

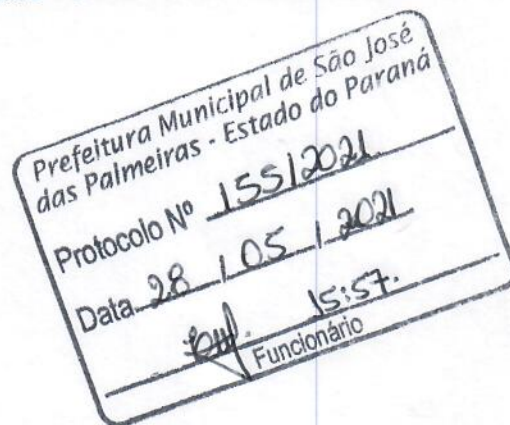


AUTO PEÇAS SÃO JOSÉ



COMERCIO DE PEÇAS E ACESSORIOS LTDA – ME
CNPJ: 80.357.247/0001-07

ILUSTRÍSSIMO PREGOEIRO DO MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DAS PALMEIRAS -
ESTADO DO PARANÁ



C.F.C COMERCIO DE PEÇAS LTDA – ME, empresa de direito privado, com sede na Avenida José Bonifácio, 1037, Centro, na cidade de São José das Palmeiras, Estado do Paraná, inscrita no CNPJ sob o nº. 80.357.247/0001-07, por seu representante legal juntamente com o representante comercial, já qualificado neste processo vem interpor **RECURSO ADMINISTRATIVO**, face a decisão que determinou a classificação de propostas que não atendem ao anexo I do edital de licitação nº 016/2021, pelos motivos de fato e de direito abaixo expostos.

Inicialmente, requer o processamento do presente recurso, com sua remessa á autoridade superior, para que proceda ao seu julgamento.

Nestes termos,
Pede Deferimento.

São Jose das Palmeiras-PR, 27 de maio de 2021.

C.F.C Comercio de Peças e Assessórios Ltda-ME
Edson Faustino da Costa
Requerente



Avenida José Bonifácio, 1037 – Centro – São José das Palmeiras – PR
Fone: (45) 3259-1288
E-mail: autopecasaojose@hotmail.com



AUTO PEÇAS SÃO JOSÉ



COMERCIO DE PEÇAS E ACESSÓRIOS LTDA – ME

CNPJ: 80.357.247/0001-07

RAZÕES DE RECURSO ADMINISTRATIVO EM PREGÃO PRESENCIAL

REF. PREGÃO PRESENCIAL Nº 019/2021

RECORRENTE: C.F.C COMERCIO DE PEÇAS E ACESSÓRIOS LTDA-ME

ILUSTRÍSSIMO SENHOR(A) SECRETÁRIO(A)

Apesar de reconhecer a competência, honestidade e conhecimento do Ilmo senhor pregoeiro, o recorrente apresenta as razões pelas quais, no caso, sua decisão foi equivocada, merecendo os devidos reparos.

PRELIMINARMENTE

Cumpre esclarecer que o recorrente manifestou sua intenção de recorrer, ao final da sessão de classificação e habilitação, conforme se depreende da respectiva ata, cumprindo o que prevê no artigo 4º, inciso XVIII, da Lei 10.520/2002.

DOS FATOS E DO DIREITO

No dia 24 de maio de 2021, as 8h30min, foi realizado o pregão na modalidade presencial, para *"aquisição de lubrificantes para manutenção de veículos e maquinário, para atender diversas secretarias e departamentos da prefeitura municipal de São José das Palmeiras-Pr"*, onde todos os participantes compareceram e apresentaram suas propostas.

Iniciaram-se os lances, no que observou a diferença de preços porém que vários itens não atendiam o especificado no anexo I do edital de licitação nº 016/2021, no que veio apresentar, a ora recorrente, sua irrisignação, que foi registrada e dado prazo para apresentar recurso.

Ora vem recorrer especificamente contra a decisão que deu por vencedoras, nos seus respectivos itens, as propostas apresentadas pelas empresas abaixo arroladas:

Vencedor do item 01 – A J ZORNITTA COMERCIO DE FILTROS EIRELI - ME

Vencedor do item 02 – GMP COMERCIO DE LUBRIFICANTES LTDA

Vencedor do item 03 – CONCEITO COMERCIO E DISTRIBUIDORA EIRELI

Vencedor do item 04 – A J ZORNITTA COMERCIO DE FILTROS EIRELI - ME

Vencedor do item 05 – A J ZORNITTA COMERCIO DE FILTROS EIRELI - ME



Avenida José Bonifácio, 1037 – Centro – São José das Palmeiras – PR

Fone: (45) 3259-1288

E-mail: autopecasaojose@hotmail.com



AUTO PEÇAS SÃO JOSÉ



COMERCIO DE PEÇAS E ACESSORIOS LTDA – ME
CNPJ: 80.357.247/0001-07

Vencedor do item 06 – A J ZORNITTA COMERCIO DE FILTROS EIRELI - ME
Vencedor do item 07 – CONCEITO COMERCIO E DISTRIBUIDORA EIRELI
Vencedor do item 08 – CONCEITO COMERCIO E DISTRIBUIDORA EIRELI
Vencedor do item 09 – A J ZORNITTA COMERCIO DE FILTROS EIRELI - ME
Vencedor do item 10 – A J ZORNITTA COMERCIO DE FILTROS EIRELI - ME
Vencedor do item 11 – A J ZORNITTA COMERCIO DE FILTROS EIRELI - ME
Vencedor do item 12 – GMP COMERCIO DE LUBRIFICANTES LTDA
Vencedor do item 13 – GMP COMERCIO DE LUBRIFICANTES LTDA
Vencedor do item 14 – A J ZORNITTA COMERCIO DE FILTROS EIRELI - ME
Vencedor do item 16 – A J ZORNITTA COMERCIO DE FILTROS EIRELI - ME
Vencedor do item 17 – A J ZORNITTA COMERCIO DE FILTROS EIRELI - ME
Vencedor do item 20 – GMP COMERCIO DE LUBRIFICANTES LTDA
Vencedor do item 21 – A J ZORNITTA COMERCIO DE FILTROS EIRELI - ME
Vencedor do item 23 – A J ZORNITTA COMERCIO DE FILTROS EIRELI - ME
Vencedor do item 24 – A J ZORNITTA COMERCIO DE FILTROS EIRELI - ME
Vencedor do item 26 – A J ZORNITTA COMERCIO DE FILTROS EIRELI - ME
Vencedor do item 27 – CONCEITO COMERCIO E DISTRIBUIDORA EIRELI

A decisão de classificação das propostas vencedoras, não merece prosperar, pois como pode-se observar nos documentos anexos a este, o produto oferecido por esta recorrente, atende as necessidades ou mesmo especificações constantes no anexo I do edital nº 016/2021 o que não ocorre com as empresas vencedoras, como prova manual de especificação do produto, e/ou Boletins técnicos, em anexo.

Ainda que as propostas vencedoras apresentaram menor preço, o produto não atende a necessidade e especificações constantes nos itens do anexo I, e esta situação gera prejuízos ao poder público, que precisará de outra licitação para atender as necessidades.

O recorrente sente-se tolhido em seu direito no que tange ao princípio da isonomia, pois o seu preço apresentado pareceu ser maior que o oferecido pelas vencedoras em razão que o produto não é o mesmo, conforme pode observar as especificações constantes nos boletins técnicos apresentados pelas empresas, (docs. Em anexo), por isso a diferença.

O preço, apresentado nas propostas pelas empresas vencedoras, foi menor, pois os produtos apresentados também não atendem o todo exigido no anexo I do citado edital, tudo conforme boletins técnicos em anexo a este; e conforme **artigo 45, inciso I do parágrafo 1º da Lei 8.666/93**, o julgamento das propostas deve basear na mais vantajosa para a administração pública e necessário que atenda as especificações do edital.



Avenida José Bonifácio, 1037 – Centro – São José das Palmeiras – PR

Fone: (45) 3259-1288

E-mail: autopecasaojose@hotmail.com



AUTO PEÇAS SÃO JOSÉ



COMERCIO DE PEÇAS E ACESSORIOS LTDA – ME

CNPJ: 80.357.247/0001-07

Por isso o presente recurso merece acolhimento a fim de desclassificar as propostas que não atendem as especificações, conforme apresentado.

E ainda, se o produto(s) das empresas vencedoras não atende(m), as especificações como dito alhures, então estar-se-á diante de grande prejuízo ao erário público manter tal decisão, não atendendo assim ao princípio da economicidade e demais princípios.

DO PEDIDO

Pelos fatos e fundamento retro exposto, pleiteia-se respeitosamente, a Vossa senhoria, que seja, por fim, julgado procedente este recurso, REFORMANDO-SE A DECISÃO DE CLASSIFICAÇÃO das empresas vencedoras determinando:

- a) A DESCLASSIFICAÇÃO das propostas que não atendem as especificações constantes no anexo I do edital nº 016/2021.
- b) Seja CLASSIFICADA a proposta que atende os requisitos e especificações constante no anexo I do Edital de licitação nº 016/2021.

Nestes Termos,
Pede e Espera Deferimento.

São Jose das Palmeiras-PR, 27 de maio de 2021.

C.F.C COMÉRCIO DE PEÇAS E ACESSÓRIOS LTDA-ME
Edson Faustino da Costa



Avenida José Bonifácio, 1037 – Centro – São José das Palmeiras – PR

Fone: (45) 3259-1288

E-mail: autopecasaojose@hotmail.com



AUTO PEÇAS SÃO JOSÉ

C.F.C COMERCIO DE PEÇAS E ACESSORIOS LTDA - ME
CNPJ: 80.357.247/0001-07 INSCR. ESTADUAL: 44000110-66

Av. José Bonifácio, 1.037 – centro
85898-000 – São José das Palmeiras – Paraná
Fone: (045) 3259-1288

ANEXO I
PROPOSTA DE PREÇO
RELACAO DE MATERIAIS DA LICITAÇÃO – 016/2021 - MODALIDADE PREGÃO
PRESENCIAL
LUBRIFICANTES PARA ATENDER DIVERSAS SECRETARIAS DO MUNICÍPIO DE SÃO
JOSÉ DAS PALMEIRAS

A PROPOSTA DEVERA SER APRESENTADA DE ACORDO COM AS INSTRUÇÕES CONTIDAS NO EDITAL DE PREGÃO PRESENCIAL. NÃO SERÃO ADMITIDAS, EM NENHUMA HIPÓTESE, AS PROPOSTAS QUE FIZEREM REFERÊNCIA AS DE OUTROS PROPONENTES, SOB PENA DE DESCLASSIFICAÇÃO. AS QUANTIDADES MÁXIMAS INICIALMENTE LICITADAS, PODERÃO SER INFERIORES, DE ACORDO COM A NECESSIDADE DA ADMINISTRAÇÃO.

ITEM	QUANT	UNID.	ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS DOS PRODUTOS	MARCA	VLR UNIT.	VLR MÁXIMO ADMITIDO	VLR TOTAL DO ITEM
Item 01	20	UNID	BALDE ÓLEO 15W40 CI-4 - para motores a diesel equipados com tecnologia, de baixas emissões, que os requisitos de emissões Euro 5, 4, 3, 2 e US 2002, especialmente os motores equipados com filtros de partículas (DPF), com aprovações Caterpillar: ECF-3, M 3575, Aprovação MB: 228.31, RENAULT TRUCKS: RCD-3, VOLVO: VDS-4, JASO: DH 2,20 LITROS	MOBIL MX ESP 15W40	450,00	455,00	9.000,00
Item 02	40	UNID	BALDE DE ÓLEO LUBRIFICANTE ATF tipo A – lubrificante para transmissão automática e direção hidráulica usado em caminhões pesados, veículos off-road e carros de passeios mais antigos, com recomendação GM tipo A, caixa de mudanças manuais e direção ZF e TRM e MB 236.2.... 20 litros	IPIRANGA ATF TIPO A	605,00	615,00	24.200,00
Item 03	50	UNID	ÓLEO LUBRIFICANTE 68 para sistemas hidráulico, que atenda os requisitos DIN 51524 parte 2 Tipo HLP, M2950S I-286S, ISO 15380.....20lts	LUBRAX AW 68	430,00	440,14	21.500,00
Item 04	50	UNID	BALDE ÓLEO LUBRIFICANTE 90 GL4, para transmissão automotiva diferenciais, engrenagens com carga moderada a pesada em equipamento	LUBRAX TRM4	415,00	415,00	20.750,00



AUTO PEÇAS SÃO JOSÉ

C.F.C COMERCIO DE PEÇAS E ACESSORIOS LTDA - ME
CNPJ: 80.357.247/0001-07 INSCR. ESTADUAL: 44000110-66

Av. José Bonifácio, 1.037 – centro
85898-000 – São José das Palmeiras – Paraná
Fone: (045) 3259-1288

			estacionarios e auxiliares com os seguintes atendimentos ZF, fiat, volvo.....20lts				
Item 05	25	UNID	ÓLEO SAE 85W 140 GL5 – lubrificante mineral indicado para uso em diferenciais de veiculos de passeio, ônibus, caminhões, máquinas de terraplanagem e agrícolas. Classificação: API GL-5. Especificação: Volvo E MIL 2105D, PARA UTILIZAÇÃO EM EIXOS ALBARUS M46.....20LTS-	LUBRAX TRM5	420,00	425,00	10.500,00
Item 06	50	UNID	ÓLEO LUBRIFICANTE 140 gl5, usado em diferenciais automotivos submetido a condições severas, transmissões automotivas, diferenciais, engrenagens com as seguintes caracterisiticas: Categoria de Viscosidade SAE140, Viscosidade cinemática@40°C MM2/S 340, Viscosidade cinemática @100°C MM2/S 25.1, indice de Viscosidade 96, Densidade @15°C KG/ M3 918, Ponto de Fulgor (COC) °C 199, Ponto de Fluidez °C-920 KG	IPIRANGA IPIRGEROL 140 GL5	415,00	425,00	20.750,00
Item 07	10	UNID	GRAXA de alto desempenho com aditivos sólidos para múltiplas aplicações, resistente á água, com óleo mineral de alto indice de viscosidade e espessante de litio/cálcio, contendo aditivos de extrema pressão, antioxidantes, antidesgaste, anticorrosão e adesividade, com aditivos sólidos de mos2, para promover resistencia em cargas de choque mecânico. com recomendação MB 267.0, com ponto de gota 198°C, cor azul.....20kg	EVORA LITH MP2	500,00	510,00	5.000,00
Item 08	30	UNID	Graxa de alta qualidade, de extrema pressão para múltiplas aplicações baseada em uma mistura de óleos minerais de alto índice de viscosidade e espessante de hidroestearato de lítio, contendo extrema pressão e outros aditivos eficazes para aumentar a performance em uma ampla variedade de aplicações, recomendada para operar	EVORA LITH MP2	500,00	510,00	15.000,00



AUTO PEÇAS SÃO JOSÉ

C.F.C COMERCIO DE PEÇAS E ACESSORIOS LTDA - ME
CNPJ: 80.357.247/0001-07 INSCR. ESTADUAL: 44000110-66

Av. José Bonifácio, 1.037 – centro
85898-000 – São José das Palmeiras – Paraná

Fone: (045) 3259-1288

			em uma faixa de temperatura de -20°C até +130°C. Com seguintes características técnicas: Consistência NLGI 2 Viscosidade Cinematica @100°C cSt 19, Penetração trabalhada @25°C 0.1mm 265-295, Ponto de Gota °C 180. - - - 20LTS				
Item 09	150	UNID	Óleo lubrificante 20W50 SM, Lubrificante que oferece ação de limpeza imediata e ajuda a prevenir o acúmulo de borra em motores mais antigos, aplicado em motores a gasolina, etanol, flex e GNV, além de motores diesel leve e biodiesel, (sem filtro DPF) que requeiram a classificação API SL. 1LT	LUBRAX ESSENCIAL SM	26,50	26,65	3.975,00
Item 10	40	UNID	Óleo Lubrificante SAE 10W, para sistemas hidráulicos e transmissões de equipamentos pesados, atendendo a especificação TO-4 e Allison C4, ZF TE ML 03C, Vichers 35VQ25..... 20LTS	URSA TORQ FORCE 10W	580,00	585,00	23.200,00
Item 11	25	UNID	Óleo sae 50 - lubrificante mineral recomendado para comandos finais e, quando indicado pelo fabricante, pode ser utilizado em transmissões automáticas. Especificações: Allison C-4, Caterpillar TO-4, Dana Powershift, Komatsu KES 07.868.1, Komatsu Dresser, Tremec/TTC. 20LTS	URSA TORQ FORCE 50W	530,00	533,07	13.250,00
Item 12	25	UNID	Óleo SAE 30 para sistemas hidráulicos e transmissões de equipamentos pesados, atendendo a especificação TO-4 e Allison C4, ZF TE ML 03C, ZF TE ML 07F, KES 07.868.1 Vichers 35VQ25,. 20LTS	URSA TORQ FORCE 30W	580,00	585,00	14.500,00
Item 13	20	UNID	Óleo lubrificante 80W90 GL5, lubrificante com alto desempenho para engrenagens e diferenciais com carga moderada à alta em aplicações em veículos de estrada e fora de estrada. Lubrificante que atenda aprovações e recomendações Mercedes Benz: 235.6, MAN: 342 Tipo M2, ZF TE-ML: 07A, 16C, 17B, 19B, 21A,	IPIRANGA IPIRGEROL 80W90 GL5	420,00	425,00	8.400,00



AUTO PEÇAS SÃO JOSÉ

C.F.C COMERCIO DE PEÇAS E ACESSORIOS LTDA - ME
CNPJ: 80.357.247/0001-07 INSCR. ESTADUAL: 44000110-66

Av. José Bonifácio, 1.037 – centro
85898-000 – São José das Palmeiras – Paraná

Fone: (045) 3259-1288

			Classificação de Serviços API: GL5, US Militar MIL-L-2105D, e que atende aos requerimentos de serviço de enchimento da Mercedes Benz 235.0, com característica: Categoria Viscosidade SAE 80W90, Viscosidade cinemática, @40°C MM²/S 169, Viscosidade cinemática @100°C MM²/S 16,8, Densidade @15°C KG/M³ 900, Ponto de Fulgor (COC) °C 220, Ponto de Fluidez °C - 30. - 20LTS				
Item 14	50	UNID	Óleo lubrificante mineral sae 10w30 do tipo multifuncional para uso em sistemas de transmissão, direção, diferenciais, comandos finais e freios em banho de óleo de tratores e de Equipamentos agrícolas. Atende as classificações volvo wb101, api gl-4 cnh mat 3509/mat3525/mat,3540, John Deere jdm j20c, agco powerfluid 821 xl, massey ferguson m- 1145, fendt, ford, esn-m2c86-c, hce-102 hce- 102w,zf te-ml 03e/05f/06k/17e/21f. 20LTS	IPIRANGA 434TO	500,00	505,00	25.000,00
Item 15	50	UNID	Agente Redutor Líquido automotivo ARLA32, mistura de uréia de alta pureza e água deionizada usada no sistema SCR(Redução Catalítica Seletiva). 20LTS	RODOARLA ARLA32	65,00	65,00	3.250,00
Item 16	450	UNID	Óleo sintético 5w30, linha diesel, com DPF, MB- Approval 229.31; ACEA C2/C3, GM Dexos2. - 1LT	PETRONAS 5000AV 5W30	50,00	51,00	22.500,00
Item 17	300	UNID	Óleo lubrificante 15w40 SP, óleo lubrificante para motores a gasolina e diesel, motores de injeção gasolina ou diesel, equipados ou não com "blow-by" (recirculação de gases). 1LT	PETRONAS 800 SE 15W40	31,50	32,00	9.450,00
Item 18	175	UNID	Óleo para freio DOT4 que atenda as normas SAE J1703, ABNT NBR 9292 tipo 4, FMVSS 116 DOT4 e Mercedes Benz DBL 7760.30 (DOT4). ----- 500ml	CONTROIL DOT4	25,50	25,95	4.462,50



AUTO PEÇAS SÃO JOSÉ

C.F.C COMERCIO DE PEÇAS E ACESSORIOS LTDA - ME
CNPJ: 80.357.247/0001-07 INSCR. ESTADUAL: 44000110-66

Av. José Bonifácio, 1.037 – centro
85898-000 – São José das Palmeiras – Paraná
Fone: (045) 3259-1288

tem 19	20	UNID	Fluido freio LHM New Holland – 1LT	AMBRA	225,00	225,00	4.500,00
Item 20	50	UNID	Oleo SAE 20w30 é um lubrificante mineral multifuncional, do tipo Óleo Universal para Transmissões de Tratores (UTTO-Universal Tractor Transmission Oil), capaz de promover elevada proteção ao desgaste, levada resistência à oxidação e cisalhamento assim como baixos níveis de ruído na aplicação em freios. Disponível no grau de viscosidade SAE 20W-30, atende aos seguintes níveis de desempenho: API GL-4, ALLISON C-4, CATERPILLAR TO-2, JOHN DEERE JDM J20C, MASSEY FERGUSON M- 1135, Ford M2C 86B --- 20LTS	IPIRANGA 433HD	395,00	397,40	19.750,00
Item 21	50	UNID	Balde óleo 15w40 CH4 para motores a diesel que forneça uma tripla ação de proteção e de baixos desgastes em longos prazos, baixa formação de depósitos mantendo a desempenho do motor em grande resistencia a avarias por aquecimento , mantendo um continuo sistema de proteção , com especificações e aprovação Cummins: MACK: EO- M,EO-M+, RENAULT TRUCKS: RD-2, VOLVO: VDS-2, CES20077, 76, 75, 72, 71, MAN: 3275, APROVAÇÃO DA MB: 228.3, MTU: CATEGORIA 2, cumpre o requisito da Allison C-4. 20LTS	IPIRANGA BRUTUS T5 CH4 15W40	310,00	315,00	15.500,00
Item 22	20	UNID	Fluido freio JCB – 1LT	JCB	250,00	250,00	5.000,00
Item 23	200	UNID	Óleo Lubrificante Sintetico SAE 5W40, para motores gasolina, etanol e GNV, atendimento as especificações: BMW, RN 0700/0710, VW 50200/50500, GM Dexos 2, MB 229.51 - 1LT	HAVOLINE ULTRA S 5W40	49,50	49,53	9.900,00
Item 24	20	UNID	Oleo SAE 10W-30 é recomendado para os modernos motores diesel eletrônicos com baixas emissões de poluentes, equipados com Sistema de Recirculação de Gases (EGR) ou Redutor Catalítico Seletivo (SCR) e Filtro de Particulados	LUBRAX ADVENTO 10W30	870,00	875,00	17.400,00



AUTO PEÇAS SÃO JOSÉ

C.F.C COMERCIO DE PEÇAS E ACESSORIOS LTDA - ME
CNPJ: 80.357.247/0001-07 INSCR. ESTADUAL: 44000110-66

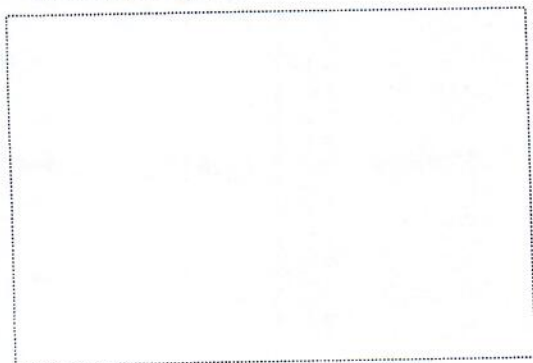
Av. José Bonifácio, 1.037 – centro
85898-000 – São José das Palmeiras – Paraná
Fone: (045) 3259-1288

			Diesel (DPF). Indicado, também, para uso em motores Caterpillar, em aplicações fora de estrada ou equipamentos de construção, quando requeridos óleos de classificação CAT ECF-3 ou API CJ-4. Requerimentos de fabricantes de motores diesel— Caterpillar ECF- 3— Cummins CES 20081... 20LTS				
Item 25	100	UNID	Oleo 2t, indicados equipamentos sthil, proporção 1:50 - 200ml	CASTROL STIHL	34,50	35,00	9.000,00
Item 26	200	UNID	Óleo sintético 5w30, para motores gasolina, etanol, gnv e flex, GM DEXOS2, BMW Longlife-04, MB: 229.31.1LT	HAVOLINE PRODS 5W30	36,25	37,58	24.200,00
Item 27	50	UNID	Óleo lubrificante 68 para sistemas hidráulicos, que atenda os requisitos DIN 51524 Parte 2 tipo HLP, M2950S I-286S, ISO 15380. 20 LTS	SHELL AW68	435,00	440,15	21.500,00
TOTAL.....							326.737,50

O PAGAMENTO SERÁ EFETUADO DE ACORDO COM O EDITAL, ACOMPANHADO DE NOTA FISCAL SOB PENA DE NÃO SER EFETUADO O PAGAMENTO.
VALIDADE DA PROPOSTA 60 (SESENTA) DIAS.
PROponho-me a FORNECER OS MATERIAIS CONSTANTES DO ANEXO I, OBEDECENDO AS QUANTIDADES E ESPECIFICAÇÕES CONSTANTES NESTE ANEXO

_São José das Palmeiras-PR, _24_ de _Maio_ de 2021.

Carimbo do CNPJ:



C.F.C. COMERCIO DE PEÇAS E ACESSORIOS LTDA-ME

Cleber Faustino Costa – Sócio-administrador
RG No 9.302.399-4 SESP/PR
CPF No 074.350.039-30

Item 1

Mobil Delvac™ MX ESP 15W-40 (Evolution)

Óleo de Altíssimo Desempenho para Motores Diesel

Descrição do Produto

Mobil Delvac MX ESP 15W-40 é um óleo de tecnologia avançada para motores a diesel que ajuda a estender a vida útil do motor, permitindo que você gerencie seu negócio com confiança. Esse produto atende ou supera os requisitos de fabricantes (OEMs) e proporciona alto desempenho tanto em aplicações na estrada quanto fora-de-estrada.

Totalmente compatível com versões anteriores, Mobil Delvac MX ESP proporciona excepcional desempenho tanto em novos como em antigos projetos de motores para serviço pesado. Portanto, esse óleo atende ou excede os requisitos das categorias de serviço API CK-4, CJ-4, CI-4 PLUS, CI-4 e CH-4, assim como de fabricantes de peças originais (OEMs).

Mobil Delvac MX ESP possui uma formulação sob medida para proporcionar excelente proteção do motor, proteção contra o desgaste, capacidade de troca estendida, excepcional desempenho em altas temperaturas e limpeza do motor. Desenvolvido em parceria com a maioria dos fabricantes de peças originais (OEMs), Mobil Delvac MX ESP é recomendado para uso em uma ampla variedade de aplicações de serviço pesado e ambientes de operações de transporte, mineração, construção, áreas agrícolas e de marinha.

Características e Benefícios

Mobil Delvac MX ESP é formulado com uma tecnologia otimizada de óleos básicos hidrotratados e pacotes de aditivos sob medida para fornecer desempenho prolongado de até 50% além dos intervalos de troca de óleo recomendados pelas OEMs¹. Sua formulação própria proporciona excelente proteção contra o desgaste, superior estabilidade à oxidação e excepcional retenção de TBN. Mobil Delvac MX ESP 15W-40 também fornece uma excelente resistência ao consumo de óleo, ao desgaste abrasivo e corrosivo e à formação de depósitos em altas temperaturas.

As principais características e benefícios incluem:

Características	Vantagens e Potenciais Benefícios
Atende às rigorosas especificações dos principais fabricantes de peças originais (OEMs) e à categoria de serviço API SN	Um único óleo de motor para operações de frotas mistas
Superior estabilidade à oxidação	Capacidade de extensão de intervalo de troca de óleo (ODI). Reduzida formação de lama em baixas temperaturas e depósitos em altas temperaturas
Excelente controle de fuligem e viscosidade	Maior eficiência do motor, com maior vida útil do óleo e do motor
Excelente controle de consumo de óleo	Menores custos com óleo devido a menores reposições (make-up) durante a operação
Excepcional reserva alcalina (TBN)	Proteção contra corrosão e intervalos de trocas estendidos tanto para novos quanto para antigos motores usando diesel com até 500 ppm de enxofre (diesel S-500)



Características	Vantagens e Potenciais Benefícios
Bombeabilidade e fluidez em baixas temperaturas	Formulado para partida suave em clima frio
Resistência à corrosão e desgaste abrasivo	Vida longa para superfícies de desgaste crítico
Compatibilidade com componentes	Vida longa de gaxetas e vedações
Formulação com baixo teor de cinzas, atendendo às exigências API CK-4 e CJ-4	Vida longa de sistemas de tratamento de emissões (DPF, DOC e SCR)

¹ Resultados podem variar com base nas condições do motor/veículo, condições de direção e ambientais. Consulte o fabricante ou a ExxonMobil antes de implementar a extensão de intervalo de troca do óleo.

Aplicações

- Recomendado para os mais recentes motores a diesel em serviço pesado, incluindo aqueles equipados com sistemas de tratamento de emissões e EGR (recirculação de gases de exaustão)
- Recomendado para aplicações diesel de projetos convencionais de motores mais antigos e naturalmente aspirados
- Caminhões de transporte de serviço pesado em estrada e aplicações fora-de-estrada incluindo mineração, construção civil, agricultura e transporte marítimo
- Veículos de uso em estradas operando tanto em condições de alta velocidade e alta carga, bem como em viagens curtas para coleta e entrega
- Veículos em uso fora-de-estrada operando em condições severas de baixa velocidade e carga pesada usando combustíveis com até 500 ppm de enxofre (Diesel S-500)
- Motores a gasolina de alto desempenho exigindo classificação de serviço API SN e em operações de frotas mistas
- Equipamentos acionados por motores a diesel de fabricantes (OEMs) norte-americanos, europeus e japoneses

Especificações e Aprovações

Mobil Delvac MX ESP 15W-40 atende ou excede as seguintes exigências:

API	CK-4 / CJ-4 / CI-4 PLUS / CI-4 / CH-4 / SN
ACEA	E9 / E7
Caterpillar	ECF-3
Cummins	CES 20081 / 20086
Isuzu	DEO (com difusor de partículas do diesel – DPD)
JASO	DH-2

Mobil Delvac MX ESP 15W-40 é aprovado pelos seguintes fabricantes:

Allison	TES 439
Detroit Fluids Specification	93K222 / 93K218
Deutz	DQC II-10 LA
Mack	EOS-4.5 / EO-O Premium Plus
MB	228.31
Renault Trucks	RLD-4 / RLD-3
MAN	M 3575 / M 3275-1
Volvo	VDS-4.5 / VDS-4


Propriedades Típicas
Mobil Delvac MX ESP 15W-40

Grau SAE		15W-40
Viscosidade	ASTM D 445	
cSt à 40°C		109
cSt à 100°C		14,1
Índice de Viscosidade	ASTM D 2270	130
Densidade a 15°C, g/ml	ASTM D 4052	0,874
Ponto de Fluidez	ASTM D 97	-33
Ponto de Fulgor	ASTM D 92	225
Cinzas Sulfatadas, % peso	ASTM D 874	0,9
TBN, mg KOH/g	ASTM D 2896	9,8
HTHS a 150°C, cP	ASTM D 4683	4,1

Saúde e Segurança

Com base na informação disponível, não é esperado que este produto cause efeitos adversos à saúde quando utilizado nas aplicações a que é destinado e seguidas as recomendações indicadas na Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico (FISPQ). As FISPQs encontram-se disponíveis com o representante local de vendas ou pela internet. Elas serão fornecidas pelo revendedor ao cliente, se exigido, e de acordo com a legislação. Deve-se utilizar este produto apenas nas aplicações pretendidas. Ao descartar o produto, tenha o devido cuidado com o meio ambiente.

Propriedades típicas são características daqueles produtos obtidos com tolerâncias normais de produção e não constituem uma especificação. As variações que não afetam o desempenho do produto são esperadas durante a fabricação normal e a mistura em diferentes locais. As informações aqui contidas estão sujeitas a alterações sem aviso prévio. Qualquer um dos produtos pode não estar disponível no local. Para mais informações, contate seu escritório de vendas local ou visite o site mobil.cosan.com.

	Título: FICHA TÉCNICA		Produto: Taurus 15W40	Nº. de Rev.: 002
			Data: 08/02/2012	Página: 1/1
Tipo de Documento: Informativo	Cód. Documento: 001	Emissão: Rafael Costa da Cunha	Aprovação: José Antonio Lourenço Junior	

FALUB TAURUS

SAE 15W40 – API – CI- 4/ SL

Indicação

Óleo lubrificante mineral **multiviscoso**, de alta performance, recomendado para motores a diesel naturalmente aspirado, superalimentado ou turboalimentados que operem sob condições de serviços extremamente severo em regime de alto esforço e uso prolongado, atendendo as exigências e especificações dos mais importantes fabricantes de motores diesel.

Descrição / Benefícios

Formulado com óleos minerais parafínico, derivado de petróleo e aditivos especiais de alta performance.

- Proporciona proteção antidesgaste, antioxidante, anticorrosivo, antiespumante, detergente/dispersante.
- Possui um alto índice de viscosidade, mantendo a mesma ideal em qualquer temperatura de funcionamento do motor, proporcionando partidas fáceis sob baixas temperaturas.
- Neutraliza os gases formados durante a combustão, evitando a corrosão e prevenindo falhas nos mancais.
- Controla a contaminação por fuligem e a formação de depósitos de carvão nos pistões, diminuindo o consumo de óleo.
- Oferece maior proteção ao desgaste e maior resistência à oxidação do óleo a elevadas

temperaturas, controlando o aumento da viscosidade.

- Contribui para prolongar a vida útil do motor e minimiza a quantidade de paradas para manutenção, gerando uma diminuição dos custos de lubrificação e manutenção.

Desempenho

Atende ao nível de serviço **API CI – 4/ SL e MBB 228.2/ 228.3, ACEA B3, E3, E 7-04, VOLVO VDS-3, ALISSON C-4. ACEA E 7-04, CUMMINS CES 20078.**

Notas

- Os dados provenientes das análises típicas representam os valores modais da produção, não constituindo especificações, podendo ser alteradas sem prévio aviso.
- Segundo a portaria nº. 362/05 do CONAMA, os óleos usados ou contaminados, devem ser armazenados e depois coletados por empresas autorizadas pela ANP, sendo levados para rerrefino.
- Para informações mais detalhadas consulte nosso departamento técnico.

Químico Responsável:
 José Antonio Lourenço Junior
 CRQ 0078012 – IV Região

ENSAIO	MODELO	RESULTADO
Cor	ASTM D-1500	Máx. 4,5
Densidade a 20/4°C	ASTM D-4052	0,82 - 0,89
Viscosidade cSt a 40°C	ASTM D-445	Mín. 100
Viscosidade cSt a 100°C	ASTM D-445	12,5 a 16,3
Índice de Viscosidade	ASTM D-2270	>80
Ponto de Fulgor, vaso aberto (coc) °C.	ASTM D-92	>190
Ponto de Fluidez, °C.	ASTM D-97	Mín. -6

SIGA AS RECOMENDAÇÕES DO FABRICANTE DO VEÍCULO / EQUIPAMENTO.

ROD. DOM GABRIEL PAULINO BUENO COUTO, KM 94 – PEDREGULHO – CEP 13.300-000 – CX POSTAL 401 – ITU / SP
 FABRICA: (11) 4023-6339 / 4023-5878 / 4023-4448

item 2



Lubrificantes



IPIRANGA ATF TIPO A

Fluido do tipo ATF, formulado com óleos básicos minerais e aditivos de alto padrão. Indicado para uso em caixas de direção hidráulica, transmissões automáticas e sistemas hidráulicos que equipam veículos de passeio ou utilitários leves ou pesados, inclusive aqueles utilizados em aplicações fora de estrada.

O IPIRANGA ATF TIPO A foi elaborado cuidadosamente para proporcionar maior conforto na condução do veículo, sem abrir mão da eficiência no tempo de resposta nos sistemas de direção hidráulica e transmissão automática. Protege o sistema contra o desgaste, possui alto índice de viscosidade e mantém a proteção dos equipamentos mesmo em condições severas de operação.

CARACTERÍSTICAS E BENEFÍCIOS

✓ CAPACIDADE ANTIDESGASTE

A aditivação antidesgaste oferece máxima proteção aos componentes internos do sistema hidráulico ou da transmissão, mantendo a eficiência e disponibilidade do equipamento e aumentando a sua vida útil, inclusive em aplicações de alto esforço.

✓ RESISTÊNCIA À OXIDAÇÃO

O balanço de aditivos antioxidantes permite um maior controle da oxidação e do espessamento do óleo, garantindo a manutenção das características originais do lubrificante, minimizando a formação de depósitos no sistema.

✓ PROPRIEDADE A BAIXA TEMPERATURA

Permite que o óleo flua rapidamente mesmo em baixas temperaturas, evitando travamento de sistemas hidráulicos e protegendo de forma adequada os componentes internos das transmissões automáticas.

✓ ALTO ÍNDICE DE VISCOSIDADE

Permite que o óleo mantenha a sua viscosidade, mesmo em grandes variações de temperatura, como ocorre nos equipamentos de maior porte.

✓ CONTROLE DE FORMAÇÃO DE ESPUMA

O controle efetivo de formação de espuma evita que ocorra falha de lubrificação em altas rotações, reduzindo a ocorrência de desgaste abrasivo entre os componentes.

APROVAÇÕES E ATENDIMENTOS

✓ CLASSIFICAÇÃO DE DESEMPENHO

GM Tipo A Sufixo A, Allison C-4, MB 236.2, Volvo 97325

RECOMENDAÇÕES

Indicado para uso em sistemas de direção hidráulica e transmissão automáticas de veículos automotivos. Pode ser usado em alguns sistemas hidráulicos de veículos pesados movidos a diesel, desde que devidamente recomendado pelo manual.

RESTRIÇÕES DE USO

Não é recomendado o uso deste produto para aplicação em caixas de transmissão manual, sob pena de quebra dos componentes internos da caixa devido à divergência de especificações

CARACTERÍSTICAS TÍPICAS

ENSAIOS	SAE	
	UNIDADES	RESULTADOS
Densidade a 20/4°C	g/cm ³	0,8726
Cor	Visual	Vermelho
Viscosidade Cinemática a 40°C	cSt	40,00
Viscosidade Cinemática a 100°C	cSt	7,80
Índice de Viscosidade	-	155
Ponto de Fluidez	°C	-39
Ponto de Fulgor	°C	198
TAN	mg KOH/g	2,00

SAÚDE E MEIO AMBIENTE

O uso correto do produto colabora com a prevenção da sua saúde e a preservação do meio ambiente. Consulte as recomendações de manuseio na ficha de informações de segurança de produto químico (FISPQ), disponibilizada por nossos representantes comerciais ou através de nossa central de atendimento: canaldireto@ipiranga.com.br. Siga sempre as recomendações de uso apresentadas pelo manual do veículo ou equipamento. O óleo usado e a sua embalagem são recicláveis, devendo ser encaminhados para um coletor autorizado para a correta destinação final. Nunca descarte resíduos do produto no meio ambiente ou em lixo comum.



ATF TIPO A SUFIXO A MINERAL SAE 20

Direção hidráulica e transmissão automática

Indicação

Lubrificante mineral monoviscoso de alta qualidade para transmissão automática de veículos antigos e direção hidráulica que atenda a especificação General Motors "Tipo A Sufixo A" (TASA).

Proporciona estabilidade térmica e proteção contra oxidação e cisalhamento.

Norma: TASA

Propriedades e Benefícios

- ◆ Proporciona estabilidade térmica;
- ◆ Protege contra oxidação e cisalhamento;
- ◆ Retenção de fricção e antidesgaste;
- ◆ Coloração vermelha para identificar vazamentos.

Composição

Óleos minerais básicos, aditivos e corante vermelho.

Propriedades Típicas

ATF TIPO A SUFIXO A MINERAL SAE 20		SAE 20
Cor	ASTM D-1500	Vermelho
Densidade à 20/4°C	ASTM D-4052	0,867
Viscosidade cSt à 40°C	ASTM D-445	48,83
Viscosidade cSt à 100°C	ASTM D-445	7,48
Índice de Viscosidade	ASTM D-2270	117
Ponto de Fulgor, vaso aberto (coc) °C.	ASTM D-92	205
Ponto de Fluidez, °C.	ASTM D-97	-12

Os parâmetros contidos na tabela acima são valores típicos e não constituem especificação.

Informações do Produto

Embalagem	Cód. Produto	Cód. Barras Produto	Cód. Barras Caixa	Cód. ANP
40 x 200ML	10002	7898099400602	17898099400609	3325
24 x 500ML	10500	7898099400091	17898099400098	
12 x 1L	10012	7898099400138	37898099400139	
24 x 1L	10024	7898099400138	17898099400135	
4 x 5L	10045	7898099400220	17898099400227	
20L	10020	7898099400121	-	
200L	10200	7898099402354	-	

Item 3

LUBRAX HYDRA XP

Óleo para sistema hidráulicos que operem em condições severas de pressão e temperatura. Disponível nos graus ISO 5, 10, 15, 22, 32, 46, 68, 100, 150 e 220.

LUBRAX HYDRA XP evita o desgaste e a corrosão das partes lubrificadas. É formulado com óleos básicos parafínicos e sua aditivação especial lhe proporciona elevada estabilidade à oxidação, proteção antidesgaste e resistência à formação de espuma.

LUBRAX HYDRA XP é especialmente recomendado para uso em sistemas hidráulicos de alta pressão, como elevadores, equipamentos de mineração, máquinas de moldagem e injeção de plásticos, prensas e máquinas operatrizes.

LUBRAX HYDRA XP atende aos requisitos dos testes de estabilidade térmica CINCINNATI MACHINE, de filtrabilidade DENISON e de desgaste em bombas de palhetas VICKERS e DENISON, sendo indicado quando requerido um óleo DIN 51524 parte 2 (categoria HLP)⁽¹⁾.

LUBRAX HYDRA XP 68 atende à categoria P-69 da CINCINNATI MACHINE e ao teste Vickers 35VQ25, podendo ser usado em sistemas hidráulicos automotivos, como os de máquinas agrícolas, tratores e escavadeiras.

O nome **LUBRAX HYDRA XP** é a nova denominação do antigo **LUBRAX INDUSTRIAL HR-...-EP**.

Aditivos - anticorrosivo, antidesgaste, antiespumante, antiferrugem, antioxidante e abaixador do ponto de fluidez.

ANÁLISES TÍPICAS⁽²⁾

GRAU ISO	5	10	15	22	32	46	68	100	150	220
Densidade a 20/4°C	0,845	0,855	0,857	0,860	0,863	0,869	0,874	0,880	0,886	0,892
Ponto de Fulgor (VA) (°C)	138	186	198	212	232	244	260	270	274	280
Ponto de Fluidez (°C)	-15	-24	-33	-15	-21	-18	-18	-18	-12	-9
Viscosidade a 40°C (cSt)	4,43	10,53	15,07	20,8	30,2	44,3	65,3	94,9	147,0	217
Viscosidade a 100°C (cSt)	1,60	2,73	3,56	4,24	5,38	6,83	8,77	11,08	14,82	19,04
Índice de Viscosidade	95	96	118	108	113	110	107	103	100	99
Índice de Acidez Total (mgKOH/g)	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41
Demulsibilidade (tempo de separação) a 54°C:	11	14	14	16	16	20	25	—	—	—
a 82°C:	—	—	—	—	—	—	—	15	15	20

(1) O enquadramento no requisito do teste ISO 4406 é feito sob demanda, implicando em custos adicionais de filtragem.

(2) As Análises Típicas representam os valores modais da produção, não constituindo especificações. Para informações mais detalhadas primeiramente consulte nossa assistência técnica.

Janeiro/2011

LUBRAX **BR** **PETROBRAS**

Não necessita de aditivação extra. Para descarte use as instalações dos postos de serviço, conforme Resolução CONAMA 362/05. Preservar o meio ambiente é responsabilidade de todos.



Hidra 68 é um lubrificante mineral, indicado para lubrificação de sistemas hidráulicos e sistemas circulatórios que operem em condições de baixa pressão e temperatura. Evita o desgaste e a corrosão dos equipamentos, controla a oxidação do óleo e a formação de espuma e reduz o nível de ruído na operação. É recomendado para uso em retroescavadeiras, máquinas operatrizes e de terraplenagem, ou qualquer outro equipamento que requeira um lubrificante com essas características.

ATENDIMENTOS:

GRAU DE VISCOSIDADE ISO VG 68

NORMA DIN 51524 PARTE 1(HL)

Item 04

LUBRAX TRM 4

Óleo para engrenagens hipóides que exijam lubrificante com nível de desempenho API GL-4. Disponível nos graus SAE 80W e 90.

LUBRAX TRM 4 evita o desgaste e a corrosão das partes lubrificadas.

LUBRAX TRM 4 grau SAE 80W é especialmente recomendado para o uso na transmissão dos automóveis Voyage, Parati, Santana, Gol, Saveiro, Logus, Apollo e Pointer refrigerados a água e veículos da linha Pálio.

O grau SAE 80W é aprovado pela Mercedes Benz Classe 235.1 para uso nas caixas de mudanças de seus veículos comerciais.

LUBRAX TRM 4 grau SAE 90 é recomendado para caixas de mudança tanto ZF, de alguns modelos de caminhões FIAT, quanto manuais de caminhões e de ônibus VOLVO.

LUBRAX TRM 4 atende ao nível de desempenho API GL-4 e à especificação MIL-L-2105.

Aditivos - anticorrosivo, antidesgaste, antiespumante, antiferrugem, antioxidante, abaixador do ponto de fluidez e agentes de extrema pressão.

ANÁLISES TÍPICAS *

GRAU SAE		80W	90
Densidade @ 20/40°C		0,8860	0,893
Ponto de Fulgor (VA)	(°C)	216	260
Ponto de Fluidez	(°C)	-27	-24
Viscosidade @ 40°C	(cSt)	80,6	157,1
Viscosidade @ 100°C	(cSt)	9,69	15,01
Índice de Viscosidade		98	95
Corr. em Lâm. de Cobre @ 3Hs e 100°C		1b	1b

*As Análises Típicas representam os valores modais da produção, não constituindo especificações. Para informações mais detalhadas primeiramente consulte nossa assistência técnica.

Dezembro/09

LUBRAX **BR** **PETROBRAS**

Não necessita de aditivação extra. Para descarte use as instalações dos postos de serviço, conforme Resolução CONAMA 362/05. Preservar o meio ambiente é responsabilidade de todos.

	Título: FICHA TÉCNICA		Produto: Falub Trans	Nº. de Rev.: 002
			Data: 05/04/2018	Página: 1/1
Tipo de Documento: Informativo	Cód. Documento: 001	Emissão: Rafael Costa da Cunha	Aprovação: José Antonio Lourenço Junior	

FALUB TRANS

SAE 90 / SAE 140 – API-GL4

Indicação

Óleo lubrificante mineral **monoviscoso** do tipo **EP** (Extrema Pressão), para caixas de transmissão e diferencial do tipo hipoidal, para veículos de passeio, ônibus, caminhões, tratores e outros equipamentos que necessitem de um lubrificante com estas características e classificação.

Desempenho

- Atende ao nível de serviço **API-GL 4**.
MIL-L 2105 B e MIL-L 2105 D / ZF: TEML 01, TEML 05 e TEML 07 / MAN 342 / VOLKSWAGEN: VW 726 / MERCEDES: MBB F.6630 e MB 235.6 / FORD: M2C 108C / VOLVO: 6884349.

Notas

- Os dados provenientes das análises típicas representam os valores modais da produção, não constituindo especificações, podendo ser alteradas sem prévio aviso.
- Segundo a portaria nº. 362/05 do CONAMA, os óleos usados ou contaminados, devem ser armazenados e depois coletados por empresas autorizadas pela ANP, sendo levados para rerefino.
- Para informações mais detalhadas consulte nosso departamento técnico.

Descrição / Benefícios

Formulado com óleos minerais parafínico de primeiro refino, derivado de petróleo e aditivos especiais de alta performance.

- Proporciona proteção antidesgaste, antioxidante, anticorrosivo, antiespumante.
- Devido aos aditivos especiais de alta performance, assegura uma longa permanência em serviço, suportando cargas e temperaturas elevadas e evitando a formação de depósitos, vernizes e lacas.

Químico Responsável:
José Antonio Lourenço Junior
CRQ 0078012 – IV Região

FALUB TRANS

		SAE 90	SAE 140
Cor	ASTM D-1500	Máx. 4,0	Máx. 4,0
Densidade a 20/4°C	ASTM D-4052	0,82 - 0,89	0,82 - 0,89
Viscosidade cSt a 40°C	ASTM D-445	Min. 95,0	Min. 130,0
Viscosidade cSt a 100°C	ASTM D-445	13,5 a 18,5	24,0 a 32,5
Índice de Viscosidade	ASTM D-2270	>80	>80
Ponto de Fulgor, vaso aberto (coc) °C.	ASTM D-92	>190	>190
Ponto de Fluidez, °C.	ASTM D-97	-6	-6
Corrosividade ao cobre, 3h a 100°C	ASTM D-130	1A	1A

SIGA AS RECOMENDAÇÕES DO FABRICANTE DO VEÍCULO / EQUIPAMENTO.

ROD. DOM GABRIEL PAULINO BUENO COUTO, KM 94 – PEDREGULHO – CEP 13.304-970 – CX POSTAL 917 – ITU / SP
FABRICA: (11) 4023-6339 / 4023-5878 / 4023-4448



Item 05
LUBRAX GL 5

Óleo lubrificante para engrenagens hipóides que exijam lubrificantes com nível de desempenho API GL-5. Disponível nos graus SAE 80W90, 90, 85W140, 140 e 250.

LUBRAX GL 5 evita o desgaste e a corrosão das partes lubrificadas.

LUBRAX GL 5 é especialmente recomendado para uso em caixas de engrenagens hipóides de eixos traseiros, caixas de mudança e caixas de engrenagens hipóides em geral.

LUBRAX GL 5 atende ao nível de desempenho API GL-5 e à especificação MIL-L-2105D.

Aditivos - anticorrosivo, antidesgaste, antiespumante, antiferrugem, antioxidante, abaixador do ponto de fluidez e agentes de extrema pressão.

ANÁLISES TÍPICAS *

GRAU SAE	80W90	90	85W140	140	250
Densidade @ 20/4 °C	0,8944	0,9000	0,9063	0,9064	0,9399
Ponto de Fulgor (°C)	212	222	226	232	220
Ponto de Fluidez (°C)	-27	-6	-3	-3	0
Viscosidade @ 40°C (cSt)	145,7	202,0	434,9	435,2	1174
Viscosidade @ 100°C (cSt)	15,30	17,29	29,37	29,46	48,31
Índice de Viscosidade	107	91	95	95	81
Corr. em Lâm. de Cu @ 3Hs e 100°C	1b	1b	1b	1b	1a

* As Análises Típicas representam os valores modais da produção, não constituindo especificações. Para informações mais detalhadas primeiramente consulte nossa assistência técnica.

Agosto/01

LUBRAX  **PETROBRAS**

Não necessita de aditivação extra. Para descarte use as instalações dos postos de serviço, conforme Resolução CONAMA 362/05. Preservar o meio ambiente é responsabilidade de todos.



Título:

FICHA TÉCNICA

Produto:

Falub Trans

Nº. de Rev.:

001

Data:

05/04/2018

Página:

1/1Tipo de Documento:
InformativoCód. Documento:
001

Emissão:

Rafael Costa da Cunha

Aprovação:

José Antonio Lourenço Junior**FALUB TRANS****SAE: 80W / 75W90 / 80W90 / 85W140 – API-GL5****Indicação**

Óleo lubrificante mineral **multiviscoso** do tipo **EP** (Extrema Pressão), para caixas de transmissão e diferencial do tipo hipoidal, para veículos de passeio, ônibus, caminhões, tratores e outros equipamentos que necessitem de um lubrificante com estas características e classificação.

Descrição / Benefícios

Formulado com óleos minerais parafínico de primeiro refino, derivado de petróleo e aditivos especiais de alta performance.

- Proporciona proteção antidesgaste, antioxidante, anticorrosivo, antiespumante.
- Devido aos aditivos especiais de alta performance, assegura uma longa permanência em serviço, suportando cargas e temperaturas elevadas e evitando a formação de depósitos, vernizes e lacas.

Desempenho

- Atende ao nível de serviço **API-GL 5**. MIL-L 2105 B e MIL-L 2105 D / ZF: TEML 01, TEML 05 e TEML 07 / MAN 342 / VOLKSWAGEN: VW 726 / MERCEDES: MBB F.6630 e MB 235.6 / FORD: M2C 108C / VOLVO: 6884349.

Notas

- Os dados provenientes das análises típicas representam os valores modais da produção, não constituindo especificações, podendo ser alteradas sem prévio aviso.
- Segundo a portaria nº. 362/05 do CONAMA, os óleos usados ou contaminados, devem ser armazenados e depois coletados por empresas autorizadas pela ANP, sendo levados para rerrefino.
- Para informações mais detalhadas consulte nosso departamento técnico.

Químico Responsável:
José Antonio Lourenço Junior
CRQ 0078012 – IV Região

FALUB TRANS

		SAE 75W/90	SAE 80W/90	SAE85W/140
Cor	ASTM D-1500	Máx. 5	Máx. 5	Máx. 5
Densidade à 20/4°C	ASTM D-4052	0,82 - 0,89	0,82 - 0,89	0,82 - 0,89
Viscosidade cSt à 40°C	ASTM D-445	Min. 90,0	Min. 95,0	Min. 130,0
Viscosidade cSt à 100°C	ASTM D-445	7,0 a 11,0	13,5 a 18,5	24,0 a 32,5
Índice de Viscosidade	ASTM D-2270	>80	>80	>80
Ponto de Fulgor, vaso aberto (coc) °C.	ASTM D-92	>190	>190	>190
Ponto de Fluidez, °C.	ASTM D-97	-6	-6	-6
Corrosividade ao cobre, 3h à 100°C	ASTM D-130	1A	1A	1A

SIGA AS RECOMENDAÇÕES DO FABRICANTE DO VEÍCULO / EQUIPAMENTO.

ROD. DOM GABRIEL PAULINO BUENO COUTO, KM 94 – PEDREGULHO – CEP 13.300-000 – CX POSTAL 401 – ITU / SP
FABRICA: (11) 4023-6339 / 4023-5878 / 4023-4448

INFORMAÇÕES TÉCNICAS

Item 06 / ~~05~~ / ~~10~~ LUBRAX GL 5

Óleo lubrificante para engrenagens hipóides que exijam lubrificantes com nível de desempenho API GL-5. Disponível nos graus SAE 80W90, 90, 85W140, 140 e 250.

LUBRAX GL 5 evita o desgaste e a corrosão das partes lubrificadas.

LUBRAX GL 5 é especialmente recomendado para uso em caixas de engrenagens hipóides de eixos traseiros, caixas de mudança e caixas de engrenagens hipóides em geral.

LUBRAX GL 5 atende ao nível de desempenho API GL-5 e à especificação MIL-L-2105D.

Aditivos - anticorrosivo, antidesgaste, antiespumante, antiferrugem, antioxidante, abaixador do ponto de fluidez e agentes de extrema pressão.

ANÁLISES TÍPICAS *

GRAU SAE	80W90	90	85W140	140	250
Densidade @ 20/4 °C	0,8944	0,9000	0,9063	0,9064	0,9399
Ponto de Fulgor (°C)	212	222	226	232	220
Ponto de Fluidez (°C)	-27	-6	-3	-3	0
Viscosidade @ 40°C (cSt)	145,7	202,0	434,9	435,2	1174
Viscosidade @ 100°C (cSt)	15,30	17,29	29,37	29,46	48,31
Índice de Viscosidade	107	91	95	95	81
Corr. em Lâm. de Cu @ 3Hs e 100°C	1b	1b	1b	1b	1a

* As Análises Típicas representam os valores modais da produção, não constituindo especificações. Para informações mais detalhadas primeiramente consulte nossa assistência técnica.

Agosto/01

LUBRAX  **PETROBRAS**

Não necessita de aditivação extra. Para descarte use as instalações dos postos de serviço, conforme Resolução CONAMA 362/05. Preservar o meio ambiente é responsabilidade de todos.

	Título: FICHA TÉCNICA		Produto: Falub Trans	Nº. de Rev.: 002
			Data: 05/04/2018	Página: 1/1
Tipo de Documento: Informativo	Cód. Documento: 001	Emissão: Rafael Costa da Cunha	Aprovação: José Antonio Lourenço Junior	

FALUB TRANS

SAE 80W / SAE 90 / SAE 140 – API-GL5

Indicação

Óleo lubrificante mineral **monoviscoso** do tipo EP (Extrema Pressão), para caixas de transmissão e diferencial do tipo hipoidal, para veículos de passeio, ônibus, caminhões, tratores e outros equipamentos que necessitem de um lubrificante com estas características e classificação.

Desempenho

- Atende ao nível de serviço **API-GL 5**. MIL-L 2105.B e MIL-L 2105 D / ZF: TEML 01, TEML 05 e TEML 07 / MAN 342 / VOLKSWAGEN: VW 726 / MERCEDES: MBB F.6630 e MB 235.6 / FORD: M2C 108C / VOLVO: 6884349.

Notas

Descrição / Benefícios

Formulado com óleos minerais parafínico de primeiro refino, derivado de petróleo e aditivos especiais de alta performance.

- Proporciona proteção antidesgaste, antioxidante, anticorrosivo, antiespumante.
- Devido aos aditivos especiais de alta performance, assegura uma longa permanência em serviço, suportando cargas e temperaturas elevadas e evitando a formação de depósitos, vernizes e lacas.

- Os dados provenientes das análises típicas representam os valores modais da produção, não constituindo especificações, podendo ser alteradas sem prévio aviso.
- Segundo a portaria nº. 362/05 do CONAMA, os óleos usados ou contaminados, devem ser armazenados e depois coletados por empresas autorizadas pela ANP, sendo levados para rerrefino.
- Para informações mais detalhadas consulte nosso departamento técnico.

Químico Responsável:
José Antonio Lourenço Junior
CRQ 0078012 – IV Região

FALUB TRANS

		SAE 80W	SAE 90	SAE 140
Cor	ASTM D-1500	Máx. 4,0	Máx. 4,0	Máx. 4,0
Densidade a 20/4°C	ASTM D-4052	0,82 - 0,89	0,82 - 0,89	0,82 - 0,89
Viscosidade cSt a 40°C	ASTM D-445	Min. 63,0	Min. 95,0	Min. 130,0
Viscosidade cSt a 100°C	ASTM D-445	7,0 a 11,0	13,5 a 18,5	24,0 a 32,5
Índice de Viscosidade	ASTM D-2270	>80	>80	>80
Ponto de Fulgor, vaso aberto (coc) °C.	ASTM D-92	>190	>190	>190
Ponto de Fluidez, °C.	ASTM D-97	-6	-6	-6
Corrosividade ao cobre, 3h a 100°C	ASTM D-130	1A	1A	1A

SIGA AS RECOMENDAÇÕES DO FABRICANTE DO VEÍCULO / EQUIPAMENTO.

ROD. DOM GABRIEL PAULINO BUENO COUTO, KM 94 – PEDREGULHO – CEP 13.300-000 – CX POSTAL 401 – ITU / SP
FABRICA: (11) 4023-6339 / 4023-5878 / 4023-4448

17/07

**EVORA**

EVORA LITH BLUE MP

Graxa lubrificante de uso automotivo

Descrição do produto

Graxa de excelente qualidade desenvolvida para múltiplas aplicações automotivas. Formulada a base de sabão de lítio e óleos básicos minerais naftênicos e parafínicos. Pode ser empregada em ambientes úmidos ou sujeitos à contaminação por água ou vapor. Sua faixa de temperatura de utilização compreende-se entre -10°C e 130°C, suportando picos de até 150°C. Disponível no grau NLGI 2.

Aplicações

Recomendada para lubrificação de equipamentos automotivos. É recomendada para uso em rolamentos, juntas universais e de deslizamento, mancais planos, inclusive em equipamentos industriais. EVORA LITH BLUE MP é aprovada pela **MERCEDES BENZ, conforme DBL 6804.00** para lubrificação de todos os pontos de lubrificação sob pressão por graxeiras, juntas universais, luvas deslizantes das árvores de transmissão e bombas d'água.

Vantagens

- Resistência ao cisalhamento.
- Boa resistência à lavagem por água.
- Reduz o desgaste das peças.
- Inibe a corrosão e oxidação.

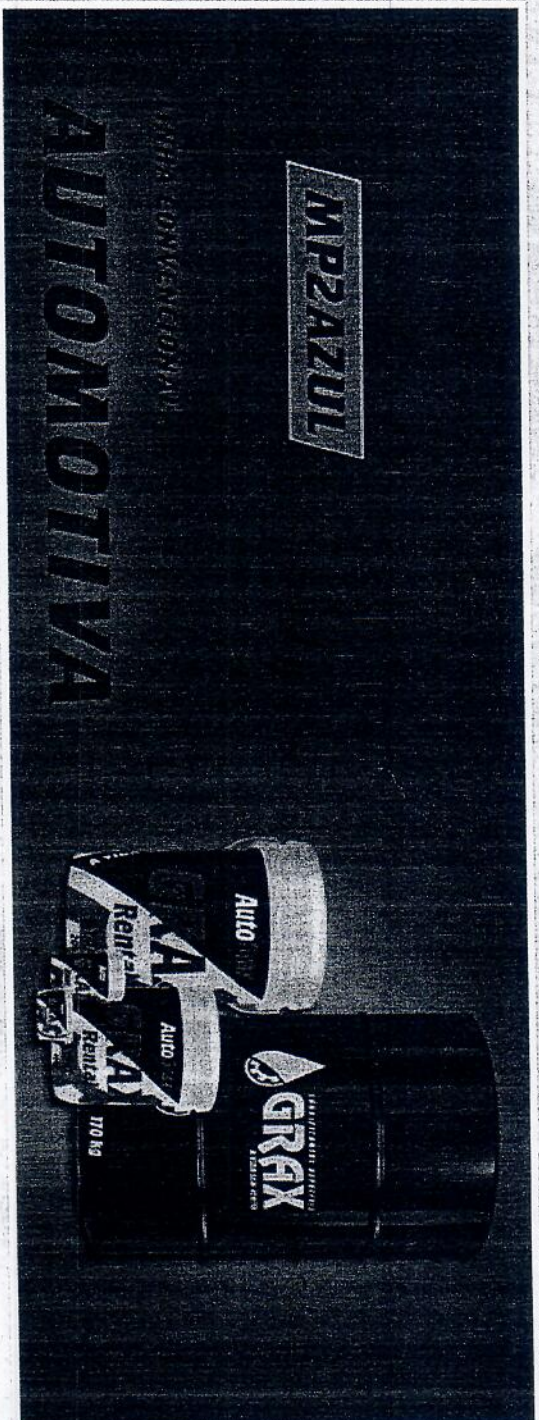
Características típicas

CARACTERÍSTICAS	MÉTODO	TÍPICA
Cor	Visual	Azul
Sabão	-	Lítio
Grau NLGI	ASTM D217	2
Penetração não trabalhada	ASTM D217	282
Penetração trabalhada 60x	ASTM D217	276
Ponto de gota - °C	ASTM D2265	198
Viscosidade óleo básico, 40°C, cST	ASTM D445	100
Viscosidade óleo básico, 100°C, cST	ASTM d445	10,4
Resistência a oxidação - PSI	ASTM D942	< 10
Separação de Óleo	ASTM D6184	2,8
Estrutura	Visual	Lisa

*As características típicas representam valores médios de produção, não constituindo a especificação do produto.

Saúde e segurança

Este produto não apresenta riscos particulares à saúde e segurança se utilizado de acordo com a aplicação indicada. Solicite a "Ficha de Informação de Segurança do Produto Químico" quando necessário. A embalagem do produto é reciclável, depois de utilizada deve ser retornada a um posto de coleta ou empresa autorizada. Não despeje o produto em cursos d'água, esgotos ou no solo. Para mais informações, contate o escritório de venda ou visite o site www.evoralub.com.br



A Grax Lubrificantes, empresa genuinamente brasileira, fabrica graxas lubrificantes convencionais para equipamentos de todos os segmentos industriais e automotivos.

Visa garantir benefícios, tais como, redução de custos e melhor performance aos nossos clientes, para isso, contamos com profissionais especializados, assistência técnica diferenciada e laboratório altamente equipado.

Nossa busca é incessante pela redução da agressão ao meio ambiente, por isso, produzimos lubrificantes utilizando a mais moderna tecnologia existente no mercado, com matérias primas de última geração.

Entre em contato com nossos profissionais e solicite um orçamento de Rental Multi MP2 Azul.

Rental Multi MP2 Azul

Descritivo: Graxa a base de óleo mineral e sabão de lítio para múltiplas aplicações, cor azul, é insolúvel em água, anticorrosiva e opera em diversas faixas de temperaturas.

Aplicações: Indicada para lubrificação de pinos, pivôs, cardam e lubrificação geral em ônibus, caminhões, empilhadeiras, guindastes e veículos agrícolas, exceto nos locais que trabalham com extrema pressão.

Cor: Azul.

Embalagens: Caixa 24x500 – Caixa 18x1 – Galão de 3kg – Balde de 10kg – Balde de 20kg – Tambor de 170kg.

Item 8

EVOLI LITH MP L

Graxa lubrificante de uso industrial

Descrição do produto

Graxa lubrificante, formulada a base de sabão de lítio, óleos básicos minerais naftênicos e parafínicos, além de conter aditivo de agente de adesividade. Desenvolvida com alta consistência, a graxa oferece um ótimo desempenho na lubrificação e também confere excelente aderência na superfície da peça, proporcionando uma lubrificação mais prolongada. Seus aditivos garantem proteção contra a corrosão e possui propriedade inibidoras contra a oxidação do produto, mantendo, assim, suas características por mais tempo. Possui ótima resistência a lavagem por água. Sua faixa de trabalho vai de -10°C até 130°C, podendo suportar picos de até 150°C. Disponível no grau NLGI 2.

Aplicações

Recomendado para lubrificação em talhas elétricas ou em locais onde é requerido adesividade superior as das graxas convencionais. Não indicado para o uso em locais que requerem um lubrificante com aditivos de extrema pressão.

Vantagens

- Excelente adesividade.
- Boa resistência à lavagem por água.
- Reduz o desgaste das peças.
- Inibe a corrosão e oxidação.

Características típicas

CARACTERÍSTICAS	MÉTODO	TÍPICA
Cor	Visual	Castanho
Sabão	-	Lítio
Grau NLGI	ASTM D217	2
Penetração não trabalhada	ASTM D217	285
Penetração trabalhada 60x	ASTM D217	280
Ponto de gota - °C	ASTM D2265	198
Viscosidade óleo básico, 40°C, cST	ASTM D445	100
Viscosidade óleo básico, 100°C, cST	ASTM d445	10,4
Resistência a oxidação - PSI	ASTM D942	< 10
Separação de Óleo	ASTM D6184	2,0
Estrutura	Visual	Lisa
Adesividade	Visual	Presente

*As características típicas representam valores médios de produção, não constituindo a especificação do produto.

Saúde e segurança

Este produto não apresenta riscos particulares à saúde e segurança se utilizado de acordo com a aplicação indicada. Solicite a "Ficha de Informação de Segurança do Produto Químico" quando necessário. A embalagem do produto é reciclável, depois de utilizada deve ser retornada a um posto de coleta ou empresa autorizada. Não despeje o produto em cursos d'água, esgotos ou no solo. Para mais informações, contate o escritório de venda ou visite o site www.evoralub.com.br

infer 8



A Grax Lubrificantes, empresa genuinamente brasileira, fabrica graxas lubrificantes convencionais para equipamentos de todos os segmentos industriais e automotivos. Visa garantir benefícios, tais como, redução de custos e melhor performance aos nossos clientes, para isso, contamos com profissionais especializados, assistência técnica diferenciada e laboratório altamente equipado.

Nossa busca é incessante pela redução da agressão ao meio ambiente, por isso, produzimos lubrificantes utilizando a mais moderna tecnologia existente no mercado, com matérias primas de última geração. Entre em contato com nossos profissionais e solicite um orçamento de Rental Multi MP.

Rental Multi MP

Descritivo: Graxa a base de óleo mineral e sabão de lítio para múltiplas aplicações, é insolúvel em água, anticorrosiva e opera em diversas faixas de temperaturas.

Aplicações: Indicada para lubrificação de pinos, pivôs, cardan e lubrificação geral em ônibus, caminhões, empilhadeiras, guindastes e veículos agrícolas, exceto nos locais que trabalham com extrema pressão.

Cor: Castanha, Vermelha ou Azul.

Embalagens: Caixa 24x500 - Caixa 18x1 - Galão de 3kg - Balde de 10kg - Balde de 20kg - Tambor de 170kg.



Item 03

LUBRAX ESSENCIAL SL

Óleo lubrificante mineral multiviscoso de elevado desempenho para uso nos modernos motores a gasolina, etanol, flex e GNV que exigem lubrificante com nível de desempenho API SL ou inferiores. Disponível nos graus SAE 15W-40 e SAE 20W-50.

LUBRAX ESSENCIAL SL oferece uma maior proteção contra a formação de borras e depósitos, mesmo a altas temperaturas, reduzindo o desgaste e a corrosão das partes lubrificadas.

LUBRAX ESSENCIAL SL possui uma elevada resistência à oxidação e aditivação que conferirá ao óleo uma elevada estabilidade térmica. Possui um excelente desempenho em qualquer temperatura e permite partidas rápidas, mesmo a baixas temperaturas.

LUBRAX ESSENCIAL SL é recomendado para uso em todos os motores a gasolina, etanol, flex e GNV de veículos nacionais ou importados com injeção eletrônica e multiválvulas, sendo compatível com os conversores catalíticos e atende ao nível de desempenho API SL, conforme protocolo do ACC (American Chemistry Council).

Aditivos- anticorrosivo, antidesgaste, antiespumante, antioxidante, detergente, dispersante, agente de reserva alcalina, melhorador do índice de viscosidade e abaixador do ponto de fluidez.

ANÁLISES TÍPICAS *


GRAU SAE		15W-40	20W-50
Densidade a 20/4°C		0,8777	0,8833
Ponto de Fulgor (VA)	(°C)	230	235
Ponto de Fluidez	(°C)	-24	-15
Viscosidade a 40°C	(cSt)	108,5	143,1
Viscosidade a 100°C	(cSt)	14,5	18,8
Índice de Viscosidade		137	149
Cinzas Sulfatadas	(%peso)	0,90	0,90

*As Análises Típicas representam os valores modais da produção, não constituindo especificações. Para informações mais detalhadas primeiramente consulte nossa assistência técnica.

Janeiro/2017

LUBRAX **BR** **PETROBRAS**

Não necessita de aditivação extra. Para descarte use as instalações dos postos de serviço, conforme Resolução CONAMA 362/05. Preservar o meio ambiente é responsabilidade de todos.

	Título: FICHA TÉCNICA		Produto: Falub Magnum	Nº. de Rev.: 003
			Data: 20/02/2019	Página: 1/1
Tipo de Documento: Informativo	Cód. Documento: 001	Emissão: Rafael Costa da Cunha	Aprovação: José Antonio Lourenço Junior	



FALUB MAGNUM

SAE 20W50 – API-SL

Indicação

Óleo lubrificante mineral **multiviscoso**, de alta performance, recomendado para motores à gasolina, álcool e GNV, dimensionado para atender as mais severas cargas de serviço e altas rotações atendendo as principais especificações.

Descrição / Benefícios

Formulado com óleos minerais parafínico de primeiro refino, derivado de petróleo e aditivos especiais de alta performance.

- Proporciona proteção antidesgaste, antioxidante, anticorrosivo, detergente/dispersante, antiespumante, modificador do índice de viscosidade e abaixador do ponto de fluidez.
- Possui excelente desempenho ao reduzir o desgaste das partes móveis em altas e baixas temperaturas, garantindo um melhor controle de depósitos e limpeza do motor.
- Devido aos aditivos de alta performance, permite partidas fáceis em baixas temperaturas com rápida circulação do óleo no sistema e menor resistência ao funcionamento do motor.
- Em função de sua multiviscosidade, proporciona uma adequada viscosidade a altas e baixas temperaturas, dando uma lubrificação eficiente das peças em movimento, melhor pressão do óleo e baixo consumo, menor perda de potência e

economia de combustível, aumentando a vida útil do motor.

Desempenho

- Atende ao nível de serviço **API-SL**.
MIL-L 46152 B / ACEA A2-96 / GM: 6041 M, 6042 M, 6048 M / FORD: M2C 153 B e DEF 2102 D / VOLKSWAGEN: CT VW 701 B

Notas

- Os dados provenientes das análises típicas representam os valores modais da produção, não constituindo especificações, podendo ser alteradas sem prévio aviso.
- Segundo a portaria nº. 362/05 do CONAMA, os óleos usados ou contaminados, devem ser armazenados e depois coletados por empresas autorizadas pela ANP, sendo levados para rerrefino.
- Para informações mais detalhadas consulte nosso departamento técnico.

Químico Responsável:
José Antonio Lourenço Junior
CRQ 0078012 – IV Região

ENSAIO	MODELO	RESULTADO
Cor	ASTM D-1500	Máx. 5,0
Densidade a 20/4°C	ASTM D-4052	0,82 - 0,89
Viscosidade cSt a 40°C	ASTM D-445	Min.120
Viscosidade cSt a 100°C	ASTM D-445	16,3 a 21,9
Índice de Viscosidade	ASTM D-2270	>80
Ponto de Fulgor, vaso aberto (coc) °C	ASTM D-92	>190
Ponto de Fluidez, °C	ASTM D-97	-6
TBN, mg KOH/g.	ASTM D-2896	>3,0

SIGA AS RECOMENDAÇÕES DO FABRICANTE DO VEÍCULO / EQUIPAMENTO.

ROD. DOM GABRIEL PAULINO BUENO COUTO, KM 94 – PEDREGULHO – CEP 13.300-000 – CX POSTAL 401 – ITU / SP
FABRICA: (11) 4023-6339 / 4023-5878 / 4023-4448

Item 10



URSA® TORQFORCE (SUBSTITUI A LINHA TEXTRAN) SAE 10W, 30, 50

DESCRIÇÃO DO PRODUTO

Os produtos Ursa TorqForce, formulados com tecnologia ISOSYN, são lubrificantes de alto desempenho projetados para o uso em transmissões automáticas (ou powershift), comandos finais e sistemas hidráulicos e de freios úmidos de equipamentos pesados fabricados por Allison, Caterpillar, Dana Powershift, Komatsu, Komatsu Dresser, Tremec TTC, Vickers e ZF.

BENEFÍCIOS AO CONSUMIDOR

Ursa TorqForce proporciona:

- **Vida longa do equipamento** - Aditivos especiais ajudam a proteger as superfícies metálicas contra o desgaste, mesmo sob severas condições de operação em temperatura elevada e alta carga.
- **Operação suave** - Excelente controle de fricção ajuda a evitar o deslizamento da embreagem e proporciona ação eficiente e silenciosa da transmissão e freios, consequentemente, minimizando o desgaste.
- **Redução do tempo de inatividade do equipamento** - Boa compatibilidade com selos, anéis e materiais de vedação mantém o seu bom estado e minimiza o risco de vazamento.
- **Melhor filtrabilidade** - Formulado com aditivo especial, permite uma microfiltração que proporciona excepcional limpeza do fluido e maior confiabilidade do desempenho do equipamento. Ursa TorqForce pode atingir níveis de limpeza de até ISO 18/16/13 sem comprometer seu desempenho. Consulte os representantes comerciais da Chevron para o serviço de microfiltração.
- **Longa vida do óleo** - A excepcional capacidade dos óleos básicos para resistir à oxidação em altas temperaturas de funcionamento, aliada a tecnologia exclusiva de aditivos, resulta em maior vida útil para

o óleo, possibilitando aumento dos intervalos de troca.

- **Operação confiável** - Formulado para manter as peças metálicas limpas e livres de depósitos de verniz e borra que podem levar a avarias prematuras.
- **Protege as peças de precisão finamente acabadas** contra ferrugem e corrosão, quando operando em condições úmidas e durante os períodos sazonais de inatividade.
- **Proteção do motor ao trem de acionamento** - Resolução de problemas e aconselhamento técnico dos especialistas de lubrificação da Chevron.

CARACTERÍSTICAS

Os produtos Ursa TorqForce são formulados com a **ISOSYN TECHNOLOGY™** pacote de aditivos exclusivo que contém agentes detergentes, dispersantes, inibidores de oxidação e corrosão, agentes antidesgaste e extrema pressão e inibidor de espuma que, misturados aos óleos básicos Chevron do grupo II, oferecem maior estabilidade térmica e resistência à oxidação, entre outros benefícios, quando comparados aos produtos de mercado formulados com básicos do grupo I.

FINALIDADE

Ursa TorqForce foi desenvolvido para proteger os componentes do trem de força tanto dos modelos mais recentes quanto os mais antigos.

Ursa TorqForce oferece excelente retenção de fricção, controle de desgaste, estabilidade de viscosidade, compatibilidade com os selos e estabilidade à oxidação. Suas características de fricção do fluido são mantidas ao longo da vida do lubrificante.

Produto(s) fabricado(s) no Brasil.

Confirme sempre se o produto escolhido está de acordo com as recomendações dos fabricantes de equipamentos considerando as condições de operação e de manutenção do equipamento.

Um produto da empresa **Chevron**

15 de setembro de 2015

©2015 Chevron U.S.A. Inc. Todos os direitos reservados.

Chevron, Logo Estrela Texaco e Ursa são marcas de propriedade da Chevron Intellectual Property LLC. Todas as outras marcas são de propriedade de seus respectivos donos.



Ursa® TorqForce — Continuação

A série Ursa TorqForce é formulada para ajudar a proteger contra o desgaste, mesmo em condições de serviço severas e sob cargas elevadas. Ajuda a proteger contra o desgaste, peças de precisão expostas a condições de alta carga, controlando a formação de corrosão, verniz e borra.

É compatível com os materiais de selo e embreagem novos e tradicionais.

APLICAÇÕES

A série Ursa TorqForce é recomendada para a lubrificação de sistemas hidráulicos, transmissões automáticas, freios úmidos e comandos finais de equipamentos pesados, quando requerido pelo fabricante óleo do tipo Caterpillar TO-4 ou Allison C-4 (ou ainda as especificações anteriores Caterpillar TO-2, Allison C-3 ou Allison C-2), Dana Powershift, Komatsu, Komatsu Dresser, Tremec TTC, Vickers e ZF.

Ursa TorqForce SAE 10W é recomendado para sistemas hidráulicos de equipamentos pesados e transmissões automáticas de caminhões e ônibus, em temperaturas normais de operação.

Ursa TorqForce SAE 30 é recomendado para transmissões automáticas (ou powershift) de

equipamentos pesados em temperaturas normais de operação. Quando indicado pelo fabricante pode ser utilizado em sistemas hidráulicos e transmissões automáticas de caminhões e ônibus.

Ursa TorqForce SAE 50 é recomendado para comandos finais e, quando indicado pelo fabricante, pode ser utilizado em transmissões automáticas.

Ursa TorqForce é aprovado nas especificações:

• Requerimento do fabricante:

- **ZF** TE-ML 03C (SAE 10W - ZF001906 e SAE 30 - ZF001905)
- **ZF** TE-ML 07F (SAE 30 - ZF001905)

Ursa TorqForce atende:

- **Allison** C-4
- **Caterpillar** TO-4

Ursa TorqForce pode ser usado:

- **Dana** Powershift
- **Komatsu** KES 07.868.1
- **Komatsu** Dresser
- **Tremec/TTC**
- **Vickers** 35VQ25 (SAE 10W e 30)

CARACTERÍSTICAS TÍPICAS

Grau SAE	Método ASTM	10W	30	50
Código do Produto	-	703224	703225	703226
Código da FISPQ	-	39329	39329	39329
Densidade a 20°C	D4052	0,873	0,879	0,892
Viscosidade Cinemática cSt a 40°C cSt a 100°C	D445 D445	43,8 6,8	87,5 10,9	199 18,5
Índice de Viscosidade	D2270	110	110	103
Ponto de Fulgor, COC, °C	D92	238	266	266
Ponto de Fluidez, °C	D97	-33	-27	-27

Os dados acima são apenas valores médios, podendo ocorrer pequenas variações que não afetam o desempenho do produto.

Confirme sempre se o produto escolhido está de acordo com as recomendações dos fabricantes de equipamentos considerando as condições de operação e de manutenção do equipamento.

	Título: FICHA TÉCNICA		Produto: Fluid 10W	Nº. de Rev.: 002
			Data: 05/04/2018	Página: 1/1
Tipo de Documento: Informativo	Cód. Documento: 001	Emissão: Rafael Costa da Cunha	Aprovação: José Antonio Lourenço Junior	



FALUB FLUID 10W SAE 10W

Indicação

Óleo lubrificante multiviscoso, para transmissão, sistema hidráulico, sistema de direção de tratores e equipamentos agrícolas. Recomendado para múltiplas aplicações em tratores que necessitam de um lubrificante com essas características.

Descrição / Benefícios

Formulado com óleos minerais paraafínico de primeiro refino, derivado de petróleo e aditivos especiais de alta performance.

- Proporciona proteção antidesgaste, antioxidante, anticorrosivo, antiferrugem, antiespumante,
- Possui melhorador do índice de viscosidade, modificador de fricção e agentes de extrema pressão.
- Devido aos aditivos de alta performance, incorporados ao produto, proporciona proteção e maior vida útil ao equipamento.

Desempenho

Atende ao nível de serviço: API GL 4, MIL-L 2104 C / ALLISON C3 ALLISON C4 / CATERPILLAR: CAT TO2 TO4(Série 3) / MBB: OM 352 A – F 6606 / GM: 6041M - 6042 M / FORD: M2C 101 B - M2C 87 A - M2C 87 B

Notas

- Os dados provenientes das análises típicas representam os valores modais da produção, não constituindo especificações, podendo ser alteradas sem prévio aviso.
- Segundo a portaria nº. 362/05 do CONAMA, os óleos usados ou contaminados, devem ser armazenados e depois coletados por empresas autorizadas pela ANP, sendo levados para rerrefino.
- Para informações mais detalhadas consulte nosso departamento técnico.

Químico Responsável:
José Antonio Lourenço Junior
CRQ 0078012 – IV Região

ENSAIO	MODELO	RESULTADO
Cor	ASTM D-1500	Max 5,0
Densidade a 20/4°C	ASTM D-4052	0,82 - 0,89
Ponto de Fulgor, vaso aberto (coc) °C.	ASTM D-92	>190
Ponto de Fluidez, °C.	ASTM D-97	-6
Viscosidade cSt a 40°C	ASTM D-445	>10,0
Viscosidade cSt a 100°C	ASTM D-445	Min 4,1
Índice de Viscosidade	ASTM D-2270	>80
Corrosividade ao cobre, 3h a 100°C.	ASTM D-130	1 A

SIGA AS RECOMENDAÇÕES DO FABRICANTE DO VEÍCULO / EQUIPAMENTO.

ROD. DOM GABRIEL PAULINO BUENO COUTO, KM 94 – PEDREGULHO – CEP 13.300-000 – CX POSTAL 401 – ITU / SP
FABRICA: (11) 4023-6339 / 4023-5878 / 4023-4448

Item 10



URSA® TORQFORCE (SUBSTITUI A LINHA TEXTRAN) SAE 10W, 30, 50

DESCRIÇÃO DO PRODUTO

Os produtos Ursa TorqForce, formulados com tecnologia ISOSYN, são lubrificantes de alto desempenho projetados para o uso em transmissões automáticas (ou powershift), comandos finais e sistemas hidráulicos e de freios úmidos de equipamentos pesados fabricados por Allison, Caterpillar, Dana Powershift, Komatsu, Komatsu Dresser, Tremec TTC, Vickers e ZF.

BENEFÍCIOS AO CONSUMIDOR

Ursa TorqForce proporciona:

- **Vida longa do equipamento** - Aditivos especiais ajudam a proteger as superfícies metálicas contra o desgaste, mesmo sob severas condições de operação em temperatura elevada e alta carga.
- **Operação suave** - Excelente controle de fricção ajuda a evitar o deslizamento da embreagem e proporciona ação eficiente e silenciosa da transmissão e freios, consequentemente, minimizando o desgaste.
- **Redução do tempo de inatividade do equipamento** - Boa compatibilidade com selos, anéis e materiais de vedação mantém o seu bom estado e minimiza o risco de vazamento.
- **Melhor filtrabilidade** - Formulado com aditivo especial, permite uma microfiltração que proporciona excepcional limpeza do fluido e maior confiabilidade do desempenho do equipamento. Ursa TorqForce pode atingir níveis de limpeza de até ISO 18/16/13 sem comprometer seu desempenho. Consulte os representantes comerciais da Chevron para o serviço de microfiltração.
- **Longa vida do óleo** - A excepcional capacidade dos óleos básicos para resistir à oxidação em altas temperaturas de funcionamento, aliada a tecnologia exclusiva de aditivos, resulta em maior vida útil para

o óleo, possibilitando aumento dos intervalos de troca.

- **Operação confiável** - Formulado para manter as peças metálicas limpas e livres de depósitos de verniz e borra que podem levar a avarias prematuras.
- **Protege as peças de precisão finamente acabadas** contra ferrugem e corrosão, quando operando em condições úmidas e durante os períodos sazonais de inatividade.
- **Proteção do motor ao trem de acionamento** - Resolução de problemas e aconselhamento técnico dos especialistas de lubrificação da Chevron.

CARACTERÍSTICAS

Os produtos Ursa TorqForce são formulados com a **ISOSYN TECHNOLOGY™** tecnologia ISOSYN e um pacote de aditivos exclusivo que contém agentes detergentes, dispersantes, inibidores de oxidação e corrosão, agentes antidesgaste e extrema pressão e inibidor de espuma que, misturados aos óleos básicos Chevron do grupo II, oferecem maior estabilidade térmica e resistência à oxidação, entre outros benefícios, quando comparados aos produtos de mercado formulados com básicos do grupo I.

FINALIDADE

Ursa TorqForce foi desenvolvido para proteger os componentes do trem de força tanto dos modelos mais recentes quanto os mais antigos.

Ursa TorqForce oferece excelente retenção de fricção, controle de desgaste, estabilidade de viscosidade, compatibilidade com os selos e estabilidade à oxidação. Suas características de fricção do fluido são mantidas ao longo da vida do lubrificante.

Produto(s) fabricado(s) no Brasil.

Confirme sempre se o produto escolhido está de acordo com as recomendações dos fabricantes de equipamentos considerando as condições de operação e de manutenção do equipamento.

Um produto da empresa **Chevron**

15 de setembro de 2015

©2015 Chevron U.S.A. Inc. Todos os direitos reservados.

Chevron, Logo Estrela Texaco e Ursa são marcas de propriedade da Chevron Intellectual Property LLC. Todas as outras marcas são de propriedade de seus respectivos donos.

A série Ursa TorqForce é formulada para ajudar a proteger contra o desgaste, mesmo em condições de serviço severas e sob cargas elevadas. Ajuda a proteger contra o desgaste, peças de precisão expostas a condições de alta carga, controlando a formação de corrosão, verniz e borra.

É compatível com os materiais de selo e embreagem novos e tradicionais.

APLICAÇÕES

A série Ursa TorqForce é recomendada para a lubrificação de sistemas hidráulicos, transmissões automáticas, freios úmidos e comandos finais de equipamentos pesados, quando requerido pelo fabricante óleo do tipo Caterpillar TO-4 ou Allison C-4 (ou ainda as especificações anteriores Caterpillar TO-2, Allison C-3 ou Allison C-2), Dana Powershift, Komatsu, Komatsu Dresser, Tremec TTC, Vickers e ZF.

Ursa TorqForce SAE 10W é recomendado para sistemas hidráulicos de equipamentos pesados e transmissões automáticas de caminhões e ônibus, em temperaturas normais de operação.

Ursa TorqForce SAE 30 é recomendado para transmissões automáticas (ou powershift) de

equipamentos pesados em temperaturas normais de operação. Quando indicado pelo fabricante pode ser utilizado em sistemas hidráulicos e transmissões automáticas de caminhões e ônibus.

Ursa TorqForce SAE 50 é recomendado para comandos finais e, quando indicado pelo fabricante, pode ser utilizado em transmissões automáticas.

Ursa TorqForce é aprovado nas especificações:

• Requerimento do fabricante:

- **ZF** TE-ML 03C (SAE 10W - ZF001906 e SAE 30 - ZF001905)
- **ZF** TE-ML 07F (SAE 30 - ZF001905)

Ursa TorqForce atende:

- **Allison** C-4
- **Caterpillar** TO-4

Ursa TorqForce pode ser usado:

- **Dana** Powershift
- **Komatsu** KES 07.868.1
- **Komatsu** Dresser
- **Tremec/TTC**
- **Vickers** 35VQ25 (SAE 10W e 30)

CARACTERÍSTICAS TÍPICAS

Grau SAE	Método ASTM	10W	30	50
Código do Produto	-	703224	703225	703226
Código da FISPQ	-	39329	39329	39329
Densidade a 20°C	D4052	0,873	0,879	0,892
Viscosidade Cinemática cSt a 40°C	D445	43,8	87,5	199
cSt a 100°C	D445	6,8	10,9	18,5
Índice de Viscosidade	D2270	110	110	103
Ponto de Fulgor, COC, °C	D92	238	266	266
Ponto de Fluidez, °C	D97	-33	-27	-27

Os dados acima são apenas valores médios, podendo ocorrer pequenas variações que não afetam o desempenho do produto.

Confirme sempre se o produto escolhido está de acordo com as recomendações dos fabricantes de equipamentos considerando as condições de operação e de manutenção do equipamento.

	Título: FICHA TÉCNICA		Produto: Fluid 10W	Nº. de Rev.: 002
			Data: 05/04/2018	Página: 1/1
Tipo de Documento: Informativo	Cód. Documento: 001	Emissão: Rafael Costa da Cunha	Aprovação: José Antonio Lourenço Junior	



FALUB FLUID 10W SAE 10W

Indicação

Óleo lubrificante multiviscoso, para transmissão, sistema hidráulico, sistema de direção de tratores e equipamentos agrícolas. Recomendado para múltiplas aplicações em tratores que necessitam de um lubrificante com essas características.

Descrição / Benefícios

Formulado com óleos minerais parafínico de primeiro refino, derivado de petróleo e aditivos especiais de alta performance.

- Proporciona proteção antidesgaste, antioxidante, anticorrosivo, antiferrugem, antiespumante,
- Possui melhorador do índice de viscosidade, modificador de fricção e agentes de extrema pressão.
- Devido aos aditivos de alta performance, incorporados ao produto, proporciona proteção e maior vida útil ao equipamento.

Desempenho

Atende ao nível de serviço: API GL 4, MIL-L 2104 C / ALLISON C3 ALLISON C4 / CATERPILLAR: CAT TO2 TO4(Série 3) / MBB: OM 352 A - F 6606 / GM: 6041M - 6042 M / FORD: M2C 101 B - M2C 87 A - M2C 87 B

Notas

- Os dados provenientes das análises típicas representam os valores modais da produção, não constituindo especificações, podendo ser alteradas sem prévio aviso.
- Segundo a portaria nº. 362/05 do CONAMA, os óleos usados ou contaminados, devem ser armazenados e depois coletados por empresas autorizadas pela ANP, sendo levados para rerrefino.
- Para informações mais detalhadas consulte nosso departamento técnico.

Químico Responsável:
José Antonio Lourenço Junior
CRQ 0078012 – IV Região

ENSAIO	MODELO	RESULTADO
Cor	ASTM D-1500	Max 5,0
Densidade a 20/4°C	ASTM D-4052	0,82 - 0.89
Ponto de Fulgor, vaso aberto (coc) °C.	ASTM D-92	>190
Ponto de Fluidez, °C.	ASTM D-97	-6
Viscosidade cSt a 40°C	ASTM D-445	>10,0
Viscosidade cSt a 100°C	ASTM D-445	Min 4,1
Índice de Viscosidade	ASTM D-2270	>80
Corrosividade ao cobre, 3h a 100°C.	ASTM D-130	1 A

SIGA AS RECOMENDAÇÕES DO FABRICANTE DO VEÍCULO / EQUIPAMENTO.

ROD. DOM GABRIEL PAULINO BUENO COUTO, KM 94 – PEDREGULHO – CEP 13.300-000 – CX POSTAL 401 – ITU / SP
FABRICA: (11) 4023-6339 / 4023-5878 / 4023-4448

Item 11



URSA® TORQFORCE (SUBSTITUI A LINHA TEXTRAN)

SAE 10W, 30, 50

DESCRIÇÃO DO PRODUTO

Os produtos Ursa TorqForce, formulados com tecnologia ISOSYN, são lubrificantes de alto desempenho projetados para o uso em transmissões automáticas (ou powershift), comandos finais e sistemas hidráulicos e de freios úmidos de equipamentos pesados fabricados por Allison, Caterpillar, Dana Powershift, Komatsu, Komatsu Dresser, Tremec TTC, Vickers e ZF.

BENEFÍCIOS AO CONSUMIDOR

Ursa TorqForce proporciona:

- **Vida longa do equipamento** - Aditivos especiais ajudam a proteger as superfícies metálicas contra o desgaste, mesmo sob severas condições de operação em temperatura elevada e alta carga.
- **Operação suave** - Excelente controle de fricção ajuda a evitar o deslizamento da embreagem e proporciona ação eficiente e silenciosa da transmissão e freios, consequentemente, minimizando o desgaste.
- **Redução do tempo de inatividade do equipamento** - Boa compatibilidade com selos, anéis e materiais de vedação mantém o seu bom estado e minimiza o risco de vazamento.
- **Melhor filtrabilidade** - Formulado com aditivo especial, permite uma microfiltração que proporciona excepcional limpeza do fluido e maior confiabilidade do desempenho do equipamento. Ursa TorqForce pode atingir níveis de limpeza de até ISO 18/16/13 sem comprometer seu desempenho. Consulte os representantes comerciais da Chevron para o serviço de microfiltração.
- **Longa vida do óleo** - A excepcional capacidade dos óleos básicos para resistir à oxidação em altas temperaturas de funcionamento, aliada a tecnologia exclusiva de aditivos, resulta em maior vida útil para

o óleo, possibilitando aumento dos intervalos de troca.

- **Operação confiável** - Formulado para manter as peças metálicas limpas e livres de depósitos de verniz e borra que podem levar a avarias prematuras.
- **Protege as peças de precisão finamente acabadas** contra ferrugem e corrosão, quando operando em condições úmidas e durante os períodos sazonais de inatividade.
- **Proteção do motor ao trem de acionamento** - Resolução de problemas e aconselhamento técnico dos especialistas de lubrificação da Chevron.

CARACTERÍSTICAS

Os produtos Ursa TorqForce são formulados com a **ISOSYN TECHNOLOGY™** pacote de aditivos exclusivo que contém agentes detergentes, dispersantes, inibidores de oxidação e corrosão, agentes antidesgaste e extrema pressão e inibidor de espuma que, misturados aos óleos básicos Chevron do grupo II, oferecem maior estabilidade térmica e resistência à oxidação, entre outros benefícios, quando comparados aos produtos de mercado formulados com básicos do grupo I.

FINALIDADE

Ursa TorqForce foi desenvolvido para proteger os componentes do trem de força tanto dos modelos mais recentes quanto os mais antigos.

Ursa TorqForce oferece excelente retenção de fricção, controle de desgaste, estabilidade de viscosidade, compatibilidade com os selos e estabilidade à oxidação. Suas características de fricção do fluido são mantidas ao longo da vida do lubrificante.

Produto(s) fabricado(s) no Brasil.

Confirme sempre se o produto escolhido está de acordo com as recomendações dos fabricantes de equipamentos considerando as condições de operação e de manutenção do equipamento.

Um produto da empresa **Chevron**

15 de setembro de 2015

©2015 Chevron U.S.A. Inc. Todos os direitos reservados.

Chevron, Logo Estrela Texaco e Ursa são marcas de propriedade da Chevron Intellectual Property LLC. Todas as outras marcas são de propriedade de seus respectivos donos.

Ursa® TorqForce — Continuação

A série Ursa TorqForce é formulada para ajudar a proteger contra o desgaste, mesmo em condições de serviço severas e sob cargas elevadas. Ajuda a proteger contra o desgaste, peças de precisão expostas a condições de alta carga, controlando a formação de corrosão, verniz e borra.

É compatível com os materiais de selo e embreagem novos e tradicionais.

APLICAÇÕES

A série Ursa TorqForce é recomendada para a lubrificação de sistemas hidráulicos, transmissões automáticas, freios úmidos e comandos finais de equipamentos pesados, quando requerido pelo fabricante óleo do tipo Caterpillar TO-4 ou Allison C-4 (ou ainda as especificações anteriores Caterpillar TO-2, Allison C-3 ou Allison C-2), Dana Powershift, Komatsu, Komatsu Dresser, Tremec TTC, Vickers e ZF.

Ursa TorqForce SAE 10W é recomendado para sistemas hidráulicos de equipamentos pesados e transmissões automáticas de caminhões e ônibus, em temperaturas normais de operação.

Ursa TorqForce SAE 30 é recomendado para transmissões automáticas (ou powershift) de

equipamentos pesados em temperaturas normais de operação. Quando indicado pelo fabricante pode ser utilizado em sistemas hidráulicos e transmissões automáticas de caminhões e ônibus.

Ursa TorqForce SAE 50 é recomendado para comandos finais e, quando indicado pelo fabricante, pode ser utilizado em transmissões automáticas.

Ursa TorqForce é aprovado nas especificações:

• Requerimento do fabricante:

- **ZF** TE-ML 03C (SAE 10W - ZF001906 e SAE 30 - ZF001905)
- **ZF** TE-ML 07F (SAE 30 - ZF001905)

Ursa TorqForce atende:

- **Allison** C-4
- **Caterpillar** TO-4

Ursa TorqForce pode ser usado:

- **Dana** Powershift
- **Komatsu** KES 07.868.1
- **Komatsu** Dresser
- **Tremec/TTC**
- **Vickers** 35VQ25 (SAE 10W e 30)

CARACTERÍSTICAS TÍPICAS

Grau SAE	Método ASTM	10W	30	50
Código do Produto	-	703224	703225	703226
Código da FISPG	-	39329	39329	39329
Densidade a 20°C	D4052	0,873	0,879	0,892
Viscosidade Cinemática cSt a 40°C	D445	43,8	87,5	199
cSt a 100°C	D445	6,8	10,9	18,5
Índice de Viscosidade	D2270	110	110	103
Ponto de Fulgor, COC, °C	D92	238	266	266
Ponto de Fluidez, °C	D97	-33	-27	-27

Os dados acima são apenas valores médios, podendo ocorrer pequenas variações que não afetam o desempenho do produto.

Confirme sempre se o produto escolhido está de acordo com as recomendações dos fabricantes de equipamentos considerando as condições de operação e de manutenção do equipamento.

	Título: FICHA TÉCNICA	Produto: Falub Fluid 50	Nº. de Rev.: 003
		Data: 16/07/2019	Página: 1/1
Tipo de Documento: Informativo	Cód. Documento: 001	Emissão: Rafael Costa da Cunha	Aprovação: José Antonio Lourenço Junior

FALUB FLUID 50

SAE 50 API GL 4

Indicação

Óleo lubrificante multiviscoso, para transmissão, sistema hidráulico, sistema de direção de tratores e equipamentos agrícolas. Recomendado para múltiplas aplicações em tratores que necessitam de um lubrificante com essas características.

Descrição / Benefícios

Formulado com óleos minerais paraafínico de primeiro refino, derivado de petróleo e aditivos especiais de alta performance.

- Proporciona proteção antidesgaste, antioxidante, anticorrosivo, antiferrugem, antiespumante.
- Possui melhorador do índice de viscosidade, modificador de fricção e agentes de extrema pressão.
- Devido aos aditivos de alta performance, incorporados ao produto, proporciona proteção e maior vida útil ao equipamento.

Desempenho

- Atende ao nível de serviço:
ALLISON C-3/ CATERPILLAR T0-2/ API GL-4
JOHN DEERE, CASE & NEW HOLLAND (CNH),
MASSEY FERGUSON, FORD E VOLVO

Notas

- Os dados provenientes das análises típicas representam os valores modais da produção, não constituindo especificações, podendo ser alteradas sem prévio aviso.
- Segundo a portaria nº. 362/05 do CONAMA, os óleos usados ou contaminados, devem ser armazenados e depois coletados por empresas autorizadas pela ANP, sendo levados para rerefino.
- Para informações mais detalhadas consulte nosso departamento técnico.

Químico Responsável:
José Antonio Lourenço Junior
CRQ 0078012 – IV Região

ENSAIO	MODELO	RESULTADO
Cor	ASTM D-1500	Máx. 5,0
Densidade à 20/4°C	ASTM D-4052	0,82 - 0,89
Viscosidade cSt à 40°C	ASTM D-445	Min 50
Viscosidade cSt à 100°C	ASTM D-445	16,3 a 21,9
Índice de Viscosidade	ASTM D-2270	>80
Ponto de Fulgor, vaso aberto (coc) °C.	ASTM D-92	>190
Ponto de Fluidez, °C.	ASTM D-97	-6
Corrosividade ao cobre, 3h a 100°C.	ASTM D-130	1A

SIGA AS RECOMENDAÇÕES DO FABRICANTE DO VEÍCULO / EQUIPAMENTO.

ROD. DOM GABRIEL PAULINO BUENO COUTO, KM 94 – PEDREGULHO – CEP 13.300-000 – CX POSTAL 401 – ITU / SP
FABRICA: (11) 4023-6339 / 4023-5878 / 4023-4448

Item 12



URSA® TORQFORCE (SUBSTITUI A LINHA TEXTRAN) SAE 10W, 30, 50

DESCRIÇÃO DO PRODUTO

Os produtos Ursa TorqForce, formulados com tecnologia ISOSYN, são lubrificantes de alto desempenho projetados para o uso em transmissões automáticas (ou powershift), comandos finais e sistemas hidráulicos e de freios úmidos de equipamentos pesados fabricados por Allison, Caterpillar, Dana Powershift, Komatsu, Komatsu Dresser, Tremec TTC, Vickers e ZF.

BENEFÍCIOS AO CONSUMIDOR

Ursa TorqForce proporciona:

- **Vida longa do equipamento** - Aditivos especiais ajudam a proteger as superfícies metálicas contra o desgaste, mesmo sob severas condições de operação em temperatura elevada e alta carga.
- **Operação suave** - Excelente controle de fricção ajuda a evitar o deslizamento da embreagem e proporciona ação eficiente e silenciosa da transmissão e freios, consequentemente, minimizando o desgaste.
- **Redução do tempo de inatividade do equipamento** - Boa compatibilidade com selos, anéis e materiais de vedação mantém o seu bom estado e minimiza o risco de vazamento.
- **Melhor filtrabilidade** - Formulado com aditivo especial, permite uma microfiltração que proporciona excepcional limpeza do fluido e maior confiabilidade do desempenho do equipamento. Ursa TorqForce pode atingir níveis de limpeza de até ISO 18/16/13 sem comprometer seu desempenho. Consulte os representantes comerciais da Chevron para o serviço de microfiltração.
- **Longa vida do óleo** - A excepcional capacidade dos óleos básicos para resistir à oxidação em altas temperaturas de funcionamento, aliada a tecnologia exclusiva de aditivos, resulta em maior vida útil para

o óleo, possibilitando aumento dos intervalos de troca.

- **Operação confiável** - Formulado para manter as peças metálicas limpas e livres de depósitos de verniz e borra que podem levar a avarias prematuras.
- **Protege as peças de precisão finamente acabadas** contra ferrugem e corrosão, quando operando em condições úmidas e durante os períodos sazonais de inatividade.
- **Proteção do motor ao trem de acionamento** - Resolução de problemas e aconselhamento técnico dos especialistas de lubrificação da Chevron.

CARACTERÍSTICAS

Os produtos Ursa TorqForce são formulados com a **ISOSYN TECHNOLOGY™** tecnologia ISOSYN e um pacote de aditivos exclusivo que contém agentes detergentes, dispersantes, inibidores de oxidação e corrosão, agentes antidesgaste e extrema pressão e inibidor de espuma que, misturados aos óleos básicos Chevron do grupo II, oferecem maior estabilidade térmica e resistência à oxidação, entre outros benefícios, quando comparados aos produtos de mercado formulados com básicos do grupo I.

FINALIDADE

Ursa TorqForce foi desenvolvido para proteger os componentes do trem de força tanto dos modelos mais recentes quanto os mais antigos.

Ursa TorqForce oferece excelente retenção de fricção, controle de desgaste, estabilidade de viscosidade, compatibilidade com os selos e estabilidade à oxidação. Suas características de fricção do fluido são mantidas ao longo da vida do lubrificante.

Produto(s) fabricado(s) no Brasil.

Confirme sempre se o produto escolhido está de acordo com as recomendações dos fabricantes de equipamentos considerando as condições de operação e de manutenção do equipamento.

Um produto da empresa **Chevron**

15 de setembro de 2015

©2015 Chevron U.S.A. Inc. Todos os direitos reservados.

Chevron, Logo Estrela Texaco e Ursa são marcas de propriedade da Chevron Intellectual Property LLC. Todas as outras marcas são de propriedade de seus respectivos donos.



Ursa® TorqForce — Continuação

A série Ursa TorqForce é formulada para ajudar a proteger contra o desgaste, mesmo em condições de serviço severas e sob cargas elevadas. Ajuda a proteger contra o desgaste, peças de precisão expostas a condições de alta carga, controlando a formação de corrosão, verniz e borra.

É compatível com os materiais de selo e embreagem novos e tradicionais.

APLICAÇÕES

A série Ursa TorqForce é recomendada para a lubrificação de sistemas hidráulicos, transmissões automáticas, freios úmidos e comandos finais de equipamentos pesados, quando requerido pelo fabricante óleo do tipo Caterpillar TO-4 ou Allison C-4 (ou ainda as especificações anteriores Caterpillar TO-2, Allison C-3 ou Allison C-2), Dana Powershift, Komatsu, Komatsu Dresser, Tremec TTC, Vickers e ZF.

Ursa TorqForce SAE 10W é recomendado para sistemas hidráulicos de equipamentos pesados e transmissões automáticas de caminhões e ônibus, em temperaturas normais de operação.

Ursa TorqForce SAE 30 é recomendado para transmissões automáticas (ou powershift) de

equipamentos pesados em temperaturas normais de operação. Quando indicado pelo fabricante pode ser utilizado em sistemas hidráulicos e transmissões automáticas de caminhões e ônibus.

Ursa TorqForce SAE 50 é recomendado para comandos finais e, quando indicado pelo fabricante, pode ser utilizado em transmissões automáticas.

Ursa TorqForce é aprovado nas especificações:

• Requerimento do fabricante:

- **ZF** TE-ML 03C (SAE 10W - ZF001906 e SAE 30 - ZF001905)
- **ZF** TE-ML 07F (SAE 30 - ZF001905)

Ursa TorqForce atende:

- **Allison** C-4
- **Caterpillar** TO-4

Ursa TorqForce pode ser usado:

- **Dana** Powershift
- **Komatsu** KES 07.868.1
- **Komatsu** Dresser
- **Tremec/TTC**
- **Vickers** 35VQ25 (SAE 10W e 30)

CARACTERÍSTICAS TÍPICAS

Grau SAE	Método ASTM	10W	30	50
Código do Produto	-	703224	703225	703226
Código da FISPQ	-	39329	39329	39329
Densidade a 20°C	D4052	0,873	0,879	0,892
Viscosidade Cinemática cSt a 40°C cSt a 100°C	D445 D445	43,8 6,8	87,5 10,9	199 18,5
Índice de Viscosidade	D2270	110	110	103
Ponto de Fulgor, COC, °C	D92	238	266	266
Ponto de Fluidez, °C	D97	-33	-27	-27

Os dados acima são apenas valores médios, podendo ocorrer pequenas variações que não afetam o desempenho do produto.

Confirme sempre se o produto escolhido está de acordo com as recomendações dos fabricantes de equipamentos considerando as condições de operação e de manutenção do equipamento.

15 de setembro de 2015

Chevron Brasil Lubrificantes Ltda. SAC: 0800 704-2230



11/02/20

**LH ISO VG 32***Indicado para sistemas hidráulicos***Indicação**

Lubrificante de base mineral para sistemas hidráulicos e circulatórios e manutenções industriais; promove proteção antioxidante e anticorrosiva, prolongando a vida útil do óleo e do equipamento.

Nível de Desempenho: DIN 51524-1 (Tipo HL)**Propriedades e Benefícios**

- ◆ Proporciona excelente proteção anticorrosiva e antioxidante;
- ◆ Compatível com materiais de vedação, tais como, retentores, anéis e demais componentes de borracha ou plástico existente no sistema;
- ◆ Proteção eficiente contra a corrosão das partes metálicas;
- ◆ Evita a formação de espuma, prejudicial ao sistema, garantindo um perfeito funcionamento;
- ◆ Ótima propriedade de demulsibilidade, separando-se rapidamente da água, que deverá ser drenada dos reservatórios a intervalos regulares.

Composição

Óleos básicos parafinicos minerais e aditivos anticorrosivo e antioxidante.

Propriedades Típicas

LH MINERAL ISO VG 32		ISO 32
Cor	ASTM D-1500	2,0
Densidade à 20/4°C	ASTM D-4052	0,86
Viscosidade cSt à 40°C	ASTM D-445	32
Viscosidade cSt à 100°C	ASTM D-445	5,38
Índice de Viscosidade	ASTM D-2270	100
Ponto de Fulgor, vaso aberto (coc) °C.	ASTM D-92	218
Ponto de Fluidez, °C.	ASTM D-97	-18
Corrosividade ao cobre 3h a 100°C	ASTM D-130	1b

Os parâmetros contidos na tabela acima são valores típicos e não constituem especificação.

Informações do Produto

Embalagem	Cód. Produto	Cód. Barras Produto	Cód. Barras Caixa
20L	32020	7898099402132	-
200L	31200	7898099401982	-



AW ISO VG 32

Indicado para sistemas hidráulicos

Indicação

Lubrificante de base mineral desenvolvido especialmente para sistemas hidráulicos, bombas hidráulicas, de palhetas e de engrenagens, que trabalham com pressão superior a 1000 psi, e na lubrificação geral de máquinas operatrizes.

Nível de Desempenho: DIN 51524-2 (Tipo HLP)

Propriedades e Benefícios

- ◆ Indicado para sistemas hidráulicos que funcionam em condições de temperatura e pressão elevadas;
- ◆ Excelentes agentes anticorrosivos, antioxidantes e inibidores de espuma;
- ◆ Excelente proteção antidesgaste.

Composição

Óleos básicos paraafínicos minerais e aditivos antidesgaste, anticorrosivo, antioxidante e antiespumante.

Propriedades Típicas

AW MINERAL ISO VG 32		ISO 32
Cor	ASTM D-1500	3,0
Densidade à 20/4°C	ASTM D-4052	0,85
Viscosidade cSt à 40°C	ASTM D-445	32
Viscosidade cSt à 100°C	ASTM D-445	5,38
Índice de Viscosidade	ASTM D-2270	100
Ponto de Fulgor, vaso aberto (coc) °C.	ASTM D-92	220
Ponto de Fluidez, °C.	ASTM D-97	-15
Corrosividade ao cobre 3h a 100°C	ASTM D-130	1b

Os parâmetros contidos na tabela acima são valores típicos e não constituem especificação.

Informações do Produto

Embalagem	Cód. Produto	Cód. Barras Produto	Cód. Barras Caixa
20L	403220	7898099402293	-
200L	4032200	7898099402309	-

Atcm 13



Lubrificantes



IPIRGEROL GL-5

Óleo lubrificante mineral, formulado com óleos básicos e aditivos de alto padrão. Indicado para uso em eixos e diferenciais que equipam veículos com tração traseira, como ônibus, caminhões, equipamentos de construção civil ou agrícolas.

O IPIRGEROL GL-5 foi elaborado com uma formulação balanceada contendo aditivos à base de enxofre e fósforo que lhe fornece a robustez necessária para suportar o esforço de trabalho nos eixos traseiros e nos diferenciais de veículos pesados, oferecendo resistência superior a extrema pressão e proteção contra ferrugem e corrosão. Atua diretamente na proteção dos dentes das engrenagens, garantindo a integridade dos componentes mesmo sob condições severas de operação.

CARACTERÍSTICAS E BENEFÍCIOS

MAIOR RESISTÊNCIA A EXTREMA PRESSÃO

A aditivação de extrema pressão atua mediante a presença de carga entre as engrenagens durante o trabalho, garantindo a formação de uma camada resistente que impede que ocorram danos aos dentes das engrenagens, inclusive em condições severas de operação.

BOA CAPACIDADE ANTIDESGASTE

O aditivo antidesgaste oferece proteção adequada aos componentes metálicos, evitando o desgaste inicial que ocorre durante o acionamento da transmissão.

MELHOR RESISTÊNCIA À OXIDAÇÃO

O balanço de aditivos antioxidantes permite controlar a oxidação e o espessamento do óleo, garantindo a manutenção das características originais do lubrificante, minimizando a formação de depósitos.

PROPRIEDADE A BAIXA TEMPERATURA

Permite que o óleo flua rapidamente mesmo em baixas temperaturas, minimizando o esforço de partida e garantindo a rápida lubrificação de todos os componentes.

CONTROLE DE FORMAÇÃO DE ESPUMA

O controle efetivo de formação de espuma evita que ocorra falha de lubrificação em altas rotações, reduzindo a ocorrência de perda de película e minimizando o desgaste abrasivo entre os componentes.

APROVAÇÕES E ATENDIMENTOS

CLASSIFICAÇÃO DE DESEMPENHO

API GL-5 (Todas as viscosidades), ZF TE-ML 07A / ZF TE-ML 08 (Viscosidades 80W90, 85W140)

RECOMENDAÇÕES

Indicado para uso em eixos traseiros e diferenciais de veículos automotivos que recomendem a classificação API GL-5.

RESTRIÇÕES DE USO

Não é recomendado o uso deste produto em caixas de transmissão ou diferenciais que indiquem lubrificante de outras classificações (Ex.: API GL-3 ou GL-4), pois a divergência entre as especificações pode ocasionar danos prematuros aos equipamentos. Este produto não atende aos requisitos dos sistemas de diferencial do tipo autoblocante.

CARACTERÍSTICAS TÍPICAS

ENSAIOS	UNIDADES	SAE			
		90	140	80W90	85W140
Densidade a 20/4°C	g/cm ³	0,8889	0,9019	0,8858	0,9022
Cor	Visual	L 3.5	L 5.0	L 3.5	L 4.5
Viscosidade Cinemática a 40°C	cSt	162,4	366,3	148,6	339,6
Viscosidade Cinemática a 100°C	cSt	15,46	26,35	15,35	25,46
Índice de Viscosidade	-	96	96	105	98
Ponto de Fluidez	°C	-12	-9	-30	-21
Ponto de Fulgor	°C	220	220	220	220
TAN	mg KOH/g	0,87	0,90	0,86	0,46

SAÚDE E MEIO AMBIENTE

O uso correto do produto colabora com a prevenção da sua saúde e a preservação do meio ambiente. Consulte as recomendações de manuseio na ficha de informações de segurança de produto químico (FISPQ), disponibilizada por nossos representantes comerciais ou através de nossa central de atendimento: canaldireto@ipiranga.com.br. Siga sempre as recomendações de uso apresentadas pelo manual do veículo ou equipamento. O óleo usado e a sua embalagem são recicláveis, devendo ser encaminhados para um coletor autorizado para a correta destinação final. Nunca descarte resíduos do produto no meio ambiente ou em lixo comum.

FICHA TÉCNICA

TRANSTORQ

Características

O MAXI 1 TRANSTORQ é uma série de óleos lubrificantes multiviscosos formulados com básicos parafínicos e aditivos de extrema pressão para engrenagens automotivas. Disponível nos graus **SAE 80W90 e 85W140**.

Desempenho e Vantagens

- ✓ API GL 5.
- ✓ Alto índice de aditivação.
- ✓ Durabilidade das peças.
- ✓ Estabilidade nas altas temperaturas.
- ✓ Resistência à oxidação.

Aplicação

Óleo lubrificante mineral recomendado para transmissões manuais (engrenagens helicoidais ou hipoidais) e diferenciais de veículos.

Análises Típicas

Grau SAE	MÉTODO	80W90	85W140
Cor ASTM	ASTM D1500	4,5	5,5
Viscosidade a 100°C (cSt)	ASTM D445	15,78	29,02
Viscosidade a 40°C (cSt)	ASTM D445	175,23	383,12
Densidade 20/4°C g/cm³	NBR 14065	0,870	0,898
Ponto de fulgor (VA) °C	ASTM D92	>220	>220

* As análises típicas não são consideradas especificação do produto.

Embalagens: Consulte nossos vendedores.

Obedeça as recomendações do fabricante do veículo/equipamento.

Químico Resp. R.A. Souza
CRQ 1X região - 09404031

SRII INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE LUBRIFICANTES EIRELI
Rua José Nicola Caliento 820 Paq. Industrial Roland - Rolândia - Paraná
Tel (43) 3255-4084 - e-mail: deptecnico@maxilubrificantes.com.br

WWW.MAXILUBRIFICANTES.COM.BR

MAXI 1
LUBRIFICANTES

1 km 14



Lubrificantes



ISAFLUIDO 434 TO

Óleo lubrificante mineral multiviscoso SAE 10W30, formulado com óleos básicos e aditivos de alto padrão. Indicado para uso em aplicações do tipo UTTO (Universal Tractor Transmission Oil), abrangendo componentes como transmissão, sistemas hidráulicos e freios úmidos de equipamentos fora de estrada, como tratores agrícolas e de construção.

O ISAFLUIDO 434 TO foi elaborado com uma formulação balanceada, contendo óleos básicos de alta performance e aditivos que conferem elevada estabilidade ao produto, protegendo os componentes contra ferrugem e corrosão, proporcionando frenagens mais seguras e sem ruídos. Possui excelentes propriedades a baixas temperaturas, evitando o travamento do sistema hidráulico em condições de geada, como ocorre nas regiões mais frias do país. Também pode ser classificado como um óleo SAE 75W-80.

CARACTERÍSTICAS E BENEFÍCIOS

- ✓ **BOA CAPACIDADE ANTIDESGASTE**
O aditivo antidesgaste oferece proteção adequada aos componentes metálicos, evitando o desgaste inicial que ocorre durante o acionamento das engrenagens.
- ✓ **CONTROLE DE CORROSÃO**
Os aditivos anticorrosivos formam uma camada de proteção sobre os metais, inibindo a formação de corrosão.
- ✓ **COMPATIBILIDADE COM RETENTORES E VEDAÇÕES**
Mantém a integridade das vedações por mais tempo, minimizando as perdas por vazamento.
- ✓ **ÓTIMA ESTABILIDADE AO CISALHAMENTO**
A adição de melhoradores de índice de viscosidade auxilia na estabilidade do produto em condições severas de operação, mantendo a viscosidade dentro dos limites ideais, garantindo a eficiência do equipamento.
- ✓ **EXCELENTE RESISTÊNCIA À OXIDAÇÃO**
O balanço de aditivos antioxidantes permite controlar a oxidação e o espessamento do óleo, garantindo a manutenção das características originais do lubrificante, reduzindo a formação de depósitos.
- ✓ **CONTROLE DE FORMAÇÃO DE ESPUMA**
O controle efetivo de formação de espuma evita que ocorra falha de lubrificação em altas rotações, reduzindo a ocorrência de perda de película e minimizando o desgaste abrasivo entre os componentes.

APROVAÇÕES E ATENDIMENTOS

- ✓ **CLASSIFICAÇÕES DE DESEMPENHO**
API GL-4, AGCO Powerfluid 821XL, Allison C-4, Caterpillar TO-2, Case New Holland MAT 3509/3525/3540, Fendt, FNHA-2-C-201.00, Ford ESN-M2C86-C/ESN-M2C134-D, HCE-102/102W, John Deere JDM J20C, Massey Ferguson CMS M1143/M1145, VCE WB 101, ZF TE-ML 03E/05F/06K/17E/21F.

RECOMENDAÇÕES

Indicado para uso em sistema de lubrificação caixa/hidráulico/freio, encontrados em equipamentos agrícolas e de construção.

RESTRIÇÕES DE USO


Não é recomendado o uso deste produto em sistemas caixas/hidráulico/freio que recomendem outros atendimentos não contemplados neste documento, pois a divergência entre as especificações pode ocasionar danos prematuros aos equipamentos, ou até mesmo acidentes.

CARACTERÍSTICAS TÍPICAS

ENSAIOS	SAE	
	UNIDADES	10W30
Densidade a 20/4°C	g/cm ³	0,8651
Cor	Visual	L 2.0
Viscosidade Cinemática a 40°C	cSt	62,31
Viscosidade Cinemática a 100°C	cSt	9,44
Índice de Viscosidade	-	132
Ponto de Fluidez	°C	-36
Ponto de Fulgor	°C	236
TAN	mg KOH/g	1,5

SAÚDE E MEIO AMBIENTE

O uso correto do produto colabora com a prevenção da sua saúde e a preservação do meio ambiente. Consulte as recomendações de manuseio na ficha de informações de segurança de produto químico (FISPQ), disponibilizada por nossos representantes comerciais ou através de nossa central de atendimento: fale-conosco@ipiranga.ipiranga. Siga sempre as recomendações de uso apresentadas pelo manual do veículo ou equipamento. O óleo usado e a sua embalagem são recicláveis, devendo ser encaminhados para um coletor autorizado para a correta destinação final. Nunca descarte resíduos do produto no meio ambiente ou em lixo comum.

	Título: FICHA TÉCNICA		Produto: Falub Fluid 10W30	 Nº. de Rev.: 001
			Data: 05/04/2018	Página: 1/1
Tipo de Documento: Informativo	Cód. Documento: 001	Emissão: Rafael Costa da Cunha	Aprovação: José Antonio Lourenço Junior	

FALUB FLUID 10W30

SAE 10W30 - API GL - 4

Indicação

Óleo lubrificante multiviscoso, para transmissão, sistema hidráulico, sistema de direção de tratores e equipamentos agrícolas. Recomendado para múltiplas aplicações em tratores que necessitam de um lubrificante com essas características.

Descrição / Benefícios

Formulado com óleos minerais parafínico de primeiro refino, derivado de petróleo e aditivos especiais de alta performance.

- Proporciona proteção antidesgaste, antioxidante, anticorrosivo, antiferrugem, antiespumante,
- Possui melhorador do índice de viscosidade, modificador de fricção e agentes de extrema pressão.
- Devido aos aditivos de alta performance, incorporados ao produto, proporciona proteção e maior vida útil ao equipamento.

Desempenho

- Atende ao nível de serviço:
 AGCO FLUID 821 XL; ALLISON C-4; API GL-4; CNH MAT 3525(o que cobre as exigências da norma New Holland 134-D) e MAT 3505; CASE MS-1207 e MS-1209; CATERPILLAR T0-2; JOHN DEERE J20C E JDM 21ª; MASSEY FERGUSON M-1135, M-1141 e M-1143; NEW HOLLAND ESN-M2C-86B, WHITE FARM Q-1.826.

Notas

- Os dados provenientes das análises típicas representam os valores modais da produção, não constituindo especificações, podendo ser alteradas sem prévio aviso.
- Segundo a portaria nº. 362/05 do CONAMA, os óleos usados ou contaminados, devem ser armazenados e depois coletados por empresas autorizadas pela ANP, sendo levados para rerefino.
- Para informações mais detalhadas consulte nosso departamento técnico.

Químico Responsável:
 José Antonio Lourenço Junior
 CRQ 0078012 - IV Região

ENSAIO	MODELO	RESULTADO
Cor		
Densidade à 20/4°C	ASTM D-1500	Máx. 5,0
Viscosidade cSt à 40°C	ASTM D-4052	0,82 - 0,89
Viscosidade cSt à 100°C	ASTM D-445	48,0 a 65,0
Índice de Viscosidade	ASTM D-445	9,3 a 12,5
Ponto de Fulgor, vaso aberto (coc) °C.	ASTM D-2270	>80
Ponto de Fluidez, °C.	ASTM D-92	>190
Corrosividade ao cobre, 3h a 100°C.	ASTM D-97	Min -6
	ASTM D-130	1A

SIGA AS RECOMENDAÇÕES DO FABRICANTE DO VEÍCULO / EQUIPAMENTO.

ROD. DOM GABRIEL PAULINO BUENO COUTO, KM 94 - PEDREGULHO - CEP 13.300-000 - CX POSTAL 401 - ITU / SP
 FABRICA: (11) 4023-6339 / 4023-5878 / 4023-4448

Item 16

**PETRONAS**

SYNTIUM 5000 AV

Lubrificante 100% sintético para motores a gasolina, diesel (veículos leves), etanol, GNV ou flexfuel.

DESCRIÇÃO E APLICAÇÃO

SYNTIUM 5000 AV é um lubrificante de alta performance, totalmente sintético especialmente desenvolvido para veículos equipados ou não com filtro de particulados.

SYNTIUM 5000 AV foi elaborado para atender os severos requisitos dos mais modernos motores atualmente fabricados, proporcionando:

- Excelente proteção ao motor, prolongando o intervalo de troca de lubrificante;
- Prevenção na formação de borras e vernizes devido a sua tecnologia detergente/dispersante;
- Máxima eficiência do filtro de particulados e do conversor catalítico;
- Baixas emissões de poluentes atendendo à norma Euro 5;
- Baixa fluidez na partida assegurando a proteção ao motor nesta fase severa.

SYNTIUM 5000 AV foi desenvolvido especialmente para atender as especificações mais modernas e exigentes dos principais fabricantes de automóveis, onde a preocupação com alto desempenho, maior vida útil dos motores, economia de combustível e proteção ao meio ambiente através da redução do nível de emissões lançadas na atmosfera é uma constante.

ANÁLISES TÍPICAS

ENSAIO	MÉTODO(a)	ESP.(b)	VALOR(c)
Cor	MT 1500/Visual	Máx. 4,0	3,5
Aspecto	MT 098	Límpido	Límpido
Densidade 20/4°C, g/cm ³	MT 4052	0,8400 – 0,8600	0,8550
Viscosidade a 100°C, cSt	MT 7042	9,3 – 12,5	11,0
C.C.S a -30°C, cP	MT 5293	Máx. 6.600	5.300
I.V.	MT 2270	Mín. 130	160
T.B.N., mg KOH/g	MT 2896	Min. 8,0	9,0
Ponto de Fulgor VAC, °C	MT 092	Mín. 200	220

(a) Método tipicamente utilizado na planta industrial Petronas Lubrificantes Brasil

(b) Esp.: faixa de valores especificados para o método indicado

(c) Valor: resultado tipicamente encontrado para o produto no ensaio

ESPECIFICAÇÕES

SAE 5W-30; API SM; ACEA A3, B3, B4; VW 504.00 – 507.00; MB-Approval 229.51

EMBALAGEM DISPONÍVEL

- o Frasco de 1 litro.

SAÚDE E SEGURANÇA

Para evitar danos ao indivíduo ou ao meio ambiente, utilize o produto de forma adequada e siga corretamente as indicações do fabricante do equipamento. Para maiores informações, solicite a "Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ)" através do email: atecnica@br.petronas.com. Visite nosso site www.pli-petronas.com.br

Assistência Técnica: 0800-8833200


As informações deste informativo baseiam-se em dados disponíveis na época de sua publicação. Reservamo-nos o direito de fazer alterações a qualquer momento, sem prévio aviso.

ELABORAÇÃO: 06-10-09

REVISÃO: 02 / 01-10-14

Pág.: 1/1

ATENÇÃO: Os produtos lubrificantes podem ser nocivos à saúde humana, podendo provocar danos ao meio ambiente. Todos os resíduos de lubrificantes que devem ser usados ou armazenados devem ser armazenados em recipientes adequados e coletados em recipientes próprios e resistentes a vazamentos. Estes resíduos deverão ser coletados por empresas autorizadas para isso, com fim adequado de tratamento. Resolução ANP 262 de 06/06/2009 e Resolução ANP 13 de 05/09. Não cumprimento nestas resoluções sujeita o infrator às sanções previstas na Lei de Defesa do Consumidor.

	Título: FICHA TÉCNICA		Produto: Express 5W30 5W40	Nº. de Rev. 001
			Data: 08/10/2019	Página: 1/1
Tipo de Documento: Informativo	Cód. Documento: 001	Emissão: Thais Prado Gurutuba	Aprovação: José Antonio Lourenço Junior	

FALUB EXPRESS

SAE 5W30 / 5W40 - API - SN / ACEA C3-16 / MB 229.51 / CHRYSLER MS-11106

Indicação

Óleo lubrificante sintético de última geração especialmente desenvolvido e indicado para motores nacionais e importados, turbo ou com aspiração natural, movidos a diesel, flex e GNV em condições severas de uso.

- Contribui para prolongar a vida útil do motor e minimiza a quantidade de paradas para manutenção, gerando uma diminuição dos custos de lubrificação.

Desempenho

Atende ao nível de serviço API - SN / ACEA C2/C3-16 / MB 229.51 / MB 229.31 / DEXOS 2 / CHRYSLER MS-11106 / VW 50200/50501/PSA B712290.

Descrição / Benefícios

Formulado com óleos minerais parafínicos, derivados de petróleo e aditivos especiais de alta performance.

- Proporciona proteção antidesgaste, antioxidante, anticorrosivo, antiespumante, detergentes e dispersantes.
- Possui um alto índice de viscosidade, mantendo a mesma ideal, em qualquer temperatura de funcionamento do motor, proporcionando partidas fáceis sob baixas temperaturas.
- Neutraliza os gases formados durante a combustão, evitando a corrosão e prevenindo falhas nos mancais.
- Controla a contaminação por fuligem e a formação de depósitos de carvão nos pistões, diminuindo o consumo de óleo.
- Oferece maior proteção ao desgaste e maior resistência a oxidação do óleo a elevadas temperaturas, controlando o aumento de viscosidade.

Notas

- Os dados provenientes das análises típicas representam os valores modais da produção, não constituindo especificações, podendo ser alteradas sem prévio aviso.
- Segundo a portaria nº. 362/05 do CONAMA, os óleos usados ou contaminados, devem ser armazenados e depois coletados por empresas autorizadas pela ANP, sendo levados para rerrefino.
- Para informações mais detalhadas consulte nosso departamento técnico.

Químico Responsável:
 José Antonio Lourenço Junior
 CRQ 0078012 - IV Região

ENSAIO	MODELO	5W30	5W40
Cor	ASTM D-1500	Máx. 4,5	Máx. 4,5
Densidade a 20/4°C	ASTM D-4052	0,82 - 0,89	0,82 - 0,89
Viscosidade cSt a 40°C	ASTM D-445	Mín. 95,34	Mín. 95,34
Viscosidade cSt a 100°C	ASTM D-445	9,3 a 12,5	12,5 a 16,3
Índice de Viscosidade	ASTM D-2270	>155	>155
Ponto de Fulgor, vaso aberto (coc) °C.	ASTM D-92	>200	>200
Ponto de Fluidez, °C.	ASTM D-97	Mín. -6	Mín. -6
TBN, mg KOH/g.	ASTM D-2896	>7,13	>7,13
Número ONU - 3082	Número de risco - 90	Classe de risco - 9	

SIGA AS RECOMENDAÇÕES DO FABRICANTE DO VEÍCULO / EQUIPAMENTO.

ROD. DOM GABRIEL PAULINO BUENO COUTO, KM 94 - PEDREGULHO - CEP 13.304-970 - CX POSTAL 917 - ITU / SP
 FABRICA: (11) 4023-6339 / 4023-5878 / 4023-4448
www.falub.com.br

Item 17

PETRONAS SYNTIUM 800 SE



PETRONAS

Lubrificante multiviscoso semissintético com a exclusiva tecnologia °CoolTech™, que absorve e reduz o aquecimento excessivo proporcionando a máxima performance e auxiliando na proteção do motor.

Recomendado para motores de veículos de passeio movidos a gasolina, GNV ou flex.

DESCRIÇÃO E APLICAÇÃO

PETRONAS SYNTIUM 800 SE é um lubrificante semissintético, formulado com óleos básicos minerais e sintéticos de elevado desempenho, com propriedades detergentes, dispersantes, antioxidantes, antidesgaste e antiespumante, que fornecem máxima proteção aos motores altamente solicitados e turboalimentados.

PETRONAS SYNTIUM 800 SE confere ótima resistência às variações térmicas, melhor estabilidade à oxidação, evita a formação de borras, vernizes e é compatível com os componentes do sistema de vedação. Por isso, este lubrificante mantém o sistema limpo por muito mais tempo, permitindo melhor vedação e menor desgaste das peças.

PETRONAS SYNTIUM 800 SE é indicado para uso em todos os veículos que exijam estas especificações e motores que trabalhem em condições severas.

ANÁLISES TÍPICAS

ENSAIO	MÉTODO(a)	ESP.(b)	VALOR(c)
Cor	ASTM D 1500	Máx. 5,0	3,0
Aspecto	VISUAL	Límpido	Límpido
Densidade 20/4°C, g/cm3	ASTM D 4052	0,8500 - 0,8700	0,8650
Viscosidade a 100°C, cSt	ASTM D 7042	12,5 - 16,3	13,5
C.C.S a -20°C, cP	ASTM D 5293	Máx. 7.000	3.240
I.V.	ASTM D 2270	Mín. 110	152
Ponto de Fulgor VAC, °C	ASTM D 092	Mín. 200	220

(a) Método tipicamente utilizado na planta industrial Petronas Lubrificantes Brasil

(b) Esp.: faixa de valores especificados para o método indicado

(c) Valor: resultado tipicamente encontrado para o produto no ensaio

ESPECIFICAÇÕES

SAE 15W-40; API SN Plus

EMBALAGEM DISPONÍVEL

- o Frasco de 1 litro.
- o Tambor de 200 litros.

SAÚDE E SEGURANÇA

Para evitar danos ao indivíduo ou ao meio ambiente, utilize o produto de forma adequada e siga corretamente as indicações do fabricante do equipamento. Para maiores informações, solicite a "Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ)" por meio do nosso SAC. Visite nosso site www.pli-petronas.com.br


As informações deste informativo baseiam-se em dados disponíveis na época de sua publicação. Reservamo-nos o direito de fazer alterações a qualquer momento, sem prévio aviso.

ELABORAÇÃO: 11-05-16

Assistência Técnica: 0800-8833200

REVISÃO: 00

Pág.: 1/1

	Título: FICHA TÉCNICA		Produto: Falub Tech Plus	Nº. de Rev.: 00
			Data: 12/03/2020	Página: 1/1
Tipo de Documento: Informativo	Cód. Documento: 001	Emissão: Rafael Costa da Cunha	Aprovação: José Antonio Lourenço Junior	

FALUB TECH PLUS

SAE: 5W30 / 10W40 / 15W40 / 20W50 – API-SL/CF

Indicação

Óleo lubrificante de base sintética, **multiviscoso**, de alta performance, recomendado para motores a álcool gasolina e gás natural naturalmente aspirado, superalimentado ou turboalimentados que operem sob condições de serviços extremamente severo em regime de alto esforço e uso prolongado, atendendo as exigências e especificações dos mais importantes fabricantes de motores.

Descrição / Benefícios

Formulado com óleos minerais parafínico, derivado de petróleo e aditivos especiais de alta performance.

- Proporciona proteção antioxidante, anticorrosivo, antidesgaste, detergente / dispersante, antiespumante.
- Possui um alto índice de viscosidade, mantendo a mesma ideal em qualquer temperatura de funcionamento do motor, proporcionando partidas fáceis sob baixas temperaturas.
- Neutraliza os gases formados durante a combustão, evitando a corrosão e prevenindo falhas nos mancais.
- Controla a contaminação por fuligem e a formação de depósitos de carvão nos pistões, diminuindo o consumo de óleo.
- Oferece maior proteção ao desgaste e maior resistência à oxidação do óleo a elevadas temperaturas, controlando o aumento da viscosidade.
- Contribui para prolongar a vida útil do motor e minimiza a quantidade de paradas para

manutenção, gerando uma diminuição dos custos de lubrificação e manutenção.

Desempenho

- Atende ao nível de serviço API-SL/CF ATENDE ANP 19674.

Notas

- Os dados provenientes das análises típicas representam os valores modais da produção, não constituindo especificações, podendo ser alteradas sem prévio aviso.
- Segundo a portaria nº. 362/05 do CONAMA, os óleos usados ou contaminados, devem ser armazenados e depois coletados por empresas autorizadas pela ANP, sendo levados para rerrefino.
- Para informações mais detalhadas consulte nosso departamento técnico.

Químico Responsável:
 José Antonio Lourenço Junior
 CRQ 0078012 – IV Região

FALUB TECH PLUS		5W30	10W40	15W40	20W50
Cor	ASTM D-1500	Máx. 4,5	Máx. 4,5	Máx. 4,5	Máx. 4,5
Densidade a 20/4°C	ASTM D-4052	0,82 - 0,89	0,82 - 0,89	0,82 - 0,89	0,82 - 0,89
Viscosidade cSt a 40°C	ASTM D-445	Min. 75	Min. 75	Min. 95	Min. 75
Viscosidade cSt a 100°C	ASTM D-445	9,3 a 12,5	12,5 a 16,3	12,5 a 16,3	16,3 a 21,9
Índice de Viscosidade	ASTM D-2270	>80	>80	>80	>80
Ponto de Fulgor vaso aberto °C	ASTM D-92	>190	>190	>190	>190
Ponto de Fluidez, °C.	ASTM D-97	min-6	min-6	min-6	min-6
TBN mg KOH / g.	ASTM D -2896	>5,0	>5,0	>5,0	>5,0
Número ONU - 3082		Número de risco - 90		Classe de risco - 90	

SIGA AS RECOMENDAÇÕES DO FABRICANTE DO VEÍCULO / EQUIPAMENTO.

ROD. DOM GABRIEL PAULINO BUENO COUTO, KM 94 – PEDREGULHO – CEP 13.304-970 – CX POSTAL 917 – ITU / SP
 FABRICA: (11) 4023-6339 / 4023-5878 / 4023-4448

Item 20



Lubrificantes



ISAFLUIDO 433 HD

Óleo lubrificante mineral SAE 10W30, indicado para uso em aplicações do tipo UTTO (Universal Tractor Transmission Oil), abrangendo componentes como transmissão, sistemas hidráulicos e freios úmidos de equipamentos fora de estrada.

O ISAFLUIDO 433 HD foi elaborado com uma formulação balanceada, contendo óleos básicos e aditivos que conferem elevada estabilidade ao produto, protegendo os componentes contra ferrugem e corrosão, proporcionando frenagens mais seguras e sem ruídos. Também pode ser classificado como um óleo SAE 75W-80.

CARACTERÍSTICAS E BENEFÍCIOS

- ✓ **BOA CAPACIDADE ANTIDESGASTE**
O aditivo antidesgaste oferece proteção adequada aos componentes metálicos, evitando o desgaste inicial que ocorre durante o acionamento das engrenagens.
- ✓ **CONTROLE DE CORROSÃO**
Os aditivos anticorrosivos formam uma camada de proteção sobre os metais, inibindo a formação de corrosão.
- ✓ **COMPATIBILIDADE COM RETENTORES E VEDAÇÕES**
Mantém a integridade das vedações por mais tempo, minimizando as perdas por vazamento.
- ✓ **BOA RESISTÊNCIA À OXIDAÇÃO**
O balanço de aditivos antioxidantes permite controlar a oxidação e o espessamento do óleo, garantindo a manutenção das características originais do lubrificante.
- ✓ **CONTROLE DE FORMAÇÃO DE ESPUMA**
O controle efetivo de formação de espuma evita que ocorra falha de lubrificação em altas rotações, reduzindo a ocorrência de perda de película e minimizando o desgaste abrasivo entre os componentes.

APROVAÇÕES E ATENDIMENTOS

- ✓ **CLASSIFICAÇÃO DE DESEMPENHO**
API GL-4, John Deere JDM J20C, Massey M-1145.

RECOMENDAÇÕES

Indicado para uso em sistema de lubrificação caixa/hidráulico/freio, encontrados em equipamentos agrícolas.

RESTRIÇÕES DE USO

Não é recomendado o uso deste produto em sistemas caixas/hidráulico/freio que recomendem outros atendimentos não contemplados neste documento, pois a divergência entre as especificações pode ocasionar danos prematuros aos equipamentos, ou até mesmo acidentes.

CARACTERÍSTICAS TÍPICAS

ENSAIOS	SAE	10W30
	UNIDADES	
Densidade a 20/4°C	g/cm ³	0,8700
Cor	Visual	L 1.5
Viscosidade Cinemática a 40°C	cSt	79,06
Viscosidade Cinemática a 100°C	cSt	9,90
Índice de Viscosidade	-	105
Ponto de Fluidez	°C	-30
Ponto de Fulgor	°C	230

SAÚDE E MEIO AMBIENTE

O uso correto do produto colabora com a prevenção da sua saúde e a preservação do meio ambiente. Consulte as recomendações de manuseio na ficha de informações de segurança de produto químico (FISPQ), disponibilizada por nossos representantes comerciais ou através de nossa central de atendimento: fale-conosco@ipiranga.ipiranga. Siga sempre as recomendações de uso apresentadas pelo manual do veículo ou equipamento. O óleo usado e a sua embalagem são recicláveis, devendo ser encaminhados para um coletor autorizado para a correta destinação final. Nunca descarte resíduos do produto no meio ambiente ou em lixo comum.



TORK FLUID 20W30 API-GL4 MINERAL

Item 20

Óleo multifuncional para tratores

Indicação

Óleo lubrificante multifuncional para aplicação em tratores e equipamentos agrícolas que possuem sistema hidráulico combinado com sistemas de transmissão e diferencial.

Nível de Desempenho: API GL-4

Norma: Massey-Ferguson M1135

Propriedades e Benefícios

- ◆ Contêm agentes anticorrosivos e antioxidantes;
- ◆ Oferece proteção antidesgaste.

Composição

Óleos minerais parafínicos e aditivos anticorrosivo, antidesgaste, antiespumante, antiferrugem, antioxidante, modificador de fricção e agentes de extrema-pressão, melhorador do índice de viscosidade e abaixador do ponto de fluidez.

Propriedades Típicas

TORK FLUID 20W30 API GL4 MINERAL		SAE 20W30
Cor	ASTM D-1500	4,0
Densidade à 20/4°C	ASTM D-4052	0,87
Viscosidade cSt à 40°C	ASTM D-445	84,5
Viscosidade cSt à 100°C	ASTM D-445	10,6
Índice de Viscosidade	ASTM D-2270	110
Ponto de Fulgor, vaso aberto (coc) °C.	ASTM D-92	210
Ponto de Fluidez, °C.	ASTM D-97	-27
Corrosividade ao cobre 3h a 100°C	ASTM D-130	1b

Os parâmetros contidos na tabela acima são valores típicos e não constituem especificação.

Informações do Produto

Embalagem	Cód. Produto	Cód. Barras Produto	Cód. Barras Caixa	Cód. ANP
20L	35020	7898099402378	-	9071
200L	35200	7898099402033	-	

Item 21



Lubrificantes



IPIRANGA BRUTUS PROTECTION T5 15W40 CH-4

Lubrificante SAE 15W40 mineral, recomendado para motores quatros tempos de veículos movidos a diesel de aspiração natural ou turbinados, operando em condições severas, em ambientes de uso rodoviário ou fora de estrada.

O IPIRANGA BRUTUS PROTECTION T5 15W40 CH-4 foi desenvolvido com óleos básicos minerais selecionados e tecnologia de aditivação superior, que oferece adequada proteção ao motor, prolongando a sua vida útil. Atende aos veículos que possuem em seus manuais a recomendação de uso de lubrificantes API CH-4, CG-4 ou API CF, monoviscosos ou multiviscosos. Possui boa estabilidade à oxidação e adequada carga de aditivação, visando proteger os veículos com mais tempo de uso, que necessitam de maior cuidado na lubrificação.

CARACTERÍSTICAS E BENEFÍCIOS

✓ RESISTÊNCIA AO CALOR E À OXIDAÇÃO

O pacote efetivo de aditivos antioxidantes presente em sua composição, melhora as propriedades de sua base mineral contra a oxidação, reduzindo a velocidade da degradação gerada pelas altas temperaturas de funcionamento do motor, mantendo por mais tempo as características originais do lubrificante.

✓ MANUTENÇÃO DA LIMPEZA INTERNA DO MOTOR

A tecnologia de aditivos detergentes / dispersantes atua diretamente sobre a fuligem produzida pela combustão, quebrando a sujeira em pequenas partículas que são transportadas mais facilmente pelo óleo até o filtro, evitando a formação de depósitos e o acúmulo de borra no motor.

✓ ADEQUADA RESERVA ALCALINA

Promove uma proteção extra sobre os efeitos nocivos dos compostos ácidos formados durante a combustão, minimizando a formação de corrosão interna no motor.

✓ COMPATIBILIDADE COM MOTORES ANTIGOS

Pode ser utilizado em motores mais antigos que recomendem óleos multiviscosos SAE 15W40 e nível de desempenho API CG-4 ou óleos monoviscosos SAE 40 e nível de desempenho API CF, superando os benefícios oferecidos por estas classificações já obsoletas para óleos automotivos, segundo a legislação brasileira.

APROVAÇÕES E ATENDIMENTOS

✓ CLASSIFICAÇÃO DE DESEMPENHO

API CH-4

RECOMENDAÇÕES

Indicado para motores de caminhões, ônibus, equipamentos agrícolas ou de construção, motores estacionários ou demais veículos movidos a diesel indiquem um óleo com as classificações API CH-4, CG-4, API CF. Este produto não é recomendado para uso em veículos equipados com filtro particulado diesel (DPF).

CARACTERÍSTICAS TÍPICAS

ENSAIOS	SAE	15W40
	UNIDADES	
Densidade @ 20/4°C	g/cm ³	0,8669
Viscosidade Cinemática @ 40°C	cSt	104,9
Viscosidade Cinemática @ 100°C	cSt	14,76
Índice de Viscosidade	-	146
CCS @ -20°C	cP	5.904
Ponto de Fluidez	°C	-39
Ponto de Fulgor	°C	234
TBN	mg KOH/g	8,29

SAÚDE E MEIO AMBIENTE

O uso correto do produto colabora com a prevenção da sua saúde e a preservação do meio ambiente. Consulte as recomendações de manuseio na ficha de informações de segurança de produto químico (FISPQ), disponibilizada por nossos representantes comerciais ou através de nossa central de atendimento: canaldireto@ipiranga.com.br. Siga sempre as recomendações de uso apresentadas pelo manual do veículo ou equipamento. O óleo usado e a sua embalagem são recicláveis, devendo ser encaminhados para um coletor autorizado para a correta destinação final. Nunca descarte resíduos do produto no meio ambiente ou em lixo comum.



Título:

FICHA TÉCNICA

Produto:
MD 500Nº. de Rev.:
00Data:
27/05/2021Página:
1/1Tipo de Documento:
InformativoCód. Documento:
001Emissão:
Wendel Martins Dos SantosAprovação:
José Antonio Lourenço Junior

FALUB MD 500

SAE 15W/40 – API – CH-4

Indicação

Óleo lubrificante mineral **multiviscoso**, de alta performance, recomendado para motores a diesel naturalmente aspirado, superalimentado ou turboalimentados que operem sob condições de serviços extremamente severo em regime de alto esforço e uso prolongado, atendendo as exigências e especificações dos mais importantes fabricantes de motores diesel.

- Segundo a portaria nº. 362/05 do CONAMA, os óleos usados ou contaminados, devem ser armazenados e depois coletados por empresas autorizadas pela ANP, sendo levados para rerrefino.
- Para informações mais detalhadas consulte nosso departamento técnico.

Químico Responsável:
José Antonio Lourenço Junior
CRQ 0078012 – IV Região

Descrição / Benefícios

Óleo lubrificante mineral **multiviscoso**, de alta performance, recomendado para motores a diesel naturalmente aspirado, superalimentado ou turboalimentados que operem sob condições de serviços extremamente severo em regime de alto esforço e uso prolongado, atendendo as exigências e especificações dos mais importantes fabricantes de motores diesel.

Desempenho

Atende ao nível de serviço **API CH – 4**

Notas

- Os dados provenientes das análises típicas representam os valores modais da produção, não constituindo especificações, podendo ser alteradas sem prévio aviso.

ENSAIO	MODELO	RESULTADO
Cor	ASTM D-1500	Máx. 4,0
Densidade a 20/4°C	ASTM D-4052	0,82 - 0,89
Viscosidade cSt a 40°C	ASTM D-445	Mín. 100
Viscosidade cSt a 100°C	ASTM D-445	12,5 a 16,3
Índice de Viscosidade	ASTM D-2270	>80
Ponto de Fulgor, vaso aberto (coc) °C.	ASTM D-92	220
Ponto de Fluidez, °C.	ASTM D-97	Mín. -6
TBN, mg KOH/g.	ASTM D-2896	>5
Número ONU - 3082	Número de risco - 90	Classe de risco - 9

SIGA AS RECOMENDAÇÕES DO FABRICANTE DO VEÍCULO / EQUIPAMENTO.

ROD. DOM GABRIEL PAULINO BUENO COUTO, KM 94 – PEDREGULHO – CEP 13.300-000 – CX POSTAL 401 – ITU / SP
FABRICA: (11) 4023-6339 / 4023-5878 / 4023-4448

Item 23

HAVOLINE® ULTRA S

SAE 5W-30, 5W-40

PRO DS™

DESCRIÇÃO DO PRODUTO

A série Havoline Ultra S com Tecnologia Escudo Protetor é composta por lubrificantes multiviscosos de última geração totalmente sintéticos, de ultra performance, recomendados para motores de quatro tempos Flex, a gasolina, a etanol, GNV e diesel de comerciais leves, automóveis, SUVs e pick-ups, além de outros veículos ou equipamentos.

A série Havoline Ultra S com Tecnologia Escudo Protetor é formulada com óleos básicos 100% sintéticos e aditivos de avançada tecnologia com baixos níveis de cinzas, fósforo e enxofre, o que contribui para a maior vida útil do catalisador e sistema complementar de pós tratamento de gases de exaustão como os filtros de particulados dos motores a diesel presentes nos modernos veículos comerciais leves, pick-ups e SUVs.

BENEFÍCIOS AO CONSUMIDOR

A série Havoline Ultra S com Tecnologia Escudo Protetor proporciona:

- Excelente proteção antidesgaste
- Proteção contra a degradação por altas temperaturas
- Proteção excepcional para motores turbo
- Excelente proteção contra a formação de depósitos
- Proteção contra a formação de borras no motor
- Redução dos teores de emissão de gases nocivos ao meio ambiente
- Compatibilidade com filtros de particulados utilizados em motores diesel
- Baixo consumo de óleo



- Excelente partida a frio

FINALIDADE

A série Havoline Ultra S com Tecnologia Escudo Protetor é composta por lubrificantes multiviscosos de última geração totalmente sintético, de ultra performance, desenvolvidos especialmente para atender aos requisitos da Volkswagen, Renault, Mercedes Benz e BMW.

A série Havoline Ultra S foi desenvolvida especialmente para proporcionar excelente proteção contra formação de depósitos, criando um escudo que protege o motor contra o ataque abrasivo dos contaminantes resultantes da queima do combustível reduzindo o atrito e o desgaste, proporcionando longa vida útil ao motor, manutenção da potência e redução do nível de emissão de gases poluentes.

APLICAÇÕES

A série Havoline Ultra S com Tecnologia Escudo Protetor é recomendada para todos os motores de quatro tempos Flex, a gasolina, a etanol, GNV e diesel de comerciais leves, automóveis, SUVs e pick-ups, além de outros veículos ou equipamentos operando em quaisquer condições de serviço que requeiram um produto que atenda às especificações abaixo.

A série Havoline Ultra S é especialmente recomendada para ser utilizada em veículos de passeio com motores diesel equipados com filtros de partículas da **Daimler, Fiat, GM, Hyundai, Kia, Nissan, Renault e VW.**

A série Havoline Ultra S é aprovada por:

- **BMW** Longlife-04 Oil
- **Mercedes Benz** MB Approval 229.31/229.51

Havoline Ultra S SAE 5W-40 é aprovado:

- **Porsche** A40
- **Renault** RN 0700/0710
- **Volkswagen** 502 00 / 505 00

Produto(s) fabricado(s) na Bélgica.

Confirme sempre se o produto escolhido está de acordo com as recomendações dos fabricantes de equipamentos considerando as condições de operação e de manutenção do equipamento.

Um produto da empresa **Chevron**

20 de outubro de 2017

©2012-2017 Chevron U.S.A. Inc. Todos os direitos reservados.

Chevron, Logo Estrela Texaco e Havoline são marcas de propriedade da Chevron Intellectual Property LLC. Todas as outras marcas são de propriedade de seus respectivos donos.

Havoline® Ultra S — Continuação

A série Havoline Ultra S é licenciada / certificada:

- **GM** dexos2® Licença nº. GB2C1202089 - SAE 5W-30
- **GM** dexos2® Licença nº. GB2C1204089 - SAE 5W-40

A série Havoline Ultra S atende:

- **Categorias de serviço**
 - **API** SN
 - **ACEA** C3-12

Havoline Ultra S SAE 5W-40 pode ser usado:

- **Requerimento dos fabricantes**
 - **Mercedes Benz** MB 226.5

CARACTERÍSTICAS TÍPICAS

Grau SAE	Método ASTM	5W-30	5W-40
Código do Produto	-	701338	701339
Código da FISPQ	-	35028	31947
Densidade a 20°C, kg/L	D4052	0,847	0,847
Viscosidade Cinemática cSt a 40°C cSt a 100°C	D445 D445	74,0 12,3	85,1 14,1
Índice de Viscosidade	D2270	167	172
Ponto de Fulgor, COC, °C	D92	232	232
Ponto de Fluidez, °C	D97	-38	-42

Os dados acima são apenas valores médios, podendo ocorrer pequenas variações que não afetam o desempenho do produto.

Confirme sempre se o produto escolhido está de acordo com as recomendações dos fabricantes de equipamentos considerando as condições de operação e de manutenção do equipamento.

Chevron Brasil Lubrificantes Ltda. SAC: 0800 704-2230

20 de outubro de 2017



	Título: FICHA TÉCNICA		Produto: Express 5W30 5W40	Nº. de Rev.: 001
			Data: 08/10/2019	Página: 1/1
Tipo de Documento: Informativo	Cód. Documento: 001	Emissão: Thais Prado Gurutuba	Aprovação: José Antonio Lourenço Junior	

FALUB EXPRESS

SAE 5W30 / 5W40 - API - SN / ACEA C3-16 / MB 229.51 / CHRYSLER MS-11106

Indicação

Óleo lubrificante sintético de última geração especialmente desenvolvido e indicado para motores nacionais e importados, turbo ou com aspiração natural, movidos a diesel, flex e GNV em condições severas de uso.

- Contribui para prolongar a vida útil do motor e minimiza a quantidade de paradas para manutenção, gerando uma diminuição dos custos de lubrificação.

Desempenho

Atende ao nível de serviço API – SN / ACEA C2/C3-16 / MB 229.51/ MB 229.31/ DEXOS 2 / CHRYSLER MS-11106 / VW 50200/50501/PSA B712290.

Descrição / Benefícios

Formulado com óleos minerais paraafínicos, derivados de petróleo e aditivos especiais de alta performance.

- Proporciona proteção antidesgaste, antioxidante, anticorrosivo, antiespumante, detergentes e dispersantes.
- Possui um alto índice de viscosidade, mantendo a mesma ideal, em qualquer temperatura de funcionamento do motor, proporcionando partidas fáceis sob baixas temperaturas.
- Neutraliza os gases formados durante a combustão, evitando a corrosão e prevenindo falhas nos mancais.
- Controla a contaminação por fuligem e a formação de depósitos de carvão nos pistões, diminuindo o consumo de óleo.
- Oferece maior proteção ao desgaste e maior resistência a oxidação do óleo a elevadas temperaturas, controlando o aumento de viscosidade.

Notas

- Os dados provenientes das análises típicas representam os valores modais da produção, não constituindo especificações, podendo ser alteradas sem prévio aviso.
- Segundo a portaria nº. 362/05 do CONAMA, os óleos usados ou contaminados, devem ser armazenados e depois coletados por empresas autorizadas pela ANP, sendo levados para rerrefino.
- Para informações mais detalhadas consulte nosso departamento técnico.

Químico Responsável:
José Antonio Lourenço Junior
CRQ 0078012 – IV Região

ENSAIO	MODELO	5W30	5W40
Cor	ASTM D-1500	Máx. 4,5	Máx. 4,5
Densidade a 20/4°C	ASTM D-4052	0,82 - 0,89	0,82 - 0,89
Viscosidade cSt a 40°C	ASTM D-445	Mín. 95,34	Mín. 95,34
Viscosidade cSt a 100°C	ASTM D-445	9,3 a 12,5	12,5 a 16,3
Índice de Viscosidade	ASTM D-2270	>155	>155
Ponto de Fulgor, vaso aberto (coc) °C.	ASTM D-92	>200	>200
Ponto de Fluidez, °C.	ASTM D-97	Mín. -6	Mín. -6
TBN, mg KOH/g.	ASTM D-2896	>7,13	>7,13
Número ONU - 3082	Número de risco - 90	Classe de risco - 9	

SIGA AS RECOMENDAÇÕES DO FABRICANTE DO VEÍCULO / EQUIPAMENTO.

ROD. DOM GABRIEL PAULINO BUENO COUTO, KM 94 – PEDREGULHO – CEP 13.304-970 – CX POSTAL 917 – ITU / SP
FABRICA: (11) 4023-6339 / 4023-5878 / 4023-4448
www.falub.com.br

Item 24

LUBRAX AVANTE

Lubrificante sintético para motores diesel

Descrição

Óleo lubrificante sintético multiviscoso de alto desempenho para uso nos modernos motores a diesel turbinados, em serviços severos com ou sem sistema de tratamento dos gases de escape como EGR (Sistema de Recirculação de Gases) ou SCR (Redução Catalítica Seletiva) para o controle das emissões. Atende aos requerimentos conforme estabelecidos para os motores EURO 5, EURO3 e anteriores. Disponível no grau SAE 10W-40.

Aplicações

LUBRAX AVANTE é recomendado para uso em motores diesel de caminhões, ônibus, tratores e utilitários, em serviços rodoviários, urbanos ou fora-de-estrada, tais como MERCEDES BENZ, MAN, RE-NAULT, SCANIA, VOLVO, entre outros, inclusive os equipados com EGR, sendo compatível com todos os óleos lubrificantes classe 228.5, disponíveis no mercado.

LUBRAX AVANTE é aprovado pela MAN Latin America (Circular AT 035-16) para uso nos motores MAN D08.

Especificações

Lubrax Avante atende aos seguintes níveis de desempenho:

- ACEA E7/E4
- MAN 3277
- MAN Latin America (Circular AT 035-16)
- Scania LDF-2/LDF-3
- MB-Approval 228.5
- Renault RVI RXD/RVI RLD-2
- Volvo VDS-3
- Mack EO-N

Características e Benefícios

- Sua formulação controla a formação de depósitos no motor e nos filtros e reduz o desgaste e a corrosão das partes lubrificadas, mesmo em serviço severo;
- Sua aditivação lhe garante ainda baixa oxidação;
- Permite intervalo de troca estendido, reduzindo os custos operacionais, conforme a recomendação do fabricante do equipamento.

Análises típicas*

Ensaio	Grau SAE 10W-40
Densidade 20/4°C	
Ponto de fulgor, °C	0,8642
Ponto de fluidez, °C	226
Viscosidade a 40°C, cSt	-36
Viscosidade a 100°C, cSt	89,7
Índice de Viscosidade	13,6
Cinzas Sulfatadas (%peso)	153
Índice de Basicidade Total (mgKOH/g)	1,8
	15,9

As análises típicas representam os valores modais da produção, não constituindo especificações. Para informações mais detalhadas primeiramente consulte nossa assistência técnica.

Saúde, Segurança e Meio Ambiente

Para a correta utilização, bem como o uso dos devidos equipamentos de proteção individual minimizam os riscos à saúde e preservam o meio ambiente. Todo óleo lubrificante usado deve ser coletado e descartado conforme CONAMA 362/05. O descarte irresponsável acarreta danos ao meio ambiente à população. Consulte a Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico (FISPQ) para maiores informações.

www.br.com.br/lubrux
Preservar o meio ambiente é responsabilidade de todos



Informações Técnicas

Item 24 - ~~Ant~~ Zorw:ta

PRODUTO: TEXSA SUPER TURBO SS API CI-4/SL 12w30

1

O TEXSA SUPER TURBO SS é um lubrificante semissintético que utiliza uma mistura equilibrada de óleos básicos minerais e sintéticos.

O TEXSA SUPER TURBO SS atende as exigências dos modernos motores diesel de alta potência, sejam estes pesados, médios, bem como de utilitários leves, aspirados, turbo-alimentados, com ou sem intercooler.

O TEXSA SUPER TURBO SS foi especialmente formulado e desenvolvido para motores que necessitam de um óleo especial de formulação robusta para elevado rendimento.

Indicado para os motores com Recirculação dos Gases de Emissão (EGR), equipados com sistemas de pós-tratamento com Filtros de Partículas Diesel (DPF), bem como Catalisadores de Oxidação de Diesel (DOC) e Redução Catalítica Seletiva (SCR).

Proporciona extraordinária retenção do TBN, para propiciar como consequência, longos períodos de troca. Para o máximo desempenho deste tipo de lubrificante, é desejável o uso do óleo diesel com os mais baixos teores de enxofre.

O TEXSA SUPER TURBO SS, através de sua moderna tecnologia de aditivos e por possuir base sintética, proporciona a minimização do desgaste, fazendo com que os componentes do motor tenham uma durabilidade maior, e que os custos de manutenção sejam reduzidos. A limpeza do motor ocorre com grande eficácia fazendo com que o consumo de combustível seja reduzido e os níveis de emissões fiquem em patamares bem baixos.

A fuligem formada é dispersa em pequenas partículas, que são retidas no filtro, evitando o entupimento antecipado, reduzindo a formação de borra e aumento da viscosidade do óleo.

Quando se estende o período de troca, a tecnologia dos aditivos permite mesmo assim uma proteção ao motor, garantindo a manutenção da vida útil do mesmo, bem como, minimizando o desgaste dos componentes que trabalham com cargas elevadas. O controle de consumo de óleo faz com que haja também o controle do desgaste e dos depósitos nos pistões.

O TEXSA SUPER TURBO SS, é recomendado para a aplicação em motores diesel de quatro tempos, naturalmente aspirados ou turbinados, operando em qualquer tipo de serviço.

Recomendado também para equipamentos pesado na construção civil, mineração, aplicações agrícolas e outras severas.

Os períodos de troca deverão ser observados, segundo a recomendação dos fabricantes de veículos modernos e pesados a diesel, quando exigidos óleos de classificação API CI-4/SL.

**API CI-4/SL; ACEA E7-12; MB 228.3; VOLVO VDS-3; RENAULT TRUCK
RLD-2; MACK E0-N/EO-M PLUS; MAN M 3275; CUMMINS CES 20076/77/78;
CAT ECF-2; MTU TYPE 2; DEUTZ DQC III-10; DETROIT DIESEL DDC
93K215; GLOBAL DHD-1 – REG. ANP 18236**

CARACTERÍSTICAS TÍPICAS

Ensaio	Método ASTM	10W-30	10W-40	15W-40
Densidade 20/4°C, g/mL	D 4052	0,873	0,869	0,868
Aparência Visual		Límpido	Límpido	Límpido
Cor, ASTM	D 1500	3,5	3,5	L3,5
Visc. Cinemática 40°C, cSt	D 445	71,8	91,6	105,8
Visc. Cinemática 100°C, cSt	D 445	11,3	13,7	14,1
Índice de Viscosidade	D 2270	150	135	138
Água por Crepitação		Passa	Passa	Passa
Ponto de Fluidez, °C	D 97	-30	-27	-27
TBN, mg KOH/g	D 2896	10,51	10,45	10,43
Corrosão Lâmina Cobre	D 130	1a	1a	1a
Ponto de Fulgor, °C	D 92	228	229	230

Item 26



HAVOLINE® ULTRA S

SAE 5W-30, 5W-40

PRO DS™

DESCRIÇÃO DO PRODUTO

A série Havoline Ultra S com Tecnologia Escudo Protetor é composta por lubrificantes multiviscosos de última geração totalmente sintéticos, de ultra performance, recomendados para motores de quatro tempos Flex, a gasolina, a etanol, GNV e diesel de comerciais leves, automóveis, SUVs e pick-ups, além de outros veículos ou equipamentos.

A série Havoline Ultra S com Tecnologia Escudo Protetor é formulada com óleos básicos 100% sintéticos e aditivos de avançada tecnologia com baixos níveis de cinzas, fósforo e enxofre, o que contribui para a maior vida útil do catalisador e sistema complementar de pós tratamento de gases de exaustão como os filtros de particulados dos motores a diesel presentes nos modernos veículos comerciais leves, pick-ups e SUVs.

BENEFÍCIOS AO CONSUMIDOR

A série Havoline Ultra S com Tecnologia Escudo Protetor proporciona:

- **Excelente proteção antidesgaste**
- **Proteção contra a degradação por altas temperaturas**
- **Proteção excepcional para motores turbo**
- **Excelente proteção contra a formação de depósitos**
- **Proteção contra a formação de borras no motor**
- **Redução dos teores de emissão de gases nocivos ao meio ambiente**
- **Compatibilidade com filtros de particulados utilizados em motores diesel**
- **Baixo consumo de óleo**



- **Excelente partida a frio**

FINALIDADE

A série Havoline Ultra S com Tecnologia Escudo Protetor é composta por lubrificantes multiviscosos de última geração totalmente sintético, de ultra performance, desenvolvidos especialmente para atender aos requisitos da Volkswagen, Renault, Mercedes Benz e BMW.

A série Havoline Ultra S foi desenvolvida especialmente para proporcionar excelente proteção contra formação de depósitos, criando um escudo que protege o motor contra o ataque abrasivo dos contaminantes resultantes da queima do combustível reduzindo o atrito e o desgaste, proporcionando longa vida útil ao motor, manutenção da potência e redução do nível de emissão de gases poluentes.

APLICAÇÕES

A série Havoline Ultra S com Tecnologia Escudo Protetor é recomendada para todos os motores de quatro tempos Flex, a gasolina, a etanol, GNV e diesel de comerciais leves, automóveis, SUVs e pick-ups, além de outros veículos ou equipamentos operando em quaisquer condições de serviço que requeiram um produto que atenda às especificações abaixo.

A série Havoline Ultra S é especialmente recomendada para ser utilizada em veículos de passeio com motores diesel equipados com filtros de partículas da Daimler, Fiat, GM, Hyundai, Kia, Nissan, Renault e VW.

A série Havoline Ultra S é aprovada por:

- **BMW** Longlife-04 Oil
- **Mercedes Benz** MB Approval 229.31/229.51

Havoline Ultra S SAE 5W-40 é aprovado:

- **Porsche** A40
- **Renault** RN 0700/0710
- **Volkswagen** 502 00 / 505 00

Produto(s) fabricado(s) na Bélgica.

Confirme sempre se o produto escolhido está de acordo com as recomendações dos fabricantes de equipamentos considerando as condições de operação e de manutenção do equipamento.

Um produto da empresa **Chevron**

20 de outubro de 2017

©2012-2017 Chevron U.S.A. Inc. Todos os direitos reservados.

Chevron, Logo Estrela Texaco e Havoline são marcas de propriedade da Chevron Intellectual Property LLC. Todas as outras marcas são de propriedade de seus respectivos donos.

Havoline® Ultra S — Continuação

A série Havoline Ultra S é licenciada / certificada:

- **GM** dexos2® Licença nº. GB2C1202089 - SAE 5W-30
- **GM** dexos2® Licença nº. GB2C1204089 - SAE 5W-40

A série Havoline Ultra S atende:

- **Categorias de serviço**
 - **API** SN
 - **ACEA** C3-12

Havoline Ultra S SAE 5W-40 pode ser usado:

- **Requerimento dos fabricantes**
 - **Mercedes Benz** MB 226.5

CARACTERÍSTICAS TÍPICAS

Grau SAE	Método ASTM	5W-30	5W-40
Código do Produto	-	701338	701339
Código da FISPQ	-	35028	31947
Densidade a 20°C, kg/L	D4052	0,847	0,847
Viscosidade Cinemática cSt a 40°C cSt a 100°C	D445 D445	74,0 12,3	85,1 14,1
Índice de Viscosidade	D2270	167	172
Ponto de Fulgor, COC, °C	D92	232	232
Ponto de Fluidez, °C	D97	-38	-42

Os dados acima são apenas valores médios, podendo ocorrer pequenas variações que não afetam o desempenho do produto.

Confirme sempre se o produto escolhido está de acordo com as recomendações dos fabricantes de equipamentos considerando as condições de operação e de manutenção do equipamento.



Título:

FICHA TÉCNICA

Produto:

**Express 5W30
5W40**Nº. de Rev.:
000Tipo de Documento:
InformativoCód. Documento:
001Emissão:
João BonifácioData:
05/01/2020Página:
1/1Aprovação:
José Antonio Lourenço Junior**FALUB EXPRESS****SAE 5W30 / 5W40 API - SN****Indicação**

Óleo lubrificante sintético de última geração especialmente desenvolvido e indicado para motores nacionais e importados, turbo ou com aspiração natural, movidos a diesel, flex e GNV em condições severas de uso.

Descrição / Benefícios

Formulado com óleos minerais parafinicos, derivados de petróleo e aditivos especiais de alta performance.

- Proporciona proteção antioxidante, anticorrosivo, antiespumante, detergentes e dispersantes.
- Possui um alto índice de viscosidade, mantendo a mesma ideal, em qualquer temperatura de funcionamento do motor, proporcionando partidas fáceis sob baixas temperaturas.
- Neutraliza os gases formados durante a combustão, evitando a corrosão e prevenindo falhas nos mancais.
- Controla a contaminação por fuligem e a formação de depósitos de carvão nos pistões, diminuindo o consumo de óleo.
- Oferece maior proteção ao desgaste e maior resistência a oxidação do óleo a elevadas temperaturas, controlando o aumento de viscosidade.

- Contribui para prolongar a vida útil do motor e minimiza a quantidade de paradas para manutenção, gerando uma diminuição dos custos de lubrificação.

Desempenho

Atende ao nível de serviço API - SN / ACEA C2/C3-16 / MB 229.51/ MB 229.31/ DEXOS 2 / CHRYSLER MS-11106 / VW 50200/50501/PSA B712290.

Notas

- Os dados provenientes das análises típicas representam os valores modais da produção, não constituindo especificações, podendo ser alteradas sem prévio aviso.
- Segundo a portaria nº. 362/05 do CONAMA, os óleos usados ou contaminados, devem ser armazenados e depois coletados por empresas autorizadas pela ANP, sendo levados para rerrefino.
- Para informações mais detalhadas consulte nosso departamento técnico.

Químico Responsável:
José Antonio Lourenço Junior
CRQ 0078012 - IV Região

ENSAIO	MODELO	5W30	5W40
Cor	ASTM D-1500	Máx. 4,5	Máx. 4,5
Densidade a 20/4°C	ASTM D-4052	0,82 - 0,89	0,82 - 0,89
Viscosidade cSt a 40°C	ASTM D-445	Mín. 95,34	Mín. 95,34
Viscosidade cSt a 100°C	ASTM D-445	9,3 a 12,5	12,5 a 16,3
Índice de Viscosidade	ASTM D-2270	>155	>155
Ponto de Fulgor, vaso aberto (coc) °C.	ASTM D-92	>200	>200
Ponto de Fluidez, °C.	ASTM D-97	Mín. -6	Mín. -6
TBN, mg KOH/g.	ASTM D-2896	>7,13	>7,13
Número ONU - 3082	Número de risco - 90	Classe de risco - 9	

SIGA AS RECOMENDAÇÕES DO FABRICANTE DO VEÍCULO / EQUIPAMENTO.

ROD. DOM GABRIEL PAULINO BUENO COUTO, KM 94 - PEDREGULHO - CEP 13.304-970 - CX POSTAL 917 - ITU / SP
FABRICA: (11) 4023-6339 / 4023-5878 / 4023-4448
www.falub.com.br

Item 27



Technical Data Sheet

Previous Name: Óleo Shell Tellus

Shell Tellus S2 M 68

- Proteção Extra
- Aplicações Industriais

Lubrificante Hidráulico Industrial

Shell Tellus S2 M é um lubrificante hidráulico de alta performance que utiliza a tecnologia única patenteada da Shell para promover excepcional proteção e performance na maioria das operações industriais e em equipamentos móveis. Ele resiste ao cisalhamento sob solicitação mecânica e térmica, e ajuda a prevenir a formação de depósitos prejudiciais que podem diminuir a eficiência do sistema hidráulico de força.

DESIGNED TO MEET CHALLENGES

Desempenho, Funções & Benefícios

▪ Maior vida útil - Extensão dos intervalos de manutenção

Shell Tellus S2 M ajuda a estender os intervalos de manutenção do equipamento resistindo a degradação térmica e química. Assim minimiza a formação de depósitos e promove excelente performance na indústria referente a norma ASTM D 943 TOST (Turbine Oil Stability Test), proporcionando maior confiabilidade e limpeza do sistema.

O Shell Tellus S2 M também possui boa estabilidade em presença de umidade, o que garante uma longa vida útil do lubrificante e reduz o risco de corrosão e oxidação, especialmente em ambientes úmidos.

▪ Excepcional proteção contra o desgaste

Aditivos anti-desgaste comprovados são incorporados para serem efetivos em toda a gama de condições operacionais, incluindo a baixas cargas e condições de cargas severas. Excepcional performance em uma variedade de testes em bombas de pistão e de palhetas, incluindo a Denison T6C (versões seco e molhado) e Vickers 35VQ25, demonstram como o Shell Tellus S2 M pode ajudar na maior vida útil dos componentes do sistema.

▪ Mantém a eficiência do sistema

Limpeza superior, filtrabilidade excelente e alta performance na separação de água, liberação de ar e característica antiespumante contribuindo para manter ou aumentar a eficiência dos sistemas hidráulicos.

O sistema único de aditivo no Shell Tellus S2 M combinado com a limpeza superior (satisfazendo os requisitos da classe ISO 4406 21/19/16 ou melhor - linhas de enchimento da planta da Shell - . Conforme reconhecido pela especificação DIN 51524,

o óleo é exposto a várias influências como transporte e armazenamento que podem afetar o nível de limpeza), ajuda a reduzir o impacto de contaminantes no bloqueio do filtro, permitindo a sua extensão de vida útil e o uso de filtragens mais exigentes para proteção extra dos equipamentos.

Shell Tellus S2 M é formulado para rápida liberação do ar, sem excessiva formação de espuma para ajudar na transferência eficiente de força hidráulica e minimizar impactos de cavitação do fluido, do equipamento e oxidação que pode reduzir a vida útil do lubrificante.

Aplicações Principais



▪ Sistemas hidráulicos industriais

Com uma extensa gama de recomendações e aprovações de fabricantes, o Shell Tellus S2 M é adequado para uma ampla faixa de aplicações hidráulicas encontradas em ambientes industriais.

▪ Sistemas de transmissão hidráulica móvel

Shell Tellus S2 M pode ser utilizado efetivamente em aplicações hidráulicas móveis como escavadeiras e guindastes, exceto quando significativas variações de temperatura ambiente são encontradas. Para estas aplicações, recomendamos a série Shell Tellus "V".

▪ Sistemas hidráulicos marítimos

Adequado para aplicações marítimas, onde a categoria de fluidos hidráulicos ISO HM são recomendados.

Especificações, Aprovações & Recomendações

- Denison Hydraulics (HF-0, HF-1, HF-2)
- Cincinnati Machine P-68 (ISO 32), P-70 (ISO 46), P-69 (ISO 68)
- Eaton Vickers M-2950 S
- Eaton Vickers I-286 S
- Listado por Bosch Rexroth Ref 17421-001 and RD 220-1/04.03
- ISO 11158 (fluidos HM)
- AFNOR NF-E 48-603
- ASTM 6158-05 (fluidos HM)
- DIN 51524 Parte 2 tipo HLP
- Swedish Standard SS 15 54 34 AM
- GB 111181-1-94 (fluidos HM)

Para uma listagem completa de recomendações de equipamentos, consulte o Shell Technical Help Desk local ou o fabricante do equipamento.

Características Típicas

Properties		Method	Shell Tellus S2 M
Viscosidade ISO		ISO 3448	68
Tipo ISO do fluido			HM
Viscosidade Cinemática	@0°C cSt	ASTM D 445	1040
Viscosidade Cinemática	@40°C cSt	ASTM D 445	68
Viscosidade Cinemática	@100°C cSt	ASTM D 445	8.6
Índice de Viscosidade		ISO 2909	97
Densidade	@15°C kg/l	ISO 12185	0.886
Ponto de Fulgor (COC)	°C	ISO 2592	235
Ponto de Fluidez	°C	ISO 3016	-24

Todas as informações contidas nesse folheto baseiam-se em dados disponíveis na época de sua publicação. Reservamo-nos o direito de fazer modificações a qualquer momento, tanto no produto quanto na sua formulação, sem aviso prévio.

Saúde, Segurança & Ambiente

- Orientação sobre Saúde e Segurança está disponível na Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico, que pode ser obtida em <http://www.epc.Shell.com/>
- Proteja o Meio Ambiente
Leve o óleo usado a um ponto de coleta autorizado. Não descarte em esgoto, solo ou água.

Informação adicional

▪ Nota

Para mais informações, entre em contato com o Technical Help Desk, nosso Serviço Técnico Shell, através do telefone: (11) 2171-0440, ou pelo correio eletrônico fae@shell.com Visite nosso site na internet www.shell.com.br

Compatibilidade e Miscibilidade

▪ Compatibilidade

O Shell Tellus S2 M é adequado para uso com a maioria das bombas hidráulicas. No entanto, consulte o seu Representante Shell antes de utilizar em bombas contendo componentes ou ligas de prata.

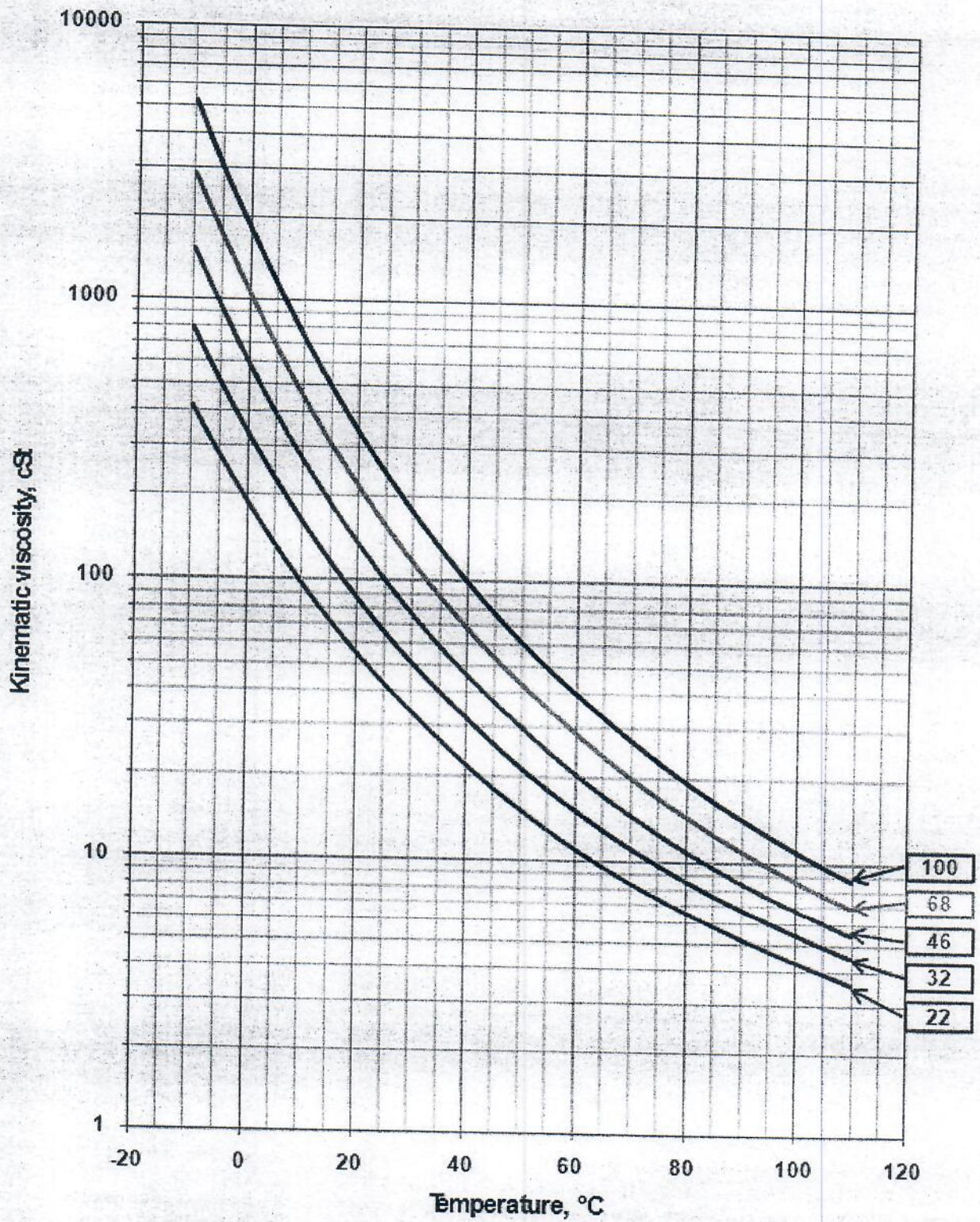
▪ Compatibilidade do Fluido

O Shell Tellus S2 M é compatível com a maioria dos outros óleos hidráulicos. No entanto, óleos hidráulicos minerais não devem ser misturados com outros tipos de fluidos (biodegradáveis ou resistentes ao fogo).

▪ Compatibilidade com Selos & Tintas

Shell Tellus fluidos S2 M é compatível com materiais de vedação e tintas normalmente especificados para utilização com óleos minerais.

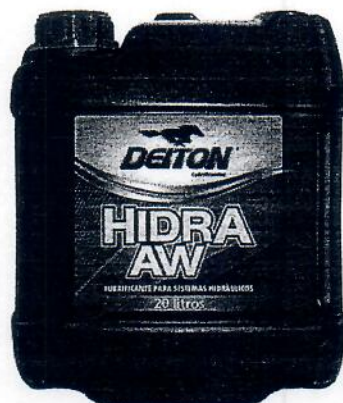
Viscosity - Temperature Diagram for Shell Tellus S2 M



HIDRA AW

Hidráulico

14-27



Hidra AW é um lubrificante especialmente desenvolvido para lubrificação de sistemas hidráulicos e sistemas circulatórios que operem em condições severas de pressão e temperatura, em equipamentos industriais, veiculares ou outros equipamentos que necessitem de um lubrificante com estas características e classificação. Possui excelente compatibilidade com os materiais de vedação, tais como, retentores, anéis e demais componentes existentes no sistema. Proporciona maior vida útil do equipamento, em função da sua elevada aditivização; eficiente proteção contra a corrosão das partes metálicas; evita a formação de espuma, prejudicial ao sistema, garantindo um perfeito funcionamento. Possui boa resistência a oxidação e tem ótima propriedade de demulsibilidade, separando-se rapidamente da água, caso ocorra contaminação(sistemas lubrificados).

ATENDIMENTOS:

GRAU DE VISCOSIDADE ISO VG 10/22/32/46/68/100/220

NORMA DIN 51524 PARTE 2(HLP)

DENISON HF-0

HF-1 E HF-2

CINCINNATI MACHINE P68/P69/P70

EATON BROCHURE 694 PARA 35VQ25A

ASTM D6158 CATEGORIA HM E HV

GM LS2

ISO 11158 CATEGORIA HM E HV

AFNOR NF E 48-603 HM E HV