



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
Bernadete Oliveira



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 da mesma estrutura de instituições e centros de pesquisas contratados pela ANP para o Programa Nacional de Monitoramento da Qualidade dos 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: o 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 brasileiro, considerando o volume comercializado e a 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

UFMS – Universidade Federal do Mato Grosso do Sul

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

UFAM – Universidade Federal do Amazonas

UFSCAR – Universidade Federal de São Carlos

2. Objetivo

O objetivo deste relatório é apresentar os resultados do PML das amostras coletadas nos meses de março e abril 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, Sergipe 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
AL	UFPE	5
BA	UNIFACS	17
CE	UFC	12
ES	PUC	10
MA	UFMA	5
MG	CETEC	30
	UFMG	30
MT	UFMT	19
PA	UFPA	15
PB	UFPB	10
PE	UFPE	10
PI	UFPI	14
PR	UFPR	30
RJ	UFRJ	40
RN	UFRN	8
RS	UFRGS	20
SC	FURB	10
SE	UFPE	5
SP	UFSCAR	20
	UNESP	16
	Unicamp	14
Brasil		340

3.2. Ensaios 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 20,3% das amostras coletadas com registro na ANP. Dentre essas, o nível de desempenho mais recorrente foi o API SL/CF (não destacado na Figura 1).

Os óleos para motores ciclo Otto (SF, SJ, SL, SM, SN e SG) e os óleos para motores ciclo Diesel (CF, CG-4, CH-4, CI-4, CF-2 e CI-4) representaram, respectivamente, 59,0% e 20,7% do universo de amostras.

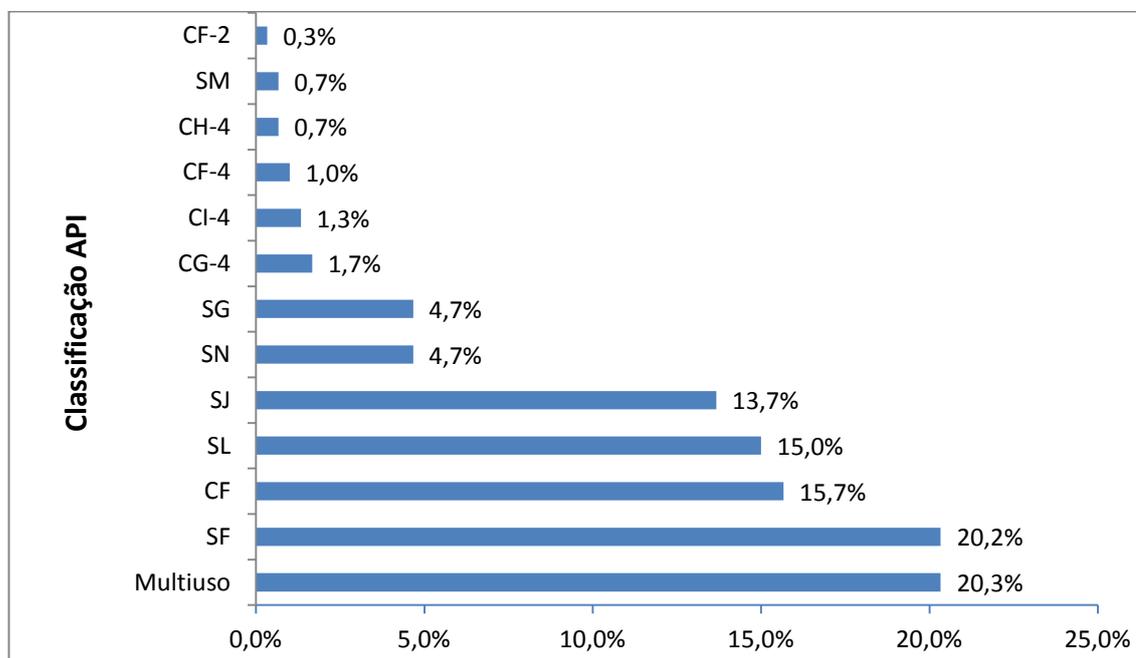


Figura 1 – Perfil de distribuição da classificação API das amostras coletadas em março e abril de 2013.

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

² Vide 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 (34,0%) predominaram no grupo dos multiviscosos e as de grau SAE 40 (24,7%) no grupo dos monoviscosos, como mostra a Figura 2.

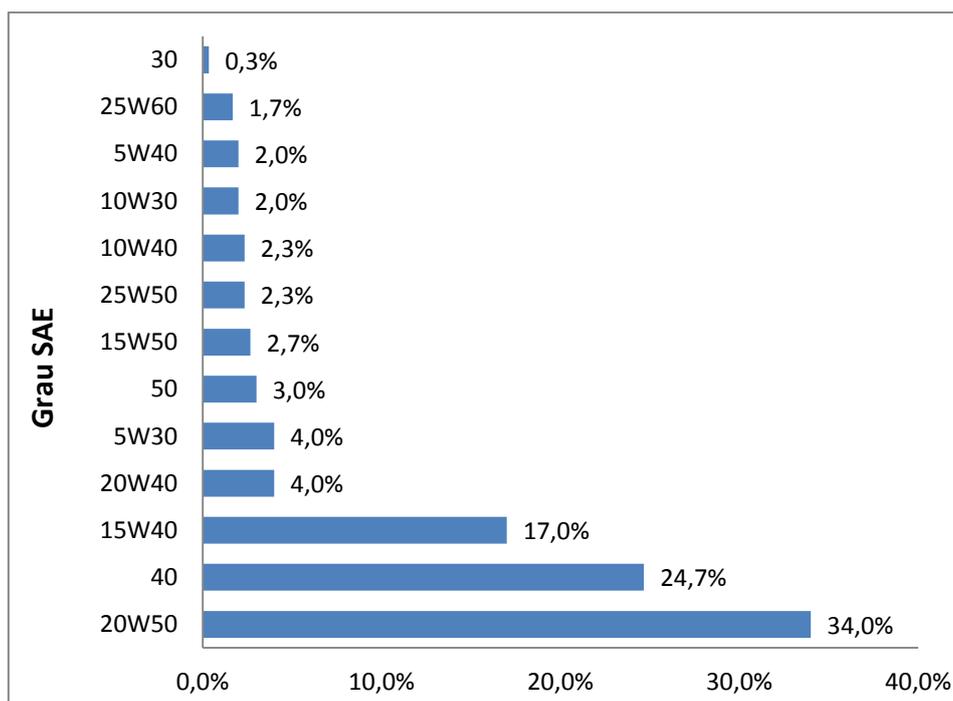


Figura 2 – Grau SAE das amostras coletadas em março e abril de 2013.

³ Vide Anexo 3.

3.3.1.1. Não conformidades observadas quanto ao Registro

Nos meses de março e abril, 11,8% das amostras coletadas apresentaram alguma irregularidade relacionada ao registro na ANP, sendo que dessas amostras, dezesseis (16) não possuíam registro e vinte e quatro (24) 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 março e abril, 14,7% 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 estavam relacionadas a origem do produto ausente e lote ilegível ou apagado, presentes respectivamente em 28,6% e 26,8% das não conformidades de rótulo.

O Apêndice 2 relaciona as não conformidades neste quesito.

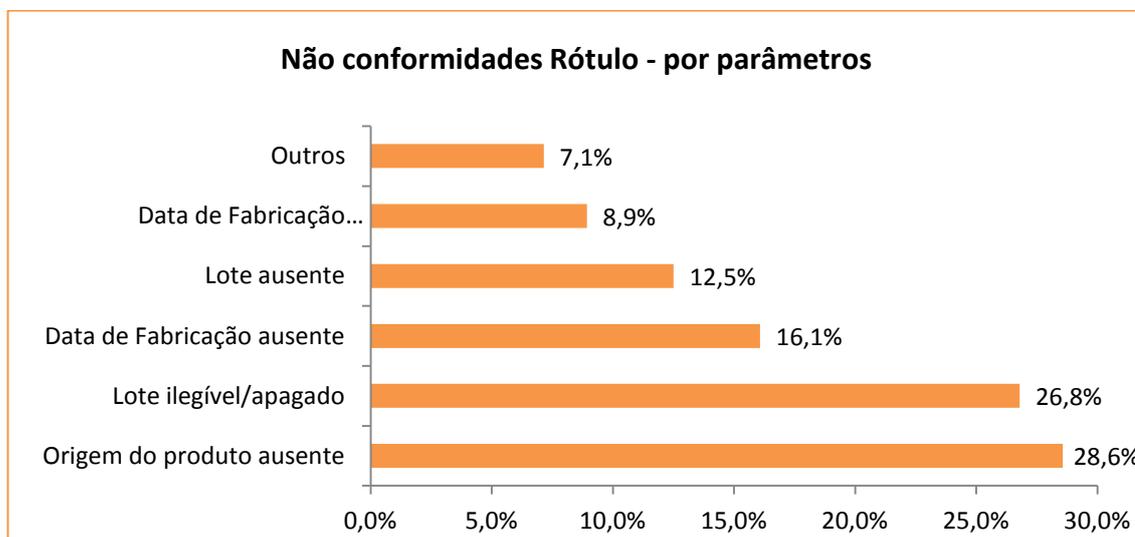


Figura 3 – Não conformidades nos rótulos das amostras analisadas em março e abril de 2013.

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 300 amostras, ou seja, 88,2% 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 11,0%.

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

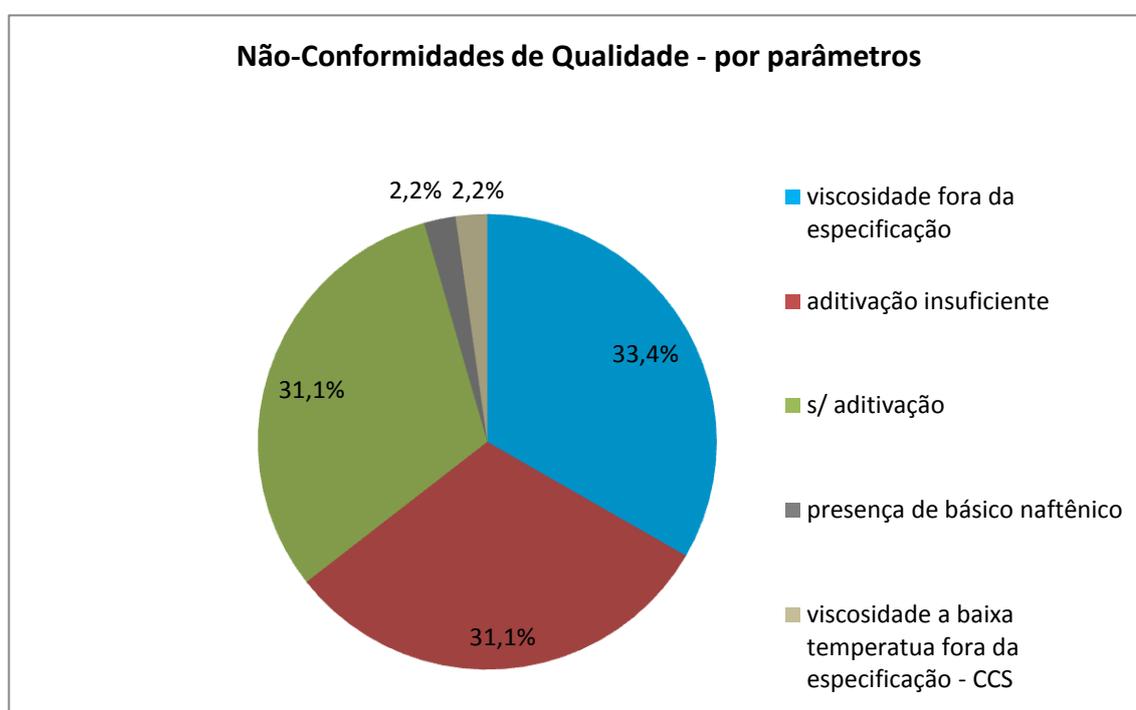


Figura 4 – Percentual de ocorrência de cada não conformidade relacionada à qualidade das amostras analisadas em março e abril de 2013.

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 apresentados neste Boletim não refletem estatisticamente todo o mercado nacional de óleos lubrificantes de uso automotivo, mas tão somente representam a apuração dos dados das 340 amostras coletadas nos meses de março e abril de 2013.

Conforme pode ser verificado na Figura 5, os índices de não conformidades para registro, rótulo e qualidade observados nas amostras coletadas nos meses de março e abril de 2013 foram de 11,8%; 14,7% e 11,0%, respectivamente.

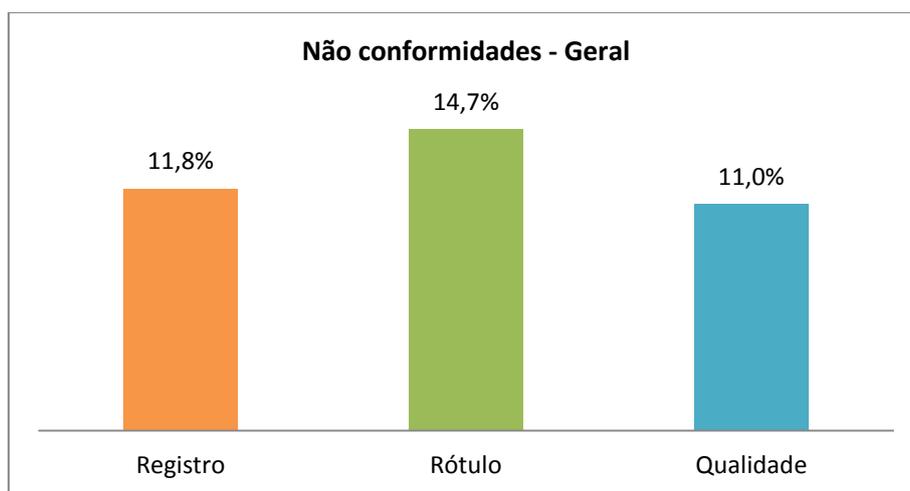


Figura 5 – Percentual de não conformidades quanto a registro, rótulo e qualidade nos meses de março e abril de 2013.

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
AGECOM PRODUTOS DE PETRÓLEO LTDA.	VORAX PREMIUM	M0596	15W40	SL/CF	Registro desatualizado: troca de pacote de aditivos	30060/0812	24/8/2012
AGECOM PRODUTOS DE PETRÓLEO LTDA.	VORAX SUPER	M0624	20W50	SJ/CF	Produto sem registro	80153/0912	ILEGÍVEL/APAGADO
CASTROL BRASIL LTDA.	MAGNATEC A5	M0502	5W30	SN	Registro desatualizado: ND diferente do registrado	0390/12	26/10/2012
COMPANHIA BRASILEIRA DE PETROLEO IPIRANGA	F3	M0344	40	CC	API Obsoleto	ILEGÍVEL/APAGADO	ILEGÍVEL/APAGADO
COSAN COMBUSTÍVEIS E ESPECIALIDADES S.A.	MOBIL 1	M0503	0W40	SM/CF	Registro desatualizado: ND diferente do registrado	X01M8 5368	NI
COSAN COMBUSTÍVEIS E LUBRIFICANTES S.A	MOBIL DELVAC MX	M0520	15W40	SL/CI-4	Registro desatualizado: ND diferente do registrado	220363	13/2/2012
COSAN COMBUSTÍVEIS E LUBRIFICANTES S.A.	MOBIL SUPER MOTO 4T	M0552	20W50	SG	Produto sem registro a época de sua fabricação	T230713	28/3/2012
CR DEALER DO BRASIL LTDA.	PETROL SEMI-SINTÉTICO	M0597	15W40	SL/CF	Registro desatualizado: ND diferente do registrado	SF02431/12	15/10/2012
DS LUBRIFICANTES LTDA.	LUBRIFICANT E DELL OLIO POTENZA	M0646	40	SE	API Obsoleto	NI	NI
FLEX INDUSTRIA E COMÉRCIO DE LUBRIFICANTES LTDA. - EPP	FLEX SUPER	M0399	20W50	SJ	Produto sem registro	NI	NI
FLEX INDUSTRIA E COMÉRCIO DE LUBRIFICANTES LTDA. - EPP	FLEX HD DIESEL	M0584	40	CF	Produto sem registro	NI	NI
INGRAX INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE GRAXAS LTDA.	UNI POWER MOTOR OIL	M0469	40	SF	Registro desatualizado: troca de pacote de aditivos	210091912	18/9/2012
INTERLUB BRASIL INDUSTRIA E COMERCIO DE ÓLEO AUTOMOTIVO LTDA.	SUPER RALLY SF	M0423	20W50	SF	Produto sem registro a época de sua fabricação	NI	NI
LUBRI-MOTOR'S INDÚSTRIA, COMÉRCIO, IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA.	MOTOR'S TURBO S.3	M0592	40	CF-2	Registro desatualizado: troca de pacote de aditivos	ILEGÍVEL/APAGADO	21/5/2012
MANGUINHOS QUÍMICA S.A	FEROX PREMIUM	M0559	5W30	SM	Registro desatualizado: ND diferente do registrado	ILEGÍVEL/APAGADO	ILEGÍVEL/APAGADO
PDV BRASIL COMBUSTÍVEIS E LUBRIFICANTES LTDA.	MAXIDIESEL PLUS CF-4	M0628	15W40	CF-4	Registro desatualizado: troca de pacote de aditivos	U11544	31/5/2012
PENSYL-TEX PETRÓLEO LTDA.	HUNTER SF	M0448	40	SF	Registro desatualizado: troca de pacote de aditivos	141	5/12/2012
PENSYL-TEX PETRÓLEO LTDA.	MOTOTEX 4 T	M0449	20W50	SF	Registro desatualizado: troca de pacote de aditivos	160	23/1/2013

EMPRESA	MARCA	Nº DO CPT	SAE	API	OBS.	LOTE	DATA DE FABRICAÇÃO
PENSYL-TEX PETRÓLEO LTDA.	HUNTER SF	M0450	50	SF	Registro desatualizado: troca de pacote de aditivos	150	21/1/2013
PETROBRAS DISTRIBUIDORA S.A	LUBRAX TOP TURBO	M0617	15W40	SL/CI-4	Registro desatualizado: ND diferente do registrado	3L120670/341117	30/1/2012
PETROBRÁS DISTRIBUIDORA S.A	LUBRAX TURBO	M0577	40	CF	Registro desatualizado: ND diferente do registrado	119846/340736	28/11/2012
PETROBRÁS DISTRIBUIDORA S.A	LUBRAX TOP TURBO	M0604	15W40	SL/CI-4	Registro desatualizado: ND diferente do registrado	119488/340536	10/11/2012
REGELUB LUBRIFICANTES LTDA	GT OIL SF	M0351	40	SF	Registro desatualizado: troca de pacote de aditivos	455/10	16/10/2012
REGELUB LUBRIFICANTES LTDA	GT OIL SF	M0380	50	SF	Registro desatualizado: troca de pacote de aditivos	464/01	17/1/2013
REGELUB LUBRIFICANTES LTDA	GT OIL ESPECIAL	M0432	20W50	SF	Registro desatualizado: troca de pacote de aditivos	457/11	26/11/2012
REGELUB LUBRIFICANTES LTDA	GT OIL HD	M0671	40	CF	Registro desatualizado: troca de pacote de aditivos	LOT 456/10	26/10/2012
REGELUB LUBRIFICANTES LTDA.	GT OIL SF	M0443	40	SF	Registro desatualizado: troca de pacote de aditivos	457/11	9/11/2012
RIGOL LUBRIFICANTES LTDA. ME.	RIGOL MASTER	M0640	50	SE	API Obsoleto	NI	NI
SHELL BRASIL PETROLEO LTDA	SHELL HELIX ULTRA E	M0586	5W30	SL/CF	Registro desatualizado: ND diferente do registrado	168757	5/7/2011
TECLUB INDUSTRIA E COMERCIO DE LUBRIFICANTES LTDA ME	MAX 4T	M0361	20W50	SF	Produto sem registro	NI	NI
TECLUB INDUSTRIA E COMERCIO DE LUBRIFICANTES LTDA ME	SAE 50	M0362	50	SF	Produto sem registro	NI	NI
TECLUB INDUSTRIA E COMERCIO DE LUBRIFICANTES LTDA ME	MAX HD 40	M0363	40	CF	Produto sem registro	NI	NI
TECLUB INDUSTRIA E COMERCIO DE LUBRIFICANTES LTDA ME	MAX ON OIL	M0606	40	SF	Produto sem registro	NI	NI
TOP ÓLEO INDUSTRIA E COMÉRCIO DE LUBRIFICANTES LTDA.	PHANTHEROIL SAE 40	M0556	40	SF	Produto sem registro	120211	1/12/2013
TOP ÓLEO INDUSTRIA E COMÉRCIO DE LUBRIFICANTES LTDA.	PANTHER OIL	M0609	50	SF	Produto sem registro	120211	1/1/2012
TOTAL LUBRIFICANTES DO BRASIL LTDA.	EVOLUTION SXR	M0550	5W30	SL/CF	Registro desatualizado: ND diferente do registrado	1068240	12/12/2012
ULTRAX LUBRIFICANTES LTDA. - EPP	GULF ULTRASYNTH	M0528	5W30	SM	Registro desatualizado: ND diferente do registrado	L:3054	11/10/2012
VALVOLINE CUMMINS DO BRASIL LUBRIFICANTES LTDA.	VALVOLINE COMPETITION PLUS	M0587	15W40	SL	Registro desatualizado: troca de pacote de aditivos	NI	NI
YPF BRASIL COMERCIO DE DERIVADOS DE	ELAION 15W40	M0379	15W40	SJ	Produto sem registro	FPP041L	23/6/2011

EMPRESA	MARCA	Nº DO CPT	SAE	API	OBS.	LOTE	DATA DE FABRICAÇÃO
PETROLEO LTDA							
YPF BRASIL COMERCIO DE DERIVADOS DE PETROLEO LTDA	REPSOL ELAION PLUS	M0429	5W40	SM/CF	Produto sem registro a época de sua fabricação	EDP112L	29/6/2012

(*) 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	Nº DO CPT	Nº DO REG	SAE	NÃO CONFORMIDADES	LOTE	DATA DE FABRICAÇÃO
CASTROL BRASIL LTDA.	RX VISCUS	M0498	2156	25W60	lote ilegível/ apagado	ILEGÍVEL/APAGADO	7/7/2010
CASTROL BRASIL LTDA.	MAGNATEC A3/B4	M0553	1471	10W40	lote ilegível/ apagado	ILEGÍVEL/APAGADO	24/5/2012
CHEVRON BRASIL LUBRIFICANTES LTDA.	TEXACO HAVOLINE ENERGY	M0341	1514	5W30	origem do produto não informada	EE1203631	13/11/2012
CHEVRON BRASIL LUBRIFICANTES LTDA.	TEXACO HAVOLINE SUPERIOR MOTOR OIL	M0430	305	20W50	lote ilegível/ apagado,	ILEGÍVEL/APAGADO	10/12/2012
CHEVRON BRASIL LUBRIFICANTES LTDA.	TEXACO URSA SUPER TD	M0499	6401	15W40	lote ilegível/ apagado	ILEGÍVEL/APAGADO	19/11/2012
CHEVRON BRASIL LUBRIFICANTES LTDA.	TEXACO HAVOLINE SUPER MOTORCYCLE OIL 4T	M0504	10152	20W50	lote ilegível/ apagado	ILEGÍVEL/APAGADO	18/9/2012
COSAN COMBUSTÍVEIS E ESPECIALIDADES S.A.	MOBIL SUPER	M0393	2672	20W50	lote, data de fabricação não informados	NI	NI
COSAN COMBUSTÍVEIS E LUBRIFICANTES S.A	MOBIL DELVAC SUPER 1400	M0339	5754	15W40	lote ilegível/ apagado, data de fabricação ilegível/apagada	ILEGÍVEL/APAGADO	ILEGÍVEL/APAGADO
COSAN COMBUSTÍVEIS E LUBRIFICANTES S.A.	MOBIL 1	M0512	1317	5W30	data de fabricação ilegível/apagada	100894135	ILEGÍVEL/APAGADO
DS LUBRIFICANTES LTDA.	LUBRIFICANTE DELL OLIO POTENZA	M0444	5437	20W50	lote, data de fabricação não informados	NI	NI
F. R. MIRANDA ENVASILHAGEM E COMERCIO DE OLEOS E LUBRIFICANTES AUTOMOTIVOS EM GERAL LTDA EPP	TEXSLUB PREMIUM	M0345	12129	50	marca comercial incorreta	K:11715	4/8/2010
FUTURA PRODUTOS AUTOMOTIVOS LTDA.	MOTOR OIL F	M0560	14234	40	razão social do produtor não informada	705	25/1/2013
INGRAX INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE GRAXAS LTDA.	FÓRMULA TECH	M0370	7049	15W40	lote ilegível/ apagado	ILEGÍVEL/APAGADO	15/5/2012

EMPRESA	MARCA	Nº DO CPT	Nº DO REG	SAE	NÃO CONFORMIDADES	LOTE	DATA DE FABRICAÇÃO
INGRAX INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE GRAXAS LTDA.	FÓRMULA TECH	M0658	7049	15W40	lote ilegível/ apagado, data de fabricação ilegível/apagada	ILEGÍVEL/ APAGADO	ILEGÍVEL/ APAGADO
IPIRANGA PRODUTOS DE PETRÓLEO S.A	IPIRANGA MOTO PERFORMANCE	M0527	12312	10W30	lote ilegível/ apagado	ILEGÍVEL/ APAGADO	25/2/2011
IPIRANGA PRODUTOS DE PETRÓLEO S.A	IPIRANGA BRUTUS ALTA PERFORMANCE	M0590	14073	15W40	lote ilegível/ apagado, data de fabricação ilegível/apagada	ILEGÍVEL/ APAGADO	ILEGÍVEL/ APAGADO
LWA INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE LUBRIFICANTES LTDA.	DX LUB SAE 40 SF	M0411	9523	40	lote, data de fabricação, "siga as recomendações do fabricante do veículo" não informados	NI	NI
MAFRA LUBRIFICANTES LTDA. - ME	BRADOCK SAE	M0659	7286	40	lote, data de fabricação não informados	NI	NI
MARCIO BENEDITO VECCHI ME	VR TECH HD	M0588	9835	40	lote ilegível/ apagado	ILEGÍVEL/ APAGADO	7/11/2012
MOLECULAR BRASIL LTDA.	GET OIL SUPERIOR	M0567	9074	20W50	lote ilegível/ apagado, data de fabricação ilegível/apagada	ILEGÍVEL/ APAGADO	ILEGÍVEL/ APAGADO
PETROBRAS DISTRIBUIDORA S.A	LUBRAX SJ	M0460	139	20W50	lote não informado	NI	21/10/2012
PETROBRAS DISTRIBUIDORA S.A	LUBRAX TURBO	M0657	3828	40	lote ilegível/ apagado	ILEGÍVEL/ APAGADO	28/1/2013
RAIZEN COMBUSTÍVEIS S.A.	SHELL HELIX HX5	M0340	9701	15W50	origem do produto não informada	L186896	22/10/2012
REPSOL BRASIL S.A.	ELAION ULTRA	M0353	1336	10W40	data de fabricação não informada	102196/C6E032L	NI
SHELL BRASIL PETROLEO LTDA	SHELL HELIX HX7	M0506	9698	10W40	origem do produto não informada	L.183514	25/7/2012
SHELL BRASIL PETROLEO LTDA	SHELL HELIX HX3	M0533	11885	20W50	origem do produto não informada	L189275	20/12/2012
SHELL BRASIL PETROLEO LTDA	SHELL HELIX HX7	M0540	9698	10W40	origem do produto não informada	L.183514	25/7/2012
SHELL BRASIL PETROLEO LTDA	SHELL HELIX HX3	M0561	11885	20W50	origem do produto não informada	188754	5/12/2012
SHELL BRASIL PETROLEO LTDA	SHELL HELIX HX3 K	M0571	9704	25W60	origem do produto não informada	L186546	11/10/2012
SHELL BRASIL PETROLEO LTDA	SHELL HELIX HX3	M0574	11885	20W50	origem do produto não informada	L187290	30/10/2012
SHELL BRASIL PETROLEO LTDA	SHELL RIMULA R2	M0630	9597	40	origem do produto não informada	L187303	31/10/2012
SHELL BRASIL	SHELL HELIX	M0632	9701	15W50	origem do produto não	L189310	19/12/2012

EMPRESA	MARCA	N° DO CPT	N° DO REG	SAE	NÃO CONFORMIDADES	LOTE	DATA DE FABRICAÇÃO
PETROLEO LTDA	HX5				informada		
SHELL BRASIL PETROLEO LTDA	SHELL HELIX HX3	M0635	11885	20W50	origem do produto não informada	L191152	5/2/2013
SHELL BRASIL PETROLEO LTDA	SHELL HELIX HX3	M0638	11885	20W50	origem do produto não informada	L188754	5/12/2012
SHELL BRASIL PETROLEO LTDA	SHELL RIMULA R3 X	M0667	9598	15W40	origem do produto não informada	L187909	9/11/2012
SHELL BRASIL PETROLEO LTDA	SHELL RIMULA R2	M0673	9597	40	origem do produto não informada	L:184435	22/8/2012
SHELL BRASIL PETROLEO LTDA	SHELL HELIX HX3	M0375	11885	20w50	origem do produto não informada	L18677	30/11/2012
SPEEDY OIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE LUBRIFICANTES E PETRÓLEO LTDA. - EPP	IMPACTO SUPER	M0378	13452	40	lote, data de fabricação não informados	NI	NI
SPEEDY OIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE LUBRIFICANTES E PETRÓLEO LTDA. - EPP	SPEEDY SUPER SF	M0662	11450	40	lote, data de fabricação não informados	NI	NI
TOTAL LUBRIFICANTES DO BRASIL LTDA.	MOTO 4 MAXI TECH	M0643	11294	10W30	lote ilegível/ apagado	ILEGÍVEL/ APAGADO	7/4/2011
TOTAL LUBRIFICANTES DO BRASIL LTDA.	TOTAL MOTOR OIL SF	M0655	11276	20W50	lote ilegível/ apagado	ILEGÍVEL/ APAGADO	5/6/2012
ULTRAX LUBRIFICANTES LTDA. - EPP	LUBRIOIL SUPER MAX	M0350	10542	40	data de fabricação não informada, nº de registro incorreto	L:3090	NI
ULTRAX LUBRIFICANTES LTDA. - EPP	GULF MAX	M0422	8524	15W40	origem do produto não informada	692	3/3/2012
YPF BRASIL COMERCIO DE DERIVADOS DE PETROLEO LTDA	ELAION SUPER	M0454	10508	20W50	data de fabricação não informada	127196	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
DS LUBRIFICANTES LTDA.	LUBRIFICANTE DELL OLIO POTENZA	M0444	5437	20W50	s/ aditivação, viscosidade fora da especificação	NI	NI
DS LUBRIFICANTES LTDA.	LUBRIFICANTE DELL OLIO POTENZA	M0578	5433	40	s/ aditivação, viscosidade fora da especificação	6304	2/9/2012
DUNAX LUBRIFICANTES LTDA.	DULUB	M0576	8525	50	viscosidade fora da especificação	DB0035	8/2/2013
F. R. MIRANDA ENVASILHAGEM E COMERCIO DE OLEOS E LUBRIFICANTES AUTOMOTIVOS EM GERAL LTDA EPP	TEXXLUB PREMIUM	M0345	12129	50	aditivação insuficiente	K:11715	4/8/2010
FALUB IND. E COMERCIO DE LUBRIFICANTES LTDA.	FALUB TEC PLUS	M0455	10270	5W30	s/ aditivação, viscosidade a baixa temperatura fora da especificação - CCS	12/01142	20/6/2012
FUTURA PRODUTOS AUTOMOTIVOS LTDA.	MOTOR OIL F	M0446	14234	50	aditivação insuficiente, viscosidade fora da especificação	629	3/12/2012
FUTURA PRODUTOS AUTOMOTIVOS LTDA.	MOTOR OIL F	M0560	14234	40	aditivação insuficiente, viscosidade fora da especificação	705	25/1/2013
INCOL-LUBINDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.	INCOL MOTOR HD	M0390	6913	40	s/ aditivação	6913086	9/11/2012
INCOL-LUBINDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.	INCOL MOTOR C	M0492	5375	40	s/ aditivação	5375 087	7/12/2012
INCOL-LUBINDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.	INCOL MOTOR C	M0565	5375	50	s/ aditivação	81	18/12/2012
JOCLE INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE LUBRIFICANTES LTDA.	MAG 50 SF	M0505	9765	50	s/ aditivação	55	15/8/2011
JOCLE INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE LUBRIFICANTES LTDA.	MAG SF	M0637	9765	50	s/ aditivação	L233	8/2/2013
KARTER LUBRIFICANTES LTDA.	KARTER MOTOR OIL	M0661	6201	40	s/ aditivação, viscosidade fora da especificação	310153	4/10/2012
LUBRI-MOTOR'S INDÚSTRIA, COMÉRCIO, IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA.	MOTORS MULTISERVIC E HD	M0642	4715	40	aditivação insuficiente	120078	25/4/2012
LUCHE TI LUBRIFICANTES LTDA.	DEITON EXTRA	M0374	7348	40	viscosidade fora da especificação, presença de básico naftênico	23459	10/12/2012

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
LUCHETI LUBRIFICANTES LTDA.	DEITON SF	M0521	6071	20W50	aditivação insuficiente	23358	6/12/2012
LYNIX LUBRIFICANTES LTDA.	LYNIX TURBO	M0531	7027	40	aditivação insuficiente	LT/1803	7/11/2012
MAFRA LUBRIFICANTES LTDA. - ME	BRADOCK SAE	M0659	7286	40	s/ aditivação, viscosidade fora da especificação	NI	NI
MARCIO BENEDITO VECCHI ME	VR MULTIFLEX SJ	M0364	9839	20W50	aditivação insuficiente, viscosidade fora da especificação	6523	4/12/2012
MARCIO BENEDITO VECCHI ME	VR EXTRA MOLD	M0365	9860	50	aditivação insuficiente, viscosidade fora da especificação	6527	31/1/2013
MARCIO BENEDITO VECCHI ME	VR EXTRA MOLD	M0426	9860	40	s/ aditivação	6467	17/1/2013
MARCIO BENEDITO VECCHI ME	VR EXTRA MOLD	M0453	9860	40	aditivação insuficiente	B425	8/1/2013
MARCIO BENEDITO VECCHI ME	VR MULTIMOTO 4T	M0518	9833	20W50	viscosidade fora da especificação	L:6172	20/9/2012
MARCIO BENEDITO VECCHI ME	VR EXTRA MOLD	M0524	9860	40	aditivação insuficiente	6438	10/1/2013
MARCIO BENEDITO VECCHI ME	VR EXTRA MOLD	M0554	9860	50	aditivação insuficiente, viscosidade fora da especificação	6430	9/1/2013
MARCIO BENEDITO VECCHI ME	VR TECH HD	M0588	9835	40	aditivação insuficiente	ILEGÍVEL/APAGADO	7/11/2012
MOLECULAR BRASIL LTDA.	GET OIL SUPERIOR	M0567	9074	20W50	viscosidade fora da especificação	ILEGÍVEL/APAGADO	ILEGÍVEL/APAGADO
RERICSON LUBRIFICANTES LTDA.	MERIVA RERICSON 20W50 SJ	M0458	9214	20W50	s/ aditivação, viscosidade fora da especificação	1	1/1/2012
SPEEDY OIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE LUBRIFICANTES E PETRÓLEO LTDA. - EPP	SPEEDY SUPER SF	M0662	11450	40	s/ aditivação	NI	NI
SPEEDY OIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE LUBRIFICANTES E PETRÓLEO LTDA. - EPP	IMPACTO SUPER	M0378	13452	40	s/ aditivação	NI	NI
ULTRAX LUBRIFICANTES LTDA. - EPP	LUBRIOIL SUPER MAX	M0369	10542	40	viscosidade fora da especificação	2812	14/9/2012
ULTRAX LUBRIFICANTES LTDA. - EPP	GULF MAX	M0422	8524	15W40	aditivação insuficiente	692	3/3/2012
ULTRAX LUBRIFICANTES LTDA. - EPP	GULF SUPER DUTY CF	M0474	2649	40	aditivação insuficiente	241	26/1/2012

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.