



**MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
9º BATALHÃO LOGÍSTICO
“BATALHÃO CIDADE DE SANTIAGO”**

Anexo I do Termo de Referência - Descrição completa e Especificação Técnica

PREGÃO Nº 01/2021

(Processo Administrativo n.º 64130.000639/2021-25)

1. DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA/ REQUERIMENTO TÉCNICO MÍNIMO e REFERÊNCIA PARA CONSULTA E PROPOSTA.

- 1.1. Só será admitida a oferta de óleo lubrificante (que se enquadre no art. 2º Resolução nº 804, de 2019) que esteja previamente registrado na ANP;
- 1.2. Só será admitida a oferta de óleo lubrificante (que se enquadre no art. 2º Resolução nº 804, de 2019) de fabricante ou importador que esteja regularmente autorizado pela ANP para o exercício de sua atividade;
- 1.3. Só será admitida a oferta de óleo lubrificante (que se enquadre no art. 2º Resolução nº 804, de 2019) que possua rótulo com informações em língua portuguesa, discriminadas no art. 12 da Resolução nº 804, de 2019, da ANP, que assegurem ao consumidor indicações mínimas e inequívocas sobre a natureza, as características e a aplicação do produto;
- 1.4. Só será admitida a oferta de óleos lubrificantes para motores (relacionados no art. 2º da Resolução nº 804, de 2019, da ANP), classificados segundo os níveis de desempenho de uma ou mais das entidades citadas no art. 13 da mesma Resolução;
- 1.5. Não será aceita a oferta de produto que se enquadre em uma das vedações contidas no art. 15 da Resolução nº 804, de 2019 da ANP.

Item 1 - (DESENGRAXANTE LOCTITE® SF 7070) FLUIDOS ESPECIAIS - FR 400 ml (pump spray)

Descrição/ Especificação Técnica

SOLVENTE NÃO AQUOSO, A BASE DE HIDROCARBONETO, ISENTO DE CFC (PUMP SPRAY), PARA LIMPEZA E O DESENGRAXE DE SUPERFÍCIES. PRÓPRIO PARA UTILIZAÇÃO NO TRATAMENTO DE LIMPEZA FINAL ANTES DA MONTAGEM COM A FINALIDADE DE REMOVER A MAIORIA DAS GRAXAS, OLEOS, FLUIDA LUBRIFICANTE E RESÍDUOS METÁLICOS DAS SUPERFÍCIES A SEREM ADERIDAS. PARA SER UTILIZADO EM PROCESSO DE LIMPEZA ATRAVÉS DE PULVERIZAÇÃO OU POR IMERSÃO, À TEMPERATURA AMBIENTE OU AQUECIDO.

Requerimento Técnico Mínimo:

- Compatibilidade com Plásticos Testados pela ASTM D543- 87



Maleabilidade	30 minutos @ 38 °C:		Maleabilidade	30 minutos @ 22 °C:	
	% Variação de peso	Aparência		% Variação de peso	Aparência
ABS	0	Sem alteração	ABS	+0,05	Sem alteração
Acrílico	+0,04	Sem alteração	Acrílico	+0,11	Sem alteração
Poliacetal	+0,01	Sem alteração	Poliacetal	+0,02	Sem alteração
G-10 Epoxi	+0,01	Sem alteração	G-10 Epoxi	+0,01	Sem alteração
Nylon 101	+0,05	Sem alteração	Nylon 101	+0,14	Sem alteração
Nylon 66	+0,02	Sem alteração	Nylon 66	+0,04	Sem alteração
Polycarbonato	+0,03	Sem alteração	Polycarbonato	+0,07	Sem alteração
Fenólica	0,13	Sem alteração	Fenólica	+0,21	Sem alteração
Poliétileno (AD)	+0,1	Sem alteração	Poliétileno (AD)	+0,05	Sem alteração
Poliétileno (BD)	0,39	Sem alteração	Poliétileno (BD)	+0,11	Sem alteração
Polipropileno	+0,1	Sem alteração	Polipropileno	+0,06	Sem alteração
Poliestireno (Alto Impacto)	+0,28	Sem alteração	Poliestireno (Alto Impacto)	+0,13	Sem alteração
Poliestireno	+0,03	Sem alteração	Poliestireno	+0,13	Sem alteração
Polisulfona	+0,03	Sem alteração	Polisulfona	+0,05	Sem alteração
PVC	+0,03	Sem alteração	PVC	+0,03	Sem alteração
Politetrafluoretileno	+0,01	Sem alteração	Politetrafluoretileno	+0,02	Sem alteração
Polieterimida	+2,7	Sem alteração	Polieterimida	+0,09	Sem alteração
Polibutilenotereftalato	+0,04	Sem alteração	Polibutilenotereftalato	+0,05	Sem alteração

- Compatibilidade com Elastômeros Testados pela ASTM D543- 87

Maleabilidade	30 minutos @ 22 °C:		Maleabilidade	30 minutos @ 38 °C:	
	% Variação de peso	Aparência		% Variação de peso	Aparência
Buna-N	+0,9	Leve inchamento	Buna-N	+2,5	Inchamento
Buna-S	+0,48	Leve inchamento	Buna-S	+1,1	Leve inchamento
Butil	+5,33	Inchamento	Butil	+8,2	Inchamento
EPDM	+5,23	Inchamento	EPDM	+12,0	Inchamento
Neoprene	+1,08	Leve inchamento	Neoprene	+2,3	Inchamento
Poliuretano	+0,07	Leve inchamento	Poliuretano	+0,07	Leve inchamento
Silicone	+10,8	Inchamento	Silicone	+13,8	Inchamento
Fluorelastômero	+1,08	Leve inchamento	Fluorelastômero	0	Leve inchamento

REFERÊNCIA PARA CONSULTA E PROPOSTA, nos termos do § 7º do art. 15 da Lei no 8.666/1993

Ficha Técnica: <http://tds.henkel.com/tds5/Studio/ShowPDF/243%20NEW-EN?pid=SF%207070&format=MTR&subformat=REAC&language=BZ&plant=WERCS>

LOCTITE® SF 7070 - Henkel Ltda

Item 2 - (LIMPA CONTATO LOCTITE SF 7647) FLUIDOS ESPECIAIS - FR 220ML / 155G (Aerossol)**Descrição/ Especificação Técnica**

LIMPA CONTATO PARA LIMPEZA DE COMPONENTES ELÉTRICOS E ELETRÔNICOS A BASE DO TIPO QUÍMICO HEXANO; PARA LIMPEZA DE CONTATOS ELÉTRICOS NA REMOÇÃO DE GRAXA, SUJEIRA, ÓLEO E OUTROS CONTAMINANTES DE SUPERFÍCIE EM COMPONENTES ELÉTRICOS E ELETRÔNICOS; UTILIZADO PARA LIMPEZA DE INSTRUMENTOS MOTORIZADOS, PAINÉIS DE CONTROLE, EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS, MOTORES E OUTROS COMPONENTES ELETRÔNICOS QUE NECESSITEM DE UM AGENTE DE LIMPEZA ISENTO DE RESÍDUOS; DEVERÁ SER COMPATÍVEL COM A MAIORIA DOS METAIS, PLÁSTICOS E ELASTÔMEROS.

**LOCTITE® SF 7647 Compatibilidade com plásticos e elastômeros (Teste segundo ASTM D 543-87)**

Plásticos/Elastômeros	Classificação	Aparência
ABS	2	Ataca o brilho
Buna-N	1	Sem alteração
Borracha Butílica	0	Sem alteração
Acetal Delrin	0	Sem alteração
G-10 Epoxi	0	Sem alteração
Neoprene	1	Sem alteração
Nylon 101	0	Sem alteração
Fenólica	0	Sem alteração
Acrílico(PMMA)	2	Formação de "teia de aranha"
Polycarbonato	2	Fosco/Opaco
Poliétileno (AD)	0	Sem alteração
Poliétileno (BD)	0	Sem alteração
Polipropileno	0	Sem alteração
PVC	1	Sem alteração
Polieterimida	0	Sem alteração
Polibutilenotereftalato	0	Sem alteração

Classificação

0	Sem efeito visível; Sem mudança de peso e dimensão significativa
1	Efeito Moderado na dimensão e no peso; Sem efeito visível no substrato
2	Não Compatível

R

Requerimento Técnico Mínimo: compatibilidade com a maioria dos plásticos e elastômeros; e ausência de resíduos pós limpeza.

Ficha Técnica: <http://tds.henkel.com/tds5/Studio/ShowPDF/243%20NEW-EN?pid=SF%207647&format=MTR&subformat=REAC&language=BZ&plant=WERCs>

REFERÊNCIA PARA CONSULTA E PROPOSTA, nos termos do § 7º do art. 15 da Lei no 8.666/1993

LOCTITE® SF 7647 - Henkel Ltda

Item 3 - (LOCTITE® 270 - TRAVA ROSCAS) FLUIDOS ESPECIAIS - 50 ml/55,8g

Descrição/ Especificação Técnica

ADESIVO DE TRAVAMENTO DE ALTA RESISTÊNCIA, PARA TRAVAMENTO DE PARAFUSOS, PORCAS E PINOS, EVITANDO AFROUXAMENTO DEVIDO À VIBRAÇÕES (MONTAGEM PERMANENTEMENTE MONTAGENS QUE NÃO PODEM SE SEPARAR); APLICAÇÃO EM TODOS OS METAIS, INCLUINDO SUBSTRATOS PASSIVOS COMO AÇO INOXIDÁVEL, ALUMÍNIO E SUPERFÍCIES REVESTIDAS; COM TOLERÂNCIA À BAIXOS NÍVEIS DE CONTAMINAÇÃO POR ÓLEOS INDUSTRIAIS, ÓLEOS DE MOTOR, ÓLEOS ANTICORROSÃO E FLUIDOS DE CORTE. PODE SER

Tecnologia	Acrílico
Base Química	Éster Dimetacrilato
Aparência (não curado)	Líquido verde ^{LMS}
Fluorescência	Positiva sob luz UV ^{LMS}
Componentes	Mono componente - não requer mistura
Viscosidade	Baixa
Cura	Anaeróbico
Cura Secundária	Ativador
Aplicação	Trava Roscas
Resistência	Alta



DESMONTADO AQUECENDO-SE

O CONJUNTO ATÉ 300°C.

REFERÊNCIA PARA CONSULTA E PROPOSTA, nos termos do § 7º do art. 15 da Lei no 8.666/1993

Ficha Técnica: <http://tds.henkel.com/tds5/Studio/ShowPDF/243%20NEW-EN?pid=270%20NEW&format=MTR&subformat=REAC&language=BZ&plant=WERCs>

LOCTITE® 270 - Henkel Ltda

Item 4 - (LOCTITE 401 - ADESIVO INSTANTÂNEO) FLUIDOS ESPECIAIS - 20g

Descrição/ Especificação Técnica

FLUIDO PARA A MONTAGEM DE MATERIAIS DE DIFÍCIL ADESÃO QUE NECESSITAM DISTRIBUIÇÃO UNIFORME DE TENSÕES E FORTE ADESÃO E/OU RESISTÊNCIA AO CISALHAMENTO; RÁPIDA ADESÃO A UMA GRANDE VARIEDADE DE MATERIAIS, INCLUINDO METAIS, PLÁSTICOS E ELASTÔMEROS, ESPECIALMENTE INDICADO PARA ADESÃO DE MATERIAIS POROSOS OU ABSORVENTES COMO MADEIRA, PAPEL, COURO E TECIDO RÁPIDA VELOCIDADE DE CURA.



Tecnologia	Cianoacrilato
Base Química	Etil cianoacrilato
Aparência (não curado)	Líquido claro, transparente incolor a amarelo claro ^{LMS}
Componentes	Monocomponente - não necessita de mistura
Viscosidade	Baixa
Cura	Umidade
Aplicação	Adesão
Principais substratos	Metais, Plásticos e Elastômeros

REFERÊNCIA PARA CONSULTA E PROPOSTA, nos termos do § 7º do art. 15 da Lei no 8.666/1993

Ficha Técnica: <http://tds.henkel.com/tds5/Studio/ShowPDF/243%20NEW-EN?pid=401-2012%20NEW&format=MTR&subformat=REAC&language=BZ&plant=WERCS>

LOCTITE® 401 - Henkel Ltda

Item 5 - (LOCTITE 242 - TRAVA QUÍMICA PARA ROSCAS) FLUIDOS ESPECIAIS - 50 ml/55,8g

Descrição/ Especificação Técnica

TRAVA QUÍMICA PARA ROSCAS CUJA DESMONTAGEM REQUEIRAM FERRAMENTAS MANUAIS CONVENCIONAIS. O PRODUTO CURA QUANDO CONFINADO ENTRE SUPERFÍCIES METÁLICAS E NA AUSÊNCIA DE AR, E EVITA O AFROUXAMENTO E VAZAMENTO ORIGINADOS POR IMPACTO E VIBRAÇÃO.

Requerimento Técnico Mínimo: Mil-S-46163A e ASTM D5363



Tecnologia	Acrílico
Base Química	Éster Dimetacrilato
Aparência (não curado)	Líquido azul ^{LMS}
Fluorescência	Positiva sob luz UV ^{LMS}
Componentes	Mono componente - não requer mistura
Viscosidade	Média, tixotrópico
Cura	Anaeróbico
Cura Secundária	Ativador
Aplicação	Trava Roscas
Resistência	Média

Resistência Química / Solventes

Envelhecido sob as condições indicadas e testado @ 22 °C.

Ambiente	°C	% da resistência inicial		
		100 h	500 h	1000 h
Óleo de motor (MIL-L-46152)	125	100	100	100
Gasolina sem chumbo	22	100	100	95
Gasolina com Chumbo	22	100	100	100
Fluido de freio	22	100	100	100
Etanol	22	100	100	95
Acetona	22	100	100	85
1,1,1 Tricloroetano	22	100	100	90
Água/glicol 50/50	87	80	75	70
DEF (AdBlue®) Solução Aquosa de Uréia	22		105	95

REFERÊNCIA PARA CONSULTA E PROPOSTA, nos termos do § 7º do art. 15 da Lei no 8.666/1993

Ficha Técnica: <http://tds.henkel.com/tds5/Studio/ShowPDF/243%20NEW-EN?pid=242&format=MTR&subformat=REAC&language=BZ&plant=WERCS>

LOCTITE® 242 - Henkel Ltda

Item 6 - (LOCTITE 5699) FLUIDOS ESPECIAIS - Cartucho 400g

Descrição/ Especificação Técnica



ADESIVO/ VEDANTE DE SILICONE MONOCOMPONENTE QUE NÃO ESCORRE, NÃO CORROSIVO, DE BAIXO ODOR E BAIXA VOLATILIDADE E VULCANIZA A TEMPERATURA (RTV). APLICAÇÃO EM VEDAÇÃO DE FLANGES, COM RESISTÊNCIA A ÓLEOS COMO TRANSMISSÕES E CARCAÇAS DE FERRO FUNDIDO.

DESEMPENHO DO MATERIAL CURADO

(Após 14 dias @ 23 ± 2°C, 60 ± 5% U.R. c/ folga 0,5 mm)

Valor típicoResistência ao cisalhamento, ASTM-D1002,
DIN-53283, N/mm²

Alumínio	(psi)	0,3 (44)
Dicromato de zinco	(psi)	1,1 (160)
Aço doce	(psi)	2 (300)
Alumínio jateado	(psi)	1,7 (247)

Carga de quebra, ASTM-D412, N/mm²

(psi)	3,0 (435)
-------	--------------

% alongamento até quebra, ASTM-D412

100

Resistência química a solventes

Envelhecido à temperatura indicada e testado a 22°C.

Solvente	Temp.	% da resist. inicial retida a		
		100 h	500 h	1000 h
Óleo multi-grade	120°C	97	96	89
Óleo multi-grade	150°C	82	82	75
ATF (Óleo Dextron II)	120°C	69	85	78
ATF (Óleo Dextron II)*	150°C	74	65	35
Água/ Glicol 50/50	100°C	87	89	64

* Norma Japonesa

Este produto não é recomendado para imersão em gasolina.

REFERÊNCIA PARA CONSULTA E PROPOSTA, nos termos do § 7º do art. 15 da Lei no 8.666/1993Ficha Técnica: <http://tds.henkel.com/tds5/Studio/ShowPDF/243%20NEW-EN?pid=SI>

%205699&format=MTR&subformat=REAC&language=BZ&plant=WERCS

LOCTITE 5699 GREY - Henkel Ltda**Item 7 - (DOT 4) FLUIDO HIDRÁULICO PARA ATUADORES - Frascos 500 ml****Descrição/ Especificação Técnica**

FLUIDO HIDRÁULICO NORMA, FMVSS-116 DOT 4, PARA ACIONAMENTO DE ATUADORES DE EMBREAGENS, FREIOS E OUTROS SISTEMAS HIDRÁULICOS DE VEÍCULOS PARA AS QUAIS SE ESPECIFICA. BASE SINTÉTICA COM ALTO PONTO DE EBULIÇÃO PARA USO EM SISTEMAS DE FREIOS A DISCO, A TAMBOR E ABS. Ponto de Ebulição ASTM D-1120 igual ou superior a 250°C.

Obs.: os ensaios previstos na ABNT NBR 9292 - tipo 4, referem-se apenas a fluido para freios e não satisfazem os requisitos de tolerância dos Efeitos Sobre a Borracha a 70 e 120 °C (Alteração do diâmetro da base e Alteração da dureza máxima - IRHD). Do exposto, a simples certificação pelo INMETRO e ABNT não qualificam o item.

***(Requerimento Técnico Mínimo: certificação técnica conforme Mercedes Benz DBL 7760.30 - DOT 4, atendendo as normas SAE J 1703, FMVSS-116 DOT 4).**

<https://www.mercedes-benz.com.br/caminhoes/servicos-e-pecas/fluidos-para-acionamentos-de-embreagem-freio-sistemas-de-mudancas-de-marchas>

Acessado em 28/11/2020.

REFERÊNCIA PARA CONSULTA E PROPOSTA, nos termos do § 7º do art. 15 da Lei no 8.666/1993

LUBRAX FLUIDO PARA FREIOS ESPECIAL - Petrobras Distribuidora S.A.

FLUIDO PARA FREIO ESPECIAL DOT4 - Iconic Lubrificantes S.A.

FLUIDO SUPER PREMIUM - Ipiranga Produtos de Petróleo

MOBIL BRAKE FLUID DOT 4 EXTRA - Cosan Lubrificantes e Especialidades S.A.

FLUIDO DE FREIO BOSCH DOT 4 - Robert Bosch Ltda (OEM)

FLUIDO DE FREIO DOT 4 TRW Varga - TRW (OEM)

TUTELA TOP 4/S - Petronas Lubrificantes Brasil S.A.

MOTUL RACING BRAKE FLUID 600 - Motul Brasil
PEAK DOT 4 BRAKE FLUID - Peak do Brasil Ltda.
ULTRAFLUID D4 - Oxiteno S.A. Ind. e Com.

Item 8- (UTTO SAE 10W-30) ÓLEO UNIVERSAL PARA TRANSMISSÃO DE TRATORES - ZF TE-ML 03E

Descrição/ Especificação Técnica

ÓLEO HIDRÁULICO SAE 10W-30 UTTO, LUBRIFICANTE MULTIFUNCIONAL DE ALTO DESEMPENHO, DO TIPO ÓLEO UNIVERSAL PARA TRANSMISSÕES DE TRATORES (UTTO - UNIVERSAL TRACTOR TRANSMISSION OIL).

Unidade de fornecimento:
Balde de 20 litros



***(Requerimento Técnico Mínimo: certificação técnica ZF TE-ML 03E)**

<https://aftermarket.zf.com/remotemedia/lol-lubricants/lol-en/lol-te-ml-03-en.pdf>

Acessado em
28/11/2020

REFERÊNCIA PARA CONSULTA E PROPOSTA, nos termos do § 7º do art. 15 da Lei no 8.666/1993

TEXACO TEXTRAN THD PREMIUM, (10W-30 UTTO), Iconic Lubrificantes S.A. (ZF approval number ZF000820)

LUBRAX UNITRACTOR (10W-30 UTTO) - Petrobras Distribuidora S.A (ZF approval number ZF001366)

SHELL SPIRAX S4 TXM (10W-30 UTTO) - Shell International (ZF approval number ZF000359)

ARBOR MTF (SAE 10W-30) - Petronas Lubrificantes Brasil S.A. (ZF approval number ZF002093)

AKCELA NEXPLORE (SAE 10W-30) - Petronas Lubrificantes Brasil S.A (ZF approval number ZF002092)

AMBRA MULTI G (SAE 10W-30) - Petronas Lubrificantes Brasil S.A (ZF approval number ZF002075)

MOBILFLUID 428 - Cosan Lubrificantes e Especialidades S A (ZF approval number ZF005939)

AGRI TRANS PLUS (SAE 10W-30) - Castrol Brasil LTDA (ZF approval number ZF000950)


Grupo 1 - (ISO VG 32, 46 e 68 HLP - DIN 51524-2) ÓLEO PARA SISTEMAS HIDRÁULICOS

Obs.: os itens do grupo devem pertencer ao mesmo fabricante e da mesma marca comercial por questões de compatibilidade química, em razão da possibilidade de utilização de implementos diferentes no mesmo equipamento. A mistura de diferentes fluidos hidráulicos de diferentes fabricantes ou diferentes tipos (inclusive do mesmo fabricante) poderá causar a mudança no comportamento do grau de viscosidade (gelificação), sedimentação e depósito de partículas. Estes, por sua vez, podem causar espuma, diminuindo a capacidade de separação de ar, funcionamento incorreto e danos ao o sistema hidráulico.


9	<p>Descrição/ Especificação Técnica</p> <p>ÓLEO PARA SISTEMAS HIDRÁULICOS, ISO VG 32, APLICAÇÃO ASPLA EM SISTEMAS HIDRÁULICOS INDUSTRIAIS. (Unidade de fornecimento Embalagem de 3 Litros)</p> <p>ATENDENDO AS NORMAS: DIN 51524 PARTE 2 TIPO HLP; ISO 11158 (FLUIDO HIDRÁULICO);</p>
10	<p>Descrição/ Especificação Técnica</p> <p>ÓLEO PARA SISTEMAS HIDRÁULICOS, ISO VG 46, APLICAÇÃO ASPLA EM SISTEMAS HIDRÁULICOS INDUSTRIAIS E SISTEMAS DE</p>

Unidade de fornecimento:
Balde de 20 litros



	<p>TRANSMISSÃO HIDRÁULICA MÓVEIS COMO ESCAVADEIRAS E GUINDASTES.</p> <p>ATENDENDO AS NORMAS: CINCINNATI MACHINE P-70 (ISO 46); DIN 51524 PARTE 2 TIPO HLP; ISO 11158 (FLUIDO HIDRÁULICO); ASTM 6158-05 (FLUIDOS HM); DENISON HYDRAULICS (HF-0, HF-1, HF-2); e Vickers I-286-S, M2950-S)</p>
11	<p>Descrição/ Especificação Técnica</p> <p>ÓLEO PARA SISTEMAS HIDRÁULICOS, ISO VG 68, PARA BOMBAS HIDRÁULICAS BOSCH REXROTH, EATON VICKERS E RACINE, QUE OPERAM EM CONDIÇÕES SEVERAS DE TEMPERATURA E PRESSÃO. APLICAÇÃO ASPLA EM SISTEMAS HIDRÁULICOS INDUSTRIAIS E SISTEMAS DE TRANSMISSÃO HIDRÁULICA MÓVEIS COMO ESCAVADEIRAS E GUINDASTES.</p> <p>ATENDENDO AS NORMAS: CINCINNATI MACHINE P-69 (ISO 68);</p> <p>DIN 51524 PARTE 2 TIPO HLP; ISO 11158 (FLUIDO HIDRÁULICO); ASTM 6158-05 (FLUIDOS HM); DENISON HYDRAULICS (HF-0, HF-1, HF-2); e EATONVICKERS I 286-S, M-2950-S.</p> <p>*(Requerimento Técnico Mínimo: certificação Bosch Rexroth RE 90220-01/10.11 e fluidos aprovados Denison Parker)</p> <p>Unidade de fornecimento: Balde de 20 litros</p>  <p>https://s5efe1ac216c9ce1e.jimcontent.com/download/version/1492068375/module/9807611652/name/Appendix%20A.pdf Rev. :19/11/2020</p> <p>https://dc-us.resource.bosch.com/media/us/products_13/product_groups_1/industrial_hydraulics_5/pdfs_4/re90220-1.pdf</p> <p>REFERÊNCIA PARA CONSULTA E PROPOSTA, nos termos do § 7º do art. 15 da Lei no 8.666/1993</p> <p>SHELL TELLUS S2 M ISO VG 32, 46 e 68 - Shell Brasil Petróleo Ltda.</p> <p>LUBRAX HIDRA XP - ISO VG 32, 46 e 68 - Petrobras Distribuidora S.A</p> <p>RANDO HD - ISO VG 32, 46 e 68 - Iconic Lubrificantes S.A.</p> <p>MOBIL NUTO H - ISO VG 32, 46 e 68 - Cosan Lubrificantes e Especialidades S.A.</p> <p>RANDO NUTO H, ISO VG 32, 46 e 68 - Iconic Lubrificantes S.A...</p> <p>AZOLLA ZS, ISO VG 32, 46 e 68 -Total Lubrificantes Do Brasil Ltda</p> <p>HYDRAULIC AW, ISO VG 32 / 46 / 68 - The Valvoline Company.</p> <p>CASTROL HYPIN AWH-M, ISO VG 32 / 46 / 68 - Castrol Brasil LTDA</p> <p>REPSOL HIDRÁULICO BXT, ISO VG 32 / 46 / 68 - Repsol Lubrificantes e Especialidades Brasil LTDA</p> <p>PETRONAS HYDRAULIC, ISO VG 32 / 46 / 68 - Petronas Lubrificantes Brasil S.A</p>

Item 12 - SAE 40 MB AH00.40-B-0001-01ETB

<p>Descrição/ Especificação Técnica</p> <p>ÓLEO LUBRIFICANTE GRAU SAE 40 (MINERAL) PARA TRANSMISSÕES CONFORME RECOMENDAÇÃO, MB AH00.40-B-0001-01ETB ou EATON (homologada)</p> <p>Unidade de fornecimento: Balde de 20 litros</p> 
--

***(Requerimento Técnico Mínimo: certificação MB AH00.40-B-0001-01ETB)**

<http://www.mercedes-benz.com.br/resources/files/documentos/servicos-e-pecas/oleo/B00.40-B-0232A.html>

Acessado em
27/02/2020.

<https://www.mercedes-benz.com.br/resources/files/documentos/servicos-e-pecas/oleo/files/AH00.40-B-0001-01ETB.pdf>

REFERÊNCIA PARA CONSULTA E PROPOSTA, nos termos do § 7º do art. 15 da Lei no 8.666/1993

ÓLEO ORIGINAL PARA CAIXAS DE CÂMBIO EATON MÉDIAS E PESADAS , EATON LTDA (OEM)

LUBRAX TURBO ME - Petrobras Distribuidora S.A.

TEXACO URSAL TRANS - Iconic Lubrificantes S.A.

MOBIL DELVAC 1240 - Cosan Lubrificantes e Especialidades S.A

IPIRANGA ULTRGEAR - Ipiranga Produtos de Petróleo S.A.

TITAN UNIVERSAL HD 40, Fuchs Lubrificantes do Brasil LTDA

Item 13 - SAE 50 MB AH00.40-B-0001-01ETB ou EATON FTS- XX108LL

Descrição/ Especificação Técnica

ÓLEO LUBRIFICANTE **GRAU SAE 50 (MINERAL)** PARA TRANSMISSÕES CONFORME RECOMENDAÇÃO **EATON: MIL-PRF-2104H - SAE 50, CATERPILLAR TO-4 (SAE 50) E API CF-4 (SAE 50) INTERVALO DE DRENAGEM 50.000 km OU 1 ANO**- INSTRUÇÕES PARA O MOTORISTA EATON FULLER HEAVY DUTY TRANSMISSIONS FTS- XX108LL. ÓLEOS MONOVISCOSOS, CLASSE DE VISCOSIDADE SAE 50 MERCEDES BENZ AH00.40-B-0001-01ETB - SEGUINDO AS RECOMENDAÇÕES EATON. Obs.: o nível de desempenho API CF-4 encontra-se obsoleto, portanto serve apenas como referência, vez que não há como certificar as especificações técnicas.

Unidade de fornecimento:
Balde de 20 litros



***(Requerimento Técnico Mínimo: Recomendação EATON FTS- XX108LL ou MB AH00.40-B-0001-01ETB)**

http://www.eaton.com.br/ecm/idcplg?IdcService=GET_FILE&allowInterrupt=1&RevisionSelectionMethod=LatestReleased&RenderItem=Primary&dDocName=PCT_283188

Acessado em
22/12/2019.

<http://www.mercedes-benz.com.br/resources/files/documentos/servicos-e-pecas/oleo/B00.40-B-0232A.html>

Acessado em
27/02/2020.

<https://www.mercedes-benz.com.br/resources/files/documentos/servicos-e-pecas/oleo/files/AH00.40-B-0001-01ETB.pdf>

REFERÊNCIA PARA CONSULTA E PROPOSTA, nos termos do § 7º do art. 15 da Lei no 8.666/1993

LUBRAX TURBO ME - Petrobras Distribuidora S.A, "MB AH00.40-B-0001-01ETB"

TEXACO TEXTRAN HD - Iconic Lubrificantes S.A. "Caterpillar TO-4"

TUTELA TRC - Petronas Lubrificantes Brasil S.A "Caterpillar TO-4"

MOBILTRANS HD - Cosan Lubrificantes e Especialidades S.A "Caterpillar TO-4"

ULTRAMO TURBO CT- Ipiranga Produtos de Petróleo S.A. "Caterpillar TO-4"

TOTAL DYNATRANS AC, SAE 50 - Total Lubrificantes do Brasil Ltda "Caterpillar TO-4"

SHELL SPIRAX S4 CX, SAE 50- Shell Brasil Petróleo Ltda "Caterpillar TO-4"

FT SUPER, SAE 50- YPF S.A. "Caterpillar TO-4"

Item 14 - ÓLEO HIDRÁULICO/ATF TUTELA GI/A SAE 10W FIAT 9.55550

Obs.: destinado ao reabastecimento do sistema hidráulico VBTP – MSR Guarani, portanto será aceito somente o lubrificante da referência. O uso de outro lubrificante é antieconômico, pois necessita a realização da limpeza do sistema com a retirada de todo lubrificante usado “flush”- somente o sistema hidráulico utiliza 100 litros por carro.

Descrição/ Especificação Técnica

ÓLEO HIDRÁULICO SAE 10W, ÓLEO PARA USO EM SISTEMAS HIDRÁULICOS DIVERSOS COM ESPECIFICAÇÃO FIAT 9.55550.

ATENDO, AINDA AS SEGUINTEES ESPECIFICAÇÕES: Iveco 8-1807 Ref.: N°I002.B92; FIAT 9.55550/2 ATF - Ref.: N°F002.B92; CAT TO-2; MASSEY FERGUSON M-110 - ZF TE-ML 04D, 03D e 14A; FORD M2C 138 CJ; GM DEXRON II-D (6137-M), MB 236.5 E 236.1 (ATENDE), VOITH 55.6335.32 E MAN 339 TYPE Z1 e V; e MAN 339 TYPE Z2 e V2

***(Requerimento Técnico Mínimo: certificação técnica FIAT 9.55550)**

TUTELA GI/A (SAE 10W), Petronas Lubrificantes Brasil S.A

Unidade de fornecimento:
Tonel 200 litros



Item 15 - ÓLEO PARA TRANSMISSÃO SAE 75W-80, ZF TE-ML 02E - SINTÉTICO

Descrição/ Especificação Técnica

ÓLEO PARA TRANSMISSÃO SAE 75W-80, ZF TE-ML 02E - SINTÉTICO
TRANSMISSÕES ZF MANUAIS E AUTOMATIZADAS PARA CAMINHÕES, ÔNIBUS,
VEÍCULOS COMERCIAIS LEVES E ESPECIAIS

PARTICULARMENTE UTILIZADO PARA INTERVALOS DE TROCA EXTENDIDOS (até 540.000km)

***(Requerimento Técnico Mínimo: certificação técnica ZF TE-ML 02E)**

REFERÊNCIA PARA CONSULTA E PROPOSTA, nos termos do § 7º do art. 15 da Lei no 8.666/1993

<https://aftermarket.zf.com/remotemedialol-lubricants/lol-en/lol-te-ml-02-en.pdf>

Acessado em
28/11/2020.

ECOFUID M (SAE 75W-80), Total Brasil Distribuidora Ltda

TRANSMISSION GEAR 9 FE(SAE 75W-80), Total Brasil Distribuidora Ltda

TRAXIUM GEAR 9 FE(SAE 75W-80), Total Brasil Distribuidora Ltda

Unidade de fornecimento:
caixa com no máximo 24
Und de 1litro



Item 16 - (SAE 80W-90) CAIXAS DE CÂMBIO MANUAL EATON LEVES

Descrição/ Especificação Técnica

ÓLEO LUBRIFICANTE VISCOSIDADE GRAU SAE 80W-90, PARA ENGRENAGEM E TRANSMISSÃO MANUAL Modelo Caixa de Câmbio: 240F / 240FS; 240V; 260F; CL-1905 / FSO-1305; CL-2205 / CL-2215; CL-2615 / CL-2625 / FS-2305; CL-2905 / FSO-2305; e CL-3905 / FSO-4305 / FSO-4405 / FSO-4505 / ESO-6105.

Unidade de fornecimento:
caixa com no máximo 24
Und de 1litro



*(Requerimento Técnico Mínimo: certificação técnica Código Eaton 3000880 ou homologação AH00.40-B-0001-01ETA)

http://eaton.com.br/ecm/groups/public/@pub/@eatonbr/documents/content/pct_287100.pdf

Acessado em
06/12/2020

<https://www.mercedes-benz.com.br/resources/files/documentos/servicos-pecas/oleo/files/AH00.40-B-0001-01ETA.pdf>

Acessado em
03/12/2020

REFERÊNCIA PARA CONSULTA E PROPOSTA, nos termos do § 7º do art. 15 da Lei no 8.666/1993

ÓLEO ORIGINAL PARA CAIXAS DE CÂMBIO EATON LEVES, 80W90 – EATON LTDA. (OEM)

AGRALUB CAIXA DE CÂMBIO, 80W90 - Agrale S/A (OEM)

ACDELCO ÓLEO PARA TRANSMISSÃO MANUAL, 80W90, General Motors do Brasil LTDA. (OEM)

IPIRANGA ISAFLUIDO 561, Ipiranga Produtos de Petróleo

INFILREX E, Cosan Lubrificantes e Especialidades S.A. (Mobil Lubrificantes)

SPIRAX MA 80W-90, Shell Brasil Petróleo Ltda.

TGF ÓLEO DE ENGRENAGEM SAE 80W-90, Chevron Brasil Lubrificantes Ltda

TUTELA GEARLITE, Petronas Lubrificantes Brasil S.A.

TUTELA ZC 90, 80W90, Petronas Lubrificantes Brasil S.A. (OEM)

TUTELA ZC 80/S - FIAT, 80W90, Petronas Lubrificantes Brasil S.A. (OEM)

LUBRAX TRM-3, Petrobras Distribuidora S.A.

Item 17 - (SAE 10W) ÓLEO HIDRÁULICO ZF TE-ML 03C

Descrição/ Especificação Técnica

ÓLEO HIDRÁULICO SAE 10W, ÓLEO PARA USO EM SISTEMAS HIDRÁULICOS, COMANDO FINAL, CONVERSORES DE TORQUE, SISTEMAS DE TRANSMISSÃO ELEVAÇÃO COM REQUERIMENTO TÉCNICO ZF TE-ML 03C E ATENDER AOS REQUISITOS TÉCNICOS O CATERPILLAR TO-4, ALLISON C-4 E VICKERS 35VQ25.

Unidade de fornecimento:
Tonel 200 litros



*(Requerimento Técnico Mínimo: certificação técnica ZF TE-ML 03C)


REFERÊNCIA PARA CONSULTA E PROPOSTA, nos termos do § 7º do art. 15 da Lei no 8.666/1993

<https://aftermarket.zf.com/remotemedialol-lubricants/ol-en/ol-te-ml-03-en.pdf>

Acessado em
05/12/2020..

SHELL SPIRAX S4 CX 10W, 10W, ZF TE-ML 03C, ALLISON C-4, CATERPILLAR TO-4 VICKERS 35VQ25 - Shell Brasil Petróleo Ltda, N° APROVAÇÃO ZF000402
MOBILTRANS HD 10, 10W, ZF TE-ML 03C, ALLISON C-4, CATERPILLAR TO-4 VICKERS 35VQ25 - Cosan Lubrificantes e Especialidades S.A - N° APROVAÇÃO ZF000034
URSA® TORQFORCE, SAE 10W - ZF TE-ML 03C, ALLISON C-4, CATERPILLAR TO-4 VICKERS 35VQ25 - Iconic Lubrificantes S.A, N° APROVAÇÃO ZF001906
TOTAL DYNATRANS AC 10W - Total Lubrificantes Do Brasil LTDA N° APROVAÇÃO ZF001820
FUCHS TITAN UTTO TO-4 SAE 10 - Fuchs Petrolub SE, MANNHEIM/DE ZF002186
REPSOL TRANSMISSIONS TO-4 SAE 10W - Repsol Lubricantes y Especialidades, ZF003471
TUTELA TRANS TO-4 (SAE 10W), Petronas Lubrificantes Brasil S A ZF005931
LUBRAX GRANS TAC 4 (SAE 10W), Petrobras Distribuidora S.A

Item 18 - (SAE 5W-30 GM dexos2) MOTOTERS Diesel - Rápidos

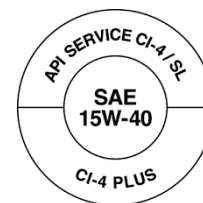
Descrição/ Especificação Técnica	
ÓLEO LUBRIFICANTE PARA MOTORES, VISCOSIDADE GRAU SAE 5W-30 , SINTÉTICO , MOTOTERS DIESEL - RÁPIDOS GENERAL MOTORS.	<div>Unidade de fornecimento: caixa com no máximo 24 Und de 1litro</div> 
*(Requerimento Técnico: certificação GM dexos2)	
REFERÊNCIA PARA CONSULTA E PROPOSTA, nos termos do § 7º do art. 15 da Lei no 8.666/1993	
https://www.gmdexos.com/brands/dexos2/index.html	Acessado em 28/11/2020
PEÇAS GENUÍNAS GM SINTÉTICO, 5W-30 API SN, ACEA C3 e GM dexos2, General Motors do Brasil LTDA. D20366HF089	
ELAION F50 D2, YPF S.A. dexos2™ 5W-30 RB2C0316063	
FUCHS TITAN GT1 PRO FLEX, Fuchs Petrolub SE, dexos2™, 5W-30, GB2C0209075	
FUCHS TITAN EM 530 DX2-F1, Fuchs Petrolub SE, dexos2™, 5W-30, GB2C0308075	
HAVOLINE ULTRA S, Iconic Lubrificantes S.A., dexos2™, 5W-30, GB2C1202089	
HAVOLINE PRODS M, Iconic Lubrificantes S.A., dexos2™, 5W-30, D20210GL089	
MOBIL SUPER 3000 XE, ExxonMobil Oil Corp., dexos2™, 5W-30, GB1A0914015	
PETRONAS SYNTIUM 5000 DX, Petronas Lubricants International, dexos2™, 5W-30, GB2F0415086	
SHELL PC 1476, Shell Oil Products Co., dexos2™, 5W-30, GB2C0710014	
TOTAL QUARTZ INEO MC3, Total Lubrifiants, dexos2™, 5W-30, GB2C0301070	
VALVOLINE ADVANCED MST FULL SYNTHETIC, Valvoline, Inc., dexos2™, 5W-30, GB2L1208103	
CASTROL EDGE C3, Castrol Ltd., dexos2™, 5W-30, GB2E0209082	

Item 19 - SAE 15W-40, API CI-4/SL Óleo de Motor Diesel Pesado (Padrão API)

Obs.: os itens devem pertencer ao mesmo fabricante e mesma marca comercial, não havendo a possibilidade de abertura de Cota Reservada), em razão da utilização da análise preditiva e padronização dos intervalos de drenagem. A utilização de diferentes produtos diminui o intervalo de drenagem e aumenta os custos dos ensaios preditivos.

Descrição/ Especificação Técnica

ÓLEO LUBRIFICANTE PARA MOTORES, **VISCOSIDADE GRAU SAE 15W40**, NÍVEL DE DESEMPENHO/ CATEGORIA DE SERVIÇO **API CI-4/ SL**. Compatibilidade para uso em motor diesel com sistemas de tratamento para o controle de emissões: EGR (Sistema de Recirculação de Gases).



Por ocasião da aceitação deverá ser fornecido o Boletim Técnico e o nº de licença 4 dígitos da API.

***(Requerimento Técnico Mínimo: certificação pelo Instituto Americano do Petróleo (API) - Certificação comprovada Categoria de Serviço CI-4/ SL).**

<https://engineoil.api.org/Directory/EolcsSearch>

Acessado em
23/11/2020

REFERÊNCIA PARA CONSULTA E PROPOSTA, nos termos do § 7º do art. 15 da Lei no 8.666/1993

MOBIL DELVAC MX 15W-40, CI-4 PLUS - Cosan Lubrificantes e Especialidades S.A, "nº Licença API 0020"

REPSOL TURBOGRADO EXTRA BXT, 15W-40 CI-4/SL, Repsol Lubrificantes E Especialidades Brasil Participações Ltda , "nº Licença API 3567"

URSA PREMIUM TDX, 15W-40 CI-4/SL - Iconic Lubrificantes S.A., "nº Licença API 0090"

SHELL RIMULA RT4 X, 15W-40 API CI-4 - Shell Brasil Petróleo Ltda. "nº Licença API 1064"

LUBRAX TOP TURBO, SAE 15W40, Petrobras Distribuidora S.A. "nº Licença API 0607"

Item 20 - SAE 15W-40, API CH-4 e MB 228.3 Óleo de Motor Diesel Pesado

Obs.: os itens devem pertencer ao mesmo fabricante e mesma marca comercial, não havendo a possibilidade de abertura de Cota Reservada), em razão da utilização da análise preditiva e padronização dos intervalos de drenagem. A utilização de diferentes produtos diminui o intervalo de drenagem e aumenta os custos dos ensaios preditivos.

Descrição/ Especificação Técnica

ÓLEO LUBRIFICANTE PARA MOTORES, **VISCOSIDADE GRAU SAE 15W40**, NÍVEL DE DESEMPENHO/ CATEGORIA DE SERVIÇO **API CH-4 e MB 228.3** (para motores do tipo Euro III) TBN, mg KOH/g, ASTM D 2896 ≥ 10 (TBN maior ou igual a 10)

Unidade de fornecimento:
Balde de 20 litros



***(Requerimento Técnico Mínimo: API CH-4 e certificação MB 228.3).**

https://bevo.mercedes-benz.com/bevolisten/228.3_en.html

Acessado em
30/11/2020

REFERÊNCIA PARA CONSULTA E PROPOSTA, nos termos do § 7º do art. 15 da Lei no 8.666/1993

URSA SUPER TD, 15W-40, Iconic Lubrificantes S.A "API CH4 - MB 228.3"

MOBIL DELVAC SUPER 1400, 15W-40, Cosan Lubrificantes e Especialidades S A "API CH4 - MB 228.3"

RUBIA TIR 6400 , SAE 15W40, Total Brasil Distribuidora LTDA. "API CH4 - MB 228.3"

ELF PERFORMANCE TROPHY DX, SAE 15W40, Total Brasil Distribuidora LTDA. "API CH4 - MB 228.3"

TITAN TRUCK, SAE 15W40, fuchs lubrificantes do brasil LTDA. "API CH4 - MB 228.3"

PETRONAS URANIA TURBO CH-4, SAE 15W40, Petronas Lubrificantes Brasil S A "API CH4 - MB 228.3"

CASTROL 15W40 CH-4 CRB MULTI, Castrol Brasil LTDA "API CH4 - MB 228.3"

Item 21 - SAE 15W-40, API CI-4, ACEA E7-2016 e MB 228.3 Óleo de Motor Diesel Pesado (Ampla utilização)

Obs.: os itens devem pertencer ao mesmo fabricante e mesma marca comercial, não havendo a possibilidade de abertura de Cota Reservada), em razão da utilização da análise preditiva e padronização dos intervalos de drenagem. A utilização de diferentes produtos diminui o intervalo de drenagem e aumenta os custos dos ensaios preditivos.

Descrição/ Especificação Técnica

ÓLEO LUBRIFICANTE PARA MOTORES, **VISCOSIDADE GRAU SAE 15W40**, NÍVEL DE DESEMPENHO/ CATEGORIA DE SERVIÇO **ACEA E7-2016 e API CI-4 e certificação OEM - MB 228.3 -TBN, mg KOH/g, ASTM D 2896 \geq 10 (TBN maior ou igual a 10)**

Unidade de fornecimento:
Balde de 20 litros



Por ocasião da aceitação deverá ser fornecido o Boletim Técnico do item ofertado contendo os seguintes dados técnicos: **Densidade 20/4°C; Ponto de fulgor; °C, Ponto de fluidez, °C; Viscosidade a 40°C, cSt; Viscosidade a 100°C, cSt; Índice de Viscosidade; Cinzas Sulfatadas (%peso); e Índice de Basicidade Total (mgKOH/mg).**

***(Requerimento Técnico Mínimo: API CI-4, ACEA E7-2016 e certificação OEM - MB 228.3).**

[https://www.acea.be/uploads/news_documents/
ACEA_European_oil_sequences_2016_update_REV_2.pdf](https://www.acea.be/uploads/news_documents/ACEA_European_oil_sequences_2016_update_REV_2.pdf)

Acessado em
29/11/2020

https://bevo.mercedes-benz.com/bevolisten/category_Engine_Oil.html

Acessado em
29/11/2020.

[https://www.mercedes-benz.com.br/resources/files/documentos/servicos-e-
pecas/oleo/files/BB00.40-B-0228-03A.pdf](https://www.mercedes-benz.com.br/resources/files/documentos/servicos-e-pecas/oleo/files/BB00.40-B-0228-03A.pdf)

Acessado em
29/11/2020.

REFERÊNCIA PARA CONSULTA E PROPOSTA, nos termos do § 7º do art. 15 da Lei no 8.666/1993

REPSOL TURBOGRADO EXTRA BXT, 15W-40 CI-4/SL, Repsol Lubrificantes E Especialidades Brasil Participações Ltda , “nº Licença API 3567”

TEXACO URSA PREMIUM TDX SAE 15W40, Iconic Lubrificantes S.A.

LUBRAX TOP TURBO, SAE 15W40, Petrobras Distribuidora S.A

RUBIA TIR 7400 , SAE 15W40, Total Brasil Distribuidora LTDA

SHELL RIMULA RT4 , SAE 15W40, Shell Brasil Petróleo LTDA

SHELL RIMULA R3 X , SAE 15W40, Shell Brasil Petróleo LTDA

SHELL RIMULA RT4 X, SAE 15W40, Shell Brasil Petróleo LTDA

MOTUL TEKMA MEGA, SAE 15W40, Motul Brasil Lubrificantes LTDA

MOTUL TEKMA MEGA X, SAE 15W40, Motul Brasil Lubrificantes LTDA

TEKMA MEGA XLD, SAE 15W40, Motul Brasil Lubrificantes LTDA

IPIRANGA BRUTUS ALTA PERFORMANCE, SAE 15W40, Iconic Lubrificantes S.A.,

IPIRANGA BRUTUS PERFORMANCE CI-4, SAE 15W40, Iconic Lubrificantes S.A.

TITAN TRUCK PLUS, SAE 15W40, Fuchs Lubrificantes do Brasil LTDA

REPSOL DIESEL TURBO THPD MID SAPS BXT, SAE 15W40, Repsol Lubrificantes e Especialidades Brasil LTDA

PETRONAS URANIA 3000, SAE 15W40, Petronas Lubrificantes Brasil S A

CRB MULTI 15W-40 CI-4, SAE 15W40, Castrol Brasil LTDA

MOBIL DELVAC MX 15W-40, CI-4 PLUS - Cosan Lubrificantes e Especialidades S.A, “nº Licença API 0020”

Item 22 - (SAE 5W30API SN/RC, ILSAC-GF5) ÓLEO LUBRIFICANTE PARA MOTOTERS MODERNOS - Ciclo Otto

Descrição/ Especificação Técnica

ÓLEO LUBRIFICANTE COMPOSTO DE BÁSICOS **TOTALMENTE SINTÉTICOS**, VISCOSIDADE GRAU **SAE 5W30**, CATEGORIA DE SERVIÇO **API SN**, NÍVEL DE DESEMPENHO **RESOURCE CONSERVING**, DESIGNAÇÃO **ILSAC-GF5. (SOMENTE CICLO OTTO)**

A designação ILSAC GF-5 tem por base a reunião de especificações internacionais de forma abrangente (JAMA, Chrysler, Ford e GM), possuindo em seu escopo uma reunião de características voltadas à manutenção e conservação de recursos naturais (economia de combustível).



Unidade de fornecimento:
caixa com no máximo 24
Und de 1litro



***(Requerimento Técnico Mínimo: certificação pelo Instituto Americano do Petróleo (API Categoria de Serviço SN/ RC/ILSAC-GF5))**

<https://engineoil.api.org/Directory/EolcsSearch>

Acessado em 23/01/2019.

REFERÊNCIA PARA CONSULTA E PROPOSTA, nos termos do § 7º do art. 15 da Lei no 8.666/1993

LUBRAX VALORA, 5W30 SN/ RC/ILSAC-GF5 - Petrobras Distribuidora S.A, “nº Licença API 0607”.

MOBIL 1 5W-30, SN/ RC/ILSAC-GF5, Lubrificantes e Especialidades S.A, “nº Licença API 0022”

SYNTIUM 5000GM, 5W30 SN/RC - Petronas Lubrificantes S.A, “nº Licença API 1096”.

HAVOLINE SINTÉTICO API SN, 5W30 SN/ RC/ILSAC-GF5 - Iconic Lubrificantes S.A. LTDA, “nº Licença API 0825”

SHELL HELIX ULTRA SN 5W-30 - Shell Brasil Petróleo Ltda. “nº Licença API 1064”

TOTAL QUARTZ 9000 FUTURE GF-55W-30, Total Lubrificantes do Brasil Ltda “nº Licença API 2292”

ELAION F50 d1, 5W-30 SN/ RC/ILSAC-GF5 - YPF S.A “nº Licença API 3235”

Item 23 - SAE 5W-30 Ford WSS-M2C913-C /ACEA A5/B5-12 DIESEL RÁPIDOS

Descrição/ Especificação Técnica

ÓLEO LUBRIFICANTE PARA MOTORES, VISCOSIDADE GRAU **SAE 5W-30**, **SINTÉTICO**, Ford WSS-M2C913- C ou D. APLICAÇÃO ESPECÍFICA MOTORES DIESEL FORD DURATORQ 2.2. (Land Rover 130 - Motor Ford Puma 2.2 com EGR)

Unidade de fornecimento:
caixa com no máximo 24
Und de 1litro



***(Requerimento Técnico: certificação Ford WSS-M2C913-C ou D e ACEA A5/B5-12) REFERÊNCIA PARA CONSULTA E PROPOSTA, nos termos do § 7º do art. 15 da Lei no 8.666/1993**

SYNTIUM 5000 FR SN- Petronas Lubrificantes Brasil S.A. 5W30 - SN, ACEA A5/B5-12, RENAULT RN0700, FORD WSS-M2C913-C, WSS-M2C913-D

SYNTIUM 3000 FR - Petronas Lubrificantes Brasil S.A., 5W30 - SN, ACEA A5/B5-2012, RENAULT RN0700, FORD WSS-M2C913-C, FORD WSS-M2C913-D.

SHELL HELIX ULTRA PROFESIONAL AF 5W-30, Shell B. Petróleo Ltda, ACEA A5/B5 e FORD WSS - M2C913D

TITAN SUPERSYN F ECO-DT SAE 5W30, Fuchs Lubrificantes do Brasil Ltda, A5/B5-12, , JAGUAR LAND ROVER STJLR.03.5003.

MOTORCRAFT SYNTHETIC A5/B5 - Cosan Lubrificantes E Especialidades S.A., 5W30 - API SL, ACEA A5/B5-12, A1/B1-12, FORD WSS-M2C913-C, FORD WSS-M2C913-D

ELAION F 50 E - YPF Brasil Comércio De Derivados De Petróleo LTDA., 5W30 - SL, ACEA A5/B5-2016, ACEA A1/B1-2016, FORD WSS-M2C913-D

CASTROL MAGNATEC STOP-START A5, Elvin Lubrificantes Indústria E Comércio LTDA, 5W30, API SN, ILSAC GF-4, ACEA A1/B1 2016, A5/B5-2016, FORD WSS-M2C913-D, WSS-M2C913-C, WSS-M2C913-B, WSS-M2C913-A

VALVOLINE SYNPOWER FE- Ahlsand Nederland B.V. -5W30 - SL, ACEA A5/B5-2012, A1/B1-2012, RENAULT RN0700, FORD WSS-M2C913-D, FIAT 9.55535.G1

CASTROL MAGNATEC 5W-30 A5 - Elvin Lubrificantes Indústria e Comércio LTDA, 5W30 - SN, ILSAC GF-4, ACEA A1/B1 (2010), A5/B5 (2010), FORD WSS-M2C913-A, B, C, D

MOTUL SPECIFIC FORD 913 D 5W30, Motul Brasil Lubrificantes LTDA, A5/B5-12, FORD WSS M2C 913 D.

MAGNATEC STOP-START A5 5W30, Castrol Brasil LTDA, FORD WSS-M2C913-D, WSS-M2C913-C, WSS-M2C913-B, WSS-M2C913-A.

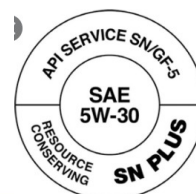
MAGNATEC PROFESSIONAL A5 5W30, Castrol Brasil LTDA, FORD WSS-M2C913-D, WSS-M2C913-C, WSS-M2C913-B, WSS-M2C913-A.

Item 24 - (5W30 API SN PLUS) ÓLEO LUBRIFICANTE PARA MOTOTERS MODERNOS - Ciclo Otto

Descrição/ Especificação Técnica

ÓLEO LUBRIFICANTE COMPOSTO DE BÁSICOS **TOTALMENTE SINTÉTICOS**, VISCOSIDADE GRAU **SAE 5W30**, CATEGORIA DE SERVIÇO **API SN PLUS**, NÍVEL DE DESEMPENHO **RESOURCE CONSERVING**, DESIGNAÇÃO **ILSAC- GF5**. **(SOMENTE CICLO OTTO)**

A designação ILSAC GF-5 tem por base a reunião de especificações internacionais de forma abrangente (JAMA, Chrysler, Ford e GM), possuindo em seu escopo uma reunião de características voltadas à manutenção e conservação de recursos naturais (economia de combustível).



Unidade de fornecimento:
caixa com no máximo 24
Und de 1litro



***(Requerimento Técnico Mínimo: certificação pelo Instituto Americano do Petróleo API Categoria de Serviço SN PLUS/ RC/ILSAC-GF5)**

<https://engineoil.api.org/Directory/EolcsSearch>

Acessado em 23/01/2019.

REFERÊNCIA PARA CONSULTA E PROPOSTA, nos termos do § 7º do art. 15 da Lei no 8.666/1993

LUBRAX VALORA, 5W30 SN / RC/ILSAC-GF5 Resource Conserving, SN PLUS - Petrobras Distribuidora S.A, "Nº Licença API 0607".

MOBIL 1 5W-30, SN/ RC/ILSAC-GF5 Resource Conserving, SN PLUS, Lubrificantes e Especialidades S.A, "nº Licença API 0020"

SYNTIUM 3000 XS - Petronas Lubrificantes Brasil S.A., 5W30 - SN PLUS, ILSAC GF-5, GM DEXOS 1(2ª GERAÇÃO) "nº Licença API 3334"

Item 25 - (5W-40API SN) ÓLEO LUBRIFICANTE PARA MOTOTERS MODERNOS - Ciclo Otto

Descrição/ Especificação Técnica

ÓLEO LUBRIFICANTE COMPOSTO DE BÁSICOS **TOTALMENTE SINTÉTICOS**, VISCOSIDADE GRAU **SAE 5W40**, CATEGORIA DE SERVIÇO **API SN**.

Unidade de fornecimento:
caixa com no máximo 24
Und de 1litro



***(Requerimento Técnico Mínimo: certificação pelo Instituto Americano do Petróleo API Categoria de Serviço SN)**

<https://engineoil.api.org/Directory/EolcsSearch>

Acessado em 27/11/2019.

REFERÊNCIA PARA CONSULTA E PROPOSTA, nos termos do § 7º do art. 15 da Lei no 8.666/1993

LUBRAX SUPERA, 5W-40 SN - Petrobras Distribuidora S.A, "Nº Licença API 0607".

ELAION F50 PLUS, 5W-40 SN - YPF S.A., "Nº Licença API 3235".

PETRONAS SYNTIUM 3000, 5W-40 SN, Petronas Lubricants International SDN BHD "Nº Licença API 1096".

Item 26 - (NLGI 2 GC/LB) GRAXA LUBRIFICAÇÃO MULTIUSO - COMPLEXO DE LÍTIO

Descrição/ Especificação Técnica

GRAXA LUBRIFICANTE A BASE DE **COMPLEXO DE LÍTIO**, DO TIPO MÚLTIPLAS APLICAÇÕES, **GRAU NLGI 2**, APLICAÇÃO EM TODOS OS VEÍCULOS NOS PONTOS DE LUBRIFICAÇÃO SOB PRESSÃO POR GRAXEIRAS, BOMBAS D'ÁGUA, JUNTAS UNIVERSAIS E LUVAS DESLIZANTES DAS ÁRVORES DE TRANSMISSÃO E CUBOS DE RODA.

ESPECIFICAÇÃO NLGI 2 - GC/LB:

- GC (lubrificação de cubo de rodas serviço severo); e

- LB (lubrificação chassi e juntas universais serviço moderado ou severo)

Na ausência de certificação NLGI, será bastante certificação Mercedes Benz - AH00.40-B-0001-01MBF, indicações para os materiais auxiliares, graxa multiuso, especificação conforme DBL 6804.50 - complexo de lítio de acordo com diretório de produtos certificados Mercedes-Benz Do Brasil Ltda.

*** (Requerimento Técnico Mínimo: NLGI 2 - GC/LB ou certificação Mercedes Benz - Especificação conforme DBL 6804.50 - complexo de lítio).**

<https://www.mercedes-benz.com.br/resources/files/documentos/servicos-e-pecas/oleo/files/AH00.40-B-0001-01MBF.pdf> (16.08.2018)

Acessado em
09/02/2020

<https://www.nlgi.org/certifications/product/certified-products>

Acessado em
23/01/2019.

REFERÊNCIA PARA CONSULTA E PROPOSTA, nos termos do § 7º do art. 15 da Lei no 8.666/1993

EVOLI CPXL EP 2 - Elvin Lubrificantes Ind. e Com. Ltda

LUBRAX LITHPLUS EP2 - Petrobras Distribuidora S.A.20kg

TUTELA M RLX-2 - Petronas Lubrificantes Brasil S.A 20kg

SHELL GADUS S3 V220C 2 - Shell Brasil Petróleo Ltda. 18kg

IPIFEX 1116 - Ipiranga Produtos de Petróleo S.A.

GRAXA CL 2 - YPF Brasil Ltda

RENOLIT LX/DC-2 - Fuchs Lubrificantes do Brasil Ltda

RONEX MP2 - Cosan Lubrificantes e Especialidades S.A (NLGI - certificada)

STARPLEX 2 - Iconic Lubrificantes S.A. (NLGI - certificada)

Item 27 - (NLGI 2 GB/LA) GRAXA LUBRIFICAÇÃO MULTIUSO SABÃO DE LÍTIO

Descrição/ Especificação Técnica

GRAXA LUBRIFICANTE A BASE DE **SABÃO DE LÍTIO**, DO TIPO MÚLTIPLAS APLICAÇÕES, **GRAU NLGI 2**, APLICAÇÃO EM TODOS OS VEÍCULOS NOS PONTOS DE LUBRIFICAÇÃO SOB PRESSÃO POR GRAXEIRAS, BOMBAS D'ÁGUA, JUNTAS UNIVERSAIS E LUVAS DESLIZANTES DAS ÁRVORES DE TRANSMISSÃO.

ESPECIFICAÇÃO NLGI 2 - GB/LA:

As especificações deverão ser testadas e certificadas pela NLGI (National Lubricating Grease Institute), em conformidade com as designações de serviço, norma ASTM d-4950:

- **GB** (para lubrificação de cubos de rodas em serviço moderado, **ponto de gota mínimo 175 °C**)

- **LA** (para lubrificação de chassis e juntas universais em serviço leve ou moderado, ponto de gota mínimo 80 °C)

Na ausência de certificação NLGI, será bastante certificação MERCEDES BENZ - **CLASSE 267.0**, conforme DBL 6804.00 - BASE SABÃO DE LÍTIO, de acordo com diretório de produtos certificados Mercedes-Benz do Brasil Ltda de.

*** (Requerimento Técnico Mínimo: NLGI 2 - GB/LA ou certificação Mercedes Benz - Especificação conforme Classe 267.0, conforme DBL 6804.00 - Base Sabão de Lítio).**

<https://www.mercedes-benz.com.br/resources/files/documentos/servicos-e-pecas/oleo/files/BB00.40-B-0267-00A.pdf> (16.08.2018)

Acessado em
23/01/2019.

<https://www.nlgi.org/certifications/product/certified-products>

Acessado em
23/01/2019.

REFERÊNCIA PARA CONSULTA E PROPOSTA, nos termos do § 7º do art. 15 da Lei no 8.666/1993

BARDAHL MAXLUB GP - Promax Prod. Máximos S.A. Ind. e Com.

CASTROL GRAXA LM 2 - Castrol Brasil Ltda.

CENTOPLEX 2/735 BR - Klueber Lubrication Lubrificantes Especiais Ltda. e Cia.

ELF EPEXA 2 - Total Lubrificantes do Brasil Ltda.

GRASA 62 EP - YPF Brasil Ltda.

IPIFLEX 2 - Ipiranga Produtos de Petróleo

EVORA LITH BLUE MP - Elvin Lubrificantes Indústria e Comércio Ltda.MP

LUBRAX AUTOLITH 2 - Petrobras Distribuidora S.A.

MARFAK MP 2 - Iconic Lubrificantes S.A..

MOBILGREASE MP - Cosan Lubrificantes e Especialidades S.A.

RENOLIT MP 200 BR - Fuchs Lubrificantes do Brasil Ltda

SHELL GADUS S1 V160 2 - Shell Brasil Petróleo Ltda.

TUTELA MR-2 - Petronas Lubrificantes Brasil S.A.

IPIFLEX LI 2 - Ipiranga Produtos de Petróleo

Item 28 - (85W140 LS - Tração Positiva) DIFERENCIAL DESLIZAMENTO LIMITADO (TRAC-LOK, POWER-LOK, HYDRA-LOK, TRAÇÃO POSITIVA, BLOCANTE ETC) e EP SAE 85W140 API GL 5 (MIL-L-2105-D)

Descrição/ Especificação Técnica

ÓLEO COMPOSTO DE BÁSICOS **MINERAIS** MULTIVISCOZO DE ALTO DESEMPENHO PARA A LUBRIFICAÇÃO DE ENGRENAGENS COM CARGA EXTREMAMENTE ELEVADAS, VISCOSIDADE GRAU **SAE 85W-140**, CATEGORIA DE SERVIÇO **MIL-PRF-2105D**. POSSUINDO OS REQUISITOS DE DESEMPENHO API GL-5 E MODIFICADOR DE ATRITO ESPECÍFICO PARA LUBRIFICAÇÃO DE DIFERENCIAIS AUTOBLOCANTES SPICER DANA 70 (TAMBÉM CONHECIDOS COMO "**LIMITED SLIP**", DE **TRAÇÃO POSITIVA**, ANTIDERRAPANTES) FLUIDO **PRONTO PARA USO**.

***(Requerimento Técnico Mínimo: CATEGORIA DE SERVIÇO MIL-PRF-2105D, API GL-5 contendo em sua formulação com aditivo modificador de atrito, recomendado para eixos blocantes SPICER DANA, Ford - WSS-M2C-940 e Mercedes AH00.40-B-0001-01ABB I recomendação Albarus)**

Unidade de fornecimento:
caixa com no máximo 24
Und de 1litro



<https://www.mercedes-benz.com.br/resources/files/documentos/servicos-e-pecas/oleo/files/AH00.40-B-0001-01ABB.pdf>

Acessado em
17/02/2018.

<http://www.affinia1.com.br/newsletter/newsletter.php?m=Spicer&c=65>

Acessado em
08/05/2016.

REFERÊNCIA PARA CONSULTA E PROPOSTA, nos termos do § 7º do art. 15 da Lei no 8.666/1993

TEXACO MULTIGEAR LS, SAE 85W-140, API GL-5 / MIL-PRF - 2105 D- Iconic Lubrificantes S.A..

ACDELCO ÓLEO PARA DIFERENCIAL COM TRAÇÃO POSITIVA MA, SAE 85W-140, API GL-5, MIL-PRF-2105 D - General Motors do Brasil Ltda. *Diferenciais Autoblocantes (OEM)

Item 29 - (85W140 API GL-5) AH00.40-B-0001-01ABA Indicações para os materiais auxiliares 17.08.2013

Descrição/ Especificação Técnica

ÓLEO COMPOSTO DE BÁSICOS MINERAIS MULTIVISCOZO DE ALTO DESEMPENHO PARA A LUBRIFICAÇÃO DE ENGRENAGENS COM CARGA EXTREMAMENTE ELEVADAS, VISCOSIDADE GRAU **SAE 85W140**, CATEGORIA DE SERVIÇO **MIL-PRF-2105D**. POSSUINDO OS REQUISITOS DE DESEMPENHO **API GL-5**, ESPECÍFICO PARA LUBRIFICAÇÃO DE DIFERENCIAIS SPICER DANA e EIXOS MOTRIZES ALBARUS M46 STANDARD.

Unidade de fornecimento:
Balde de 20 litros



***(Requerimento Técnico Mínimo: CATEGORIA DE SERVIÇO MIL-PRF-2105E, API GL-5 e Certificado Pela Mercedes Benz AH00.40-B-0001-01ABA Indicações para os materiais auxiliares 17.08.2013)**

<https://www.mercedes-benz.com.br/resources/files/documentos/servicos-e-pecas/oleo/files/AH00.40-B-0001-01ABA.pdf> atualizado em 17/08/2013

Acessado em
23/01/2019

REFERÊNCIA PARA CONSULTA E PROPOSTA, nos termos do § 7º do art. 15 da Lei no 8.666/1993

HIPOIDAL, 85W-140 - YPF Brasil Ltda.

IPIRANGA ULTRAGEAR MB, 85W-140 - Ipiranga Produtos de Petróleo S. A

LUBRAX TRM 5, SAE 85W-140 - Petrobras Distribuidora S.A.

MOBILLUBE HD 85W-140 - Cosan Lubrificantes e Especialidades S.A.

MULTIGEAR EP SAE 85W-140 - Iconic Lubrificantes S.A..

SPIRAX S2 A 85W-140 - Shell Brasil Petróleo Ltda.

Item 30 - FLUIDO SISTEMA DE ARREFECIMENTO/ ANTICONGELANTE

Descrição/ Especificação Técnica

FLUIDO SISTEMA PARA LÍQUIDO DE ARREFECIMENTO SOLÚVEL EM ÁGUA. **COMPOSIÇÃO:** MONOETILENO GLICOL, COM INIBIDORES ORGÂNICOS E INORGÂNICOS DE CORROSÃO, CONCENTRADO COM DILUIÇÃO NA PROPORÇÃO 40% A 60% EM ÁGUA, PARA USO EM SISTEMAS DE ARREFECIMENTO.. ATENDENDO ÀS ESPECIFICAÇÕES NORMATIVAS **ASTM D3306, D6210, SAE J 1034, NBR 13705 TIPO A E MERCEDES BENZ CLASSE 325.0.**

Unidade de fornecimento:
caixa com no máximo 24
Und de 1litro



***(Requerimento Técnico Mínimo: Norma ASTM D4985 e D6210, ABNT BR 13705 Tipo A e certificação técnica Mercedes Benz conforme parâmetros BB00.40-B-0325-00A - Classe MB 325.0).**

<https://www.mercedes-benz.com.br/resources/files/documentos/servicos-e-pecas/oleo/files/BB00.40-B-0325-00A.pdf> atualizado em 16/08/2019

Acessado em
23/12/2019

REFERÊNCIA PARA CONSULTA E PROPOSTA, nos termos do § 7º do art. 15 da Lei no 8.666/1993

LUBRAX FLUIDO PARA RADIADORES - Petrobras Distribuidora S.A.

MOBIL GS 333 Extra - Cosan Lubrificantes e Especialidades S.A.

ZEREX G 05 -The Valvoline Company

TIRRENO ORGANIC COOL G 4893M - Tirreno Industria e Comercio de Produtos Quimicos Ltda , SAO PAULO/BRAZIL

Item 31 - FLUIDO DO PARA SISTEMA DE ARREFECIMENTO TOTALMENTE FORMULADO, PRONTO PARA USO, MB 326.3 (PREMIX 50/50)

Descrição/ Especificação Técnica

FLUIDO DO ARREFECIMENTO TIPO “**DE LONGA DURAÇÃO**” A BASE DE MONOETILENOGLICOL E DE INIBIDORES DE CORROSÃO ORGÂNICOS **TECNOLOGIA DE ADITIVAÇÃO ORGÂNICA (OAT)- LIVRE DE NITRITOS, AMINAS, FOSFATOS E SILICATOS**, PREJUDICIAIS À SAÚDE E AO **MEIO AMBIENTE**. PARA USO EM TODOS OS MOTORES ENDOTÉRMICOS DE LEVES E PESADOS (MOTORES FABRICADOS EM FERRO FUNDIDO, ALUMÍNIO E EM SISTEMAS DE ARREFECIMENTO CONSTITUÍDOS DE RADIADORES EM ALUMÍNIO OU COBRE).

Unidade de fornecimento Livre:
(máximo Und de 20 litros)



ATENDENDO AS PRINCIPAIS ESPECIFICAÇÕES NACIONAIS E INTERNACIONAIS: ASTM D 3306, ASTM D 4656, ASTM D 4985, ABNT NBR 15927.

O FLUIDO DEVERÁ SER TESTADO E CERTIFICADO POR PELO MENOS UM DOS SEGUINTE OEM: **MERCEDES BENZ CLASSE MB 326.3, MAN 324 SNF, CAT EC-1, CUMMINS CES 14603 E/OU DETROIT DIESEL 93K217.**

APLICAÇÃO EM MOTORES DIESEL-HD, COM INTERVALOS DE **5 ANOS, 650.000 KM OU 8.000 H E EM VEÍCULOS DE PASSEIO 5 ANOS OU 250.000 KM, PRONTO PARA USO, DILUIÇÃO 50/50 (ADITIVO/ ÁGUA DESTILADA E/OU DEIONIZADA), SEM NECESSIDADE DE SUPLEMENTO ADITIVO REFRIGERANTE (SCA).**

(OBS: PRAZO DE ARMAZENAMENTO APÓS A FABRICAÇÃO 5 ANOS)

NORMAS GERAIS APLICADAS: ASTM D3306; ASTM D6210; SAE J 1034; E- NBR 13705 TIPO A.

***(Requerimento Técnico Mínimo: MB 326.3; MAN 324-NF; E MTU MTL 5048).**

https://bevo.mercedes-benz.com/bevolisten/326.3_en.html

Acessado em
17/02/2018.

<https://www.mercedes-benz.com.br/resources/files/documentos/servicos-e-pecas/oleo/files/BB00.40-B-0326-03A.pdf> (03/07/2018)

Acessado em
29/11/2020

REFERÊNCIA PARA CONSULTA E PROPOSTA, nos termos do § 7º do art. 15 da Lei no 8.666/1993

HAVOLINE XLC 50/50 - Iconic Lubrificantes S.A.. MB 326.3, MAN 324 SNF

URSA ELC NF 50/50 - Iconic Lubrificantes S.A.. MB 326.3, MAN 324 SNF

CASTROL RADICOL SF PREMIX (50/50) - Castrol Brasil LTDA. MB 326.3, MAN 324 SNF

FINAL CHARGE 50/50 PEAK - Peak Automotiva Ltda

LUBRAX FLUIDO PARA RADIADORES HD-2 DILUIDO - Petrobras Distribuidora S.A.

TIRRENO ORGANIC COOL G300S - Tirreno Ind. Com. Prod. Quím. Ltda

MASTER PARTS MM100569 - FLUIDO DE ARREFECIMENTO ORGÂNICO PRONTO PARA USO - MWM Master Parts

Item 32 - (SAE 90 GL-4) ÓLEO DE TRANSMISSÃO ZF FRIEDRICHSHAFEN AG TE-ML 02B

Descrição/ Especificação Técnica

ÓLEO LUBRIFICANTE VISCOSIDADE **GRAU SAE 90 OU 80W-90, CATEGORIA DE SERVIÇO API GL-4**, PARA TRANSMISSÕES MANUAIS E AUTOMÁTICAS PARA CAMINHÕES, ÔNIBUS E VEÍCULOS COMERCIAIS LEVES, CONVERSORES DE TORQUE E CAIXAS DE TRANSFERÊNCIA. ATENDENDO AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS ZF FRIEDRICHSHAFEN AG **TE-ML 02B**.

Unidade de fornecimento:
caixa com no máximo 24
Und de 1litro



***(Requerimento Técnico Mínimo: certificação TE-ML 02B).**

www.zf.com/global/media/pt_br/lubricantslists/TE-ML_02.pdf

Acessado em 17/02/2018.

REFERÊNCIA PARA CONSULTA E PROPOSTA, nos termos do § 7º do art. 15 da Lei no 8.666/1993

LUBRAX TRM-4, SAE 90 - Petrobras Distribuidora S.A, "nº certificado ZF001477"

MULTIGEAR, SAE 80W-90 - Iconic Lubrificantes S.A. "nº certificado ZF000812"

Item 33 - (SAE 90 GL-5) ÓLEO DE TRANSMISSÃO MERCEDES BENZ CLASSE 235.0

Descrição/ Especificação Técnica

ÓLEO LUBRIFICANTE VISCOSIDADE **GRAU SAE 90, CATEGORIA DE SERVIÇO API GL-5**, CAIXAS DE TRANSMISSÃO E DE ENGRENAGENS HIPÓIDES DE EIXOS TRASEIROS QUE OPEREM EM CONDIÇÕES DE CARGAS ELEVADAS. ATENDENDO AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS **MERCEDES BENZ CLASSE 235.0 e ZF ML 16C**.

Unidade de fornecimento:
Balde de 20 litros



***(Requerimento Técnico Mínimo: certificação Mercedes Benz 235.0 e ZF ML 16C).**

[https://www.mercedes-benz.com.br/resources/files/documentos/](https://www.mercedes-benz.com.br/resources/files/documentos/servicos-e-pecas/oleo/files/BB00.40-B-0235-00A.pdf)

[servicos-e-pecas/oleo/files/BB00.40-B-0235-00A.pdf](https://www.mercedes-benz.com.br/resources/files/documentos/servicos-e-pecas/oleo/files/BB00.40-B-0235-00A.pdf)

Acessado em 22/12/2019.

https://bevo.mercedes-benz.com/bevolisten/235.0_en.html

<https://aftermarket.zf.com/remotemedialol-lubricants/lol-en/lol-te-ml-16-en.pdf> (01.01.2020)

Acessado em 15/02/2020.

REFERÊNCIA PARA CONSULTA E PROPOSTA, nos termos do § 7º do art. 15 da Lei no 8.666/1993

LUBRAX TRM-5 SAE 90 - Petrobras Distribuidora S. A - MB 235.0 e ZF001475

CASTROL EPX 90 - Castrol Brasil Ltda - MB 235.0 e ZF000265

MULTIGEAR EP SAE 90 - Iconic Lubrificantes S.A.. - MB 235.0 e ZF001243

SHELL SPIRAX MB, SAE 90 - Shell Brasil Petróleo Ltda. MB 235.0 e ZF000322

Item 34- ATF ALLISON - TES 389 (MINERAL) ÓLEO LUBRIFICANTE PARA TRANSMISSÕES AUTOMÁTICAS

Descrição/ Especificação Técnica

ÓLEO LUBRIFICANTE PARA TRANSMISSÕES CONFORME RECOMENDAÇÃO
ALLISON - TES 389 (MINERAL) APLICAÇÃO EM CAIXAS DE MUDANÇAS AUTOMÁTICAS ALLISON AT 545; MT 643; MTB 643; MT 643R; B 300R E OUTROS EQUIPAMENTOS SATISFAÇAM A NORMA. REFERÊNCIA. SEQUE COMO **BASE MATERIAIS AUXILIARES, de 15.11.2014 - MERCEDES BENZ DO BRASIL- AH00.40-B-0001-01ALA** COFORME RECOMENDAÇÃO OEM.

Unidade de fornecimento:
Balde de 20 litros



***(Requerimento Técnico Mínimo: ALLISON - TES 389 - AH00.40-B-0001-01ALA)**

<https://www.mercedes-benz.com.br/resources/files/documentos/servicos-e-pecas/oleo/files/AH00.40-B-0001-01ALA.pdf> (10/09/2018)

Acessado em
02/02/2019.

<http://www.allisontransmission.com/pt-br/parts-service/approved-fluids/on-highway-fluids>

Acessado em
02/02/2019.

REFERÊNCIA PARA CONSULTA E PROPOSTA, nos termos do § 7º do art. 15 da Lei no 8.666/1993

ISAMATIC III - Ipiranga Produtos de Petróleo, MBAH00.40-B-0001-01ALA

LUBRAX ATF TDX - Petrobras Distribuidora S.A., MB AH00.40-B-0001-01ALA

MOBIL ATF D/M V- Cosan Lubrificantes e Especialidades S.A. Allison TES-389 (AA- 32792008).

SPIRAX S3 ATF MD3 - Shell Brasil Petróleo Ltda., MB AH00.40-B-0001-01ALA e nº aprovação: AA-32242011

MOTUL DEXRON III - Motul Brasil, MB AH00.40-B-0001-01ALA

TEXAMATIC 7045 E - Iconic Lubrificantes S.A.. MB AH00.40-B-0001-01ALA

SPIRAX S2 ATF A389 App Num: AA-32332007

FUCHS TITAN ATF 4000™ App Num: AA-32822010

MOBIL MULTIPURPOSE ATF™ App Num: AA-32942010

LUBRAX ATF HD - Petrobras Distribuidora S.A., MB AH00.40-B-0001-01ALA (somente tambor 200 litros)

Item 35 - ATF ZF TE-ML 14E (VBTP - MSR GUARANI) Código IVECO 5801649080

Descrição/ Especificação Técnica

ÓLEO LUBRIFICANTE PARA TRANSMISSÕES AUTOMÁTICAS (ATF), TIPO ECOMAT, PARA ÔNIBUS, CAMINHÕES E VEÍCULOS ESPECIAIS CONFORME RECOMENDAÇÃO ZF LISTA DE LUBRIFICANTES **TE-ML 14 (E). INTERVALO DE TROCA/DRENAGEM DE ÓLEO E FILTRO 150.000 KM OU 3 ANOS (para fins militares são válidos os intervalos de assistência previstos no documento 4237.700.014)**

Unidade de fornecimento:
Tonel 200 litros



***(Requerimento Técnico Mínimo: ZF Friedrichshafen AG / Lista de lubrificantes TE-ML 14 (E))**

<https://aftermarket.zf.com/remotemedialol-lubricants/lol-pt/lol-te-ml-14-pt.pdf>

Acessado em 16/11/2019.

REFERÊNCIA PARA CONSULTA E PROPOSTA, nos termos do § 7º do art. 15 da Lei no 8.666/1993

TUTELA TRANSMISSION ATF 120, Tipo ATF Sintético, ZF TE-ML 14 E Petronas Lubricants International Sdn Bh, Kuala Lumpur/My, N° de liberação da ZF ZF000053

SHELL SPIRAX S6 ATF ZM, Tipo ATF Sintético, ZF TE-ML 14 E- Shell International Petroleum Comp. Ltd, London/GB, N° de liberação da ZF ZF001483

ZF ECOFLUID A LIFE, Tipo ATF Sintético, ZF TE-ML 14 E, Shell Brasil Petróleo Ltda Registro ANP 16555, produto Original, N° de liberação da ZF ZF001671

Item 36 - ATF ZF TE-ML 14B (VBTP - MSR GUARANI) Código IVECO 5801649080

Descrição/ Especificação Técnica

ÓLEO LUBRIFICANTE PARA TRANSMISSÕES AUTOMÁTICAS (ATF), TIPO ECOMAT, PARA ÔNIBUS, CAMINHÕES E VEÍCULOS ESPECIAIS CONFORME RECOMENDAÇÃO ZF LISTA DE LUBRIFICANTES **TE-ML 14B**; para fins militares são válidos os intervalos de assistência previstos no documento 4237.700.014.

Unidade de fornecimento:
Tonel 200 litros



***(Requerimento Técnico Mínimo: ZF Friedrichshafen AG / Lista de lubrificantes TE-ML 14B)**

<https://aftermarket.zf.com/remotemedialol-lubricantslol-ptlol-te-ml-14-pt.pdf> Acessado em 16/11/2019.

REFERÊNCIA PARA CONSULTA E PROPOSTA, nos termos do § 7º do art. 15 da Lei no 8.666/1993

PETRONAS TUTELA 700 HD, Tipo ATF sintético, TE-ML 14 B - Petronas Lubricants SA, N° de liberação da ZF ZF003627

ZF LIFEGUARDFLUID 5, Tipo ATF sintético, TE-ML 14 B - ZF Friedrichshafen AG Friedrichshafen, N° de liberação da ZF001363

LUBRAX ATF HD, Tipo ATF sintético, TE-ML 14 B - Petrobras Distribuidora s.a., Duque de Caxias/BR, N° de liberação da ZF002120

MOBIL DELVAC 1 ATF ZF, Tipo ATF sintético, TE-ML 14 C - Cosan Lubrificantes e Especialidades S.A , N° de liberação da ZF001827

PETRONAS TUTELA TRANSMISSION ATF 90, Tipo ATF sintético, TE-ML 14 B - Petronas Lubricants SA, N° de liberação da ZF ZF001599

SHELL SPIRAX S6 ATF ZM, Tipo ATF Sintético, ZF TE-ML 14 E - Shell International Petroleum Comp. Ltd, London/GB, N° de liberação da ZF ZF001483

ZF ECOFLUID A LIFE, Tipo ATF Sintético, ZF TE-ML 14 E, Shell Brasil Petróleo Ltda Registro ANP 16555, Original, N° de liberação da ZF ZF001671

Item 37 - (DOT 4 PLUS) FLUIDO HIDRÁULICO PARA ATUADORES - Fracos 500 ml

Descrição/ Especificação Técnica

DOT 4 PLUS FLUIDOS DE FREIO (DESIGNAÇÃO INTERNA MERCEDES BENZ - (AH00.40-B-0001-01MBK FLUIDO DE FREIO (DOT 4 PLUS) 25.05.2017). A REFERIDA ESPECIFICAÇÃO ENCONTRA-SE EM UM PONTO INTERMEDIÁRIO, SENDO MAIS AVANÇADA QUE DOT 4 FLUIDOS DE FREIO COM UM PONTO DE EBULIÇÃO ÚMIDO SUPERIOR (Ponto de Ebulição Seco Mín. 250 °C - Ponto de Ebulição Úmido Mín. 170 °C).

***(Requerimento Técnico Mínimo: certificação técnica conforme Mercedes AH00.40-B-0001-01MBK Fluido de freio (DOT 4 plus) 25.05.2017**

<https://www.mercedes-benz.com.br/resources/files/documentos/servicos-e-pecas/oleo/files/AH00.40-B-0001-01MBK.pdf>

Acessado em 22/11/2020.

REFERÊNCIA PARA CONSULTA E PROPOSTA, nos termos do § 7º do art. 15 da Lei no 8.666/1993

FLUIDO PARA FREIOS TIRRENO HD2000SMBB - Tirreno Ind. Com. de Prod. Químicos Ltda.

FLUIDO DE FREIO DOT 4 TRW Varga - TRW (OEM)

PENTOSIN DOT 4 PLUS, Pentosin do Brasil Ltda.

Item 38 - (2T STIHL) MOTORES STIHL DE ALTO DESEMPENHO - Frascos 500 ml

Descrição/ Especificação Técnica

LUBRIFICANTE PARA MOTORES DOIS TEMPOS RECOMENDADO PARA **MOTORES STIHL DE ALTO DESEMPENHO**, MOTOSSERRAS, ROÇADEIRAS, MOTOBOMBAS E CORTADORES DE DISCO. APLICAÇÃO EM TRABALHOS COM CONDIÇÕES DE GRANDES VARIAÇÕES DE ROTAÇÕES E CARGAS. ATENDENDO **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS ANDREAS STIHL MOTO-SERRAS LTDA**, NA PROPORÇÃO DE ATÉ **1 PARTE DE LUBRIFICANTE PARA 50 PARTES DE COMBUSTÍVEL**, COM PERÍODOS DE DESCARBONIZAÇÃO DE **600 H DE OPERAÇÃO**.

***(Requerimento Técnico Mínimo: aprovação Andreas Stihl Motosserras Ltda)**

<http://www.stihl.com.br/Produtos-STIHL/Lubrificantes-STIHL/Lubrificantes/22228-1601/STIHL-8017-H.aspx>

Acessado em
22/12/2019

REFERÊNCIA PARA CONSULTA E PROPOSTA, nos termos do § 7º do art. 15 da Lei no 8.666/1993

CASTROL STIHL 8017H - Castrol Brasil Ltda

Item 39 - (ATF TIPO A- SUFIXOA) CAIXAS DE DIR. HIDRÁULICA E TRANSMISSÕES AUTOMÁTICA - Frascos 500 ml

Descrição/ Especificação Técnica

Caixas de direção hidráulicas ZF, TRW e Mercedes-Benz. **ATENDENDO AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS MERCEDES BENZ CLASSE 236.2.**

***(Requerimento Técnico Mínimo: certificação MB 236.2 - DBL 6623.10)**

<https://www.mercedes-benz.com.br/resources/files/documentos/servicos-e-pecas/oleo/files/BB00.40-B-0236-02A.pdf>

Acessado em
22/12/2019.

REFERÊNCIA PARA CONSULTA E PROPOSTA, nos termos do § 7º do art. 15 da Lei no 8.666/1993

A.T. FLUIDO TIPO A - Ipiranga Produtos de Petróleo

CASTROL TQ TIPO A - Castrol Brasil Ltda.

LUBRAX ATF TA - Petrobras Distribuidora S.A

MOBIL ATF 200 - Cosan Lubrificantes e Especialidades S.A.

TEXAMATIC ATF - Iconic Lubrificantes S.A.

TITAN ATF 10 - Fuchs do Brasil S.A.

TUTELA CV -Tipo ATF Petronas Lubrificantes Brasil S.A.

TUTELA GI/A, ATF Petronas Lubrificantes Brasil S.A.

Item 40 - (SAE 140 GL-5) ÓLEO DE TRANSMISSÃO TIPO ZF TE-ML 16D

Descrição/ Especificação Técnica

ÓLEO LUBRIFICANTE VISCOSIDADE **GRAU SAE 140**, CATEGORIA DE **SERVIÇO API GL-5**, PARA TRANSMISSÕES. ATENDENDO AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS ZF FRIEDRICHSHAFEN AG **TE-ML 16D**.

Unidade de fornecimento:
Balde de 20 litros



*(Requerimento Técnico Mínimo: certificação **TE-ML 16D**).

<https://aftermarket.zf.com/remotemedialol-lubricants/lol-en/lol-te-ml-16-en.pdf>

Acessado em 22/12/2019.

REFERÊNCIA PARA CONSULTA E PROPOSTA, nos termos do § 7º do art. 15 da Lei no 8.666/1993

LUBRAX TRM-5, SAE 140, API GL-5, Petrobras Distribuidora S.A., Na certificado ZF001473

Item 41 - QUEROSENE 100% DESTILADA/ DESODORIZADA

Descrição/ Especificação Técnica

QUEROSENE 100% DESTILADA/ DESODORIZADA: MISTURA DE HIDROCARBONETOS ALIFÁTICOS, NAFTÊNICOS E AROMÁTICOS, PREDOMINANTEMENTE NA FAIXA DO C10 A C14, COM FAIXA DE DESTILAÇÃO COMPREENDIDA ENTRE 155 °C E 300 °C, **COM BAIXOS TEORES DE ENXOFRE MERCAPTÍDICO, O QUE NÃO LHE CONFERE ODOR DESAGRADÁVEL (QUEROSENE DESODORIZADO); ENXOFRE TOTAL ASTM D - 4294 0,30 (MÁX.) % MASSA;** AROMÁTICOS ASTM D - 1319 22,0 (MÁX.) % VOL, OLEFINICOS ASTM D - 1319 5,0 (MÁX.) % VOL; ACIDEZ TOTAL ASTM D-3242 0,015 (MÁX.) MG KOH/G; NAFTALENOS ASTM D - 1840 3,00 (MÁX.) % VOL; VISCOSIDADE CINEMÁTICA À -20°C ASTM D - 445 8,0 (MÁX.) CST; ASPECTO VIS 000 CLARO, LÍMPIDO, **ISENTA DE H2O** E MATERIAL SÓLIDO A TEMPERATURA AMBIENTE NORMAL; PONTO DE FULGOR ASTM D-56, 40 °C (MÍN.). APLICAÇÃO: UTILIZADO COMO UM PRODUTO DE LIMPEZA, NA INDÚSTRIA METAL-MECÂNICA E DESENGORDURANTE.

Deverá ser fornecido boletim/ folheto técnico com as características do objeto ofertado na fase de aceitação.

REFERÊNCIA PARA CONSULTA E PROPOSTA, nos termos do § 7º do art. 15 da Lei no 8.666/1993

QUEROSENE DESODORIZADO JACARÉ - Distribuidora de Produtos Jacaré Ltda

QUEROSENE ANJO - Anjo Tintas e Solventes

Item 42 - (SAE 80W-90 - TE-ML 16B) REDUTOR RP3000 ZF (VBTP - MSR GUARANI) IVECO 45500026

Descrição/ Especificação Técnica

ÓLEO LUBRIFICANTE VISCOSIDADE **GRAU SAE 80W-90**, CATEGORIA DE **SERVIÇO API GL-5**, PARA REDUTORES DE RODA RP3000 ZF, **MIL-L-2105D e ZF-TE-ML 16B** OU ÓLEOS PARA DIFERENCIAIS HIPÓIDES - ÓLEOS CLASSE **MB 235.20** - API GL-5 ESPECIFICAÇÃO CONFORME DBL 6650.20.

Unidade de fornecimento:
Balde de 20 litros



*(Requerimento Técnico Mínimo: **ZF Friedrichshafen AG / Lista de lubrificantes ZF-TE-ML 16B ou MB 235.20**)

<https://aftermarket.zf.com/remotemedial/lol-lubricants/lol-es/lol-te-ml-16-es.pdf>

Acessado em
14/12/2020

<https://www.mercedes-benz.com.br/resources/files/documentos/servicos-e-pecas/oleo/files/BB00.40-B-0235-20A.pdf>

Acessado em
04/01/2021

REFERÊNCIA PARA CONSULTA E PROPOSTA, nos termos do § 7º do art. 15 da Lei no 8.666/1993

TUTELA W90/MDA, SAE80W90, ZF-TE-ML 16B - Petronas Lubrificantes Brasil S.A. ZF00066

AMBRA HYPOIDE 90 (SAE 80W-90) ZF-TE-ML 16B - Petronas Lubrificantes Brasil S.A. ZF000231

AKCELA GEAR 135H EP (SAE 80W-90) ZF-TE-ML 16B - Petronas Lubrificantes Brasil S.A. ZF000232

MOBILUBE S 80W-90,ZF-TE-ML 16B - Cosan Lubrificantes e Especialidades S.A. ZF000776

MOBILUBE HD-A PLUS 80W-90, - Cosan Lubrificantes e Especialidades S.A ZF000042

TEXSA GEAR MULTI GL-5 80W90 ZF-TE-ML 16B - Texsa Do Brasil Ltda, ZF001942

ZF ECOFLUID X SAE 80W-90, ZF Friedrichshafen AG, friedrichshafen/DE ZF001266

REPSOL CARTAGO EP MULTIGRADO SAE 80W90, ZF-TE-ML 16B - Repsol Lubrificantes Especialidades Brasil Participações Ltda ZF000623

MULTIGEAR EP-5 SAE 80W-90, ZF-TE-ML 16B -Iconic Lubrificantes S.A. * ZF002137

FUCHS TITAN GEAR HYP LD SAE 80W-90 ZF-TE-ML 16B - Fuchs Lubrificantes Do Brasil Ltda. *ZF000645

SHELL SPIRAX S4 AX, Shell Brasil Petróleo LTDA. (80W-90) ZF001620

HIPOIDAL 80W-90 B, YPF Brasil Ltda. MB 235.20

IPIRANGA ULTRAGEAR MB 85W-90, Ipiranga Produtos de Petróleo. MB 235.20

SHELL SPIRAX AX PLUS 80W-90, Shell Brasil Petróleo Ltda. MB 235.20

TOTAL TRANSMISSION XPM 80W-90, Total Lubrificantes do Brasil Ltda. MB 235.20

TUTELA TRUCK W90/DC, Petronas Lubrificantes Brasil S.A. MB 235.20

LUBRAX TRM 5 Plus SAE 80W-90, Petrobras Distribuidora S.A MB 235.20

Item 43 - FLUIDO HIDRÁULICO MIL-PRF-83282D / NATO - H-537 (Galão US ou 4 Frações de ¼ de galão US)

Descrição/ Especificação Técnica

MIL-PRF-83282D CÓDIGO **NATO H-537**. FLUIDO HIDRÁULICO GERAL DE HELICÓPTEROS (PRINCIPALMENTE AIRBUS HELICOPTERS), SISTEMAS HIDRÁULICOS GERAIS E ENGRENAGENS DE AERONAVES MILITARES FABRICADAS NOS EUA, TREM DE POUSO / FLUIDO DO AMORTECEDOR, RESISTENTE AO FOGO E SISTEMAS HIDRÁULICOS DE MÍSSEIS.

Galão US = 3,79 litros

***(Requerimento Técnico Mínimo: US MIL-PRF-83282D)**

REFERÊNCIA PARA CONSULTA E PROPOSTA, nos termos do § 7º do art. 15 da Lei no 8.666/1993

AEROSHELL FLUID 31 - Shell Brasil Petróleo Ltd

HYDRAUNYCOIL FH2 - Nyco Aeronautics & Defence - França

MOBIL AERO HFS - Cosan Lubrificantes e Especialidades S.A

BRAYCO MICRONIC 882 - Air BP / Castrol

ROYCO® 782 - ROYCO Aviation Lubricants - Chemtura Industria Química do Brasil Ltda

Item 44 - ONLA (MIL- RF 3460) LUBRIFICANTE PARA LIMPEZA E PRESERVATIVO PARA SISTEMAS DE ARMAS E ARMAS (500 ml)

Descrição/ Especificação Técnica

LUBRIFICANTE **SINTÉTICO** PARA SISTEMA DE ARMAS MILITARES, PROJETADO PARA LIMPEZA, LUBRIFICAÇÃO E PRESERVAÇÃO DE ARMAS DE PEQUENO E GRANDE CALIBRE, ATRAVÉS DE UMA AMPLA GAMA DE CONDIÇÕES AMBIENTAIS, ATENDENDO AS ESPECIFICAÇÕES DA **NORMA MIL - PRF - 63460**

***(Requerimento Técnico Mínimo: MIL - PRF - 63460-E ou OTAN: S-758 NATO)**

REFERÊNCIA PARA CONSULTA E PROPOSTA, nos termos do § 7º do art. 15 da Lei no 8.666/1993

NYCOLUBE 127 - Avex Brasil Comercial, Importadora E Exportadora Ltda - Nyco Aeronautics & Defence - França, NATO CODE S-758, MIL-PRF-63460 E AMD 3, DCSEA 501/A, BT-PS-661^a

ROYCO 634E (S-758) MIL-PRF-63460E

Item 45- FLUIDO HIDRÁULICO MIL-MIL-L-5606 (Galão US ou 4 Frações de ¼ de galão US)

Descrição/ Especificação Técnica

MIL-L-5606 CÓDIGO **NATO H-515**. FLUIDO HIDRÁULICO A BASE DE ÓLEO MINERAL PARA AVIAÇÃO, INDUSTRIAL E SISTEMA DE RECUO DE CANHÕES. **NÍVEL DE DESEMPENHO:** US MIL-L-5606, FRANÇA DCSEA 415/A, RÚSSIA EQUIVALENTE AMG-10, NATO CODE H-515 EQUIVALENTE H-520), BRITISH -APPROVED DEF STAN 91-48 GRADE SUPERCLEAN* (EUROPEAN PRODUCTION ONLY) MEETS DEF STAN 91-48 GRADE NORMAL (EUROPEAN PRODUCTION ONLY) EQUIVALENT TO DEF STAN 91-48 GRADES SUPERCLEAN* & NORMAL (U.S. PRODUCTION ONLY) E JOINT SERVICE DESIGNATION - OM-15 (EQUIVALENTE OM-18).

Galão US = 3,79 litros

***(Requerimento Técnico Mínimo: US MIL-L-5606)**

REFERÊNCIA PARA CONSULTA E PROPOSTA, nos termos do § 7º do art. 15 da Lei no 8.666/1993

AEROSHELL FLUID 41 - Shell Brasil Petróleo Ltd

HYDRAUNYCOIL FH51 - Nyco

MOBIL AERO HF - Cosan Lubrificantes e Especialidades S.A

BRAYCO MICRONIC 756 - Air BP / Castrol

TEXACO HIDRAULIC OIL 5606H - Iconic Lubrificantes S.A..

ROYCO® 756 - ROYCO Aviation Lubricants - CHEMTURA INDUSTRIA QUIMICA DO BRASIL LTDA

Item 46 - ONLA (MIL-C-372B)

Descrição/ Especificação Técnica

FLUIDO PARA LIMPEZA, LUBRIFICAÇÃO E PRESERVAÇÃO DE ARMAS DE PEQUENO OU GRANDE CALIBRE, ATENDENDO AS ESPECIFICAÇÕES DA NORMA MIL-C-372B

Unidade de fornecimento:
Balde de 20 litros



*(Requerimento Técnico Mínimo: MIL-C-372B)

REFERÊNCIA PARA CONSULTA E PROPOSTA, nos termos do § 7º do art. 15 da Lei no 8.666/1993

LUBRAX UTILE PA - PETROBRAS DISTRIBUIDORA S.A.MIL-C-372B

Item 47 - GRAXA BRANCA DE LÍTIO (Spray aerossol - 400 MI)

GRAXA BRANCA DE LÍTIO, PROTETIVA ANTICORROSIVA PARA METAIS, COM RESISTÊNCIA A LAVAGEM POR ÁGUA, A BASE MINERAL DERIVADOS DE PETRÓLEO, ATENDENDO A NORMA ASTM D4172 (4 BALL WEAR) AEROSSOL

REFERÊNCIA PARA CONSULTA E PROPOSTA, nos termos do § 7º do art. 15 da Lei no 8.666/1993

WD-40 SPECIALIST PROTECTIVE WHITE LITHIUM GREASE - Theron Marketing Ltda

Item 48 - WD 40 (Spray aerossol - 300 MI)

Descrição/ Especificação Técnica

ÓLEO LUBRIFICANTE NEUTRO DE PENETRAÇÃO DESINGRIPANTE, ANTICORROSIVO EM CIRCUITOS E CONTATOS ELÉTRICOS, UTILIZADO NA LIMPEZA DE TODOS OS TIPOS DE VEÍCULOS SEM AGREDIR BORRACHAS E A PINTURA, ELIMINADOR D'ÁGUA, A BASE DE MISTURA DE MINERAIS E DERIVADOS DE PETRÓLEO. COM AS CARACTERÍSTICAS DE NÃO RESSECAR BORRACHAS, NÃO ATACAR A PINTURA, NÃO AGREDIR MADEIRA, PLÁSTICOS OU TECIDOS. RECOMENDADO PELA YAMAHA PARA LIMPEZA DO SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO EM MOTORES COM INTERVALOS PROLONGADOS DE DESUSO.

Coefficiente dinâmico de atrito Atrito entre 2 peças de aço 4340, tratado com pintura de óxido azul, lubrificadas com WD-40.

Pressão entre as peças	Coefficiente
100 lbs./pol. ²	0.112
1000 lbs./pol. ²	0.114
2000 lbs./pol. ²	0.129
3000 lbs./pol. ²	0.138
4000 lbs./pol. ²	0.145

Resistência de contatos (Contatos de Prata) – Medido a 10 amperes e 12 volts DC.

	Contatos tratados Com WD-40	Contatos Diretos	Resistência de Contatos da película
Antes de girar	0.0083OHM	0.0066	0.0017OHM
Após 5 ciclos	0.0085OHM	0.0067	0.0018OHM
Após 100 ciclos	0.0086OHM	0.0069	0.0017OHM
Após 1000 ciclos	0.0085OHM	0.0074	0.0011OHM
Após 2000 ciclos	0.0098OHM	0.0083	0.0016OHM

Voltagem de ruptura ASTM D-877.

Temperatura 78°F+- 1°F. Voltagem 12.000 V p/0,1pol.

PROTEÇÃO À CORROSÃO (em chapas de ferro isentas de gorduras)

Exposição

Umidade (JAN-H-792)

Jato de salmoura (FED STD 151)

Jato de salmoura (FED STD 151)

Resultados

Nenhuma corrosão após 1000 horas

Nenhuma corrosão após 50 horas

Início de corrosão após 100 horas

REFERÊNCIA PARA CONSULTA E PROPOSTA, nos termos do § 7º do art. 15 da Lei no 8.666/1993

LUBRIFICANTE WD 40 - Theron Marketing Ltda

Item 49 - SAE 40 API CF-2 DETROIT DIESEL SÉRIE 53

Descrição/ Especificação Técnica

Descrição/ Especificação Técnica

ÓLEO LUBRIFICANTE VISCOSIDADE **GRAU SAE 40**, NÍVEL DE DESEMPENHO **API CF-2**, MINERAL, PARA USO EM MOTORES DOIS TEMPOS A DIESEL **DETROIT DIESEL SÉRIE 53** COM CINZAS SULFATADAS MENORES QUE 0,8% DA MASSA.

***Requerimento Técnico Mínimo: API CF-2, Ponto de Fulgor Min. 225 °C; Ponto de Fluidez Máx. - 15°C; Viscosidade a 40°C (cSt) 130 - 151; Viscosidade a 100°C (cSt) 12.5 - 16.3; Índice de Viscosidade 95; Cinzas Sulfatadas (%peso) 0,8 Max.; e Índice de Basicidade Total (mgKOH/g) 7.0 - 10.0**

REFERÊNCIA PARA CONSULTA E PROPOSTA, nos termos do § 7º do art. 15 da Lei no 8.666/1993

LUBRAX TURBO DD, SAE 40 API CF-2 - Petrobras Distribuidora S.A

Item 50 - (MOLYKOTE® METAL PROTECTOR PLUS - SOLUÇÃO DE CERA REVESTIMENTO DE PROTEÇÃO CONTRA A CORROSÃO) FLUIDOS ESPECIAIS (Frascos pasta Spray 400 ml)

Unidade de fornecimento:
Tonel 200 litros



Descrição/ Especificação Técnica

SOLUÇÃO DE CERA, TIPO REVESTIMENTO DE PROTEÇÃO CONTRA A CORROSÃO EM PEÇAS DE METAL QUE TENHAM DE SER ARMAZENADAS OU TRANSPORTADAS. COMPOSTO POR CERA SINTÉTICA, INIBIDOR DE CORROSÃO, SOLVENTE E ESSÊNCIA DE PETRÓLEO.

Requerimento Técnico Mínimo: ISO 2811 e ISO/R 1456



REFERÊNCIA PARA CONSULTA E PROPOSTA, nos termos do § 7º do art. 15 da Lei no 8.666/1993

MOLYKOTE® METAL PROTECTOR PLUS - Specialty Electronic Materials Comércio de Produtos Químicos Do Brasil Ltda

Item 51- (GRAXA A BASE DE SILICONE MOLYKOTE DC-111) FLUIDOS ESPECIAIS (Bisnaga 100g)

Descrição/ Especificação Técnica

GRAXA A BASE DE SILICONE - LUBRIFICANTE E VEDANTE DE VÁLVULAS. LUBRIFICAÇÃO PARA VÁLVULAS DE CONTACTO DE PRESSÃO E CONTROLE, AMACIADOR DE ÁGUA E VÁLVULAS DE TORNEIRA. VEDANTES PARA SISTEMAS DE VÁCUO E PRESSÃO. VEDANTE PARA EQUIPAMENTO EXTERIOR (INCLUINDO EQUIPAMENTO DE BORDO) SUJEITO A LAVAGEM E EXPOSTO A INTEMPÉRIES, MEDIDORES, ENTRADA DE ASSISTÊNCIA ELÉTRICA E LIGAÇÕES SUBTERRÂNEAS. MEIO DE AMORTECIMENTO PARA CILINDROS AMORTECEDORES EM EQUIPAMENTO ELÉTRICO E ELETRÔNICO. REVESTIMENTO DE BARREIRA QUÍMICA. UTILIZADO COMO ANTIADERENTE E VEDANTE PARA INVÓLUCROS DE JUNTAS DE TRANSFORMADORES E DE EQUIPAMENTO. EVITA QUE AS JUNTAS SE COLEM AO METAL E É RESISTENTE ÀS CONDIÇÕES AMBIENTAIS E A REMOÇÃO PROVOCADA PELA ÁGUA. O-RINGS, JUNTAS E VEDANTES DE BORRACHA E PLÁSTICO.

*** Requerimento Técnico Mínimo: ISO 2137 e CTM 0033A**

REFERÊNCIA PARA CONSULTA E PROPOSTA, nos termos do § 7º do art. 15 da Lei no 8.666/1993

MOLYKOTE 111 - Specialty Electronic Materials Comercio de Produtos Químicos Do Brasil Ltda

Item 52 - (MOLYKOTE 33 EXTREME LOW TEMP. BEARING GREASE MEDIUM) MIL-G-46886B FLUIDOS ESPECIAIS (Bisnaga 100g)



Descrição/ Especificação Técnica

GRAXA DE SILICONE (SINTÉTICA) DESENVOLVIDA PARA APLICAÇÕES SUBMETIDAS A TEMPERATURAS MUITO ALTAS OU BAIXAS E SOLICITAÇÕES DE CARGA MÉDIAS OU LEVES. ATENDENDO ÀS ESPECIFICAÇÕES **MIL-G-46886B**; BAIXA OXIDAÇÃO E EVAPORAÇÃO, LOGO, MUITO UTILIZADA EM LUBRIFICAÇÕES POR LONGOS PERÍODOS; AMPLA FAIXA DE TEMPERATURA DE TRABALHO; BOA RESISTÊNCIA À LAVAGEM POR ÁGUA; E COMPATÍVEL COM A MAIORIA DOS PLÁSTICOS

*** Requerimento Técnico Mínimo: MIL-G-46886B**

REFERÊNCIA PARA CONSULTA E PROPOSTA, nos termos do § 7º do art. 15 da Lei no 8.666/1993

MOLYKOTE 33 EXTREME LOW TEMP. BEARING GREASE MEDIUM - Specialty Electronic Materials Comercio de Produtos Químicos do Brasil Ltda, MIL-G-46886B



Item 53 - (MOLYKOTETM 55 O-RING GREASE) MIL-G-4343C FLUIDOS ESPECIAIS (Bisnaga 100g)

Descrição/ Especificação Técnica

GRAXA A BASE DE SILICONE PARA VEDAÇÕES E O'RINGS; ATENDE ÀS



ESPECIFICAÇÕES MIL-G-4343C; BAIXA OXIDAÇÃO E EVAPORAÇÃO, LOGO MUITO UTILIZADA EM LUBRIFICAÇÕES DE LONGO PERÍODO; AMPLA FAIXA DE TEMPERATURA DE TRABALHO; BOA RESISTÊNCIA À ÁGUA; BOA PROTEÇÃO À CORROSÃO; E COMPATIBILIDADE COM MUITOS PLÁSTICOS E ELASTÔMEROS.

* **Requerimento Técnico** Mínimo: MIL-G-4343C

REFERÊNCIA PARA CONSULTA E PROPOSTA, nos termos do § 7º do art. 15 da Lei no 8.666/1993

MOLYKOTE™ 55 O-RING GREASE - Specialty Electronic Materials Comercio de Produtos Químicos Do Brasil Ltda, MIL-G-46886B

Item 54- (MOLYKOTE PASTA HSC PLUS) FLUIDOS ESPECIAIS

Descrição/ Especificação Técnica

PASTA LUBRIFICANTE SÓLIDA, **AUSENTE DE CHUMBO E NÍQUEL**; PARA COMBINAÇÕES DE METAL/METAL SUJEITAS A TEMPERATURAS ELEVADAS E CONTATOS DE FRICÇÃO; INDICADO PARA PONTOS DE LUBRIFICAÇÃO COM VELOCIDADES BAIXAS, SUJEITOS A ALTAS TEMPERATURAS, EFEITOS CORROSIVOS E QUE, ALÉM DISSO, NECESSITEM DE UM COEFICIENTE DE FRICÇÃO BAIXO E CONSTANTE. **INDICADO COMO LUBRIFICANTE DE CONTACTO PARA COMPONENTES CONDUTORES DE ENERGIA ELÉCTRICA.**



CARACTERÍSTICAS TÍPICAS:

Standard*	Teste	Unidade	Resultado
	Cor		Cobre
	Penetração, densidade, viscosidade		
ISO 2137	Penetração sem melaxagem	mm/10	250-280
ISO 2811	Densidade a 20°C (68°F)	g/ml	1,4
	Temperatura		
	Temperatura de operação ¹	°C	-30 a 1100
		°F	-22 a 2012
ISO 2176	Ponto de gota	°C	Nenhum
		°F	Nenhum
	Capacidade de transporte de carga, protecção contra o desgaste, vida útil		
	Teste de quatro esferas		
DIN 51 350 pt.4	Carga de solda	N	4800
DIN 51 350 pt.5	Estrias de desgaste sob uma carga de 400N	mm	0,6
DIN 51 350 pt.5	Estrias de desgaste sob uma carga de 800N	mm	1,1
	Máquina Almen-Wieland		
	Carga OK	N	20000
	Força de fricção	N	1700
	Coefficiente de fricção		
	Teste de parafuso: Erichsen ²		
	Teste de parafuso - rosca μ		0,14

REFERÊNCIA PARA CONSULTA E PROPOSTA, nos termos do § 7º do art. 15 da Lei no 8.666/1993

MOLYKOTE PASTA HSC PLUS - Specialty Electronic Materials Comercio de Produtos Químicos Do Brasil Ltda, MIL-G-46886B

Item 55 - ÓLEO LUBRIFICANTE SINTÉTICO ÓLEO LUBRIFICANTE SINTÉTICO PAG 100 DENSO (Lata com 250 ml)

Descrição/ Especificação Técnica

ÓLEO LUBRIFICANTE SINTÉTICO PAG 100, DENSO ND-OIL9 OU SANDEN SP-20, PARA USO EM SISTEMAS DE AR CONDICIONADO COM COMPRESSOR TIPO PALHETA E REFRIGERANTE R-134A. 250 ml

PARA APLICAÇÃO VBTP - MSR GUARANI (CÓDIGO IVECO 4550232)

*** Requerimento Técnico: Homologação pelo fabricante de Compressores De Ar Condicionado**

REFERÊNCIA PARA CONSULTA E PROPOSTA, nos termos do § 7º do art. 15 da Lei no 8.666/1993

DENSO ND-OIL 9 - Part Number 446963-2040

SANDEN SP-20 COMPRESSOR OIL - Part Number 7800-9030S



Item 56 - ADITIVO PARA DIESEL - BIOCIDA BIODIESEL - Classe MB 138.1 (Embalagem de 5 Litros)

Descrição/ Especificação Técnica

ADITIVO CONTRA MICRO-ORGANISMOS DO SISTEMA DE COMBUSTÍVEL DIESEL / BIODIESEL - CLASSE MB 138 (Observação importante: deverão ser fornecidos os parâmetros técnicos de utilização dos itens ofertados, pois será levando em consideração a proporcionalidade/ rendimento de cada produto para o tratamento de tanques de armazenamento de combustível, de forma que a maior vantagem, custo benefício, seja alcançada pela Administração Pública.)

*** Requerimento Técnico: Homologação Classe MB 138.1**

<https://www.mercedes-benz.com.br/resources/files/documentos/servicos-e-pecas/oleo/files/BB00.40-B-0138-01A.pdf> em 04 Jan 2021.

REFERÊNCIA PARA CONSULTA E PROPOSTA, nos termos do § 7º do art. 15 da Lei no 8.666/1993

ADITIVO A550 MB 138.1 - Mercedes-Benz do Brasil Ltda

ACTIOIL A550 - Tratamento Multifuncional

GROTAMAR 71 - Dinaco Importação Comércio S/A

GROTAMAR 82 - Dinaco Importação Comércio S/A

PROMAX BIO TREATMENT DIESEL - Promax Produtos Máximos S/A Ind. e Com

Item 57 - GRAXA GRAU NLGI 2, SABÃO COMPLEXO DE LÍTIO, MoS2 (BISSULFETO DE MOLIBDÊNIO) - (Balde 20 Kg)

Descrição/ Especificação Técnica

GRAXA MÚLTIPLO USO, GRAU NLGI 2, À BASE DE SABÃO COMPLEXO DE LÍTIO, CONTENDO EM SUA FORMULAÇÃO BISSULFETO DE MOLIBDÊNIO 3% a 5% DO PESO; GRAU NLGI 2; PONTO DE GOTA > 250 °C; FOUR BALL, CARGA DE SOLDAGEM KGF 400.

REFERÊNCIA PARA CONSULTA E PROPOSTA, nos termos do § 7º do art. 15 da Lei no 8.666/1993

TUTELA MR RM - Petronas Lubrificantes Brasil

LUBRAX LITHPLUS SM 2 - Petrobras Distribuidora S.A.

Item 58 - GRAXA GRAU NLGI 3 (SABÃO DE LÍTIO) - (Balde 20 Kg)

Descrição/ Especificação Técnica

GRAXA GRAU NLGI 3, À BASE DE SABÃO DE LÍTIO PARA MÚLTIPLAS, SEGUINDO A NORMA MIL-PRF10924H, COM ADITIVOS ANTIOXIDANTE, PENETRAÇÃO TRABALHADA 60 x (0,1mm) 241, PONTO DE GOTA 194°C, viscosidade a 40°C de 85,2 cSt e viscosidade a 100°C de 10,2 cSt.

REFERÊNCIA PARA CONSULTA E PROPOSTA, nos termos do § 7º do art. 15 da Lei no 8.666/1993

TEXACO REGAL® STARFAK PREMIUM NLGI 3, Iconic Lubrificantes S.A.

LUBRAX LITH 3, Petrobras Distribuidora S.A.

EVOLI LITH MP 3, Elvin Lubrificantes Ind. e Com. Ltda

Item 59 - ÓLEO EMULSIONÁVEL DE BASE NAFTÊNICA

Descrição/ Especificação Técnica

ÓLEO EMULSIONÁVEL DE BASE NAFTÊNICA PARA CORTE, USINAGEM E ACABAMENTO DE METAIS. OPERAÇÕES DE USINAGEM DE METAIS, COMO PERFURAÇÃO, FRESAGEM, APLAINAMENTO, CORTE, TORNEAMENTO, ESMERILHAMENTO, RETIFICAÇÃO E ROSQUEAMENTO, INCLUSIVE NOS CASOS QUE EXIGIREM GRANDE CAPACIDADE DE REFRIGERAÇÃO A ALTA VELOCIDADE DE CORTE.

REFERÊNCIA PARA CONSULTA E PROPOSTA, nos termos do § 7º do art. 15 da Lei no 8.666/1993

LUBRAX UTILE PE, Petrobras Distribuidora S.A.

MECAFLUID S 113, Petronas Lubrificantes Brasil S.A.

IPIRANGA SATISOL 1, Iconic Lubrificantes S.A.

MOBILCUT 102, Cosan Lubrificantes e Especialidades S.A.

TEXACO SOLÚVEL C, Iconic Lubrificantes S.A.

Item 60 - INIBIDOR DE CORROSÃO - LOCTITE MAX COAT PC 9660, Part Number 51211 (spray aerossol - 340GR)

Descrição/ Especificação Técnica

COMPOSTO À BASE DE PETRÓLEO QUE PREVINE A CORROSÃO. FORMA UM FILME ESPESSO, QUE OFERECE PROTEÇÃO PARA ALTAS SOLICITAÇÕES EM CONDIÇÕES EXTERNAS. LOCTITE® PC 9660™ NÃO DERRETE EM CONTATO DIRETO COM A LUZ SOLAR E SUPORTA SALT SPRAY E OUTROS AMBIENTES CORROSIVOS SEVEROS. APLICAÇÕES TÍPICAS INCLUEM: AGE COMO UM LUBRIFICANTE, INIBIDOR DE CORROSÃO EM MAQUINÁRIOS, PROTEÇÃO DE TRILHOS DE GUINDASTES, SISTEMAS DE TRANSPORTES, ESTRUTURAS DE AÇO, AÇO CARBONO, GABARITOS DE SOLDA EM CONTATO COM FUMAÇA CAUSTICA OU ÁCIDA, TUBOS DE AÇO, TUBULAÇÕES INDUSTRIAIS, EQUIPAMENTOS EM DOCAS DE CARREGAMENTO, PROTEGE CORRENTES E CABOS, SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO EXTERNA, CONJUNTOS DE GERADORES, EQUIPAMENTOS DE MANUSEIO DE MATERIAIS PARA ALTAS SOLICITAÇÕES E PROTEÇÃO DE PEÇAS DE METAL A SEREM ESTOCADAS, COMO VÁLVULAS, CONEXÕES ROSQUEADAS E NIPLES.



Ficha Técnica: <https://henkel-restricted-sds.thewerco.com/private/document.aspx?prd=PC%209660~~PDF~~MTR~~REAC~~BZ~~01-01-0001~~>

REFERÊNCIA PARA CONSULTA E PROPOSTA, nos termos do § 7º do art. 15 da Lei no 8.666/1993

LOCTITE MAX COAT PC 9660, Part Number 51211 - Henkel Ltda

Item 61 - Pasta Protetiva Anticorrosiva CLARUS EcoKeep-77 / 3,6 L

Descrição/ Especificação Técnica

PASTA PROTETIVA ANTICORROSIVA TIXOTRÓPICA, NÃO INFLAMÁVEL, NÃO CORROSIVA, DE ALTA TECNOLOGIA. QUIMICAMENTE ESTÁVEL, PROPORCIONA PROTEÇÃO ANTICORROSIVA, PARA MANUTENÇÃO E OPERAÇÕES DO TIPO "SINGLE POINT WORK" NA INDÚSTRIA AUTOMOTIVA E AEROSPACIAL, ISENTO DE ÓLEO MINERAL, APLICADO SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS PINTADAS, PROTEÇÃO POR FILME PROTETIVO CEROSO, SECATIVO AO TOQUE. (ATENDE NR-15, 16 E 20) E FACILMENTE REMOVÍVEL COM AUXÍLIO DE DESENGRAXANTES INDUSTRIAIS.

REFERÊNCIA PARA CONSULTA E PROPOSTA, nos termos do § 7º do art. 15 da Lei no 8.666/1993

CLARUS EcoKeep-77, CLARUS Technology do Brasil.

Item 62 - (75W-90 SAE J2360) ÓLEO SINTÉTICO MULTIVISCOPO PARA ENGRENAGENS HIPÓIDES

Descrição/ Especificação Técnica

ÓLEO **SINTÉTICO** MULTIVISCOPO DE ALTO DESEMPENHO PARA A LUBRIFICAÇÃO DE ENGRENAGENS COM CARGA EXTREMAMENTE ELEVADAS, VISCOSIDADE **GRAU SAE 75W90**, **CATEGORIA DE SERVIÇO SAE J2360** - CORRESPONDENTE À ESPECIFICAÇÃO **MIL-PRF-2105E**, CONCEITO T.D.L. (TOTAL DRIVE LINE), PARA CAIXAS DE MUDANÇAS MECÂNICAS SINCRONIZADAS OU NÃO, DIFERENCIAIS E REDUTORES. POSSUINDO OS REQUISITOS DE DESEMPENHO **API GL-5**, **GL-4** e **API MT-1**, CERTIFICADO DE ACORDO COM OS PARÂMETROS PERFORMANCE REVIEW INSTITUTE (PRI) **SAE J2360**.

Unidade de fornecimento Livre:
(máximo Und de 20 litros)



***Requerimento Técnico Mínimo: certificação PERFORMANCE REVIEW INSTITUTE - PRI / Grau SAE 75W90, categoria de serviço SAE J2360 ou Certificação MB 235.8 - BB00.40-B-0235-08A de 23/08/2019**

<https://www.mercedes-benz.com.br/resources/files/documentos/servicos-e-pecas/oleo/files/BB00.40-B-0235-08A.pdf>

<http://p-r-i.org/other-programs/automotive-qpl/lubricant/>

REFERÊNCIA PARA CONSULTA E PROPOSTA, nos termos do § 7º do art. 15 da Lei no 8.666/1993

IPIRANGA ULTRAGEAR PREMIUM, 75W90 - Ipiranga Produtos de Petróleo SA "nº certificado PRI GL 0633"

MOBILUBE 1 SHC, 75W-90 - Cosan Lubrificantes e Especialidades S.A, MB 235.8

MOBIL DELVAC SYNTHETIC GEAR OIL, 75W-90 - Cosan Lub. e Especialidades S.A. "nº certificado PRI GL 0762"

URSA® SYNTHETIC HD GEAR LUBRICANT SAE 75W-90 - Chevron B. Lub. Ltda. "nº certificado PRI GL 0620"

TUTELA STARGEAR AX ED, 75W-90 - Petronas Lubrificantes Brasil S.A. "nº certificado PRI GL 0620"

SHELL SPIRAX S6 AXME, 75W-90 - Shell Brasil Petróleo Ltda. "nº certificado PRI GL 0631"

TOTAL TRANSMISSIONSYNFE75W90 - Total Lubrificantes do Brasil Ltda, "nº certificado PRI GL 0432"

LUBRAX GOLD ST SAE 75W-90 - Petrobras Distribuidora S.A MB 235.8

TITAN CYTRAC 235.8 SAE 75W-90 - Fuchs Lubrificantes do Brasil Ltda MB 235.8

TEXACO MULTIGEAR SAE 75W-90 - Chevron Brasil Lubrificantes Ltda. MB 235.8

Obs.: a descrição completa deverá ser observada para os itens com cota reservada, itens acima do Nr 62.