



BOLETIM BIMESTRAL DO MONITORAMENTO DOS LUBRIFICANTES

Sumário

Introdução	2
Objetivo	3
Dados do programa	3
Resultados	4
Conclusão	8
Apêndices	9
Anexos	17

Magda Maria de Regina Chambriard
Diretora-Geral ANP

Helder Queiroz Pinto Junior
Diretor

Rosângela Moreira de Araújo
Superintendente de Biocombustíveis e Qualidade de Produtos – SBQ

Cristiane Zulivia de Andrade Monteiro
Superintendente adjunta de Biocombustíveis e Qualidade de Produtos – SBQ

Vinícius Leandro Skrobot
Coordenador do Centro de Pesquisa e Análises Tecnológicas – CPT

Maria da Conceição e Carvalho França
Coordenadora de Lubrificantes – CPT

Equipe de Lubrificantes – CPT
Guilherme Vianna de Melo Jacintho
Maristela Lopes Silva Melo
Paulo Roberto Rodrigues de Matos

Equipe de analistas – CPT
Araci Araújo dos Santos Júnior
Bruno Leonard de Oliveira Matos
Eder Márcio Silva de Oliveira
Ingrid da Silva Martins
Warley Gomes dos Santos

ANP Rio de Janeiro-SBQ
André Azevedo



1. Introdução

O Programa de Monitoramento dos Lubrificantes – PML tem por objetivo acompanhar sistematicamente a qualidade dos óleos lubrificantes comercializados no país, bem como proporcionar ferramenta importante para o direcionamento das ações da Fiscalização da ANP.

Esse Programa tem como alvo os óleos lubrificantes para motores automotivos comercializados no mercado revendedor.

O PML compartilha para a sua execução a mesma estrutura de instituições e centros de pesquisas contratados pela ANP para o Programa Nacional do Monitoramento de Qualidade de Combustíveis - PMQC, sendo que, no caso do PML, as contratadas têm como atribuição a coleta e o envio das amostras para análise no Centro de Pesquisas e Análises Tecnológicas da ANP – CPT.

As amostras são coletadas em pontos de revenda tais como: postos revendedores, supermercados, lojas de autopeças, oficinas mecânicas, concessionárias de veículos, distribuidores e atacadistas.

1.1. Itens Avaliados

As amostras do PML são avaliadas em três aspectos: Registro, Rótulo e Qualidade.

Com relação ao registro, verifica-se a existência de cadastro junto à ANP tanto da empresa como do produto.

No rótulo é verificado se existem as informações requeridas na legislação pertinente, bem como se estão colocadas de forma clara, não induzindo o consumidor a um falso entendimento, com respeito à origem e às características do produto.

No que tange ao último quesito, avalia-se a qualidade da amostra em consonância com os dados declarados e aprovados na ocasião do registro do produto na ANP.

Cabe ressaltar que as apurações dos dados das amostras coletadas no período não refletem todo universo do mercado devido ao volume comercializado e à pulverização dos diversos tipos de lubrificantes e de embalagens.

1.2. Instituições Participantes

Atualmente as instituições contratadas para coleta e envio de amostras para o CPT são:

UFRJ – Universidade Federal do Rio de Janeiro
UNICAMP – Universidade Estadual de Campinas
UFMG – Universidade Federal de Minas Gerais
CETEC/MG – Fundação Centro Tecnológico de Minas Gerais
UNIFACS/BA – Universidade Salvador
PUC/RJ – Pontifícia Universidade Católica
UFRGS – Universidade Federal do Rio Grande do Sul
UFPE – Universidade Federal de Pernambuco
UFC – Universidade Federal do Ceará
UFPI – Universidade Federal do Piauí
UFPB – Universidade Federal da Paraíba

UFRN - Universidade Federal do Rio Grande do Norte
UFPA - Universidade Federal do Pará
UNESP – Universidade Estadual de São Paulo
UFMT – Universidade Federal de Mato Grosso
FURB – Fundação Universidade Regional de Blumenau
UFPR – Universidade Federal do Paraná
UFMA – Universidade Federal do Maranhão
UFSCAR – Universidade Federal de São Carlos
IPT – Instituto de Pesquisas Tecnológicas de São Paulo

2. Objetivo

O objetivo deste relatório é apresentar os resultados do PML das amostras coletadas nos meses de julho e agosto de 2013.

3. Dados do programa

3.1. Critérios de Amostragem

As amostras foram coletadas em postos revendedores e pontos de venda (supermercados, lojas de autopeças, concessionárias de veículos e atacadistas), nos seguintes estados: Alagoas, Bahia, Ceará, Espírito Santo, Maranhão, Minas Gerais, Mato Grosso, Pará, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo.

O procedimento de coleta seleciona amostras de forma a não repetir marcas comerciais, atingindo com isso, um maior número de marcas disponíveis no mercado.

A Tabela 1 apresenta o número de amostras coletadas por Estado, bem como a instituição responsável pela coleta.

Tabela 1- Amostras coletadas.

UF	Instituição	nº de amostras
BA	UNIFACS	20
CE	UFC	12
ES	PUC	13
MA	UFMA	8
MG	CETEC	15
	UFMG	28
MT	UFMT	10
PA	UFPA	10
PB	UFPB	10
PI	UFPI	16
RJ	UFRJ	40
RN	UFRN	18
RS	UFRGS	20
SC	FURB	20
SP	Unicamp	29
	UFSCAR	16
	UNESP	16
Brasil		301

3.2. Ensaio Realizados¹

As análises realizadas pelo laboratório do CPT contemplaram as seguintes características:

- Teor de elementos: cálcio - Ca, magnésio – Mg, zinco – Zn e fósforo – P;
- Viscosidade cinemática a 100°C;
- Viscosidade cinemática a 40°C;
- Índice de viscosidade;
- Viscosidade dinâmica à baixa temperatura - CCS;
- Espectroscopia de infravermelho para detecção de produtos prejudiciais ao motor como óleo vegetal, básico naftênico, extrato aromático e água.

3.3. Resultados

3.3.1. Nível de desempenho - Classificação API²

Como pode ser observado na Figura 1, as amostras de óleos lubrificantes multiuso, destinadas ao uso em motores a gasolina, etanol combustível e óleo diesel, representaram 15,2% das amostras coletadas com registro na ANP. Dentre essas, o tipo mais recorrente foi o API SL/CF (não mostrado na Figura 1).

Os óleos para motor ciclo Otto (SF, SJ, SL, SM, SN, SG e TCW3) e os óleos para motores ciclo Diesel (CF, CG-4, CF-4 e CI-4) representaram, respectivamente, 66,3% e 18,5% das amostras.

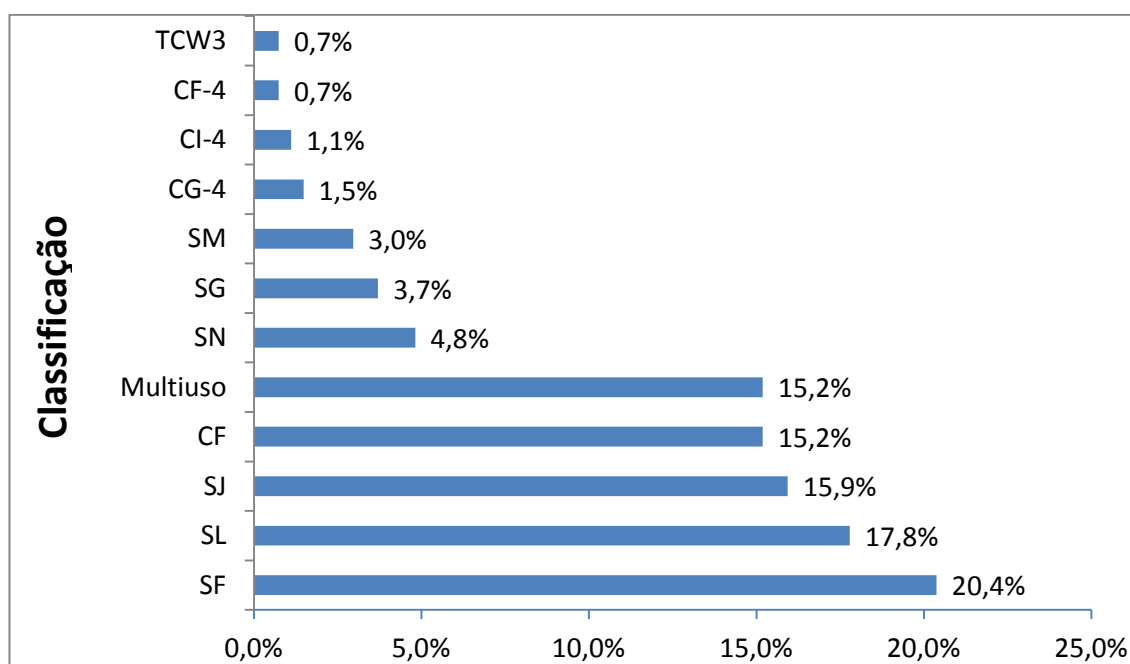


Figura 1 – Perfil de distribuição da classificação API das amostras coletadas em julho e agosto de 2013.

¹É importante ressaltar que, quanto à análise de nível de desempenho, foram avaliadas apenas as amostras com registro na ANP.

²Vide Anexos 1 e 2.

Grau SAE³

Para análise do Grau SAE, foram avaliadas apenas as amostras com registro na ANP.

Dentre as amostras coletadas e com registro na ANP, as de grau SAE 20W50 (34,5%) predominaram no grupo dos multiviscosos e as de grau SAE 40 (24,1%) no grupo dos monoviscosos, como mostra a Figura 2.

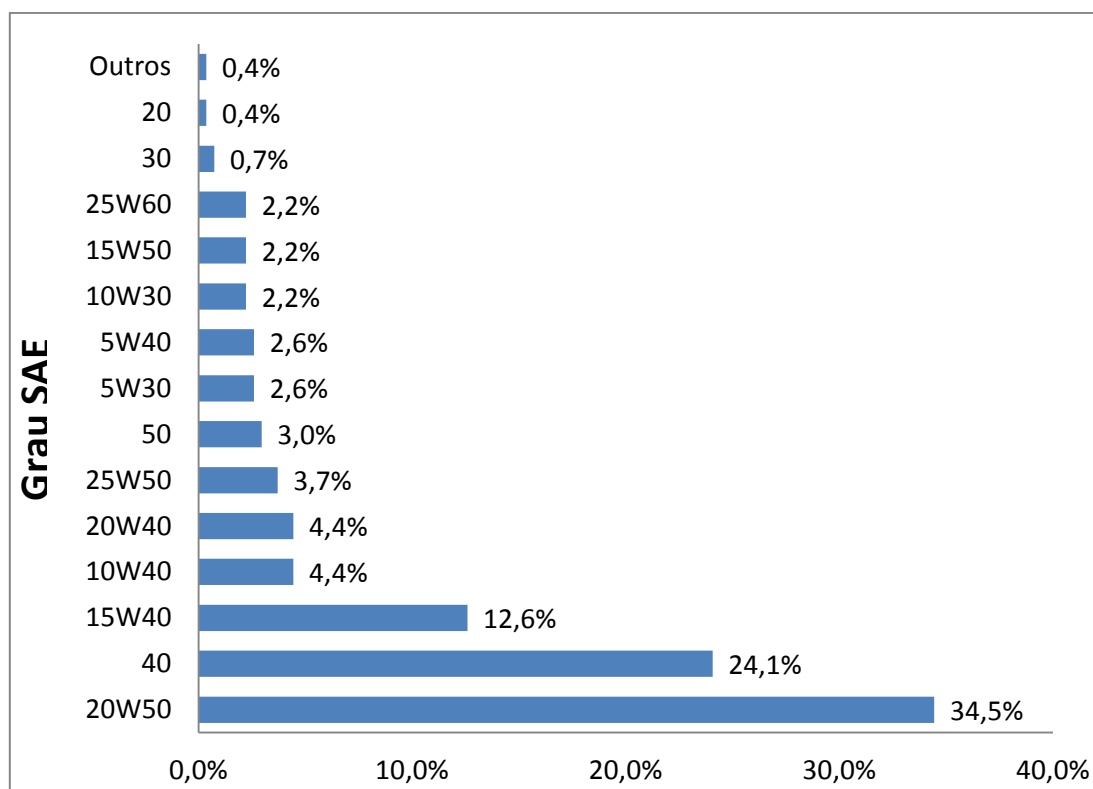


Figura 2 – Grau SAE das amostras coletadas em julho e agosto de 2013.

³ Vide Anexo 3.

3.3.1.1. Não conformidades observadas quanto ao Registro

Nos meses de julho e agosto, 10,3% das amostras coletadas apresentaram alguma irregularidade relacionada ao registro na ANP, sendo que dessas amostras, dez (10) não possuíam registro e vinte e uma (21) estavam com os registros desatualizados. O Apêndice 1 relaciona as não conformidades observadas quanto ao registro.

Nota: A relação dos produtos registrados na ANP poderá ser acessada no endereço eletrônico: <http://www.anp.gov.br/rqp>

3.3.1.2. Não conformidades observadas quanto ao Rótulo

Para análise de rótulo, foram avaliadas apenas as amostras com registro na ANP.

Nos meses de julho e agosto, 15,9% das amostras analisadas apresentaram problemas de rótulo, por não atenderem as exigências da Resolução ANP nº 10/2007.

A Figura 3 mostra a distribuição das não conformidades relacionadas ao rótulo. Como pode ser verificado, as não conformidades mais frequentes foram data de fabricação e lote ausentes, presentes respectivamente em 32,2% e 25,4% das não conformidades de rótulo.

O Apêndice 2 relaciona as não conformidades neste quesito.

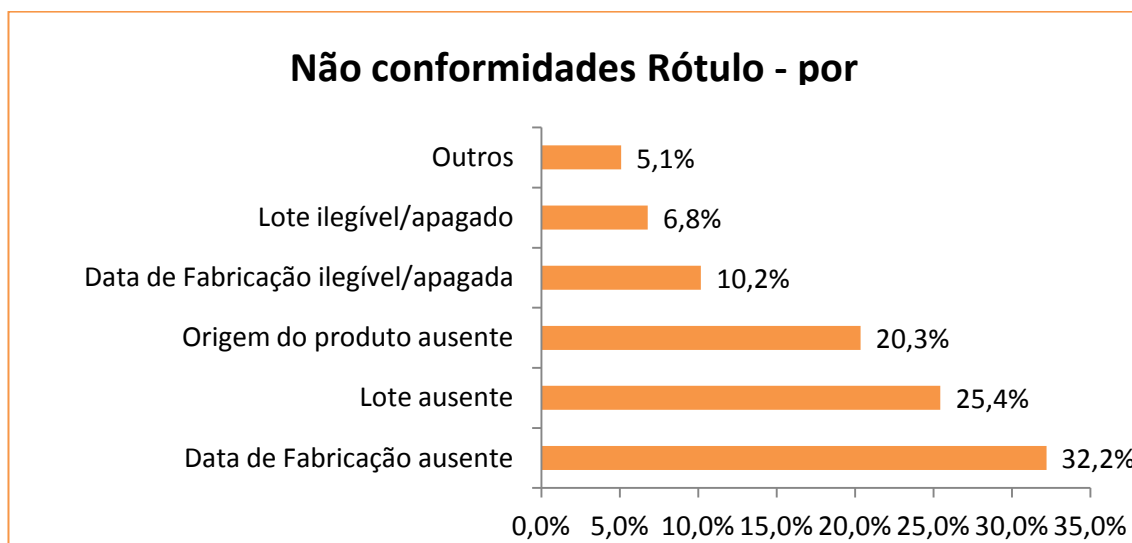


Figura 3 – Não conformidades nos rótulos das amostras analisadas em julho e agosto de 2013.

3.3.1.3. Não conformidades observadas quanto à Qualidade

A avaliação da qualidade foi realizada apenas nas amostras conformes em relação ao registro na ANP.

Dessa forma, foram avaliadas 270 amostras, ou seja, 89,7% do total foram submetidas às análises físico-químicas para fins de verificação da conformidade quanto à qualidade, de acordo com o disposto na Resolução ANP nº 10/2007. Em relação à qualidade, o índice de não conformidade foi de 15,6% nas amostras analisadas nos meses de julho e agosto.

As principais não conformidades observadas referem-se às amostras, com viscosidade fora da especificação, sem aditivação e com aditivação insuficiente, como pode ser visto na Figura 4. A relação das não conformidades quanto à qualidade está listada no Apêndice 3.

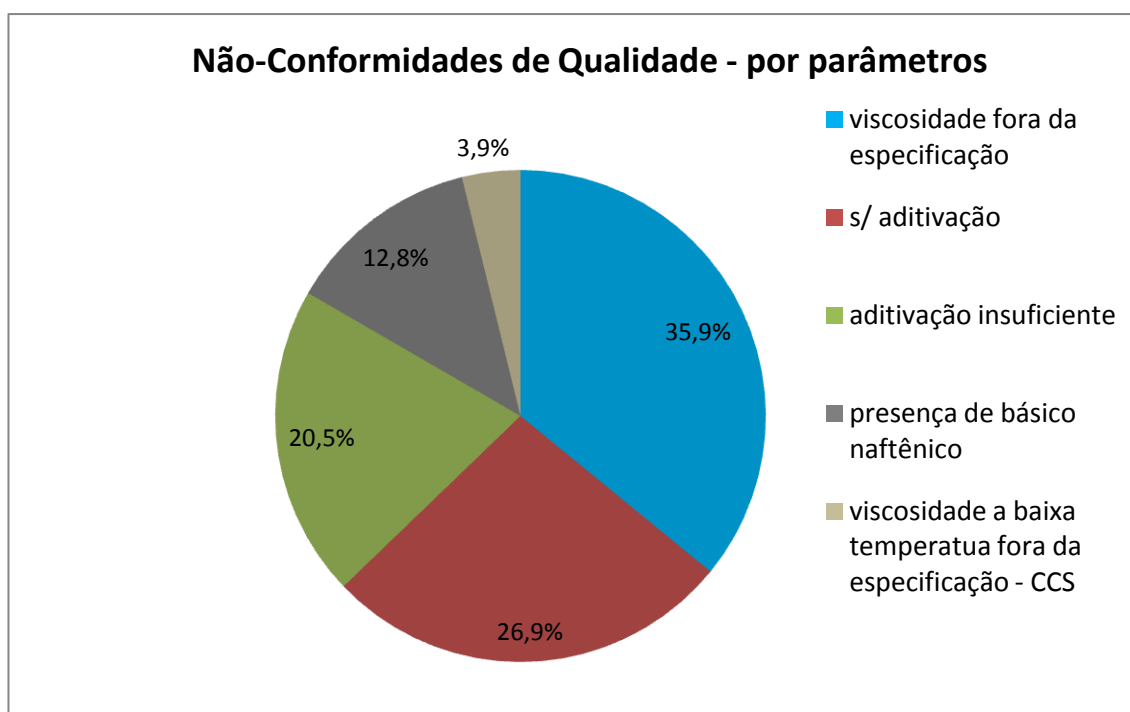


Figura 4 – Percentual de ocorrência de cada não conformidade relacionada à qualidade das amostras analisadas em julho e agosto de 2013.

Os elementos Ca, Mg, Zn e P sob a forma de compostos orgânicos encontram-se presentes nos aditivos incorporados aos óleos lubrificantes para atuarem como detergentes, dispersantes, antioxidantes e agentes antidesgaste. A dosagem adequada e a tecnologia do aditivo utilizado na formulação do óleo lubrificante estão intrinsecamente relacionadas ao seu nível de desempenho.

Vale ressaltar que óleos lubrificantes automotivos não conformes nos parâmetros de aditivação, viscosidade cinemática a 100°C, baixo índice de viscosidade (IV<80), viscosidade dinâmica à baixa temperatura acima do especificado e presença de extrato aromático, óleos básicos naftênicos, óleos vegetais ou água, além de não atenderem ao nível de desempenho, podem causar sérios danos ao motor.

3.4. Conclusão

Os resultados de não conformidades apresentadas neste Boletim não refletem estatisticamente todo o mercado nacional de óleos lubrificantes de uso automotivo, apenas a apuração dos dados das 301 amostras coletadas nos meses de julho e agosto de 2013.

Conforme pode ser verificada na Figura 5, os índices de não conformidades para registro, rótulo e qualidade observadas nas amostras coletadas nos meses de julho e agosto de 2013 foram de 10,3 %; 15,9 % e 15,6 %, respectivamente.

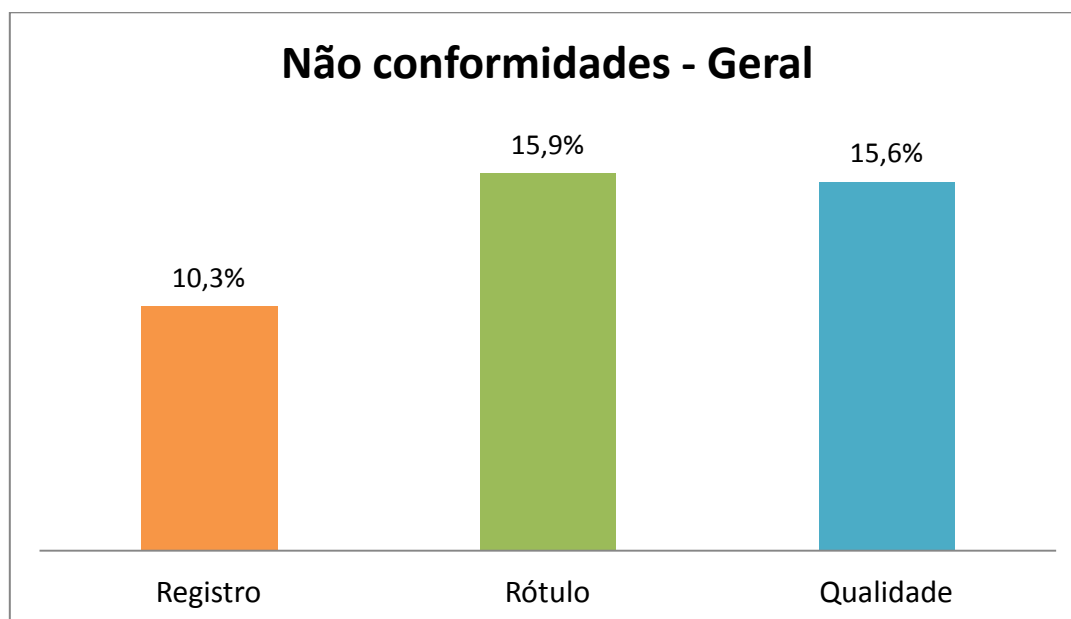


Figura 5 – Percentual de não conformidades quanto a registro, rótulo e qualidade nos meses de julho e agosto de 2013.

Apêndice 1

Lista de produtos não conformes com relação ao Registro na ANP – por Agente Econômico.

EMPRESA	MARCA	Nº DO CPT	SAE	API	OBS.	LOTE	DATA DE FABRICAÇÃO
DS LUBRIFICANTES LTDA.	LUBRIFICANTE DELL OLIO POTENZA	M1030	40	SF	Registro desatualizado: troca de pacote de aditivos	6128	26/5/2012
MARCIO BENEDITO VECCHI ME	VR EXTRA MOLD	M1031	40	SF	Registro desatualizado: troca de pacote de aditivos	NI	NI
GENERAL MOTORS DO BRASIL LTDA.	ACDELCO ÓLEO PARA MOTOR TURBO DIESEL	M1048	15W40	CG-4	Registro desatualizado: ND diferente do registrado	EE1103006	15/10/2011
REPSOL IMPORTADORA DE PRODUTOS LTDA.	EXTRA VIDA XV 300	M1065	15W40	CI-4	Registro desatualizado: ND diferente do registrado	189295/H8801Y	23/8/2011
MENZOIL INDUSTRIA DE LUBRIFICANTES LTDA. ME	FAN MOTO PRO 4T SG	M1070	20W50	SG	Registro desatualizado: troca de pacote de aditivos	1001/12	27/6/2012
KARTER LUBRIFICANTES LTDA.	KARTER MOTO 4T	M1085	20W50	SF	Registro desatualizado: troca de pacote de aditivos	351237	3/1/2013
TXT BARRA COMÉRCIO DE LUBRIFICANTES LTDA ME	TXT SUPER SF	M1103	40	SF	Registro desatualizado: troca de pacote de aditivos	13	1/1/2013
EVOLUB EVOLUÇÃO LUBRIFICANTES LTDA.	EVOLUB HIPER OIL	M1105	40	SF	Registro desatualizado: troca de pacote de aditivos	2013091/2	8/5/2013
REGELUB LUBRIFICANTES LTDA.	GT OIL SF	M1108	50	SF	Registro desatualizado: troca de pacote de aditivos	480/05	8/5/2013
REGELUB LUBRIFICANTES LTDA	GT OIL HD	M1121	40	CF	Registro desatualizado: troca de pacote de aditivos	470/02	27/2/2013
CASTROL BRASIL LTDA.	MAGNATEC A5	M1122	5W30	SN	Registro desatualizado: ND diferente do registrado	0182/13	8/3/2013
A. FERNANDO MOREIRA DA SILVA ITU - ME	LF ECO DIESEL	M1123	40	CF	Produto sem registro: produtor não cadastrado	NI	NI
LWA INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE LUBRIFICANTES LTDA.	DX LUB	M1127	50	SF	Registro desatualizado: SAE diferente do registrado	9433	20/5/2013
MAXIMUM INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE LUBRIFICANTES LTDA.	MAXIMUM OIL SAE 20W/50	M1128	20W50	SJ	Produto sem registro	NI	NI
EVOLUB EVOLUÇÃO LUBRIFICANTES LTDA.	EVOLUB HIPER OIL	M1158	40	SF	Registro desatualizado: troca de pacote de aditivos	2013020/02	30/1/2013
LUBRI-MOTOR'S INDÚSTRIA, COMÉRCIO, IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA.	LION TURBO S3	M1159	40	CF	Registro desatualizado: troca de pacote de aditivos	120221	8/6/2012
RERICSON LUBRIFICANTES LTDA.	RERICSON HD DIESEL	M1160	40	CF	Produto sem registro	1	1/1/2012
PETROBRAS DISTRIBUIDORA S.A	LUBRAX TOP TURBO	M1169	15W40	CI-4	Registro desatualizado: ND diferente do registrado	114408/338314	21/4/2012
PETROBRAS DISTRIBUIDORA S.A	LUBRAX TOP TURBO	M1176	15W40	CI-4	Registro desatualizado: ND diferente do registrado	108148/335636	15/8/2011
RERICSON LUBRIFICANTES LTDA.	MERIVA RERICSON HD DIESEL	M1187	40	CF	Produto sem registro a época de sua fabricação	LOTE: 09	1/9/2012
LWA INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE LUBRIFICANTES LTDA.	TURBO HD DIESEL	M1196	40	CF	Produto sem registro	NI	NI
REGELUB LUBRIFICANTES LTDA.	GT OIL SF	M1205	40	SF	Registro desatualizado: troca de pacote de aditivos	456/10	22/10/2012

EMPRESA	MARCA	Nº DO CPT	SAE	API	OBS.	LOTE	DATA DE FABRICAÇÃO
PG LUBRIFICANTES LTDA.	PG LUB SEMI SINTÉTICO	M1250	15W40	SL	Registro desatualizado: troca de pacote de aditivos	BAT 2211167	21/8/2012
SHELL BRASIL PETROLEO LTDA	SHELL RIMULA R2 EXTRA	M1258	15W40	CG-4	Registro desatualizado: ND diferente do registrado	L187742	8/11/2012
	Force Flex	M1279	20W50	SJ	Produto sem registro	NI	NI
A. FERNANDO MOREIRA DA SILVA ITU - ME	LF Flex-Super SJ	M1281	20W50	SJ	Produto sem registro	NI	NI
INGRAX INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE GRAXAS LTDA.	UNI SP	M1286	20W40	SE	API Obsoleto	1401288	24/1/2008
REGELUB LUBRIFICANTES LTDA	GT OIL HD	M1291	40	CF	Registro desatualizado: troca de pacote de aditivos	454/10	11/10/2012
RERICSON LUBRIFICANTES LTDA.	MERIVA RERICSON HD DIESEL	M1292	40	CF	Produto sem registro a época de sua fabricação	9	1/9/2012
FORT LUB INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE LUBRIFICANTES LTDA.	TAURUS MOTOR OIL	M1295	40	SF	Produto sem registro a época de sua fabricação	NI	NI
YPF BRASIL COMERCIO DE DERIVADOS DE PETROLEO LTDA	REPSOL MOTO 4T	M1307	20W50	SJ	Registro desatualizado: ND diferente do registrado	H5396/HB4071L	24/8/2011

(*) SÃO VEDADAS A FABRICAÇÃO (A PARTIR DE 07/03/2008) E A COMERCIALIZAÇÃO (A PARTIR DE 07/05/2008) DE ÓLEOS LUBRIFICANTES PARA MOTOR COM NÍVEIS DE DESEMPENHO INFERIORES A CF E SF.

(**) ND – NÍVEL DE DESEMPENHO, EX.: API, ACEA, JASO, ETC.

Apêndice 2

Lista de produtos não conformes com relação às informações no Rótulo – por Agente Econômico.

EMPRESA	MARCA	N° DO CPT	N° DO REG	SAE	NÃO CONFORMIDADE	LOTE	DATA DE FABRICAÇÃO
SHELL BRASIL PETROLEO LTDA	SHELL RIMULA R2	M1032	9597	40	Origem do produto,	L189133	18/12/2012
PETRONAS LUBRIFICANTES BRASIL S.A	VS MAX	M1034	7766	20W50	Lote, Data de fabricação,	NI	NI
EVOLUB EVOLUÇÃO LUBRIFICANTES LTDA.	EVOLUB SUPER MAX	M1037	7898	40	Lote ilegível/apagado, Data de fabricação ilegível/apagada,	ILEGÍVEL/A PAGADO	ILEGÍVEL/APAGADO
MAFRA LUBRIFICANTES LTDA. - ME	BRADOCK SAE	M1039	7286	40	Lote, Data de fabricação,	NI	NI
SHELL BRASIL PETROLEO LTDA	SHELL RIMULA R3 X	M1043	9598	15W40	Origem do produto,	L188263	22/11/2012
PARTS IMPORT COMÉRCIO DE IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA.	4000 MOTION PI	M1050	9785	15W40	Data de fabricação,	AG5008N0 24JI	NI
REPSOL IMPORTADORA DE PRODUTOS LTDA.	ELAION SUPER	M1057	10508	20W50	Lote ilegível/apagado, Data de fabricação,	ILEGÍVEL/A PAGADO	NI
FLEX INDUSTRIA E COMÉRCIO DE LUBRIFICANTES LTDA. -EPP	FLEX MOTOR OIL	M1058	9167	50	Lote, Data de fabricação,	NI	NI
YPF BRASIL COMERCIO DE DERIVADOS DE PETROLEO LTDA	ELAION SUPER	M1072	10508	20W50	Data de fabricação,	127196/B0 2053L	NI
REPSOL IMPORTADORA DE PRODUTOS LTDA.	ELAION F 10	M1076	13773	20W50	Data de fabricação,	108096/BC G023L	NI
TEXACO BRASIL S/A - PRODUTOS DE PETRÓLEO	TEXACO OUTBOARD TC-W3	M1080	1290	20	Lote, Data de fabricação,	NI	NI
PETROBRÁS DISTRIBUIDORA S.A	LUBRAX VALORA	M1095	8821	5W30	Lote ilegível/apagado,	ILEGÍVEL/A PAGADO	23/11/2010
SHELL BRASIL PETROLEO LTDA	SHELL HELIX HX 5	M1097	9701	15W50	Origem do produto,	L194499	26/4/2013
PENSYL-TEX PETRÓLEO LTDA.	HUNTER DIESEL CF	M1098	9744	40	Nº de registro incorreto,	66	20/9/2012
INGRAX INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE GRAXAS LTDA.	UNI COMPETIÇÃO SPORT	M1099	9627	20W50	Lote, Data de fabricação,	NI	NI
MOLECULAR BRASIL LTDA.	GET OIL 4T	M1115	1115	20W50	Data de fabricação ilegível/apagada,	01/2013	ILEGÍVEL/APAGADO
SHELL BRASIL PETROLEO LTDA	SHELL RIMULA R2	M1145	9597	40	Origem do produto,	L193966	15/4/2013
IPIRANGA PRODUTOS DE PETRÓLEO S.A	IPIRANGA BRUTUS PROTECTION	M1157	14266	40	Lote, Data de fabricação,	NI	NI
SHELL BRASIL PETROLEO LTDA	SHELL HELIX HX5	M1162	9701	15W50	Origem do produto,	188087	19/11/2012

EMPRESA	MARCA	N° DO CPT	N° DO REG	SAE	NÃO CONFORMIDADES	LOTE	DATA DE FABRICAÇÃO
PETROBRAS DISTRIBUIDORA S.A	LUBRAX ESSENCIAL ALTA RODAGEM	M1170	7684	25W50	Lote,	NI	27/7/2009
SHELL BRASIL PETROLEO LTDA	SHELL HELIX HX3	M1209	11885	20W50	Origem do produto,	L190163	10/1/2013
Castrol Brasil Ltda.	GTX	M1210	1014	20W50	ND incorreto,	2132352	8/5/2013
LWA INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE LUBRIFICANTES LTDA.	DX LUB SAE 40 SF	M1219	9529	40	Lote, Data de fabricação,	NI	NI
SHELL BRASIL PETROLEO LTDA	SHELL HELIX HX5	M1221	9701	15W50	Origem do produto,	L193392	2/4/2013
TEXSA DO BRASIL LTDA.	TEXSA TT NÁUTICO TC-W3	M1233	10351	-	Origem do produto,	124254	5/12/2012
BF BIG FORTA COMÉRCIO E REPRESENTAÇÕES LTDA.	3000 4T OD	M1234	8119	20W50	Data de fabricação, Marca comercial incorreta,	AG2051P1 20JT	NI
JOCLE INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE LUBRIFICANTES LTDA.	MAG 40 SF	M1238	9539	40	Lote, Data de fabricação,	NI	NI
SPEEDY OIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE LUBRIFICANTES E PETRÓLEO LTDA. - EPP	SPEEDY HD CF	M1245	11453	40	Lote, Data de fabricação,	NI	NI
INGRAX INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE GRAXAS LTDA.	UNI GT4	M1260	3552	20W50	Data de fabricação ilegível/apagada,	205022113	ILEGÍVEL/APAGADO
PETROBRAS DISTRIBUIDORA S.A	LUBRAX ESSENCIAL 4T	M1261	6503	20W50	Data de fabricação ilegível/apagada,	123107/34 2399	ILEGÍVEL/APAGADO
SHELL BRASIL PETROLEO LTDA	SHELL HELIX HX3	M1270	11885	20w50	Origem do produto,	5365 074	23/5/2012
INTERLUB BRASIL INDUSTRIA E COMERCIO DE ÓLEO AUTOMOTIVO LTDA.	SUPER RHP	M1280	8888	15W40	Lote, Data de fabricação, Origem do produto,	NI	NI
LUBRI-MOTOR'S INDÚSTRIA, COMÉRCIO, IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA.	MOTORS MULTSERVICE HD	M1283	4715	40	Data de fabricação ilegível/apagada,	12098	ILEGÍVEL/APAGADO
AUTO POSTO SAKAMOTO LTDA.	MOTUL 4000 MOTION SK	M1284	8913	15W40	Nº do CNPJ do detentor não informado,	259650a1	23/2/2011
SPEEDY OIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE LUBRIFICANTES E PETRÓLEO LTDA. - EPP	SPEEDY SUPER SF	M1288	11450	40	Lote, Data de fabricação,	NI	NI
IPIRANGA PRODUTOS DE PETRÓLEO S.A	ULTRAMO TURBO	M1294	1395	40	Data de fabricação ilegível/apagada,	254380-3	ILEGÍVEL/APAGADO
DS LUBRIFICANTES LTDA.	LUBRIFICANTE DELL OLIO POTENZA HD	M1296	5432	40	Lote, Data de fabricação,	NI	NI
TOTAL LUBRIFICANTES DO BRASIL LTDA.	ELF SPORTI GAS	M1301	7069	20W50	Lote ilegível/apagado,	ILEGÍVEL/APAGADO	17/11/2006

EMPRESA	MARCA	N° DO CPT	N° DO REG	SAE	NÃO CONFORMIDADES	LOTE	DATA DE FABRICAÇÃO
COMPANHIA BRASILEIRA DE PETROLEO IPIRANGA	MOTO GP	M1303	10421	10W40	Lote, Data de fabricação,	NI	NI
SHELL BRASIL PETROLEO LTDA	SHELL RIMULA R3 X	M1314	9598	15W40	Origem do produto,	L192866	19/3/2013
POLY PETRO LUBRIFICANTE LTDA ME	POLY PETRO SF	M1316	12538	40	Razão social do produtor não informada,	201201-3	1/1/2012
SHELL BRASIL PETROLEO LTDA	SHELL HELIX HX3	M1323	11885	20W50	Origem do produto,	L191052	31/1/2013
LWA INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE LUBRIFICANTES LTDA.	DX LUB DIESEL HD	M1324	10517	40	Lote, Data de fabricação,	NI	NI

Apêndice 3

Lista de produtos não conformes com relação à Qualidade – por Agente Econômico.⁴

EMPRESA	MARCA	Nº DO CPT	Nº DO REG	SAE	NÃO CONFORMIDADES	LOTE	DATA DE FABRICAÇÃO
MAFRA LUBRIFICANTES LTDA. - ME	BRADOCK SAE	M1039	7286	40	Aditivação insuficiente, viscosidade fora da especificação, presença de óleo vegetal	NI	NI
DUNAX Lubrificantes LTDA	DULUB	M1046	8525	40	Presença de básico naftênico	D100827	5/12/2011
INCOL-LUBINDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.	INCOL MOTOR C	M1055	5375	50	S/ aditivação, viscosidade fora da especificação	5375 081	16/12/2012
FLEX INDUSTRIA E COMÉRCIO DE LUBRIFICANTES LTDA. -EPP	FLEX MOTOR OIL	M1058	9167	50	S/ aditivação, viscosidade fora da especificação	NI	NI
JOCLE INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE LUBRIFICANTES LTDA.	MAG 40 SF	M1059	9539	40	S/ aditivação, viscosidade fora da especificação	237	6/3/2013
REGELUB LUBRIFICANTES LTDA	GT OIL SJ	M1073	11085	20W50	Aditivação insuficiente	460/12	20/12/2012
DUNAX LUBRIFICANTES LTDA.	DULUB TECH SJ	M1074	8530	20W50	Presença de básico naftênico	D100105	5/2/2013
INCOL-LUBINDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.	INCOL MOTOR C	M1086	5375	40	S/ aditivação	5375 090	6/2/2013
ULTRAX LUBRIFICANTES LTDA. - EPP	LUBRIOIL MASTER PLUS	M1091	7441	20W50	Aditivação insuficiente	201	1/2/2013
DUNAX LUBRIFICANTES LTDA.	DULUB HD	M1092	8526	40	Presença de básico naftênico	DB0022	30/1/2013
PENSYL-TEX PETRÓLEO LTDA.	HUNTER DIESEL CF	M1098	9744	40	S/ aditivação, viscosidade fora da especificação	66	20/9/2012
FALUB IND. E COMERCIO DE LUBRIFICANTES LTDA.	FALUB RACING 4T	M1116	10328	20W50	S/ aditivação	12/00411	6/3/2012
KARTER LUBRIFICANTES LTDA.	KARTER MOTOR OIL	M1118	6201	50	Aditivação insuficiente, viscosidade fora da especificação	100038	27/3/2013
LUCHETI LUBRIFICANTES LTDA.	DEITON SUPER PREMIUM	M1129	7344	20W50	Viscosidade fora da especificação, viscosidade a baixa temperatura fora da especificação – ccs, presença de básico naftênico	6702	2/2/2010
INCOL-LUBINDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.	INCOL SUPER 4T	M1131	5358	20W50	S/ aditivação	34	3/3/2010

⁴ Qualidade avaliada por comparação com o laudo de especificações técnicas do respectivo produto.

EMPRESA	MARCA	Nº DO CPT	Nº DO REG	SAE	NÃO CONFORMIDADES	LOTE	DATA DE FABRICAÇÃO
ERICSON LUBRIFICANTES LTDA.	MERIVA ERICSON 20W40 SF	M1132	9217	20W40	S/ aditivação, viscosidade fora da especificação	21	1/10/2008
TXT BARRA COMÉRCIO DE LUBRIFICANTES LTDA ME	TXT-SUPER SF	M1164	12702	40	Aditivação insuficiente, viscosidade fora da especificação	14	1/3/2013
DS LUBRIFICANTES LTDA.	LUBRIFICANTE DELL OLIO POTENZA HD	M1166	5432	40	S/ aditivação	6412	25/12/2012
WAYNER INDUSTRIAL LTDA.	MACALS MOTOR ÓLEO	M1171	11016	40	Aditivação insuficiente, presença de básico naftênico	195	22/4/2013
VIVAZ COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA.	TOP MAX TURBO	M1186	6288	50	Aditivação insuficiente, viscosidade fora da especificação, presença de básico naftênico	3151	11/11/2010
VIVAZ COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA.	TOP MAX SJ	M1190	11373	20W50	Aditivação insuficiente, viscosidade fora da especificação, viscosidade a baixa temperatura fora da especificação - ccs	391	8/2/2012
INCOL-LUBINDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.	INCOL MOTOR C	M1195	5375	40	S/ aditivação	5375 088	9/1/2013
MARCIO BENEDITO VECCHI ME	VR EXTRA MOLD	M1197	9860	50	Aditivação insuficiente, viscosidade fora da especificação	6955	28/5/2013
MARCIO BENEDITO VECCHI ME	VR MULTIFLEX SJ	M1198	9839	20W50	S/ aditivação, viscosidade fora da especificação	6974	19/6/2013
VIVAZ COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA.	TOP MAX	M1213	6289	50	Aditivação insuficiente, viscosidade fora da especificação	LT: 1461	25/5/2012
LWA INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE LUBRIFICANTES LTDA.	DX LUB SAE 40 SF	M1219	9529	40	Aditivação insuficiente, presença de básico naftênico	NI	NI
REGELUB LUBRIFICANTES LTDA	GT OIL HD	M1225	9824	40	Aditivação insuficiente, presença de básico naftênico	375/03	16/3/2011
JOCLE INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE LUBRIFICANTES LTDA.	MAG SF	M1235	9765	50	S/ aditivação	L213	24/8/2012
POLY PETRO LUBRIFICANTE LTDA ME	POLY PETRO SF	M1236	12538	40	Aditivação insuficiente	201201-3	1/1/2012
JOCLE INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE LUBRIFICANTES LTDA.	MAG 40 SF	M1238	9539	40	S/ aditivação, viscosidade fora da especificação	NI	NI

EMPRESA	MARCA	Nº DO CPT	Nº DO REG	SAE	NÃO CONFORMIDADES	LOTE	DATA DE FABRICAÇÃO
KARTER LUBRIFICANTES LTDA.	KARTER SUPER K-SJ	M1240	8484	20W50	Aditivação insuficiente, viscosidade fora da especificação	881	24/5/2013
INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE LUBRIFICANTES CENTRAL DO BRASIL LTDA.	BRALUB SAE	M1244	7238	40	Viscosidade fora da especificação	2759	5/2/2013
SPEEDY OIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE LUBRIFICANTES E PETRÓLEO LTDA. - EPP	SPEEDY HD CF	M1245	11453	40	S/ aditivação, viscosidade fora da especificação	NI	NI
DUNAX LUBRIFICANTES LTDA.	DULUB HD	M1254	8526	40	Presença de básico naftênico	D100322	9/5/2013
JOCLE INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE LUBRIFICANTES LTDA.	MAG 50 SF	M1277	9765	50	S/ aditivação	217	22/6/2012
MARCIO BENEDITO VECCHI ME	VR MULTIFLEX SUPER	M1285	6577	10W40	Viscosidade a baixa temperatua fora da especificação - ccs	6577	13/2/2013
SPEEDY OIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE LUBRIFICANTES E PETRÓLEO LTDA. - EPP	SPEEDY SUPER SF	M1288	11450	40	S/ aditivação	NI	NI
MARCIO BENEDITO VECCHI ME	VR TECH HD	M1289	9835	40	S/ aditivação	B465	1/12/2012
DS LUBRIFICANTES LTDA.	LUBRIFICANTE DELL OLIO POTENZA HD	M1296	5432	40	S/ aditivação	NI	NI
MARCIO BENEDITO VECCHI ME	VR EXTRA MOLD	M1299	9860	40	Aditivação insuficiente	6631	25/2/2013
INCOL-LUBINDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.	INCOL MOTOR C	M1304	5375	40	S/ aditivação	5375086	19/11/2012
POLY PETRO LUBRIFICANTE LTDA ME	POLY PETRO SF	M1316	12538	40	Aditivação insuficiente, presença de óleo vegetal	201201-3	1/1/2012

Anexo 1
Sistema de Classificação API para Óleos Automotivos Motores Ciclo Otto*

Categoria	Status	Serviço
SN	Corrente	Introduzido em outubro de 2010 para veículos de 2011 e mais antigos. Desenvolvido para desempenhar maior proteção a formação de depósitos a altas temperaturas no pistão, controle mais severo de formação de borra e maior compatibilidade com elastômeros. O nível de desempenho API SN, com <i>Resource Conserving</i> , atinge ILSAC GF-5 pela combinação da performance do API SN com a melhoria da economia de combustível, da proteção <i>turbocharger</i> , da compatibilidade do sistema de controle de emissão e da proteção de motores operando com combustíveis contendo até 85% de etanol.
SM	Corrente	Para motores automotivos de 2010 e mais antigos.
SL	Corrente	Para motores automotivos de 2004 e mais antigos.
SJ	Corrente	Para motores automotivos de 2001 e mais antigos.
SH	Obsoleto	
SG	Obsoleto	
SF	Obsoleto	
SE	Obsoleto	Atenção: Não é adequado para uso em motores a gasolina construídos após 1979.
SD	Obsoleto	Atenção: Não é adequado para uso em motores a gasolina construídos após 1971. O uso em motores mais modernos pode causar desempenho insatisfatório ou dano ao equipamento.
SC	Obsoleto	Atenção: Não é adequado para uso em motores a gasolina construídos após 1967. O uso em motores mais modernos pode causar desempenho insatisfatório ou dano ao equipamento.
SB	Obsoleto	Atenção: Não é adequado para uso em motores a gasolina construídos após 1951. O uso em motores mais modernos pode causar desempenho insatisfatório ou dano ao equipamento.
SA	Obsoleto	Atenção: Não contém aditivos. Não é adequado para uso em motores a gasolina construídos após 1930. O uso em motores mais modernos pode causar desempenho insatisfatório ou dano ao equipamento.

A Resolução ANP nº 10/2007 estabelece que o nível de desempenho mínimo a ser comercializado no Brasil é o **SF**.

*Livre tradução do [Guia de Óleos Lubrificantes de Motor da API](#)

Anexo 2
Sistema de Classificação API para Óleos Automotivos Motores Ciclo Diesel*

Categoria	Status	Serviço
CJ-4	Corrente	Para uso em motores 4 tempos de alta rotação foi desenvolvido para atender os limites de emissões americano do ano modelo 2010 para veículos rodoviários e Tier 4 para veículos não rodoviários, assim como os motores Diesel de anos modelos anteriores. Esses óleos são formulados para uso em todas as aplicações que utilizem Diesel com teor de enxofre de até 500 mg/kg (0,05% m/m). Entretanto, o uso desses óleos em motores que utilizam Diesel com teor de enxofre superior a 15 mg/Kg (0,0015% m/m) pode impactar a durabilidade do sistema de pós-tratamento de exaustão e/ou o intervalo de troca do óleo. Óleos API CJ-4 são especialmente efetivos em manter a durabilidade do sistema de controle de emissão em que sistema de filtros de particulados e outros sistemas avançados de pós-tratamento são utilizados. Fornece excelente proteção contra o controle do envenenamento de catalisador, bloqueio do filtro de particulado, desgaste do motor, depósitos no pistão, estabilidade a baixa e altas temperatura, propriedades de fuligem, espessamento oxidativo, formação de espuma e perda de viscosidade devido ao cisalhamento. Óleos API CJ-4 excedem os critérios de desempenho dos níveis de desempenho API CI-4 PLUS, CI-4, CH-4, CG-4 e CF-4 e podem lubrificar com eficiência motores que requeiram óleos lubrificantes com esses níveis de desempenho. Quando usando óleos API CJ-4 com combustíveis com teor de enxofre superior a 15 mg/Kg (0,0015% m/m), consulte o produtor do motor sobre o intervalo de manutenção/revisão.
CI-4	Corrente	Introduzido em 2002. Para uso em motores 4 tempos de alta rotação foi desenvolvido para atender os limites de emissões estabelecidos para 2004 nos EUA e implementados em 2002. Formulado para garantir a durabilidade dos motores que utilizam a recirculação dos gases de escape (EGR) e indicado para uso com Diesel com teor de enxofre de até 5.000 mg/kg (0,5% m/m). Pode ser usado em substituição às categorias CD, CE, CF-4, CG-4 e CH-4. Alguns óleos CI-4 podem se qualificar para a designação CI-4 PLUS.
CH-4	Corrente	Introduzido em 1998. Para uso em motores 4 tempos de alta rotação foi desenvolvido para atender aos limites de emissões estabelecidos nos EUA para 1998. Óleos CH-4 são especificamente formulados para uso de Diesel com teor de enxofre de até 5.000 mg/kg (0,5% m/m). Pode ser usado em substituição às categorias CD, CE, CF-4 e CG-4.
CG-4	Obsoleto	Introduzido em 1995. Para uso em motores 4 tempos de alta rotação e em serviço severo que utilizem combustível com teor de enxofre de até 5.000 mg/kg (0,5% m/m). Óleos CG-4 são requeridos por motores que atendem os limites de emissão americano de 1994. Pode ser usado em substituição às categorias CD, CE e CF-4.
CF-4	Obsoleto	Introduzido em 1990. Para uso em motores 4 tempos de alta rotação naturalmente aspirados ou turbo-alimentados. Pode ser usado em substituição às categorias CD e CE.
CF-2	Obsoleto	Introduzido em 1994. Para uso em motores 2 tempos e em serviço severo. Pode ser usado em substituição à categoria CD-II.
CF	Obsoleto	Introduzido em 1994. Para uso em motores de veículos <i>off-road</i> , com injeção indireta e outros motores incluindo os que utilizam combustíveis com teor de enxofre acima de 5.000 mg/kg (0,5% m/m). Pode ser usado em substituição à categoria CD.
CE	Obsoleto	Introduzido em 1985. Para uso em motores 4 tempos de alta rotação naturalmente aspirados ou turbo-alimentados. Pode ser usado em substituição às categorias CC e CD.
CD-II	Obsoleto	Introduzido em 1985. Para motores 2 tempos.
CD	Obsoleto	Introduzido em 1955. Para certos motores naturalmente aspirados ou turbo-alimentados.
CC	Obsoleto	Atenção: não é adequado para uso em motores a diesel construídos após 1990.
CB	Obsoleto	Atenção: não é adequado para uso em motores a diesel construídos após 1961.
CA	Obsoleto	Atenção: não é adequado para uso em motores a diesel construídos após 1959.

A Resolução ANP nº 10/2007 estabelece que o nível de desempenho mínimo a ser comercializado no Brasil é o **CF**.

***Livre tradução do** Guia de Óleos Lubrificantes de Motor da API

Anexo 3
Classificação SAE para Óleos de Motor

Grau SAE	Partida a baixa Temperatura Viscosidade, cP Máx. (2)	Temperatura Limite de Bombeio Viscosidade, cP Máx. (sem tensão de escoamento) (3)	Viscosidade cSt a 100°C (4)		Viscosidade HTHS cP, a 150°C e 10 ⁶ S ⁻¹ (5)
			Mín.	Máx.	Mín.
0W	6200 a -35	60.000 a -40	3,8	-	-
5W	6600 a -30	60.000 a -35	3,8	-	-
10W	7000 a -25	60.000 a -30	4,1	-	-
15W	7000 a -20	60.000 a -25	5,6	-	-
20W	9500 a -15	60.000 a -20	5,6	-	-
25W	13000 a -10	60.000 a -15	9,3	-	-
20	-	-	5,6	< 9,3	2,6
30	-	-	9,3	< 12,5	2,9
40	-	-	12,5	< 16,3	2,9 (0W/40, 5W/40, 10W/40)
40	-	-	12,5	< 16,3	3,7 (15W/40, 20W/40, 25W/40)
50	-	-	16,3	< 21,9	3,7
60	-	-	21,9	< 26,1	3,7

Notas:

- (1) W = Winter (Inverno)
(2) Medida no simulador de partida a frio (ASTM D5293)
(3) Medida no viscosímetro rotativo (ASTM D 4684)
(4) ASTM D445
(5) ASTM D 4683, CEC L-36-A-90 (ASTM D4741)
HTHS = Alta temperatura/Alta taxa de cisalhamento.