



# PREFEITURA DE SÃO FRANCISCO DE PAULA

Secretaria Municipal de Obras, Serviços Urbanos, Mobilidade, Transporte e Circulação

## LISTA DE MARCAS DE REFERÊNCIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	MARCAS DE REFERÊNCIA
1	Graxa a base de sabão de lítio tipo multifuncional elaboradas com óleos minerais de alto índice de viscosidade adequadamente aditivados que confere excelentes propriedades para multiplicas aplicações. Aditivo extrema pressão (EP) para serviços severos, altas carga e impacto de aplicação automotiva geral, rolamentos e CUBOS DE RODAS; resistente a água e oxidação com temperatura de aplicação entre -20 e 130 °C. Grau NLGI-2/3. Com características iguais ou superiores as descritas à baixo: Penetração não trabalhada (0,1mm) = 255; Penetração trabalhada 60x (0,1) = 255; Penetração trabalhada 10000x (0,1) = 255; Ponto de gota °C = 186; Carga timken lb = >40; Características do Óleo: Básico; Viscosidade a 40°C cSt = 250; Viscosidade a 100°C CsT = 18,5. Embalagem baldes de 20Kg.	KG	LUBRAX, TEXACO, MOBIL, ou similar, ou de melhor qualidade.
2	ÓLEO LUBRIFICANTE PARA MOTORES 2 TEMPOS, DEVENDO ATENDER NO MÍNIMO À CLASSIFICAÇÃO API TC OU SUPERIOR, COM REGISTRO NA ANP. <b>COTA RESERVADA</b>	LITRO	IPIRANGA/ICONIC, ou similar, ou de melhor qualidade.
3	ÓLEO LUBRIFICANTE PARA MOTORES 2 TEMPOS, DEVENDO ATENDER NO MÍNIMO À CLASSIFICAÇÃO API TC OU SUPERIOR, COM REGISTRO NA ANP. <b>AMPLA CONCORÊNCIA</b>	LITRO	IPIRANGA/ICONIC, ou similar, ou de melhor qualidade.
4	ÓLEO LUBRIFICANTE PARA TRANSMISSÃO AUTOMÁTICA, TIPO ATF, ATENDENDO NO MÍNIMO À ESPECIFICAÇÃO DEXRON III OU SUPERIOR, COM REGISTRO NA ANP.	LITRO	LUBRAX, CASTROL, MOBIL, SHELL, TEXACO, ou similar, ou de melhor qualidade.
5	ÓLEO LUBRIFICANTE 100% SINTÉTICO, VISCOSIDADE SAE 10W40, ATENDENDO NO MÍNIMO ÀS ESPECIFICAÇÕES ACEA E4/E7 OU SUPERIORES.	LITRO	LUBRAX, ACDELCO, CASTROL, TEXACO, SHELL, MOBIL, ou similar, ou de melhor qualidade.
6	ÓLEO LUBRIFICANTE PARA TRANSMISSÃO E SISTEMAS HIDRÁULICOS (UTTO), VISCOSIDADE SAE 30, ATENDENDO NO MÍNIMO À CLASSIFICAÇÃO API GL-4 OU SUPERIOR, COM REGISTRO NA ANP.	LITRO	LUBRAX, CASTROL, MOBIL, SHELL, TEXACO, ou similar, ou de melhor qualidade.
7	LUBRIFICANTE TRM 5 API GL-5 SAE 90 Óleo para engrenagens hipóides operando sob cargas elevadas e severas, recomendado para uso em caixas de engrenagens hipóides de eixos traseiros, caixa de mudanças e caixas de engrenagens hipóides, com aprovação MB Classe 235.0. Aditivos - agente de extrema pressão, anticorrosivo, antiferrugem, antioxidante, antidesgaste, antiespumante e abaixador do ponto de fluidez. Classificação - API GL-5 GRAU - SAE 90. Com características iguais ou superiores da relacionadas a baixo: Densidade 20/°4C = 0,9016; Ponto de Fulgor VA °C = 222; Ponto de Fluidez °C = -15; Viscosidade a 40°C (cSt) = 193; Viscosidade a 100°C (cSt) = 17,95; Índice de Viscosidade = 98; Embalagem baldes de 20 Litros. REF. EP90.	LITRO	LUBRAX, CASTROL, MOBIL, SHELL, TEXACO, ou similar, ou de melhor qualidade.

Av. Julio de Castilhos 444, Centro – CEP 95400.000

Fone: (54) 3244.1386 – Fax: (54) 3244.3094 – [www.saofranciscodepaula.rs.gov.br](http://www.saofranciscodepaula.rs.gov.br)



# PREFEITURA DE SÃO FRANCISCO DE PAULA

Secretaria Municipal de Obras, Serviços Urbanos, Mobilidade, Transporte e Circulação

8	ÓLEO LUBRIFICANTE PARA TRANSMISSÃO, VISCOSIDADE SAE 140, CLASSIFICAÇÃO MÍNIMA API GL-5 OU SUPERIOR, COM REGISTRO NA ANP.	LITRO	LUBRAX, CASTROL, MOBIL, SHELL, TEXACO, ou similar, ou de melhor qualidade.
9	LUBRIFICANTE HIDRAULICO ATF. Óleo lubrificante para transmissões automáticas e caixas de direção hidráulicas, atendendo a especificação ATF-Tipo A, possuindo corante vermelho para melhor identificação, Aditivos anticorrosivo, antidesgaste, antiespumante, antiferrugem, antioxidante, dispersante, abaixador do ponto de fluidez, melhorador do índice de viscosidade. Com características típicas iguais ou superiores das que seguem: Densidade a 20/4°C 0,8815; Ponto de Fulgor (VA) (°C) 198; Ponto de Fluidez (°C) -48; Viscosidade a 40°C (cSt) 35,7; Viscosidade a 100°C (cSt) 7,08; Índice de Viscosidade 165. Embalagem baldes de 20 litros.	LITRO	LUBRAX, CASTROL, MOBIL, SHELL, TEXACO, ou similar, ou de melhor qualidade.
10	LUBRIFICANTE SAE 0 W 20 SINTÉTICO Óleo lubrificante multiviscoso 100% sintético para uso em amplas faixas de temperaturas. Para motores a gasolina, etanol, flex e GNV. Com níveis de desempenho API SN, ILSAC GF-5 Aditivos: anticorrosivo, antidesgaste, antiespuma, antioxidante, detergente, dispersante, agente de reserva alcalina, melhorador do índice de viscosidade e abaixador do ponto de fluidez. Com características iguais ou superiores as descritas a baixo: Densidade a 20/4°C = 0,8436; Ponto de fulgor VC °C = 220; Ponto de fluidez °C = -42; Índice de Viscosidade a 40°C = 42,52; Viscosidade a 100°C 8,36; Índice de Viscosidade = 177. Embalagem Frascos de 1 Litro.	LITRO	LUBRAX, CASTROL, MOBIL, SHELL, TEXACO, ou similar, ou de melhor qualidade.
11	LUBRIFICANTE SAE 20W50 API-SJ Óleo lubrificante mineral multiviscoso, para motores a gasolina, etanol FLEX e GNV. Aditivos - antidesgaste, anticorrosivo, antioxidante, detergente, dispersante, antiespumante, abaixador do ponto de fluidez, melhorador do índice de viscosidade e agente de reserva alcalina. Sendo compatível com os óleos lubrificantes para motores de quatro tempos. Classificação: API SJ; GRAU - SAE 20W50. Com características iguais ou superiores as descritas a baixo: Densidade a 20/4°C = 0,8846; Ponto de fulgor (VA) °C = 240; Ponto de fluidez °C = 24; Viscosidade a 40°C (cSt) = 183,7; Viscosidade a 100°C (cSt) = 20,8; Índice de viscosidade = 134; Cinzas sulfatadas (%peso) = 0,50. Embalagem frasco de 1 litro.	LITRO	LUBRAX, CASTROL, MOBIL, SHELL, TEXACO, ou similar, ou de melhor qualidade.
12	Aditivo para radiador concentrado à base de monoetilenoglicol, com inibidores orgânicos e inorgânicos de corrosão, especial para sistemas de arrefecimento de motores diesel, gasolina, álcool, FLEX e GNV. Sua formulação permite elevar o ponto de ebulição e abaixar a temperatura de congelamento da mistura refrigerante. Possui propriedades anticorrosiva e antiespumante. Especificações: SAE J 1034/91, NBR 13705, MBB 325.0, Fiat 9.55523-1, IVECO STD 18-1830, ASTM D3306, CUMMINS, MANN. Com características iguais ou superiores as descritas a baixo: COR = Verde; Densidade a 20/4°C = 1,1210; Ponto de ebulição °C = 165,0; Ponto de congelamento (33% em água destilada) °C = -18,0; Ponto de congelamento (50% em água destilada) °C = -37,5; Reserva alcalina = 10,0; pH (33% água destilada) = 8,1; Teor de água = 2,9; Espuma (volume /tempo) ml/s = 10/3. Embalagem frascos de 1 Litro.	LITRO	LUBRAX, ACDELCO, DEITON, PARAFU, ou similar, ou de melhor qualidade.

Av. Julio de Castilhos 444, Centro – CEP 95400.000

Fone: (54) 3244.1386 – Fax: (54) 3244.3094 – [www.saofranciscodepaula.rs.gov.br](http://www.saofranciscodepaula.rs.gov.br)



# PREFEITURA DE SÃO FRANCISCO DE PAULA

Secretaria Municipal de Obras, Serviços Urbanos, Mobilidade, Transporte e Circulação

13	FLUIDO DE FREIO SINTÉTICO, ATENDENDO NO MÍNIMO À CLASSIFICAÇÃO DOT 3 OU SUPERIOR, CONFORME NORMAS SAE E ABNT, COM REGISTRO NA ANP.	LITRO	LUBRAX, CASTROL, BOSCH, ATE, ou similar, ou de melhor qualidade.
14	FLUIDO PARA TRANSMISSÃO AUTOMÁTICA, TIPO ATF, ATENDENDO NO MÍNIMO À ESPECIFICAÇÃO DEXRON II OU SUPERIOR, COM REGISTRO NA ANP.	LITRO	LUBRAX, CASTROL, BOSCH, ATE, ou similar, ou de melhor qualidade.
15	GRAXA LUBRIFICANTE À BASE DE SABÃO DE LÍTIO, COM ADITIVAÇÃO EP, GRAU NLGI 2, ATENDENDO À NORMA ASTM D4950	KG	LUBRAX, TEXACO, MOBIL, ou similar, ou de melhor qualidade.
16	LUBRIFICANTE SAE 5 W 30 SINTÉTICO Óleo lubrificante multiviscoso 100% sintético para uso em amplas faixas de temperaturas. Para motores a gasolina, etanol, flex e GNV. Com níveis de desempenho API SN e ACEA A3-08/B4-08 e aprovado pela Volkswagen 502.00/505.00, Aditivos: anticorrosivo, antidesgaste, antiespuma, antioxidante, detergente, dispersante, agente de reserva alcalina, melhorador do índice de viscosidade e abaixador do ponto de fluidez. No GRAU SAE 5W40. Com características iguais ou superiores as descritas a baixo: Densidade a 20/4°C = 0,8546; Ponto de fulgor VC °C = 224; Ponto de fluidez °C = -30; Índice de basicidade total IBT = 9,50; Viscosidade a 40°C = 90,1; Viscosidade a 100°C 14,6; Índice de Viscosidade = 170; Cinzas sulfatadas = 1,30. Embalagem Frascos de 1 Litro.	LITRO	LUBRAX, CASTROL, MOBIL, SHELL, TEXACO, ou similar, ou de melhor qualidade.
17	LUBRIFICANTE AW ISO 46 Óleo mineral hidráulico para sistemas hidráulicos para condições severas de alta pressão e temperatura recomendado para sistemas hidráulicos de alta pressão, como elevadores de cargas, equipamentos de mineração, compactadores de lixo, maquinas operatrizes; Óleo parafínico tipo AW, no GRAU ISO46; Aditivos antidesgaste, anticorrosivo, antiespumante, antiferrugem, antioxidante, e abaixador do ponto de fluidez. Com qualidade igual ou superior as descritas abaixo. Densidade a 20/4°C = 0,879; Ponto de fulgor (VA) °C = 240; Ponto de fluidez °C = -18; Viscosidade a 40°C cSt = 44,0; Viscosidade a 100°C cSt = 6,60; Índice de Viscosidade; Índice de Acidez Total (mgKOH/g) = 0,31; Demulsibilidade a 54°C = 23; Demulsibilidade a 82°C = 23. Embalagem Baldes de 20 litros.	LITRO	LUBRAX, CASTROL, MOBIL, SHELL, TEXACO, ou similar, ou de melhor qualidade.

Av. Julio de Castilhos 444, Centro – CEP 95400.000

Fone: (54) 3244.1386 – Fax: (54) 3244.3094 – [www.saofranciscodepaula.rs.gov.br](http://www.saofranciscodepaula.rs.gov.br)



# PREFEITURA DE SÃO FRANCISCO DE PAULA

Secretaria Municipal de Obras, Serviços Urbanos, Mobilidade, Transporte e Circulação

18	LUBRIFICANTE AW/XP 68 Óleo lubrificante para sistemas hidráulicos para condições severas de alta pressão e temperatura recomendado para sistemas hidráulicos de alta pressão, como elevadores de cargas, equipamentos de mineração, compactadores de lixo, maquinas operatrizes, automotivo, tratores e escavadeiras; Óleo parafínico tipo AW, no GRAU ISO 68; Aditivos antidesgaste, anticorrosivo, antiespumante, antiferrugem, antioxidante, abaixador do ponto de fluidez. Com qualidade igual ou superior as descritas abaixo. Densidade a 20/4°C = 0,874 Ponto de fulgor (VA) °C = 260; Ponto de fluidez °C = -18; Viscosidade a 40°C cSt = 65,3; Viscosidade a 100°C cSt = 8,77; Índice de Acidez Total (mgKOH/g) = 0,41. Demulsibilidade à 54oC = 25; Demulsibilidade a 82°C = 25; Embalagem Baldes de 20 litros. Ref. AW68	LITRO	LUBRAX, CASTROL, MOBIL, SHELL, TEXACO, ou similar, ou de melhor qualidade.
19	ÓLEO LUBRIFICANTE PARA MOTORES A DIESEL, VISCOSIDADE SAE 15W40, CLASSIFICAÇÃO MÍNIMA API CH-4 OU SUPERIOR, COM REGISTRO NA ANP. <b>COTA RESERVADA</b>	LITRO	
20	ÓLEO LUBRIFICANTE PARA MOTORES A DIESEL, VISCOSIDADE SAE 15W40, CLASSIFICAÇÃO MÍNIMA API CH-4 OU SUPERIOR, COM REGISTRO NA ANP. <b>AMPLA CONCORRÊNCIA</b>	LITRO	
21	LUBRIFICANTE TRM 5 - 85 W140 Óleo para engrenagens hipóides de eixos traseiros, caixas de mudanças e caixas de engrenagens hipóide, operando em extrema pressão, que atende ao nível de desempenho API GL-5 e à especificação. Com aditivos - anticorrosivo, antidesgaste, antiespumante, antiferrugem, antioxidante, abaixador do ponto de fluidez e agentes de extrema pressão. Classificação GRAU SAE 85W 140, com características iguais ou superiores da relacionadas a baixo: Densidade 20/4°C = 0,9016; Ponto de Fulgor (°C) = 220; Ponto de Fluidez (°C) = - 15; Viscosidade a 40°C (cSt) = 400; Viscosidade a 100°C (cSt) = 28,2; Índice de Viscosidade = 97; Embalagem baldes de 20 litros.	LITRO	LUBRAX, CASTROL, MOBIL, SHELL, TEXACO, ou similar, ou de melhor qualidade.
22	ÓLEO PARA DIFERENCIAL, VISCOSIDADE SAE 90, CLASSIFICAÇÃO MÍNIMA API GL-5 OU SUPERIOR, COM REGISTRO NA ANP.	LITRO	LUBRAX, CASTROL, MOBIL, SHELL, TEXACO, ou similar, ou de melhor qualidade.
23	LUBRIFICANTE THF SAE 20W30 Óleo lubrificante para sistemas de transmissão, hidráulico e de freios em óleo, de tratores agrícolas. No GRAU SAE 20W30, com classificação API GL-4, Alisson C-3. Aditivos: anticorrosivo, antidesgaste, antiespumante, antiferrugem, antioxidante, abaixador do ponto de fluidez, modificador de fricção e agentes de extrema pressão EP. Com características iguais ou superiores as descritas a baixo: Densidade 20/4°C = 0,8897; Ponto de fulgor VA °C = 254; Ponto de fluidez °C = -24; Viscosidade Cinemática 40°C cSt = 92,9; Viscosidade Cinemática cSt = 10,85; Viscosidade dinâmica CCS -15 cP = 6.775; Índice de viscosidade = 101; Embalagem baldes de 20 litros.	LITRO	LUBRAX, CASTROL, MOBIL, SHELL, TEXACO, ou similar, ou de melhor qualidade.

Av. Julio de Castilhos 444, Centro – CEP 95400.000

Fone: (54) 3244.1386 – Fax: (54) 3244.3094 – [www.saofranciscodepaula.rs.gov.br](http://www.saofranciscodepaula.rs.gov.br)



# PREFEITURA DE SÃO FRANCISCO DE PAULA

Secretaria Municipal de Obras, Serviços Urbanos, Mobilidade, Transporte e Circulação

24	LUBRIFICANTE SAE 10W-30 Óleo mineral de múltiplas aplicações, (Sistema de Transmissão, hidráulicos e de freio em óleo), Retroescavadeira Randon e Pá Carregadeira Case, atendendo as especificações AGCO FLUID 821 XL, ALLISON C-4, API GL-4, CNH MAT 3525. Podendo ser utilizados em equipamentos das marcas: CATERPILLAR, JOHN DEERE, MASSEY FERGUSON, NEW HOLLAND, VALMET, VOLVO, CASE, RANDOM. Aditivos: anticorrosivo, antidesgaste, antiespumante, antiferrugem, antioxidante, modificador de fricção, agentes de EP extrema pressão, CORANTE AZUL e melhorador do índice de viscosidade. No GRAU SAE 10W/30. Com características iguais ou superiores as descritas a baixo: Densidade 20/°4 = 0,8865; Ponto de fulgor VA °C = 230; Ponto de fluidez °C = -39; Viscosidade -35°C cP = 41.000; Viscosidade 40°C cSt = 54,1; Viscosidade a 100°C cSt = 9,34; Índice de Viscosidade = 156. Embalagem baldes de 20 litros.	LITRO	LUBRAX, CASTROL, MOBIL, SHELL, TEXACO, ou similar, ou de melhor qualidade.
25	ÓLEO LUBRIFICANTE SEMISSINTÉTICO, VISCOSIDADE SAE 10W40, CLASSIFICAÇÃO MÍNIMA API SN OU SUPERIOR, COM REGISTRO NA ANP.	LITRO	LUBRAX, CASTROL, MOBIL, SHELL, TEXACO, ou similar, ou de melhor qualidade
26	LUBRIFICANTE SAE 15W40 - DIESEL Óleo lubrificante mineral monovisco para motores a diesel, que operem em condições severas, exigindo nível de desempenho API CI-4/SL, ACA E7/-04 e MB 228.3. Recomendado para uso em motores diesel de caminhões, ônibus, tratores, em serviços rodoviários, urbanos ou fora de estrada. Recomendado pelas seguintes fabricantes: CATERPILLAR, CUMMINS, FORD, GMC, IVECO, MB, SCANIA E VOLVO. No GRAU SAE 15W40. Aditivos: anticorrosivo, antidesgaste, antiespumante, antioxidante, detergente, dispersante, agente de reserva alcalina, abaixador do ponto de fluidez e melhorador do índice de viscosidade. Características iguais ou superiores as descritas a baixo: Índice de viscosidade = 142; Densidade a 20/4°C = 0,855; Ponto de fulgor VA °C = 230; Ponto de fluidez °C = -27; Viscosidade a 100°C cSt = 14,8; Viscosidade a 40°C cSt = 107,2; Cinza sulfatadas = 1,17; Índice de Basicidade total = 11,0; Índice de base total 11,1. Embalagem baldes de 20 litros.	LITRO	LUBRAX, CASTROL, MOBIL, SHELL, TEXACO, ou similar, ou de melhor qualidade.
27	ÓLEO LUBRIFICANTE SEMISSINTÉTICO, VISCOSIDADE SAE 15W40, CLASSIFICAÇÃO MÍNIMA API SL OU SUPERIOR, COM REGISTRO NA ANP	LITRO	LUBRAX, CASTROL, MOBIL, SHELL, TEXACO, ou similar, ou de melhor qualidade.
28	LUBRIFICANTE TAC 4/SAE 50 Óleo recomendado para uso em sistemas hidráulicos, comandos finais, conversores de torque, sistema de transmissão automática e que atende às especificações das caixas EATON. Especificações ALLISON C-4 GRAU SAE 50. Aditivos - anticorrosivo, antidesgaste, antiespumante, detergente, dispersante, modificador de fricção e abaixador do ponto de fluidez. Com características iguais ou superiores da relacionadas: Densidade 20°C = 0,9047; Ponto de Fulgor VA (°C) = 264; Ponto de Fluidez (°C) = -12; Viscosidade a 40°C (cSt) = 209; Viscosidade a 100°C (cSt) = 18,42; Índice de Viscosidade = 97; Índice de Basicidade = 12,2. Embalagem baldes de 20 litros.	LITRO	LUBRAX, CASTROL, MOBIL, SHELL, TEXACO, ou similar, ou de melhor qualidade.

Av. Julio de Castilhos 444, Centro – CEP 95400.000

Fone: (54) 3244.1386 – Fax: (54) 3244.3094 – [www.saofranciscodepaula.rs.gov.br](http://www.saofranciscodepaula.rs.gov.br)



# PREFEITURA DE SÃO FRANCISCO DE PAULA

Secretaria Municipal de Obras, Serviços Urbanos, Mobilidade, Transporte e Circulação

29	LUBRIFICANTE SAE 5W30 SINTETICO Óleo Lubrificante multiviscoso 100% Sintético no para motores à gasolina, etanol, FLEX, GNV e Diesel que atendem a classificação: ACEA C2 Iveco SJD 18-1811, indicado para caminhões Iveco Dayli 70C17, API SM/CF, A5/B5-07, C2-07, C3-04. VW 502.00, 505.00, 505.01, e MB 229.3, Aditivos: antidesgaste, antioxidante, anticorrosivo, antiespumante, detergente, dispersante, abaixador do ponto de fluidez e melhorador de índice de viscosidade com elevada estabilidade ao cisalhamento. GRAU SAE 5W30. Com características iguais ou superiores as descritas a baixo: Densidade a 20/4°C = 0,8614; Viscosidade cinemática a 100°C cSt = 11,16; Viscosidade cinemática a 40°C cSt = 65,7; Viscosidade a -30°C cP = 6.200; Bombeabilidade a -35°C cP = 28.630; Índice de viscosidade = 162; Ponto de Fluidez °C = -39; Ponto de fulgor °C = 224; Cinzas Sulfatadas = 0,81. Embalagem frascos de 1 litro.	LITRO	LUBRAX, ACDELCO, CASTROL, TEXACO, SHELL, MOBIL, ou similar, ou de melhor qualidade.
30	ÓLEO LUBRIFICANTE 100% SINTÉTICO, VISCOSIDADE SAE 5W40, CLASSIFICAÇÃO MÍNIMA API SN OU SUPERIOR, COM REGISTRO NA ANP	LITRO	LUBRAX, ACDELCO, CASTROL, TEXACO, SHELL, MOBIL, ou similar, ou de melhor qualidade.
31	LUBRIFICANTE SAE 75W80 SINTETICO Óleo lubrificante 100% sintético, recomendado para caixa de câmbio de caminhões Iveco Dayli 70C17. No GRAU SAE 75W80. Com características iguais ou superiores as descritas a baixo: Densidade 20/4°C = 0,8564; Ponto de Fulgor VA °C = - 220; Ponto de Fluidez °C = - 42; Viscosidade dinâmica - 40 °C cP = 97.000; Viscosidade Cinem. 40°C cP = 59,0; Viscosidade Cinem. 100°C cSt = 9,8; Índice de viscosidade = 151. Embalagem baldes de 20 litros.	LITRO	LUBRAX, CASTROL, MOBIL, SHELL, TEXACO, ou similar, ou de melhor qualidade.

Av. Julio de Castilhos 444, Centro – CEP 95400.000

Fone: (54) 3244.1386 – Fax: (54) 3244.3094 – [www.saofranciscodepaula.rs.gov.br](http://www.saofranciscodepaula.rs.gov.br)