO 30 DP 40X



Cárter com escurecimento típico



Cárter com o TARO 40 XL 40X

FLUIDOS DE ARREFECIMENTO

MANUTENÇÃO EFICIENTE DA TEMPERATURA OPERACIONAL

FLUIDOS DE ARREFECIMENTO

Motores estacionários geram muito calor e, em geral, encontram-se acondicionados em ambientes com baixa ventilação. Portanto, a necessidade de uma troca térmica é um ponto crítico.

Os fluidos de arrefecimento da Texaco Lubrificantes oferecem **alto desempenho e operação eficiente**.



LINHA URSA® ELC NF

Ursa® ELC NF Concentrate

Ursa® ELC NF Premix 50/50

Linha Havoline® XLI Green

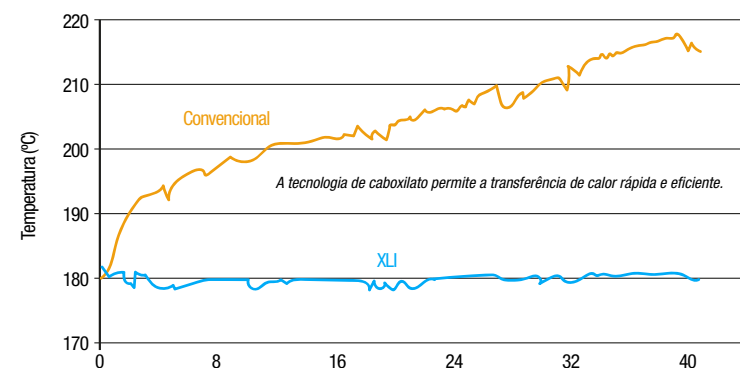
Linha Havoline® XLI YF03 (concentrado)

Linha Havoline® XLI YF03 Premix

- ✓ Longos períodos de troca = economia de tempo e \$;
- ✓ Excelente proteção contra corrosão e cavitação;
- ✓ Não forma depósitos abrasivos;
- ✓ Biodegradabilidade;
- ✓ Baixa manutenção do fluido.

Teste comparativo de transferência de calor

Havoline XLI x produto convencional de tecnologia inorgânica



- ✓ Desempenho excepcional em altas temperaturas

PROGRAMA RBL™

ORIENTAÇÃO PARA SEMPRE TER O MELHOR DA SUA FROTA.

ESTE É O COMPROMISSO DA TEXACO LUBRIFICANTES COM A CONFIABILIDADE.

O Programa RBL™ é uma combinação única de Conhecimento, Produtos e Serviços que ajudam você a alcançar as suas metas.

O RBL™ faz um levantamento das suas práticas de lubrificação e busca melhorias que trazem maior eficiência operacional aos seus negócios.

**DIVERSAS EMPRESAS
JÁ SE BENEFICIARAM
COM ESTE PROGRAMA
QUE OFERECE:**



Padronização da lubrificação dos motores da frota;



Extensão do período de troca de óleo dos veículos;



Extensão do período de relubrificação das graxas.

CONHEÇA OS PILARES DO PROGRAMA:



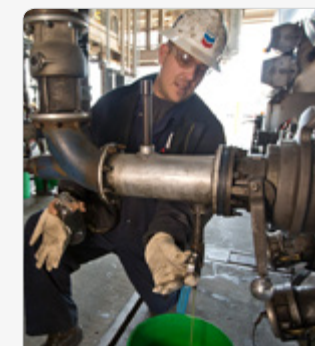
CONHECIMENTO

Conte com toda a experiência da Texaco Lubrificantes para ter as melhores soluções de lubrificação.



PRODUTOS

Recomendação dos produtos ideais para as necessidades da sua frota, garantindo o melhor plano de lubrificação possível.



SERVIÇOS

Serviços que ajudam a maximizar o valor dos produtos recomendados para o seu plano de lubrificação.

**QUER SE BENEFICIAR
DO PROGRAMA RBL™?**

Entre em contato com o Representante de Vendas Texaco Lubrificantes de sua região.



**RUN
BETTER
LONGER**

PROGRAMA LUBEWATCH® – ANÁLISE DE ÓLEOS

AVALIAÇÃO FEITA PELOS MELHORES PROFISSIONAIS.



Através da análise dos óleos, a Texaco Lubrificantes acompanha o desempenho da sua frota e equipamentos.

Quanto mais completo for o registro das informações dos seus equipamentos, mais precisas serão as avaliações e recomendações de manutenção para seus veículos e equipamentos.

QUAIS AS VANTAGENS?

- ✔ Aumenta a vida útil dos veículos e equipamentos;
- ✔ Aumenta os intervalos da troca de óleo;
- ✔ Detecta possíveis alterações na operação do equipamento;
- ✔ Permite melhor planejamento dos serviços de manutenção;
- ✔ Reduz o tempo ocioso da frota e equipamentos;
- ✔ Minimiza o risco de quebras.

**QUER REDUZIR
OS GASTOS DA
SUA FROTA?**

Entre em contato com o Representante de Vendas Texaco Lubrificantes de sua região e planeje melhor sua manutenção.



*Para cada objetivo,
uma solução.*

 @TEXACOLUBRIFICANTES  TEXACOLUBRIFICANTES
 PRODUTOSTEXACO  HAVOLINEBRASIL

TEXACO.COM.BR/HAVOLINE