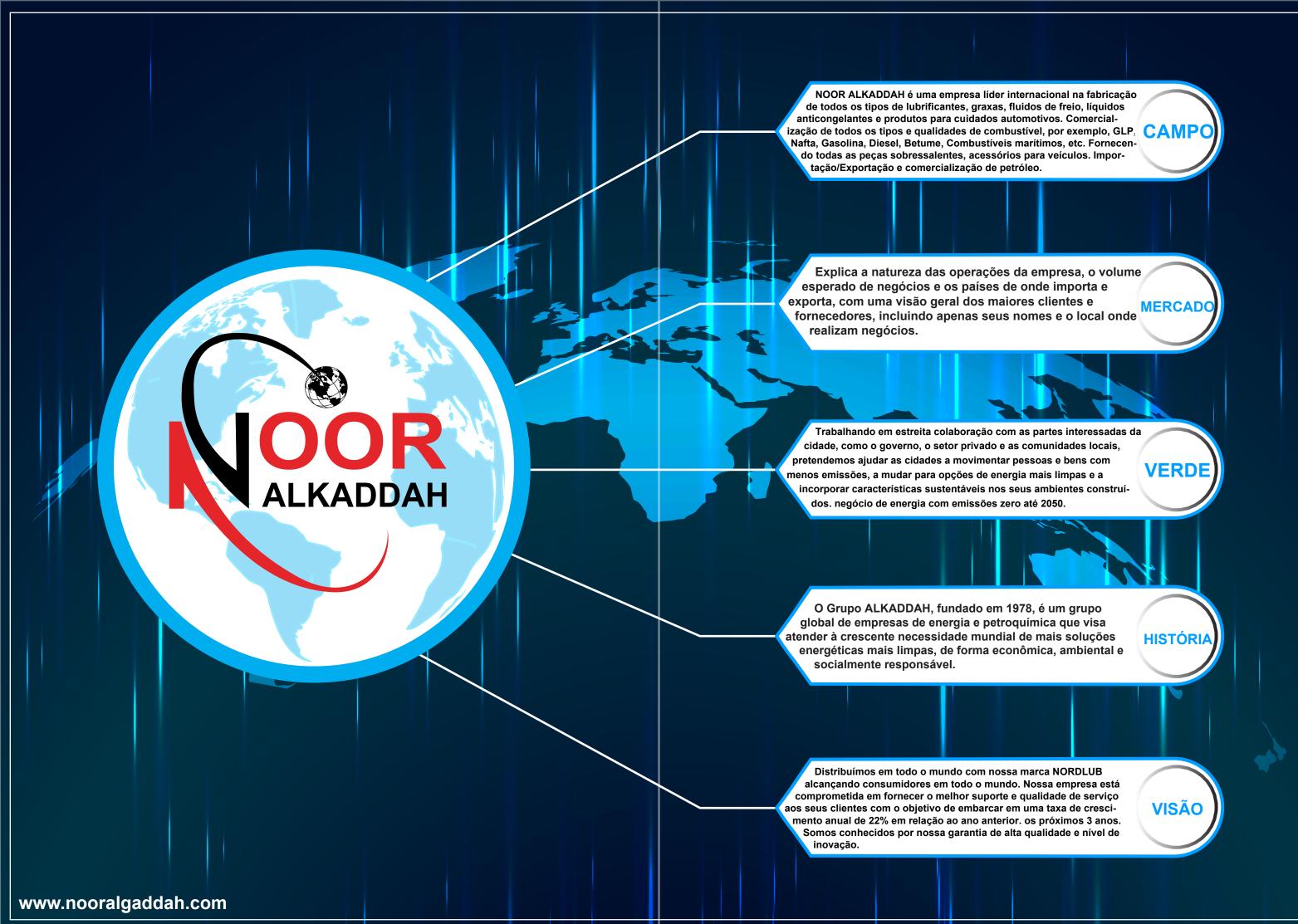




CATÁLOGO DE PRODUTOS









ÍNDICE

ÓLEO DE MOTOR DIESEL	01
EXPLICAÇÃO DE ETIQUETAS	04
ÓLEO DE MOTOR	05
ÓLEO DE ENGRENAGEM	10
FLUIDO DE TRANSMISSÃO AUTOMÁTICA (ATR	=) 15
ÓLEO HIDRÁULICO	17
ÓLEO DE 2 TEMPOS	19
ÓLEO DE 4 TEMPOS	20
FLUIDO DE FREIO	22
ADITIVOS PARA MOTOR E COMBUSTÍVEL	23



ÍNDICE

PRODUTOS DE CUIDADO COM O CARRO	25
EP - MP GRAXA DE LÍTIO	27
EP - MP GRAXA DE CÁLCIO	29
ÓLEO MARINHO	31
ÓLEO DE TREM	33
CONTATE-NOS	38



ÓLEO DE MOTOR DIESEL SAE 50 (API CK4/CJ4/CI4/CH4/CD)

PROPRIEDADES TÍPICAS:

TEST	UNIT	TEST METHOD	RESULT
Viscosity grade	-	SAE J300	SAE 50
Kinematic viscosity at 40°C	mm²/s	ASTM D445	210
Kinematic viscosity at 100°C	mm²/s	ASTM D445	19
Density at 15°C	kg/L	ASTM D1298	0.901
Viscosity index	-	ASTM D2270	101
Pour point	°C	ASTM D97	-21
OC Flash point	°C	ASTM D97	260





ÓLEO DE MOTOR DIESEL SAE 60 (API CF/CD)

PROPRIEDADES TÍPICAS:

I IVOI IVIED/VDEO III IO/	101		
TEST	UNIT	TEST METHOD	RESULT
Viscosity grade	-	SAE J300	SAE 60
Kinematic viscosity at 40°C	mm²/s	ASTM D445	290
Kinematic viscosity at 100°C	mm²/s	ASTM D445	23.3
Density at 15°C	kg/L	ASTM D1298	0.906
Viscosity index	-	ASTM D2270	100
Pour point	°C	ASTM D97	-21
OC Flash point	°C	ASTM D97	260

ÓLEO DE MOTOR DIESEL SAE 70 (API CK-4/CJ4/CI4/CH4)

I NOI NIEDADEO III IOAO.			
UNIT	TEST METHOD	RESULT	
-	SAE J300	SAE 70	
mm²/s	ASTM D445	390	
mm²/s	ASTM D445	29.5	
kg/L	ASTM D1298	0.901	
-	ASTM D2270	105	
°C	ASTM D97	-21	
°C	ASTM D97	260	
	UNIT - mm²/s mm²/s kg/L - °C	UNIT TEST METHOD - SAE J300 mm²/s ASTM D445 mm²/s ASTM D445 kg/L ASTM D1298 - ASTM D2270 °C ASTM D97	



ÓLEO DE MOTOR DIESEL SAE 20W50

(API CH-4,CI-4/SL,SJ-ACEA:E7-12)

PROPRIEDADES TÍPICAS:

PROPRIEDADES TIFICAS.				
UNIT	TEST METHOD	RESULT		
-	SAE J300	20W50		
mm²/s	ASTM D445	156.8		
mm²/s	ASTM D445	17.58		
kg/L	ASTM D1298	0.8833		
-	ASTM D2270	123		
°C	ASTM D97	-30		
°C	ASTM D97	248		
	UNIT - mm²/s mm²/s kg/L - °C	UNIT TEST METHOD - SAE J300 mm²/s ASTM D445 mm²/s ASTM D445 kg/L ASTM D1298 - ASTM D2270 °C ASTM D97		





ÓLEO DE MOTOR DIESEL SAE 15W40

(API CK-4/SN,CJ-4/CI-4 - ACEA:E6,E7,E9)

PROPRIEDADES TÍPICAS:

I KOI KIEDADEO III IOA	I NOI NIEDADEO III IOAO.			
TEST	UNIT	TEST METHOD	RESULT	
Viscosity grade	-	SAE J300	15W40	
Kinematic viscosity at 40°C	mm²/s	ASTM D445	100.3	
Kinematic viscosity at 100°C	mm²/s	ASTM D445	13.5	
Density at 15°C	kg/L	ASTM D1298	0.888	
Viscosity index	-	ASTM D2270	134	
Pour point	°C	ASTM D97	-30	
OC Flash point	°C	ASTM D97	248	

20W50

Para proteger os componentes do motor quando o carro está quente e frio, o óleo do motor deve atender às especificações de viscosidade em uma faixa de temperatura. A viscosidade é a 'derramabilidade' ou 'espessura' do óleo. Esta viscosidade é medida e recebe uma nota SAE! O óleo comum de grau único torna-se tão viscoso (espesso) em temperaturas mais baixas que demoraria muito para alcançar as peças móveis em um motor frio e não seria processado facilmente através de pequenas aberturas e passagens de óleo. É por isso que todos os óleos de motor modernos utilizam Vis – Intensificadores de Viscosidade – para melhorar a sua viscosidade a temperaturas mais baixas. Esses óleos "multigraduados" passam por um teste regular de viscosidade a 100 graus centígrados e um segundo teste de "inverno" (W) em baixa temperatura. Os óleos multigraduados citam o 'W' (inverno)



EXPLICAÇÃO DA ROTULAGEM



• GASOLINA A:

A1 Economia de combustível gasolina
Nível de desempenho padrão A2
A3 Alto desempenho e/ou drenagem prolongada
A5 Gasolina com economia de combustível e capacidade de drenagem estendida

DIESEL B

B1 Economia de combustível gasolina

Nível de desempenho padrão B2

B3 Alto desempenho e/ou drenagem prolongada

B4 Gasolina econômica com capacidade de drenagem estendida B5 Gasolina econômica com capacidade de drenagem estendida

• GASOLINA E DIESEL C:

Veículos diesel com filtro especial diesel (DPF) C1 Baixo SAPS (%0,5 cinzas) com baixo consumo de combustível

C2 Mid SAPS (%0,8 cinzas) com baixo consumo de combustível e desempenho $\,$

C3 Mid SAPS (%0,8 cinzas)

• DIESEL E:

Diesel pesado El Diesel leve não turboalimentado Nível de desempenho padrão E2

E3 Alto desempenho e drenagem prolongada E5 Alto desempenho e drenagem estendida, incluindo algumas especificações de API

Motores E6 Euro 4 - baixo SAPS (cinzas sulfatadas, fósforo, enxofre) para veículos com DPF Motores E7 Euro 4 - pós-tratamento dos gases de escape / recirculação dos gases de escape

API CI-4/SL

API significa American Petroleum Institute, o órgão responsável pelo desempenho do petróleo e pelos padrões de qualidade nos EUA. Tal como as normas ACEA, inclui especificações tanto para motores a gasolina de faísca ('S') como para motores diesel de compressão ('C'). SN é a especificação mais recente para motores a gasolina, introduzida em 2010. As classificações diesel são mais complexas. A especificação CJ4, introduzida em 2006, foi projetada para sistemas modernos de controle de emissões e filtros de partículas

Minera

O óleo mineral também parece que deveria ser sintético (afinal, os minerais não são orgânicos), mas o nome vem da forma como é extraído da terra, como outros depósitos minerais. É "mais bruto" que o óleo sintético, mas também é muito mais barato para o fabricante e ainda pode fornecer proteção perfeitamente adequada para motores menos exigentes.

Sintético

O óleo de motor sintético é o auge da lubrificação de motores para veículos de alto desempenho. Apesar do nome, porém, o petróleo sintético ainda é derivado da substância preta e espessa ejetada pelos poços de petróleo. a diferença é que sua estrutura e propriedades moleculares são modificadas, refinadas e 'sintetizadas' usando complexos laboratórios



ÓLEO DE MOTOR SAE 5W20

(API SP,SN/CF-ACEA A3/B4)

PROPRIEDADES TÍPICAS:

FROFRIEDADES TIFICAS.			
TEST	UNIT	TEST METHOD	RESULT
Viscosity grade	-	SAE J300	5W20
Kinematic viscosity at 40°C	mm²/s	ASTM D445	50
Kinematic viscosity at 100°C	mm²/s	ASTM D445	8.7
Density at 15°C	kg/L	ASTM D1298	0.855
Viscosity index	_	ASTM D2270	153
Pour point	°C	ASTM D97	-40
OC Flash point	°C	ASTM D97	230





ÓLEO DE MOTOR SAE 5W30

(API SP+/CF-ACEA A1/B1/A5/B5)

PROPRIEDADES TÍPICAS:

<u> </u>	<u></u>		
TEST	UNIT	TEST METHOD	RESULT
Viscosity grade	-	SAE J300	5W30
Kinematic viscosity at 40°C	mm²/s	ASTM D445	70.4
Kinematic viscosity at 100°C	mm²/s	ASTM D445	12.1
Density at 15°C	kg/L	ASTM D1298	0.852
Viscosity index	-	ASTM D2270	171
Pour point	°C	ASTM D97	-39
OC Flash point	°C	ASTM D97	228

ÓLEO DE MOTOR SAE 5W40

(API SP/SN/ EC- ACEA A3/B4)

TEST	UNIT	TEST METHOD	RESULT
Viscosity grade	-	SAE J300	5W40
Kinematic viscosity at 40°C	mm²/s	ASTM D445	90
Kinematic viscosity at 100°C	mm²/s	ASTM D445	14.5
Density at 15°C	kg/L	ASTM D1298	0.85
Viscosity index	_	ASTM D2270	168
Pour point	°C	ASTM D97	-42
OC Flash point	°C	ASTM D97	230



ÓLEO DE MOTOR SAE 0W20

(API SP,SN,SN+-ACEA A1,B1)

PROPRIEDADES TÍPICAS:

	٦٠.		
TEST	UNIT	TEST METHOD	RESULT
Viscosity grade	-	SAE J300	0W20
Kinematic viscosity at 40°C	mm²/s	ASTM D445	40
Kinematic viscosity at 100°C	mm²/s	ASTM D445	7.5
Density at 15°C	kg/L	ASTM D1298	0.848
Viscosity index	-	ASTM D2270	157
Pour point	°C	ASTM D97	-42
OC Flash point	°C	ASTM D97	230



ÓLEO DE MOTOR SAE 10W30

(API SN,SN+,SM-ACEA A1/B1)

PROPRIEDADES TÍPICAS:

TEST	UNIT	TEST METHOD	RESULT
Viscosity grade	-	SAE J300	10W30
Kinematic viscosity at 40°C	mm²/s	ASTM D445	69
Kinematic viscosity at 100°C	mm²/s	ASTM D445	10.5
Density at 15°C	kg/L	ASTM D1298	0.868
Viscosity index	-	ASTM D2270	139
Pour point	°C	ASTM D97	-39
OC Flash point	°C	ASTM D97	236





ÓLEO DE MOTOR SAE 0W30

API SP,SN,SN+-ACEA C2/C3)

PROPRIEDADES TÍPICAS:

TEST	UNIT	TEST METHOD	RESULT
Viscosity grade	-	SAE J300	0W30
Kinematic viscosity at 40°C	mm²/s	ASTM D445	67.8
Kinematic viscosity at 100°C	mm²/s	ASTM D445	12.2
Density at 15°C	kg/L	ASTM D1298	0.85
Viscosity index	-	ASTM D2270	179.8
Pour point	°C	ASTM D97	-45
OC Flash point	°C	ASTM D97	226



ÓLEO DE MOTOR SAE 10W40

(API SP+/CF-ACEA A1/B1/A5/B5)

PROPRIEDADES TÍPICAS:

TEST	UNIT	TEST METHOD	RESULT		
Viscosity grade	-	SAE J300	10W40		
Kinematic viscosity at 40°C	mm²/s	ASTM D445	96.8		
Kinematic viscosity at 100°C	mm²/s	ASTM D445	14.81		
Density at 15°C	kg/L	ASTM D1298	0.8736		
Viscosity index	-	ASTM D2270	160		
Pour point	°C	ASTM D97	-24		
OC Flash point	°C	ASTM D97	232		

ÓLEO DE MOTOR SAE 0W40

(API SN, SN+-ACEA A3/B4)

PROPRIEDADES TÍPICAS:

TEST	UNIT	TEST METHOD	RESULT	
Viscosity grade	-	SAE J300	0W40	
Kinematic viscosity at 40°C	mm²/s	ASTM D445	76.4	
Kinematic viscosity at 100°C	mm²/s	ASTM D445	13.4	
Density at 15°C	kg/L	ASTM D1298	0.85	
Viscosity index	-	ASTM D2270	179	
Pour point	°C	ASTM D97	-45	
OC Flash point	°C	ASTM D97	>230	



ÓLEO DE MOTOR SAE 15W40 (API SL/CF-ACEA A1/B1)

THOT REPARES IN IOAS:				
TEST	UNIT	TEST METHOD	RESULT	
Viscosity grade	-	SAE J300	15W40	
Kinematic viscosity at 40°C	mm²/s	ASTM D445	122	
Kinematic viscosity at 100°C	mm²/s	ASTM D445	15.8	
Density at 15°C	kg/L	ASTM D1298	0.888	
Viscosity index	-	ASTM D2270	137	
Pour point	°C	ASTM D97	-30	
OC Flash point	°C	ASTM D97	236	



ÓLEO DE MOTOR SAE 20W50

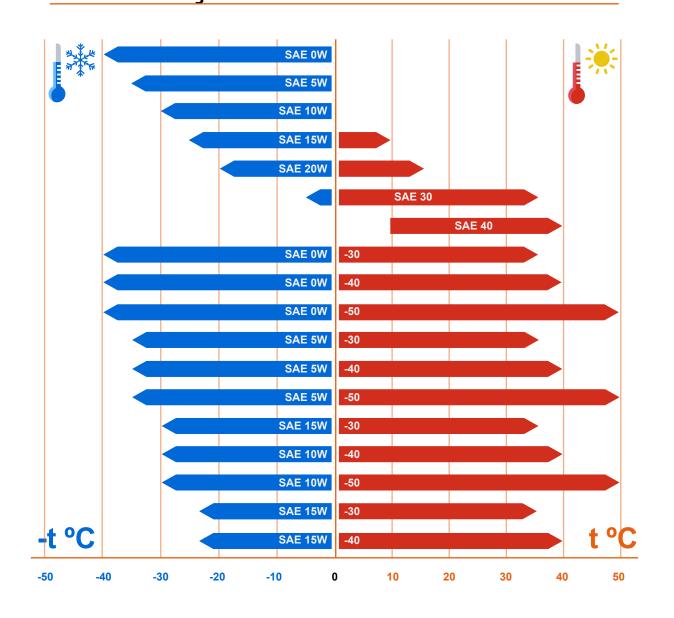
(API SL/CF-ACEA A1/B4)

PROPRIEDADES TÍPICAS:

I NOI NIEDADEO III IOAO.				
TEST	UNIT	TEST METHOD	RESULT	
Viscosity grade	-	SAE J300	20W50	
Kinematic viscosity at 40°C	mm²/s	ASTM D445	161	
Kinematic viscosity at 100°C	mm²/s	ASTM D445	18.6	
Density at 15°C	kg/L	ASTM D1298	0.883	
Viscosity index	-	ASTM D2270	130	
Pour point	°C	ASTM D97	-30	
OC Flash point	°C	ASTM D97	235	



INFORMAÇÕES DE TEMPERATURA SAE





ÓLEO DE ENGRENAGEM SAE 75W80

(API GL-4,GL-5,GL-1)

PROPRIEDADES TÍPICAS:

TEST	UNIT	TEST METHOD	RESULT		
Viscosity grade	_	SAE J300	75W80		
Viscosity at 40°C	mm²/s	ASTM D445	55.5		
Viscosity at 100°C	mm²/s	ASTM D445	9.5		
Density at 15°C	kg/L	ASTM D1298	0.861		
Viscosity index	-	ASTM D2270	155		
Pour point	°C	ASTM D97	-42		
OC Flash point	°C	ASTM D97	232		
	_				



ÓLEO DE ENGRENAGEM SAE 85W140

(API GL-4,GL-5)

PROPRIEDADES TÍPICAS:

UNIT	TEST METHOD	RESULT
-	SAE J300	85W 140
mm²/s	ASTM D445	368
mm²/s	ASTM D445	27.8
kg/L	ASTM D1298	0.895
-	ASTM D2270	102
°C	ASTM D97	-24
°C	ASTM D97	220
	- mm²/s mm²/s kg/L - °C	- SAE J300 mm²/s ASTM D445 mm²/s ASTM D445 kg/L ASTM D1298 - ASTM D2270 °C ASTM D97



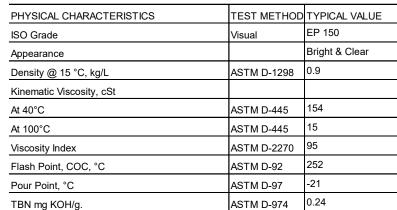


ÓLEO DE ENGRENAGEM SAE 75W140 (API GL-5,GL-5 LS)

PROPRIEDADES TÍPICAS:

D RESULT
75W140
170
24.4
0.872
175
-48
210





ÓLEO DE ENGRENAGEM SAE 80W90

(API GL-4,GL-5)

PROPRIEDADES TÍPICAS:

	_	
UNIT	TEST METHOD	RESULT
-	SAE J300	80W90
mm²/s	ASTM D445	143
mm²/s	ASTM D445	15
kg/L	ASTM D1298	0.895
-	ASTM D2270	105
°C	ASTM D97	-33
°C	ASTM D97	220
	- mm²/s mm²/s kg/L - °C	- SAE J300 mm²/s ASTM D445 mm²/s ASTM D445 kg/L ASTM D1298 - ASTM D2270 °C ASTM D97



ÓLEO DE ENGRENAGEM EP 220 EP ISO 220

PROPRIEDADES TÍPICAS:

GEAR OIL EP 150

TEST METHOD	TYPICAL VALUE
Visual	EP 220
	Bright & Clear
ASTM D-1298	0.904
ASTM D-445	220
ASTM D-445	18.7
ASTM D-2270	95
ASTM D-92	256
ASTM D-97	-21
ASTM D-974	0.24
	ASTM D-1298 ASTM D-445 ASTM D-445 ASTM D-2270 ASTM D-92 ASTM D-97



ÓLEO DE ENGRENAGEM EP 320

EP ISO 320

PROPRIEDADES TÍPICAS:

	4 ⁻	
PHYSICAL CHARACTERISTICS	TEST METHOD	TYPICAL VALUE
ISO Grade	Visual	EP 320
Appearance		Bright & Clear
Density @ 15 °C, kg/L	ASTM D-1298	0.907
Kinematic Viscosity, cSt		
At 40°C	ASTM D-445	320
At 100°C	ASTM D-445	24
Viscosity Index	ASTM D-2270	95
Flash Point, COC, °C	ASTM D-92	270
Pour Point, °C	ASTM D-97	-14
TBN mg KOH/g.	ASTM D-974	0.24
·	*	

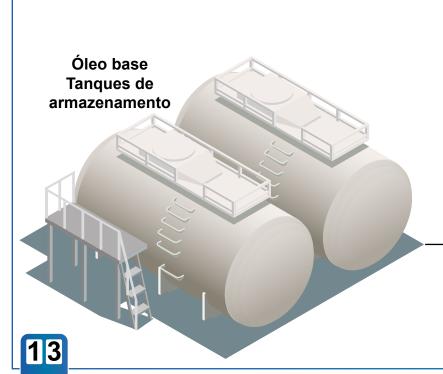




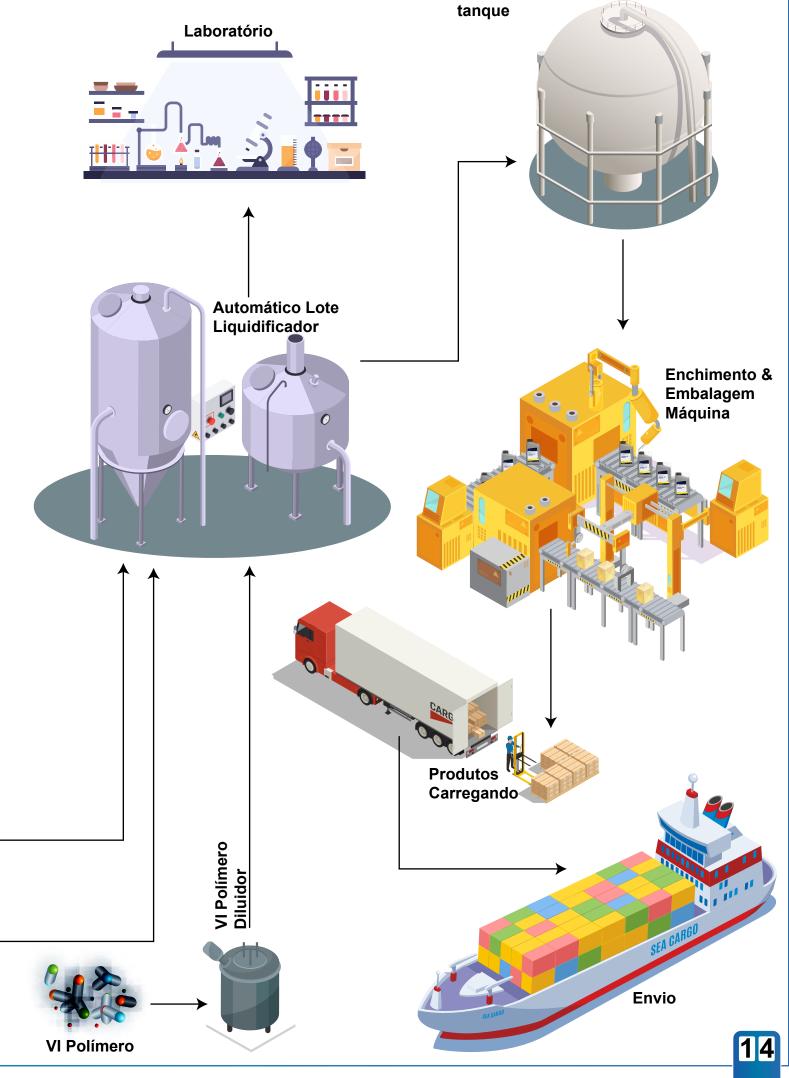
ÓLEO DE ENGRENAGEM EP 460 EP ISO 460

PROPRIEDADES TÍPICAS:

PHYSICAL CHARACTERISTICS	TEST METHOD	TYPICAL VALUE
ISO Grade	Visual	EP 460
Appearance		Bright & Clear
Density @ 15 °C, kg/L	ASTM D-1298	0.91
Kinematic Viscosity, cSt		
At 40°C	ASTM D-445	460
At 100°C	ASTM D-445	30.4
Viscosity Index	ASTM D-2270	95
Flash Point, COC, °C	ASTM D-92	280
Pour Point, °C	ASTM D-97	-9
TBN mg KOH/g.	ASTM D-974	0.24







Produtos acabados

FLUIDO DE TRANSMISSÃO AUTOMÁTICA

Os fluidos de transmissão automática são transmissões automáticas de alto desempenho, exigindo fluidos de qualidade DEXRON, respectivamente. São aditivos de desempenho e óleos básicos especialmente selecionados.

Este óleo proporciona melhor estabilidade termo-oxidativa, propriedades de retenção de fricção, controle de espuma e compatibilidade de vedação.

ATF DEXRON II ANGENCIAS THAT REP VOUS FORM FRANCIS SHOWNER LIBRICATES THAT REP VOUS FORM FRANCIS SHOWNER LIBRICATES THAT REP VOUS FORM FRANCIS SHOWNER LIBRICATES THAT REP VOUS FORM FRANCIS SHOWNER STATE ANGEL SHOWNER STATE ST

FLUIDO DE TRANSMISSÃO AUTOMÁTICA ATF DEXRON II

PROPRIEDADES TÍPICAS:

TEST	UNIT	TEST METHOD	RESULT
Color	-	-	Red
Kinematic viscosity at 40°C	mm²/s	ASTM D445	37
Kinematic viscosity at 100°C	mm²/s	ASTM D445	7
Density at 15°C	kg/L	ASTM D1298	0.867
Viscosity index	-	ASTM D2270	153
Pour point	°C	ASTM D97	-40
OC Flash point	°C	ASTM D97	216
•		•	•

FLUIDO DE TRANSMISSÃO AUTOMÁTICA ATF DEXRON VI

PROPRIEDADES TÍPICAS:

UNIT	TEST METHOD	RESULT
-	-	Red
mm²/s	ASTM D445	29
mm²/s	ASTM D445	5.83
kg/L	ASTM D1298	0.86
-	ASTM D2270	145
°C	ASTM D97	-45
°C	ASTM D97	220
	- mm²/s mm²/s kg/L - °C	



FLUIDO DE TRANSMISSÃO AUTOMÁTICA ATF TYPE A

PROPRIEDADES TÍPICAS:

TEST	UNIT	TEST METHOD	RESULT
Color	-	-	Red
Kinematic viscosity at 40°C	mm²/s	ASTM D445	35.2
Kinematic viscosity at 100°C	mm²/s	ASTM D445	7.5
Density at 15°C	kg/L	ASTM D1298	0.863
Viscosity index	-	ASTM D2270	160
Pour point	°C	ASTM D97	-42
OC Flash point	°C	ASTM D97	210

FLUIDO DE TRANSMISSÃO AUTOMÁTICA ATF DEXRON III

TEST	UNIT	TEST METHOD	RESULT
Color	-	-	Red
Kinematic viscosity at 40°C	mm²/s	ASTM D445	34
Kinematic viscosity at 100°C	mm²/s	ASTM D445	7
Density at 15°C	kg/L	ASTM D1298	0.842
Viscosity index	-	ASTM D2270	173
Pour point	°C	ASTM D97	-42
OC Flash point	°C	ASTM D97	Min177





ÓLEO HIDRÁULICO

Os óleos hidráulicos são projetados para oferecer proteção máxima às bombas hidráulicas em aplicações industriais de alto desempenho, bem como em áreas ambientalmente sensíveis.

É formulado com óleos básicos e sistema de aditivos sem cinzas ("sem zinco") que proporciona estabilidade superior à oxidação, separação de água, supressão de espuma e proteção contra desgaste, ferrugem e corrosão.



ÓLEO HIDRÁULICO

ISO 32

PROPRIEDADES TÍPICAS:

TEST	UNIT	TEST METHOD	RESULT
ISO viscosity grade	-	-	32
Kinematic viscosity at 40°C	mm²/s	ASTM D445	32.3
Kinematic viscosity at 100°C	mm²/s	ASTM D445	5.4
Density at 15°C	kg/L	ASTM D1298	0.88
Viscosity index	-	ASTM D2270	>95
Pour point	°C	ASTM D97	-42
OC Flash point	°C	ASTM D97	214

ÓLEO HIDRÁULICO

ISO 46

PROPRIEDADES TÍPICAS:

UNIT	TEST METHOD	RESULT
-	-	46
mm²/s	ASTM D445	46
mm²/s	ASTM D445	6.8
kg/L	ASTM D1298	0.88
-	ASTM D2270	101.6
°C	ASTM D97	-35
°C	ASTM D97	232
	- mm²/s mm²/s kg/L - °C	



ÓLEO HIDRÁULICO ISO 68

PROPRIEDADES TÍPICAS:

TEST	UNIT	TEST METHOD	RESULT
ISO viscosity grade	-	-	68
Kinematic viscosity at 40°C	mm²/s	ASTM D445	68
Kinematic viscosity at 100°C	mm²/s	ASTM D445	8.7
Density at 15°C	kg/L	ASTM D1298	0.884
Viscosity index	-	ASTM D2270	99.2
Pour point	°C	ASTM D97	-36
OC Flash point	°C	ASTM D97	242



ÓLEO HIDRÁULICOISO 38

FROFRIEDADES TIFICAS.				
UNIT	TEST METHOD	RESULT		
-	-	37		
mm²/s	ASTM D445	37		
mm²/s	ASTM D445	6.1		
kg/L	ASTM D1298	0.864		
-	ASTM D2270	112		
°C	ASTM D97	-37		
°C	ASTM D97	214		
	UNIT - mm²/s mm²/s kg/L - °C	UNIT TEST METHOD		





ÓLEO DE 2 TEMPOS

O óleo de 2 tempos para motocicletas é formulado com um moderno sistema de aditivos com baixo teor de cinzas que oferece proteção contra desgaste dos anéis do pistão e desgaste das camisas, minimizando os depósitos nos anéis do pistão. Atende todos os modelos de motores 2 tempos modernos e antigos, bem como veículos leves de passageiros de três rodas movidos por motor dois tempos e motosserras e em equipamentos portáteis movidos por motor dois tempos.



2 CURSOS SAE 30 API TC JASO FC

PROPRIEDADES TÍPICAS:

TEST	UNIT	TEST METHOD	RESULT
Kinematic viscosity at 40°C	mm²/s	ASTM D445	89.9
Kinematic viscosity at 100°C	mm²/s	ASTM D445	13.8
Density at 15°C	kg/L	ASTM D1298	0.874
Viscosity index	-	ASTM D2270	155
Pour point	°C	ASTM D97	-35
OC Flash point	°C	ASTM D97	226

ÓLEO DE 4 TEMPOS

O óleo avançado para motor de motocicleta de quatro tempos 4T ajuda a fornecer um excelente nível de desempenho nas motocicletas de alto desempenho atuais. Ajuda a manter os motores de quatro tempos funcionando limpos, proporcionando proteção mesmo em condições operacionais extremas.



4 CURSOS

SAE 10W30 (API SL-SJ-SH-SG-JASO MB)

PROPRIEDADES TÍPICAS:

TEST	UNIT	TEST METHOD	RESULT
Kinematic viscosity at 40°C	mm²/s	ASTM D445	69
Kinematic viscosity at 100°C	mm²/s	ASTM D445	10.5
Density at 15°C	kg/L	ASTM D1298	0.882
Viscosity index	_	ASTM D2270	140
Pour point	°C	ASTM D97	-31
OC Flash point	°C	ASTM D97	228

2 CURSOS

API TC-W3 NMMA

PROPRIEDADES TÍPICAS:

TEST	UNIT	TEST METHOD	RESULT
Kinematic viscosity at 40°C	mm²/s	ASTM D445	53
Kinematic viscosity at 100°C	mm²/s	ASTM D445	8.3
Density at 15°C	kg/L	ASTM D1298	0.882
Viscosity index	-	ASTM D2270	160
Pour point	°C	ASTM D97	-35
OC Flash point	°C	ASTM D97	229
•		·	·



4 CURSOS

SAE 5W40 (API SN-JASO MA2)

TEST	UNIT	TEST METHOD	RESULT
Kinematic viscosity at 40°C	mm²/s	ASTM D445	79.6
Kinematic viscosity at 100°C	mm²/s	ASTM D445	13.6
Density at 15°C	kg/L	ASTM D1298	0.856
Viscosity index	-	ASTM D2270	175
Pour point	°C	ASTM D97	-36
OC Flash point	°C	ASTM D97	231



4 CURSOS

SAE 10W40 (API SN-JASO MA2)

PROPRIEDADES TÍPICAS:

UNIT	TEST METHOD	RESULT
mm²/s	ASTM D445	90
mm²/s	ASTM D445	13.8
kg/L	ASTM D1298	0.882
1	ASTM D2270	155
°C	ASTM D97	-31
°C	ASTM D97	228
	mm²/s mm²/s kg/L - °C	mm²/s ASTM D445 mm²/s ASTM D445 kg/L ASTM D1298 - ASTM D2270 °C ASTM D97





4 CURSOS

SAE 20W50 (API SL-JASO MA2)

PROPRIEDADES TÍPICAS:

TEST	UNIT	TEST METHOD	RESULT
Kinematic viscosity at 40°C	mm²/s	ASTM D445	160
Kinematic viscosity at 100°C	mm²/s	ASTM D445	18.5
Density at 15°C	kg/L	ASTM D1298	0.881
Viscosity index	-	ASTM D2270	126
Pour point	°C	ASTM D97	-31
OC Flash point	°C	ASTM D97	230



FLUIDO DE FREIO

O fluido de freio é um tipo de fluido hidráulico usado em aplicações de freios hidráulicos e embreagem em automóveis, motocicletas, caminhões leves e algumas bicicletas. É usado para transferir força em pressão. É recomendado para reposição completa de fluidos e "recarga" na maioria dos carros e caminhões leves



PROPRIEDADES TÍPICAS:

DESCRIPTION	TEST METHOD	DOT 3
Appearance	Visible	Transparent
Equilibrium reflux boiling point (ERBP) °C,	FMVSS 116	205 Min
Wet equilibrium reflux boiling point (WERBP)	FMVSS 116	140 Min
Kinematic Viscosity@ 100°C cst	ASTM D-445	>1.5
рН	FMVSS 116	7.5-11.0
Specific Gravity 60 °F kg/L	ASTM D-1298	1.07-1.15
Flash Point °C	ASTM D-92	130 Min



DOT 4

DESCRIPTION	TEST METHOD DOT 4	
Appearance	Visible	Transparent
Equilibrium reflux boiling point (ERBP) °C,	FMVSS 116	235 Max
Wet equilibrium reflux boiling point (WERBP)	FMVSS 116	150 Min
Kinematic Viscosity@ 100°C cst	ASTM D-445	>1.5
pH	FMVSS 116	7.5-11.0
Specific Gravity 60 °F kg/L	ASTM D-1298	1.07-1.15
Flash Point °C	ASTM D-92	120 Min



ADITIVOS PARA MOTOR E COMBUSTÍVEL

A linha Nordlub de aditivos para motores e combustíveis foi projetada especificamente para aumentar o desempenho, melhorar a confiabilidade e restaurar a operação normal do veículo. Formulada com a mais recente tecnologia de aditivos de classe mundial, a linha Nordlub de aditivos para motores e combustíveis oferece desempenho superior para todas as aplicações de gasolina e diesel para passageiros, comerciais leves e diesel pesado.



TRATAMENTO DE ÓLEO

PROPRIEDADES TÍPICAS:

PARAMETERS	TEST METHOD	UNIT	OIL TREATMENT
Appearance	Visual		Viscous, Amber Liquid
			, Petroleum Odor
Kinematic Viscosity @ 100°C	ASTM D-7042	cst	400.0
SP. Gravity @15°C/60°F	ASTM D-4052	kg/L	0.88
Flash Point (min)	ASTM D-92	°C	>200
	·		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·



PROPRIEDADES TÍPICAS:

TEST	RESULT
Colour	yellow, transparent, clear
viscosity at 40°C	7mm²/s
Density @ 15°C kg/L	0.94
Flash point °C	60
Odour	characteristic
Base	Additives + Carrier liquid



TRATAMENTO DE GASOLINA

PROPRIEDADES TÍPICAS:

TEST	UNIT	TEST METHOD	RESULT
Color	-	-	Red
Kinematic viscosity at 40°C	mm²/s	ASTM D445	35.2
Kinematic viscosity at 100°C	mm²/s	ASTM D445	7.5
Density at 15°C	kg/L	ASTM D1298	0.863
Viscosity index	-	ASTM D2270	160
Pour point	°C	ASTM D97	-42
OC Flash point	°C	ASTM D97	210



TRATAMENTO DE COMBUSTÍVEL DIESEL

PROPRIEDADES TÍPICAS:

EST	UNIT	TEST METHOD	RESULT
olor -	-	-	Red
inematic viscosity at 40°C	mm²/s	ASTM D445	29
inematic viscosity at 100°C	mm²/s	ASTM D445	5.83
ensity at 15°C	kg/L	ASTM D1298	0.86
iscosity index	- /	ASTM D2270	145
our point	°C /	ASTM D97	-45
C Flash point	°C /	ASTM D97	220
inematic viscosity at 100°C lensity at 15°C liscosity index our point	mm²/s /kg/L /	ASTM D445 ASTM D1298 ASTM D2270 ASTM D97	5.8 0.8 145 -45



LIMPADOR DE INJETOR DIESEL

TEST	RESULT
Colour	Pale Brown
Density @ 15°C kg/L	0.94
Boiling point °C	160_220
рН	Not soluble in water
Flash point °C	38
Odour	Mild
	•



PRODUTOS DE CUIDADO COM O CARRO

Os produtos para cuidados com automóveis são geralmente solventes de superfície e produtos químicos (ácidos ou bases) usados para remover manchas, limpar marcas e restaurar o brilho das superfícies dos automóveis. Os produtos de cuidado automotivo são usados para prevenir ou reparar danos como marcas de redemoinho, arranhões e desbotamento da pintura para garantir. Ceras, polidores, produtos de proteção de pintura, limpadores de pneus, protetores de aros e limpadores de vidros são vários produtos químicos para aparência automotiva disponíveis no mercado.



SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO PARAR VAZAMENTO

Benefícios:

- »Veda vazamentos e rachaduras no radiador e no coletor de admissão, bujões e juntas com vazamento e vazamentos na tubulação rapidamente
- » Contém resina de vidro líquida para a melhor vedação permanente à prova d'água
- » Impede vazamentos de pequenos furos (até 0,8 mm de diâmetro) e pequenas rachaduras (até 0,8 mm de largura) em qualquer sistema de resfriamento
- » Economiza reparos mecânicos dispendiosos
- » Mantém a pressão e a temperatura do sistema de refrigeração para evitar superaquecimento
- » Seguro para uso com todos os tipos de refrigerantes anticongelantes/antifervura de glicol e inibidores de corrosão à base de água

ANTIFREEZE COOLANT

50%

Benefícios:

- » Excelente proteção do sistema de refrigeração
- » Fornece excelentes características de transferência de calor
- » Compatível com mangueiras de borracha utilizadas em sistemas de refrigeração.



ANTIFREEZE COOLANT LIBRICANTS THAT FEED YOUR COOLERANTS STATE OF THE PROPERTY OF THE PROPERTY

ANTIFREEZE COOLANT100% CONCENTRATED

Beneficios:

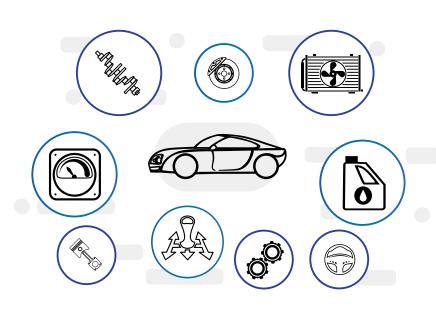
- » Contém tecnologia inibidora avançada para máxima proteção contra corrosão de todos os metais do sistema de refrigeração.
- » Protege alumínio, aço, ferro fundido, solda, cobre e latão
- » Seguro para todas as mangueiras, juntas e vedações.

FLUSH EXTREMO DO SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO E DESENGORDURANTE

Benefícios:

- » Remove contaminação de óleo, combustível e graxa
- » Reduz o superaquecimento
- » Reduz a incrustação mineral
- » Remove a contaminação do gel de silicato
- » Neutraliza ácidos nocivos







EP - MP GRAXA DE LÍTIO

Uma graxa multiuso de complexo de lítio especialmente desenvolvida para lubrificar todos os mancais antifricção e de deslizamento para uso em aplicações industriais e automotivas. A graxa demonstrou desempenho excepcional, proporcionando intervalos de lubrificação estendidos em uma ampla faixa de temperatura operacional.

RECURSOS E BENEFÍCIOS

Ampla faixa de temperatura de operação Proteção extra contra ferrugem e corrosão Boa capacidade de bombeamento em sistemas centralizados Boa resistência à lavagem com água Excelente estabilidade estrutural

GRAXA DE LÍTIO EP 2

Atende e excede EP2 ISO 6743-9 L-XBEHB 2, DIN 51502 KP2P-20

PROPRIEDADES TÍPICAS:

THO REPUBLE IN IOAC.			
TEST	TEST METHOD	RESULT	
NLGI Grade	ASTM D217	2	
Color	Visual	Yellow-Brown-Black	
Appearance	Visual	Smooth	
Operating Temperature range, °C	-	-25 to 140	
Penetration @ 25°C, 0.1 mm	ASTM D217	265 -295	
Dropping point, °C	IP 396/DIN ISO 2176	≥194	
Kinematic viscosity of the base oil @40°C, mm2/s	ASTM D445	165	







GRAXA DE LÍTIO EP 3

LITHIUM GREASE

Atende e excede EP3 ISO 6743-9 L-XBDHB 3, DIN 51502 P3N-20

PROPRIEDADES TÍPICAS:

I NOI NIEDADEO III IOAO.			
TEST	TEST METHOD	RESULT	
NLGI Grade	ASTM D217	3	
Color	Visual	Yellow-Brown-Black	
Appearance	Visual	Smooth	
Operating Temperature range, °C	=	-25 to 140	
Penetration @ 25°C, 0.1 mm	ASTM D217	220-250	
Dropping point, °C	IP 396/DIN ISO 2176	≥194	
Kinematic viscosity of the base oil @40°C, mm2/s	ASTM D445	165	



GRAXA DE LÍTIO MP 1

Atende e excede MP1 ISO 6743-9 I -XRCFR 1 DIN 51502 KPIK-30

PROPRIEDADES TÍPICAS:

TEST	TEST METHOD	RESULT
NLGI Grade	ASTM D217	1
Color	Visual	Yellow-Brown-Black
Appearance	Visual	Smooth
Operating Temperature range, °C	-	-25 to 100
Penetration @ 25°C, 0.1 mm	ASTM D217	335-320
Dropping point, °C	IP 396/DIN ISO 2176	≥176
Kinematic viscosity of the base oil @40°C, mm2/s	ASTM D445	220



GRAXA DE LÍTIO MP 2

Atende e excede MP2 ISO 6743-9. L-XBCEA 2, DIN 51502 K2K-25

PROPRIEDADES TÍPICAS:

TEST	TEST METHOD	RESULT
NLGI Grade	ASTM D217	2
Color	Visual	Yellow Brown Black
Appearance	Visual	Smooth
Operating Temperature range, °C	-	-25 to 120
Penetration @ 25°C, 0.1 mm	ASTM D217	265-295
Dropping point, °C	IP 396/DIN ISO 2176	≥184
Kinematic viscosity of the base oil @40°C, mm2/s	ASTM D445	151









LITHIUM GREASE

Atende e excede MP3 ISO 6743-9: L-XBCEA 3, DIN 51502 KPIK-30

PROPRIEDADES TIPICAS.					
TEST	TEST METHOD	RESULT			
NLGI Grade	ASTM D217	3			
Color	Visual	Yellow-Brown-Black			
Appearance	Visual	Smooth			
Operating Temperature range, °C	-	-25 to 120			
Penetration @ 25°C, 0.1 mm	ASTM D217	220-250			
Dropping point, °C	IP 396/DIN ISO 2176	≥184			
Kinematic viscosity of the base oil @40°C, mm2/s	ASTM D445	151			



EP - MP GRAXA DE CÁLCIO

Engrossado por estearato de cálcio com óleo mineral. Esta graxa à base de cálcio possui excelente propriedade de resistência à água, estabilidade mecânica e desempenho lubrificante. **RECURSOS E BENEFÍCIOS**

Propriedade particular anti-água do sabão de esterato de cálcio. Pode ser aplicado em ambientes úmidos e com presença de água. A estrutura de fibra perfeita e bem distribuída de seu espessante oferece estrutura preferível característica de graxa com força de cisalhamento. Não contém metais pesados, nitritos e outros produtos químicos que possam prejudicar a saúde humana e poluir o meio ambiente.

GRAXA DE CÁLCIO EP 2

Atende e excede EP2 ISO 6743-9 L-XBEHB 2, DIN 51502 KP2P-20

PROPRIEDADES TÍPICAS.

THO REPUBLE IN IOAC.					
TEST	TEST METHOD	RESULT			
NLGI Grade	ASTM D217	2			
Color	Visual	Yellow-Brown-Black			
Appearance	Visual	Smooth			
Operating Temperature range, °C	-	-25 to 140			
Penetration @ 25°C, 0.1 mm	ASTM D217	265 -295			
Dropping point, °C	IP 396/DIN ISO 2176	≥175			
Kinematic viscosity of the base oil @40°C, mm2/s	ASTM D445	165			







GRAXA DE CÁLCIO MP 2

CALCIUM GREASE

PROPRIEDADES TÍPICAS:

TEST	TEST METHOD	RESULT
NLGI Grade	ASTM D217	2
Color	Visual	Yellow-Brown-Black
Appearance	Visual	Smooth
Operating Temperature range, °C	-	-25 to 120
Penetration @ 25°C, 0.1 mm	ASTM D217	265-295
Dropping point, °C	IP 396/DIN ISO 2176	≥100
Kinematic viscosity of the base oil @40°C, mm2/s	ASTM D445	151



GRAXA DE CÁLCIO MP 3

Atende e excede MP3 ISO 6743-9: L-XBCEA 3, DIN 51502 KPIK-30

PROPRIEDADES TÍPICAS:

TEST	TEST METHOD	RESULT
NLGI Grade	ASTM D217	3
Color	Visual	Yellow-Brown-Black
Appearance	Visual	Smooth
Operating Temperature range, °C	-	-25 to 120
Penetration @ 25°C, 0.1 mm	ASTM D217	200-250
Dropping point, °C	IP 396/DIN ISO 2176	≥100
Kinematic viscosity of the base oil @40°C, mm2/s	ASTM D445	148
		•







30





CALCIUM GREASE

Atende e excede EP3 ISO 6743-9 L-XBDHB 3, DIN 51502 P3N-20

TEST	TEST METHOD	RESULT
NLGI Grade	ASTM D217	3
Color	Visual	Yellow-Brown-Black
Appearance	Visual	Smooth
Operating Temperature range, °C	-	-30°C to +130°C
Penetration @ 25°C, 0.1 mm	ASTM D217	220-250
Dropping point, °C	IP 396/DIN ISO 2176	≥140
Kinematic viscosity of the base oil @40°C, mm2/s	ASTM D445	165





ÓLEO MARINHO

O óleo marítimo é um óleo de cilindro marítimo de qualidade superior e altamente alcalino, projetado para uso em modernos motores diesel de cabeça cruzada de alto rendimento que queimam combustíveis de bunker. É uma mistura de óleos básicos de alta qualidade e aditivos de tecnologia avançada que proporcionam alta capacidade de carga, estabilidade térmica e alto nível de retenção de alcalinidade.

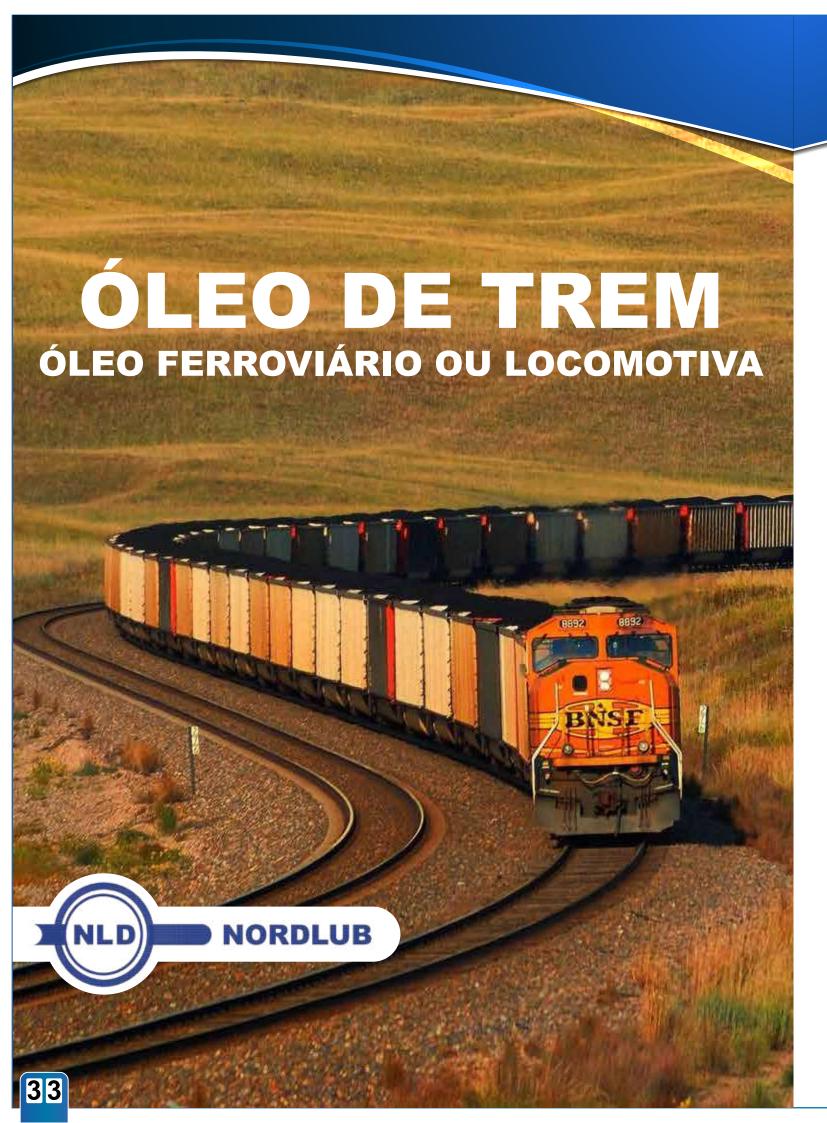
Excelente estabilidade à oxidação Atende aos requisitos de todos os principais OEM



LISTA DE LUBRIFICANTES MARÍTIMOS

<u>MARINHO</u>	DESCRIÇÃO
	Cylinder oil (100BN, SAE 50) for new generation crosshead engines using high-sulfur fuel
	Cylinder ail (708N, SAE 50) for large crosshead engines
	Cylinder oil (408N, SAE 50) for large crosshead engines using low-sulfur fuel
ÓLEO DE	Cylinder all (25BN, SAE 50) for crosshead engines using low-sulfur fuel (less than 0.1%5)
CILINDRO	CYLINDER OIL Cylinder ail (506N, SAE 40) for large trunk piston engines
<u>MARINHO</u>	DESCRIPTION
ÓLEO DO	System oil (7BN, SAE 30) for large crosshead engines
SISTEMA	System oil (7BN, SAE 20) for large crosshead engines
MARINHO	DESCRIPTION
	Diesel engine oils (10-40BN, SAE 40) for in-house power generation and co-generation
PISTÃO DO	Diesel engine oil (50BN, SAE 40) for trunk piston engines
TRONCO	Diesel engine oil (40BN, SAE 40) for trunk piston engines
ÓLEO DE	
MOTOR	Diesel engine oil (30BN, SAE 40) for trunk piston engines
<u>MARINHO</u>	DESCRIPTION
	Multigrade engine oil (15BN, SAE 10W-30) for small marine diesel engines
BARCO DE	Multigrade engine oil (15BN, SAE 15W-40) for small marine diesel engines
PESCA	Engine oil (13BN, SAE 30) for small marine diesel engines
ÓLEO DE	Engine oil (13BN, SAE 40) for small arine diesel engines
MOTOR	Engine oil (30BN, SAE 20W50) for Small Diesel engines
	Linguis on (OOD) 4, O/LE 201100/ 101 Official Dicool chighles





ÓLEO INDUSTRIAL

HIDRÁULICO ISO 46, HIDRÁULICO ISO 68:

NORDLUB é um óleo hidráulico antioxidante, antidesgaste e antiferrugem de qualidade premium para aplicações hidráulicas industriais. É misturado com óleos básicos selecionados de alta qualidade e aditivos especiais que proporcionam excelente demulsibilidade, oxidação superior e estabilidade térmica e excelente capacidade de carga. É aplicável onde os sistemas hidráulicos são susceptíveis à acumulação de depósitos ou onde se formam lamas e depósitos com sistemas de produtos convencionais contendo engrenagens e rolamentos.

BENEFÍCIOS E VANTAGENS:

- Altos níveis de proteção contra desgaste e desempenho antiferrugem estendido
- Boas características de detergente e dispersão
- Boa proteção contra corrosão e oferece extrema resistência à oxidação
- Termicamente estável e aumenta o desempenho de pressão extrema
- Boa capacidade de separação de ar e comportamento de formação de espuma
- Resistência hidrolítica

Propriedades Típicas

INDICATORS	UNITS	OIL GRADE HYDRADE ISO 46	OIL GRADE HYDRADE ISO 68
Kinematic viscosity at 40°C	mm²/s	41-51	61-75
Open-cup Flash Point	°C	210	220
Chilling Point	°C	-15	-15
Density @ 15°C	kg/L	0.878	0.881



TRANSMISSION OILS

ÓLEO DE ENGRENAGEM SAE 80, ÓLEO DE ENGRENAGEM SAE 90

NORDLUB é formulado para uso em caixas de engrenagens de alto desempenho que precisam transferir altas cargas intermitentes e de ocorrência abrupta. Reduz bastante o atrito e, portanto, o nível de temperatura em engrenagens sujeitas a cargas elevadas, o que por sua vez leva a uma redução no desgaste. Sua alta capacidade de carga e características antifricção se combinam para oferecer desempenho superior em todas as aplicações industriais. É formulado usando um alto índice de viscosidade, óleos básicos refinados com solventes e incorpora um aditivo especial de enxofre e fósforo para fornecer desempenho ideal em extrema pressão. BENEFÍCIOS E VANTAGENS:

- Transmissões de engrenagens industriais fechadas, caixas de engrenagens cilíndricas, cônicas, helicoidais, sem-fim e hipóides industriais
- Transmissões de engrenagens abertas (categorias pesadas), rolamentos lisos e de elementos rolantes
- Boa proteção contra corrosão e oferece extrema resistência à oxidação
- Caixas de redução de tipo industrial em equipamentos de mineração, moinhos de cimento, máquinas-ferramentas e equipamentos marítimos

Propriedades Típicas

INDICATORS	UNITS	GEAR OIL SAE 80	GEAR OIL SAE 90
Kinematic viscosity at 100°C	mm²/s	10	14-16
Viscosity index	_	90	_
Open-cup Flash Point	°C	128	158
Chilling Point	°C	-40	-20



GEAR LUBRICANT

GRAU 2 E GRAU 3: COR DE GRAXA HOMOGÊNEA - DO MARROM AO PRETO = O PRODUTO É COMPLEXO DE LÍTIO EP3 COM 10% MOLY:

Indicators	Gear lubricant OC II		
	grade Л	grade 3	
1. Appearance	Homogeneous grease, coloui		
	from dark brown to black		
2. Ash content, %, max.	3	3	
3. Corrosive attack on metal	. Corrosive attack on metal endu		
4. Water content, mass %, max.	0.5	0.5	
5. Mechanical impurities, mass %, max.	0.1	0.1	
6. Mass content of free alkali expressed as KaOH, %,max.	0.3	0.3	
7. Relative viscosity at 100 °C, deg.E	7 TO 10	2 TO 7	

Grease of graphite oil for pantograph slides and antifreezing lubricant:

Indicators		Oil Grade	
Appearance	GRAPHITE GREASE	GRAPHITE GREASE	GRAPHITE GREASE
	Smooth homogeneous grease, colour - from light yellow to	Solid product, dark grey colour	Glue-like substance, colour- dark brown
Corrosion test	endures	-	-
Water content, mass	NO	-	-



ÓLEO PARA MOTORES DIESEL, CONTROLES DE RPM, ACIONAMENTOS HIDRÁULICOS E TRANSMISSÕES HIDRÁULICAS:

ÓLEO DE MOTOR DIESEL SAE 40 API CB), SAE 40 API CC), (SAE 50 API CC), (SAE 50 API CB)

Os trens de alta tecnologia de hoje exigem motores bem lubrificados para funcionarem sem problemas e cobrirem longas distâncias. Ter uma rotina de manutenção e utilizar um ÓLEO DE MOTOR DIESEL FERROVIÁRIO (RRDEO) de alta qualidade são fundamentais para a longevidade de uma operação ferroviária. Os operadores que selecionam produtos que incorporam tecnologia avançada reduzem o risco no futuro, seja em operações curtas ou cross-country. Você também precisará considerar o tipo de óleo do seu RRDEO. O grau do óleo refere-se à viscosidade do lubrificante. É comum ver dois tipos de classes: 40W ou SAE50. A maioria dos fabricantes de ferrovias passou a usar apenas esses dois tipos porque são muito mais eficientes e proporcionam uma partida mais suave do motor.

Propriedades Típicas

INDICATORS	UNITS	SAE 40 API CB	SAE 40 API CC	SAE 50 API CC	SAE 50 API CB
Kinematic viscosity at 100°C	mm²/s	13.5-14.5	13.5-15	Min 20.5	Min 18-22
Open-cup Flash Point	°C	210	215	260	260
Chilling Point	°C	-12	-10	-18	-15
Density @ 20°C	kg/L	Min 0.910	Min 0.910	Max 0.897	Max 0.905
Viscosity index	-	85	92	92	92



FIQUE EM CONTATO CONOSCO!















NORDLUB TUDO O SEU CARRO MERECE



RÉPONDRE À VOS EXIGENCES!

نور القداح للتجارة العامة ش.ذ.م.م ALKADDAH

Website: www.nooralgaddah.com

Loc: AL HABTOOR NAIF BUILDING, Office No. M 10,

Deira, Dubai - United Arab Emirates.

