



# **BOLETIM BIMESTRAL DO MONITORAMENTO DOS LUBRIFICANTES**

## **Sumário**

Introdução	2
Objetivo	3
Dados do programa	3
Resultados	4
Apêndices	10

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*

Luciana Gonçalves de Mattos Vieira  
*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/SBQ*

*Equipe de Lubrificantes – CPT/SBQ*  
Araci Araújo dos Santos Júnior  
Celma da Silva Anastácio Rocco  
Guilherme Vianna de Melo Jacintho  
Ingrid da Silva Martins  
Maristela Lopes Silva Melo  
Paulo Roberto Rodrigues de Matos

*ANP Rio de Janeiro-SBQ*  
Bernadete Oliveira  
Claudio dos Santos Dutra  
*Boletim da Qualidade – Publicação*  
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.

O PML 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 a execução do 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

Os itens avaliados no PML são: 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.

### 1.2. Instituições Participantes

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

**IPT/SP** – Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo

**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

**UFRRGS** – 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

**UFSCar** – Universidade Federal de São Carlos

**UFPR** – Universidade Federal do Paraná

## 2. Objetivo

O objetivo deste relatório é apresentar os resultados do PML das amostras coletadas nos meses de janeiro e fevereiro de 2012.

## 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, Mato Grosso, Minas Gerais, Pará, Paraíba, Paraná, Pernambuco, Piauí, Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte, Santa Catarina, Sergipe e São Paulo.

O procedimento de coleta seleciona amostras de forma a não repetir marcas comerciais, atingindo com isso, o 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.**

Estado	Instituição	Qtde. amostras
Alagoas	UFPE	5
Bahia	UNIFACS	20
Ceará	UFC	12
Espírito Santo	PUC/RJ	11
Mato Grosso	UFMT	11
Minas Gerais	UFMG	28
	CETEC-MG	17
Pará	UFPA	10
Paraíba	UFPB	10
Paraná	UFPR	30
Pernambuco	UFPE	10
Piauí	UFPI	16
Rio de Janeiro	UFRJ	40
Rio Grande do Norte	UFRN	18
Santa Catarina	FURB	20
Sergipe	UFPE	5
São Paulo	IPT	20
	UNESP	7
	UNICAMP	18
	UFSCAR	25
<b>Brasil</b>		<b>333</b>

### 3.2. Ensaio Realizados<sup>1</sup>

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 API<sup>2</sup>

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 representativo foi o SL/CF (não mostrado na Figura 1).

Os óleos para motor a gasolina (SF, SG, SJ, SL, SM, SN e TC) e os óleos para motores a óleo diesel (CF, CF-4, CG-4, CH-4, CG-4 e CI-4) representaram, respectivamente, 60,5% e 19,2% das amostras.

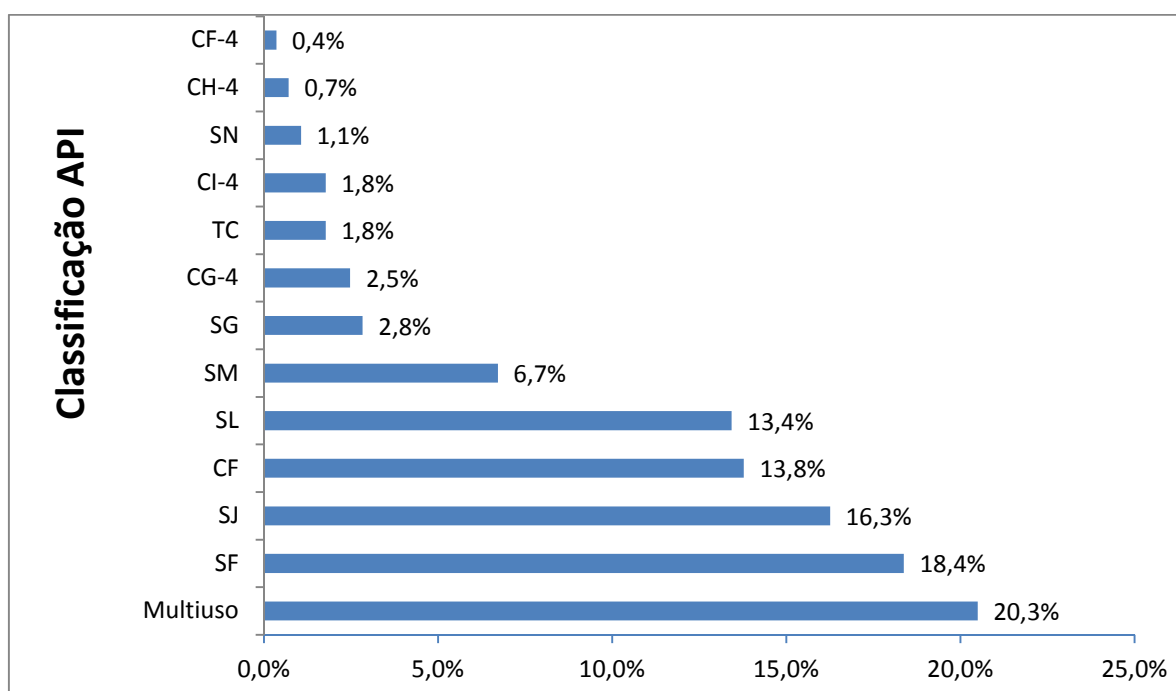


Figura 1 – Perfil de distribuição da classificação API das amostras coletadas em janeiro e fevereiro de 2012.

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

<sup>2</sup> Vide Anexo 1 e Anexo 2.

### 3.3.2. Grau SAE<sup>3</sup>

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 (32,1%) predominaram no grupo dos multiviscosos e as de grau SAE 40 (23,7%) no grupo dos monoviscosos, como mostra a Figura 2.

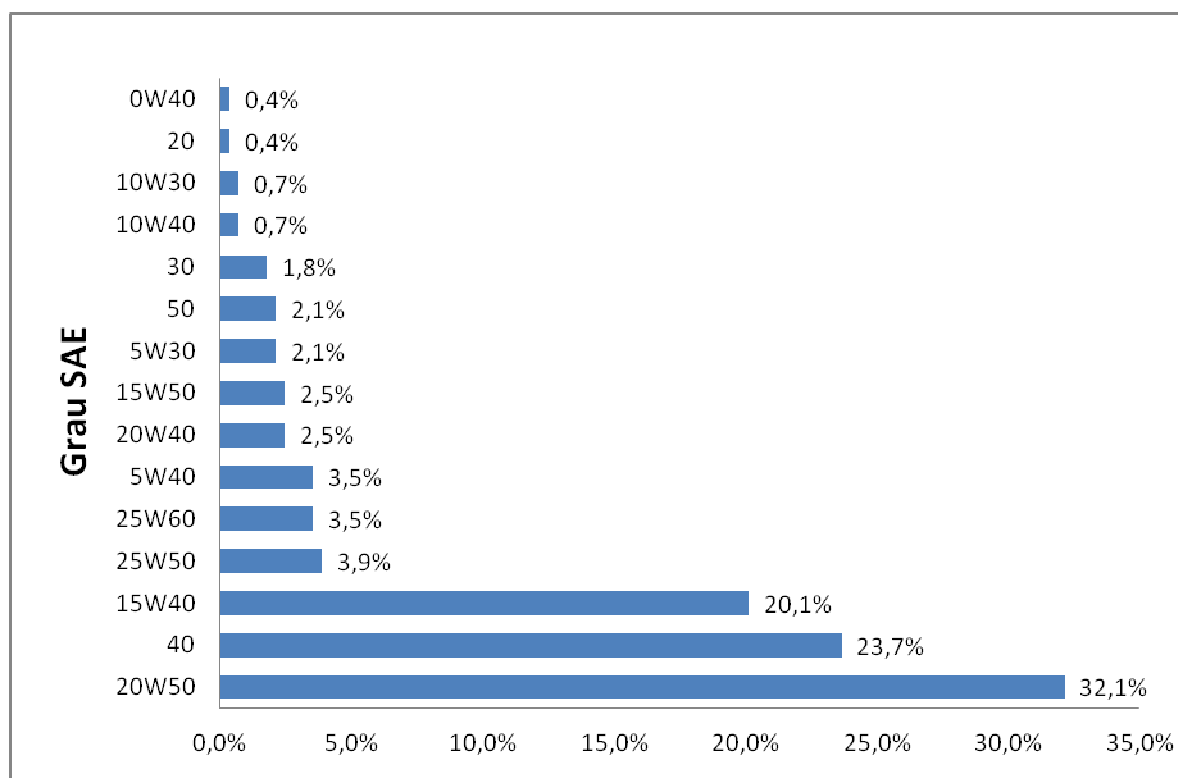


Figura 2 – Grau SAE das amostras coletadas em janeiro e fevereiro de 2012.

<sup>3</sup> Vide Anexo 3.

### 3.3.2.1. Não-conformidades observadas quanto ao Registro

A Figura 3 mostra as não-conformidades de registro dos últimos 3 relatórios. Nos meses de janeiro e fevereiro, observa-se que 15,0% das amostras coletadas apresentaram alguma irregularidade relacionada ao registro na ANP, sendo que dessas amostras, vinte e seis (26) não possuíam registro e vinte e quatro (24) estavam com os registros desatualizados. O Apêndice 1 relaciona as não-conformidades observadas quanto ao registro.

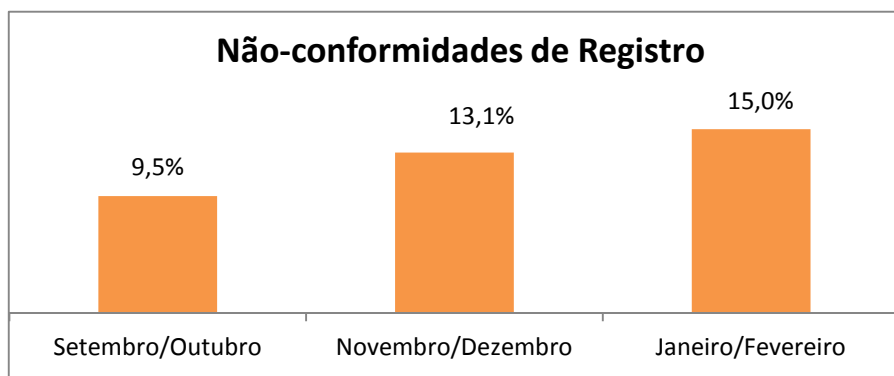


Figura 3 – Não-conformidades de registros das amostras coletadas.

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

### 3.3.2.2. Não conformidades observadas quanto ao Rótulo

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

A Figura 4 apresenta os percentuais de não-conformidades de rótulo das amostras analisadas dos últimos três relatórios. Como pode ser observado, as informações obrigatórias nos rótulos dos produtos, conforme Resolução ANP nº 10/2007, apresentaram problemas em 13,1% das amostras analisadas em janeiro e fevereiro.

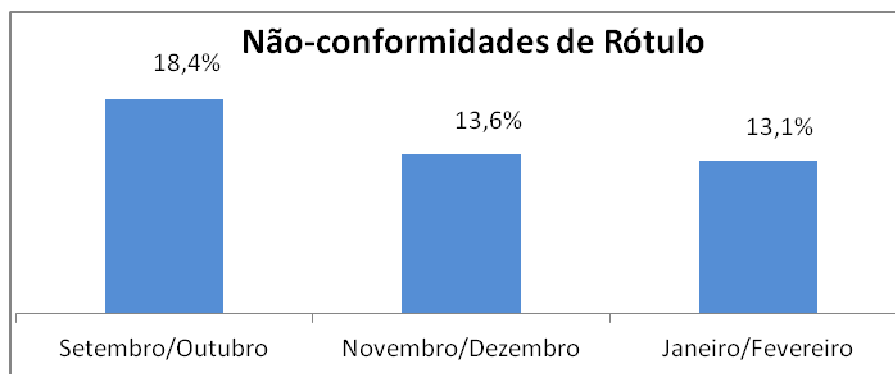


Figura 4 – Não-conformidades de Rótulo

A Figura 5 mostra a distribuição das não-conformidades relacionadas ao rótulo. Como pode ser verificado, as não-conformidades mais frequentes foram lote e data de fabricação ilegíveis ou apagados.

O Apêndice 2 relaciona as não-conformidades neste quesito.

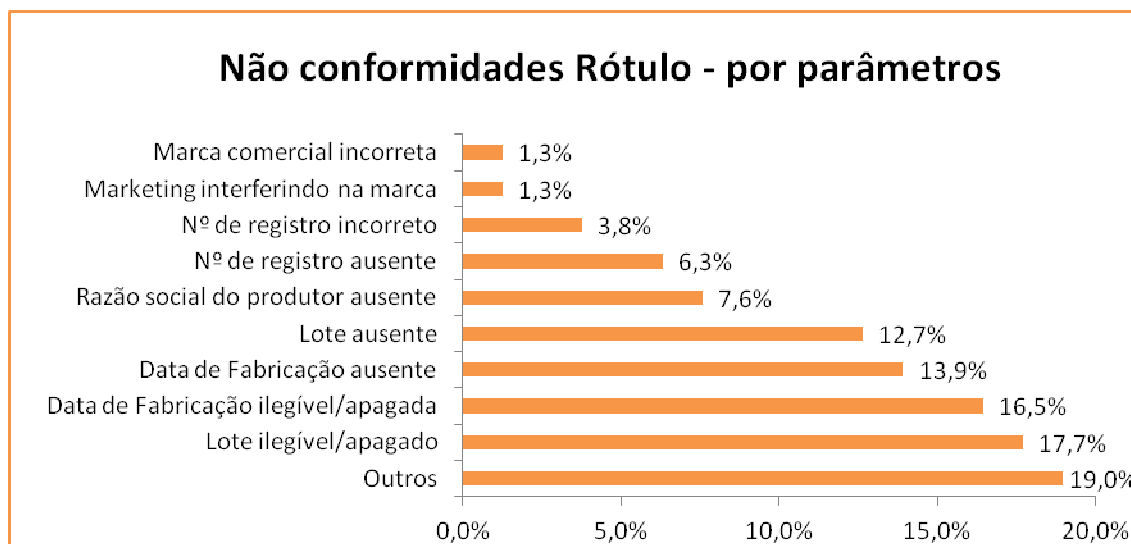


Figura 5 – Não-conformidades no rótulo das amostras analisadas em janeiro e fevereiro de 2012.

3.3.2.3. Não-conformidades quanto à Qualidade

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

Dessa forma, foram avaliadas 283 amostras, ou seja, 85% 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.

A Figura 6 apresenta os índices de não-conformidades dos últimos três relatórios. Como pode ser verificado, o índice de não-conformidades, em relação à qualidade, foi de 16,6% nas amostras analisadas nos meses de janeiro e fevereiro.

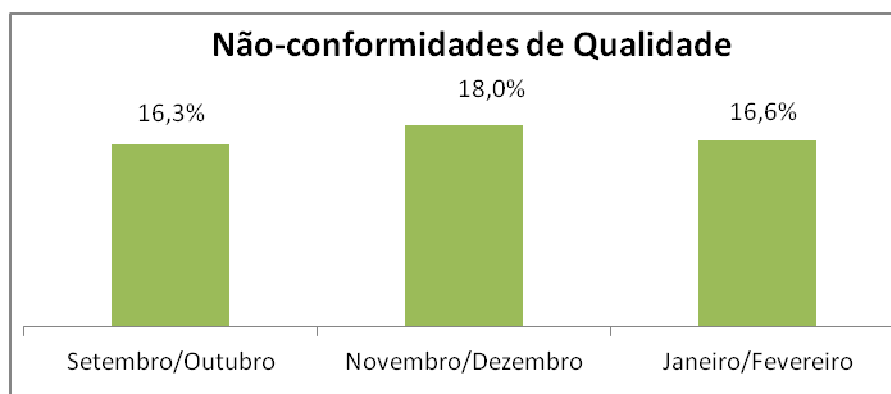


Figura 6 – Comparativo das não-conformidades em qualidade das amostras registradas na ANP.

As principais não-conformidades observadas referem-se às amostras com viscosidade fora da especificação, sem aditivação e aditivação insuficiente, como pode ser visto na Figura 7. A relação das não-conformidades quanto à qualidade está listada no Apêndice 3.

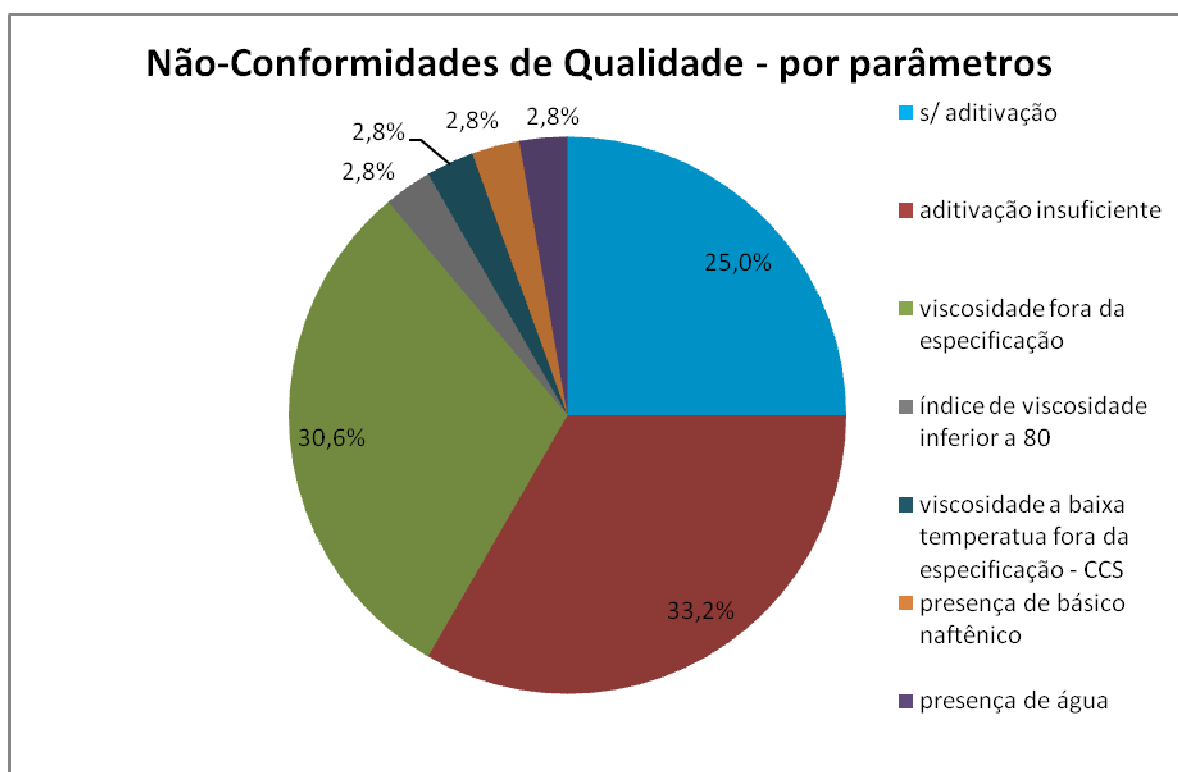


Figura 7 – Percentual de ocorrência de cada não-conformidade relacionada à qualidade das amostras analisadas em janeiro e fevereiro de 2012.



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 concentração do aditivo requerido no óleo lubrificante está diretamente relacionada ao seu nível de desempenho.

Vale ressaltar que óleos lubrificantes automotivos com não-conformidade 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.

## Apêndice 1

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

Marca	N° do CPT	SAE	API	Obs.	Lote	Data de fabricação
<b>AGECOM PRODUTOS DE PETRÓLEO LTDA.</b>						
VORAX SL	M208/2012	15W50	SL/CF	Registro desatualizado: API diferente do registrado	LS00631/1210	8/12/2010
<b>ATUAL PRODUTOS E SERVIÇOS AUTOMOTIVOS LTDA</b>						
EKOLUB SUPER MULTI	M126/2012	40	SF	Registro desatualizado: troca de pacote de aditivos	20111058	9/2/11
<b>AUTO POSTO SAKAMOTO LTDA.</b>						
8100 X-CESS SK	M93/2012	5W40	SL/CF	Produto sem registro a época de sua fabricação	258440N1	3/12/2011
<b>COSAN COMBUSTÍVEIS E LUBRIFICANTES S.A.</b>						
MOBIL SUPER 1000 X2	M211/2012	15W40	SM/CF	Registro desatualizado: API diferente do registrado	T980556	27/8/2009
<b>CR DEALER DO BRASIL LTDA.</b>						
PETROL ECONOMY	M63/2012	5W40	SM	Registro desatualizado: API diferente do registrado	13373	25/8/2009
<b>DELFT OIL &amp; ENERGY DERIVADOS DE PETROLEO LTDA.</b>						
DELFT MOTO SPORT 4T	M72/2012	20W50	SF	Produto sem registro	906271	28/6/2009
<b>DUNAX LUBRIFICANTES LTDA.</b>						
DULUB ECONOTECH	M27/2012	50	SF	Produto sem registro	D100395	15/6/2011
DULUB MAX TURBO	M29/2012	15W40	SJ/CG-4	Registro desatualizado: API diferente do registrado	D10706	12/8/2009
DUNAX HD	M197/2012	40	SE/CC	API Obsoleto	ILEGÍVEL/APAGADO	ILEGÍVEL/APAGADO
<b>F. R. MIRANDA ENVASILHAGEM E COMERCIO DE OLEOS E LUBRIFICANTES AUTOMOTIVOS EM GERAL LTDA EPP</b>						
HEXXLUB PREMIUM	M128/2012	40	SF	Registro desatualizado: troca de pacote de aditivos	W-13.058	14/9/2011
HEXXLUB PREMIUM	M265/2012	40	SF	Registro desatualizado: troca de pacote de aditivos	W13061	15/9/2011
HEXXLUB PREMIUM	M277/2012	40	SF	Registro desatualizado: troca de pacote de aditivos	ILEGÍVEL/APAGADO	ILEGÍVEL/APAGADO
<b>FALUB IND. E COMERCIO DE LUBRIFICANTES LTDA.</b>						
FALUB ALTA QUILOMETRAGEM	M57/2012	25W60	SL	Produto sem registro	NI	NI
<b>FLEX INDUSTRIA E COMÉRCIO DE LUBRIFICANTES LTDA. -EPP</b>						

Marca	N° do CPT	SAE	API	Obs.	Lote	Data de fabricação
SUPER FLEX	M69/2012	20W50	SJ	Produto sem registro	302	14/10/2008
FLEX HD DIESEL	M73/2012	40	CF	Produto sem registro a época de sua fabricação	NI	NI
FLEX MILLENIUM SJ	M298/2012	20W50	SJ	Registro desatualizado: SAE diferente do registrado	140	23/2/2011
<b>FORT LUB INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE LUBRIFICANTES LTDA.</b>						
TAURUS MOTOR OIL	M12/2012	50	SF	Produto sem registro a época de sua fabricação	ILEGÍVEL/APAGADO	ILEGÍVEL/APAGADO
HIGH TECH	M180/2012	20W50	SJ	Produto sem registro	NI	NI
TAURUS MOTOR OIL	M343/2012	50	SF	Produto sem registro	ILEGÍVEL/APAGADO	ILEGÍVEL/APAGADO
<b>INCOL-LUBINDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.</b>						
INCOL MOTOR HD	M234/2012	40	CC	API Obsoleto	6913 069	23/11/2011
<b>INTERLUB BRASIL INDUSTRIA E COMERCIO DE ÓLEO AUTOMOTIVO LTDA.</b>						
SUPER FUEL ECONOMY	M68/2012	10W30	SL	Registro desatualizado: API diferente do registrado	9007	1/7/2009
SUPER RAID	M305/2012	15W40	SL/CF	Produto sem registro a época de sua fabricação	811	1/11/2008
<b>IPIRANGA PRODUTOS DE PETRÓLEO S.A</b>						
F1 MASTER PLUS	M23/2012	15W40	SL/CF	Registro desatualizado: API diferente do registrado	BAT 247355-2	18/10/2011
<b>LWA INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE LUBRIFICANTES LTDA.</b>						
DX SAE 50	M301/2012	50	SF	Produto sem registro	NI	NI
<b>MAIS QUE LUBRIFICANTES LTDA</b>						
ENERGY TURBO DIESEL	M320/2012	40	CF	Produto sem registro	0910B	1/9/2010
<b>MANGUINHOS QUÍMICA S.A</b>						
FEROX HD S 3	M13/2012	40	CF	Registro desatualizado: troca de pacote de aditivos	17595	19/9/2011
FEROX SUPER	M202/2012	20W50	SF	Produto sem registro	17967	21/11/2011
<b>PETROBRAS DISTRIBUIDORA S.A</b>						
LUBRAX TURBO	M214/2012	40	CF	Registro desatualizado: API diferente do registrado	L 107345/33 5403	25/7/2011
LUBRAX TURBO	M221/2012	40	CF	Registro desatualizado: API diferente do registrado	L100121/3 32559	7/11/2010

Marca	N° do CPT	SAE	API	Obs.	Lote	Data de fabricação
<b>REGELUB LUBRIFICANTES LTDA</b>						
GT OIL SF	M259/2012	40	SF	Registro desatualizado: troca de pacote de aditivos	409/10	18/11/2011
GT OIL HD	M155/2012	40	CF	Registro desatualizado: troca de pacote de aditivos	404/10	7/10/11
GT OIL SF	M292/2012	50	SF	Registro desatualizado: troca de pacote de aditivos	397/08	18/8/2011
GT OIL HD	M300/2012	40	CF	Registro desatualizado: troca de pacote de aditivos	398/08	27/8/2011
<b>RERICSON LUBRIFICANTES LTDA.</b>						
MERIVA RERICSON HD DIESEL	M105/2012	40	CF	Produto sem registro	38	1/5/2010
RERICSON SUPER SF	M153/2012	40	SF	Produto sem registro	1	NI
MERIVA super	M184/2012	40	SF	Produto sem registro	19	1/8/2008
RERICSON SAE 50 API SJ	M252/2012	20W50	SJ	Produto sem registro	4	1/1/2011
<b>S C RESENDE PECAS ACESSORIOS PARA AUTOMOVEIS LTDA ME</b>						
LUBRAU MOTOR OIL	M165/2012	50	SF	Produto sem registro: produtor não cadastrado	36	1/12/2011
<b>SHELL BRASIL PETROLEO LTDA</b>						
SHELL HELIX HX7	M20/2012	10W40	SM/CF	Registro desatualizado: API diferente do registrado	L170901	26/8/2011
SHELL RIMULA R2 EXTRA	M16/2012	15W40	CG-4	Registro desatualizado: API diferente do registrado	L167887	20/6/2011
<b>SPEEDY OIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE LUBRIFICANTES E PETRÓLEO LTDA. – EPP</b>						
FORT OIL PREMIUM	M33/2012	40	SF/CF	Produto sem registro	NI	NI
<b>SR III INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE LUBRIFICANTES LTDA.</b>						
MAXI UM 20W50	M36/2012	20W50	SJ	Produto sem registro a época de sua fabricação	02/158	1/11/2011
MAXI UM HD	M38/2012	40	CF	Produto sem registro a época de sua fabricação	01/124	1/9/2011
<b>TECNALUB COMÉRCIO E INDÚSTRIA DE PRODUTOS DE PETRÓLEO LTDA.</b>						
STARLUB TURBO DIESEL	M171/2012	40	CF	Registro desatualizado: troca de pacote de aditivos	366	29/8/2011
STARLUB MOTOR ÓLEO SF	M172/2012	40	SF	Registro desatualizado: troca de pacote de aditivos	363	18/8/2011
<b>TOP ÓLEO INDUSTRIA E COMÉRCIO DE LUBRIFICANTES LTDA.</b>						

Marca	N° do CPT	SAE	API	Obs.	Lote	Data de fabricação
PANTHEROIL	M84/2012	20W50	SJ	Produto sem registro	110210	1/9/2011
PANTHEROIL	M170/2012	40	SF	Produto sem registro	110210	1/9/2011
PANTHEROIL	M175/2012	40	CF	Produto sem registro	110210	1/9/2011
<b>WAYNER INDUSTRIAL LTDA.</b>						
MACALS super MO	M169/2012	25W60	SL	Registro desatualizado: API diferente do registrado	110	27/10/2011
MACALS SUPER MOTO ÓLEO	M174/2012	20W50	SF	Registro desatualizado: troca de pacote de aditivos	93	3/8/2011

(\*) 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.

## APÊNDICE 2

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

MARCA	N° DO CPT	N° DO REG	SAE	NÃO-CONFORMIDADES	LOTE	DATA DE FABRICAÇÃO
<b>CHEVRON BRASIL LUBRIFICANTES LTDA.</b>						
TEXACO URSA SUPER TD	M53/2012	6401	15W40	Data de fabricação ilegível/apagada	EE1100418	ILEGÍVEL/APAGADO
TEXACO URSA LA 3	M127/2012	1337	40	Lote ilegível/apagado, Data de fabricação ilegível/apagada	ILEGÍVEL/APAGADO	ILEGÍVEL/APAGADO
<b>COSAN COMBUSTÍVEIS E LUBRIFICANTES S.A</b>						
MOBIL SUPER MOTO 4T	M183/2012	13078	20W50	Data de fabricação ilegível/apagada	170578	ILEGÍVEL/APAGADO
MOBIL SUPER 1000	M284/2012	6357	20W50	Lote ilegível/apagado, Data de fabricação ilegível/apagada	ILEGÍVEL/APAGADO	ILEGÍVEL/APAGADO
MOBIL 1	M239/2012	1317	0W40	Data de fabricação não informada	10109K15A	NI
<b>CR DEALER DO BRASIL LTDA.</b>						
PETROL SJ	M67/2012	5772	15W40	n° de registro incorreto	15639	14/10/2010
<b>DS LUBRIFICANTES LTDA.</b>						
LUBRIFICANTE DELL OLIO POTENZA HD	M125/2012	5432	40	Lote e Data de fabricação não informados	NI	NI
<b>EVOLUB EVOLUÇÃO LUBRIFICANTES LTDA.</b>						
EVOLUB HIPER MOTO 4	M260/2012	7896	20W50	Campo de aplicação não informado	2011276/02	25/10/2011
<b>EXTRON INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE LUBRIFICANTES LTDA. – EPP</b>						
EXTRON 4 TEMPOS	M34/2012	10927	20W50	Lote ilegível/apagado, n° de registro incorreto	ILEGÍVEL/APAGADO	1/4/2011
<b>FÁBRICA – QUÍMICA PETRÓLEO E DERIVADOS LTDA.</b>						
GIRUX MOTOR OIL	M272/2012	8413	40	Lote ilegível/apagado, Data de fabricação ilegível/apagada, -	ILEGÍVEL/APAGADO	ILEGÍVEL/APAGADO
<b>FALUB IND. E COMERCIO DE LUBRIFICANTES LTDA.</b>						
FALUB 2T	M81/2012	6675	30	Lote, Data de fabricação e Nome do Químico não informados e Resolução Conama desatualizada	NI	NI
<b>FLEX INDUSTRIA E COMÉRCIO DE LUBRIFICANTES LTDA. –EPP</b>						
FLEX MOTOR OIL	M244/2012	9167	50	Nome do Químico não informado	86	7/11/2010
<b>FORD MOTOR COMPANY BRASIL LTDA</b>						
MOTORCRAFT ÓLEO PARA MOTOR GASOLINA/ÁLCOOL	M46/2012	4053	5W30	Lote e Data de fabricação não informados	NI	NI

MARCA	Nº DO CPT	Nº DO REG	SAE	NÃO-CONFORMIDADES	LOTE	DATA DE FABRICAÇÃO
MOTORCRAFT ÓLEO PARA MOTOR GASOLINA/ÁLCOOL	M225/2012	4053	20W50	Lote ilegível/apagado	ILEGÍVEL/APAGADO	31/3/2011
<b>GENERAL MOTORS DO BRASIL LTDA.</b>						
ACDELCO ÓLEO PARA MOTOR TURBO DIESEL	M195/2012	890	15W40	Lote ilegível/apagado, Data de fabricação ilegível/apagada	ILEGÍVEL/APAGADO	ILEGÍVEL/APAGADO
<b>INGRAX INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE GRAXAS LTDA.</b>						
FÓRMULA TECH	M133/2012	7049	10W40	Lote ilegível/apagado	ILEGÍVEL/APAGADO	18/1/2011
FÓRMULA TECH	M187/2012	7049	15W40	Lote ilegível/apagado, Data de fabricação ilegível/apagada	ILEGÍVEL/APAGADO	ILEGÍVEL/APAGADO
<b>INTERLUB BRASIL INDUSTRIA E COMERCIO DE ÓLEO AUTOMOTIVO LTDA.</b>						
SUPER RALLY SJ	M296/2012	1133	20W50	Lote e Data de fabricação não informados	NI	NI
<b>IPIRANGA PRODUTOS DE PETRÓLEO S.A</b>						
F1 SUPER	M203/2012	10113	20W40	Data de fabricação ilegível/apagada	251010-2	ILEGÍVEL/APAGADO
F1 MASTER SINTÉTICO	M32/2012	280	5W40	Lote ilegível/apagado, Data de fabricação ilegível/apagada	ILEGÍVEL/APAGADO	ILEGÍVEL/APAGADO
<b>LUBRIFICANTES EVEREST LTDA.</b>						
STAR LUB HD CF	M52/2012	10641	40	Lote, Data de fabricação, razão social do detentor e razão social do produtor não informados	NI	NI
POLY MOTOCICLE 4T	M302/2012	12541	20W50	Lote, Data de fabricação e razão social do produtor não informados	NI	NI
<b>MAFRA LUBRIFICANTES LTDA. – ME</b>						
MACALS TURBO DIESEL	M334/2012	11012	40	endereço do detentor não informado	180943	30/12/2009
<b>MANGUINHOS QUÍMICA S.A</b>						
FEROX HD	M86/2012	1111	40	Lote ilegível/apagado, Data de fabricação ilegível/apagada	ILEGÍVEL/APAGADO	ILEGÍVEL/APAGADO
<b>ORBI QUÍMICA LTDA.</b>						
WHITE LUB MOTOR OIL	M254/2012	10099	40	Lote ilegível/apagado, Data de fabricação ilegível/apagada, Campo de aplicação não informado	ILEGÍVEL/APAGADO	ILEGÍVEL/APAGADO
<b>PETROBRÁS DISTRIBUIDORA S.A</b>						
LUBRAX ESSENCIAL 4T	M114/2012	6503	20W50	Data de fabricação ilegível/apagada	3L103766/333967	ILEGÍVEL/APAGADO
<b>PETRONAS LUBRIFICANTES BRASIL S.A</b>						
URANIA CF	M107/2012	1030	40	Lote e Data de fabricação não	NI	NI

MARCA	Nº DO CPT	Nº DO REG	SAE	NÃO-CONFORMIDADES	LOTE	DATA DE FABRICAÇÃO
		1		informados		
SELENIA PERFORM V	M336/2012	7056	5W40	Lote ilegível/apagado	ILEGÍVEL/APAGADO	26/5/2010
<b>POLY PETRO LUBRIFICANTE LTDA ME</b>						
FORMULA POLY SUPER PETRO SJ	M79/2012	1254 4	20W50	razão social do produtor não informada	100906	1/9/2010
<b>SANT'ANA LUBRIFICANTES INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA. - EPP</b>						
SANLUB MOTOR OIL	M224/2012	9661	40	Lote, Data de fabricação, razão social e endereço do detentor, razão social do produtor não informados e Resolução Conama Desatualizada	NI	NI
<b>SARMO BRASIL PRODUTOS PETROQUÍMICA LTDA</b>						
FALKE POWER PLUS	M178/2012	9668	40	Lote, Data de fabricação e razão social do produtor não informados	NI	NI
<b>SHELL BRASIL LTDA</b>						
SHELL RIMULA R2	M289/2012	9597	40	Lote ilegível/apagado, Data de fabricação ilegível/apagada	ILEGÍVEL/APAGADO	ILEGÍVEL/APAGADO
<b>TOTAL LUBRIFICANTES DO BRASIL LTDA.</b>						
PRESTIELF SUPER	M30/2012	1946	20W50	Lote ilegível/apagado	ILEGÍVEL/APAGADO	12/2/2009
RUBIA TIR 7400	M238/2012	1080 0	15W40	Importador responsável, endereço do detentor incorreto e razão social do produtor não informados	BAT 1030225	11/7/2011
<b>VIVAZ COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA.</b>						
TOP MAX TURBO	M198/2012	6288	40	Lote e Data de fabricação não informados	NI	NI
<b>YPF BRASIL COMERCIO DE DERIVADOS DE PETROLEO LTDA</b>						
YPF ELAION PERFORMANCE	M65/2012	6304	15W40	Origem do produto ausente e razão social e endereço do detentor incorretos	124796/C8 2011L	17/3/2011
PEÇA GENUÍNA GM- ÓLEO PARA MOTOR SINTÉTICO	M235/2012	1283 5	5W30	marca comercial incorreta	IK2111L	20/10/2011



## APÊNDICE 3

Lista de produtos não-conformes com relação à Qualidade – por Agente Econômico.<sup>4</sup>

MARCA	Nº DO CPT	Nº DO REG	SAE	NÃO-CONFORMIDADES	LOTE	DATA DE FABRICAÇÃO
<b>CR DEALER DO BRASIL LTDA.</b>						
PETROL SJ	M67/2012	5772	15W40	viscosidade a baixa temperatura fora da especificação – CCS	15639	14/10/2010
<b>DS LUBRIFICANTES LTDA.</b>						
LUBRIFICANTE DELL OLIO POTENZA HD	M125/2012	5432	40	s/ aditivação	NI	NI
<b>DUNAX LUBRIFICANTES LTDA.</b>						
DULUB HD	M26/2012	8526	40	viscosidade fora da especificação	D100293	9/5/2011
DULUB HD	M70/2012	8526	40	aditivação insuficiente	D100607	15/9/2011
DULUB	M226/2012	8525	40	aditivação insuficiente	D100874	16/12/2011
DULUB MOTO 4T	M243/2012	8531	20W50	aditivação insuficiente	D100255	28/4/2011
<b>EXTRON INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE LUBRIFICANTES LTDA. – EPP</b>						
EXTRON 4 TEMPOS	M34/2012	10927	20W50	s/ aditivação	ILEGÍVEL/APAGADO	1/4/2011
<b>F.R. MIRANDA ENVASILHAGEM E COM. DE OLEOS E LUB. AUTOMOTIVOS EM GERAL LTDA EPP</b>						
TEXXLUB PREMIUM	M161/2012	12129	40	s/ aditivação	W-11.226	6/8/2010
HEXXLUB PREMIUM	M220/2012	12129	50	s/ aditivação	K13047	19/8/2011
TEXXLUB CARGA PESADA HD	M231/2012	12130	40	s/ aditivação	H 11386	4/8/2010
<b>FALUB IND. E COMERCIO DE LUBRIFICANTES LTDA.</b>						
FALUB DM	M1/2012	265	40	s/ aditivação	11/00274	26/10/2011
FALUB 2T	M81/2012	6675	30	s/ aditivação, índice de viscosidade inferior a 80, presença de básico naftênico	NI	NI
<b>FLEX INDUSTRIA E COMÉRCIO DE LUBRIFICANTES LTDA. -EPP</b>						
FLEX MILLENIUM 4T	M3/2012	12365	20W50	s/ aditivação, viscosidade fora da especificação	254	25/10/2010
FLEX MILENIUM SF	M25/2012	10991	50	aditivação insuficiente	184	15/10/2010
FLEX 4T	M173/2012	9164	20W50	s/ aditivação, viscosidade fora da especificação	190	10/5/2011
FLEX MOTOR OIL	M244/2012	9167	50	s/ aditivação, viscosidade fora da	86	7/11/2010

<sup>4</sup> Qualidade avaliada por comparação com o laudo de especificações técnicas do respectivo produto.

MARCA	N° DO CPT	N° DO REG	SAE	NÃO-CONFORMIDADES	LOTE	DATA DE FABRICAÇÃO
				especificação		
FLEX MILENIUM SF	M290/2012	10991	40	aditivação insuficiente, viscosidade fora da especificação	229	2/1/2011
<b>FORT LUB INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE LUBRIFICANTES LTDA.</b>						
FORTY TRUCK DIESEL HD	M164/2012	9614	40	s/ aditivação, viscosidade fora da especificação, presença de água	5	1/5/2009
<b>INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE LUBRIFICANTES CENTRAL DO BRASIL LTDA.</b>						
BRALUB SAE	M151/2012	7238	40	viscosidade fora da especificação	2314	10/10/11
<b>INGRAX INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE GRAXAS LTDA.</b>						
UNIMAX	M142/2012	5511	40	aditivação insuficiente	209081611	9/8/2011
<b>INTERLUB BRASIL INDUSTRIA E COMERCIO DE ÓLEO AUTOMOTIVO LTDA.</b>						
SUPER RALLY SJ	M296/2012	1133	20W50	aditivação insuficiente	NI	NI
<b>JOCLE INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE LUBRIFICANTES LTDA.</b>						
MAG 40 SF	M22/2012	9539	40	s/ aditivação	60	1/9/2011
MAG 40 SF	M80/2012	9539	40	aditivação insuficiente, viscosidade fora da especificação	102	27/8/2011
FORÇA TOTAL 4T	M85/2012	9626	20W50	s/ aditivação	55	15/8/2011
MAG 40 SF	M232/2012	9539	40	s/ aditivação, viscosidade fora da especificação	104	19/10/2011
<b>LUBRIFICANTES EVEREST LTDA.</b>						
STAR LUB HD CF	M52/2012	10641	40	aditivação insuficiente, viscosidade fora da especificação	NI	NI
POLY MOTOCICLE 4T	M302/2012	12541	20W50	aditivação insuficiente, viscosidade fora da especificação	NI	NI
<b>LUBRI-MOTOR'S INDÚSTRIA, COMÉRCIO, IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA.</b>						
MOTOR'S TURBO S.3	M21/2012	4707	40	aditivação insuficiente	102422	15/7/2010
LION MASTER	M58/2012	7106	40	aditivação insuficiente	104157	31/1/2011
MOTORS 4 TEMPOS	M103/2012	4710	20W50	aditivação insuficiente	106296	20/9/2011
MOTORS HD	M215/2012	4715	40	aditivação insuficiente	104652	30/3/2011
<b>LUCHETI LUBRIFICANTES LTDA.</b>						
DEITON EXTRA	M39/2012	7348	50	s/ aditivação	12085	21/6/2011
DEITON SERIE 4	M189/2012	2306	40	s/ aditivação, viscosidade fora da especificação	14542	29/9/2011

MARCA	N° DO CPT	N° DO REG	SAE	NÃO-CONFORMIDADES	LOTE	DATA DE FABRICAÇÃO
DEITON SUPER SJ	M218/2012	6063	20W50	aditivação insuficiente, viscosidade fora da especificação	11063	12/5/2011
<b>MAFRA LUBRIFICANTES LTDA. – ME</b>						
BRADOCK SAE	M311/2012	7286	40	aditivação insuficiente, viscosidade fora da especificação	373	6/7/2011
BRADOCK HD	M321/2012	7287	40	s/ aditivação, viscosidade fora da especificação	574	1/12/2011
MACALS TURBO DIESEL	M334/2012	11012	40	aditivação insuficiente	180943	30/12/2009
<b>ORBI QUÍMICA LTDA.</b>						
WHITE LUB MOTOR OIL	M254/2012	10099	40	s/ aditivação	ILEGÍVEL/ APAGADO	ILEGÍVEL/ APAGADO
<b>PDV BRASIL COMBUSTIVEIS E LUBRIFICANTES LTDA.</b>						
SUPRA SINTÉTICO RACING	M59/2012	13371	5W40	aditivação insuficiente	L801210/0 711	26/7/2011
<b>PENSYL-TEX PETRÓLEO LTDA.</b>						
VISCOL ATX	M166/2012	8610	20W50	viscosidade fora da especificação	106	6/12/2011
<b>POLY PETRO LUBRIFICANTE LTDA ME</b>						
FORMULA POLY SUPER PETRO SJ	M79/2012	12544	20W50	aditivação insuficiente, viscosidade fora da especificação	100906	1/9/2010
<b>REGELUB LUBRIFICANTES LTDA</b>						
GT OIL 4T	M323/2012	6671	20W50	aditivação insuficiente, viscosidade fora da especificação	395/08	3/8/2011
<b>SANT´ANA LUBRIFICANTES INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA. - EPP</b>						
SANLUB MOTOR OIL	M224/2012	9661	40	aditivação insuficiente, viscosidade fora da especificação, presença de água	NI	NI
<b>SARMO BRASIL PRODUTOS PETROQUÍMICA LTDA</b>						
FALKE POWER PLUS	M178/2012	9668	40	aditivação insuficiente, viscosidade fora da especificação	NI	NI
<b>ULTRAX LUBRIFICANTES LTDA. - EPP</b>						
GULF TEC SL	M196/2012	10690	15W40	aditivação insuficiente, viscosidade a baixa temperatura fora da especificação - CCS	701	9/4/2010
<b>VIVAZ COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA.</b>						
TOP MAX TURBO	M198/2012	6288	40	aditivação insuficiente, viscosidade fora da especificação, índice de viscosidade inferior a 80,	NI	NI

MARCA	N° DO CPT	N° DO REG	SAE	NÃO-CONFORMIDADES	LOTE	DATA DE FABRICAÇÃO
				presença de básico naftênico		
<b>YPF BRASIL COMERCIO DE DERIVADOS DE PETROLEO LTDA</b>						
REPSOL ELAION SUPER	M233/2012	10508	20W50	viscosidade fora da especificação	IGE041L	2/9/2011

## Anexo 1

## Sistema de Classificação API para Óleos Automotivos Motores Ciclo Otto

Categoria	SERVIÇO (Postos, oficinas, etc.)	DESCRIÇÃO DO ÓLEO
SA	Mineral Puro	Serviço leve, no qual não se requer óleo lubrificante aditivado. (classificação obsoleta)
SB	Óleo Inibido	Serviço leve, somente necessário óleo com inibidor de oxidação e antidesgaste. (classificação obsoleta)
SC	Veículos 1964-1967	Proteção contra depósito a altas e baixas temperaturas, desgaste, corrosão e ferrugem. (classificação obsoleta)
SD	Veículos 1968-1971	Proteção melhorada em relação aos óleos SC. (classificação obsoleta)
SE	Veículos 1972-1979	Maior proteção em relação a categoria anterior.
SF	Veículos 1980-1988	Melhoria na aditivação antidesgaste e antioxidante.
SG	Veículos 1989 em diante	Maior controle nos depósitos do motor, inibição da oxidação do óleo e antidesgaste.
SH	Veículos 1994 em diante	Classificação segundo o protocolo do ACC. Maior proteção em relação ao SG em desgaste, verniz, borra e oxidação.
SJ	Veículos 1996-2001	Classificação segundo o protocolo do ACC. Maior estabilidade térmica em relação ao SH.
SL	Veículos 2001 em diante	Classificação segundo o protocolo da ACC. Maior proteção para o motor contra a formação de depósitos em alta temperatura e menor consumo de óleo em relação à Categoria API SJ.
SM	Veículos 2004 em diante	Classificação segundo o protocolo da ACC. Maior resistência à oxidação, maior proteção a formação de depósitos, melhor desempenho a baixa temperatura ao longo da vida do óleo. Alguns óleos SM podem atingir as últimas especificações ILSAC e/ou qualidade de um "Energy Conserving".
SN	Veículos 2011 em diante	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.

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

## Anexo 2

## Sistema de Classificação API para Óleos Automotivos Motores Ciclo Diesel

Categoria	COMERCIAL (Frotas, Empreiteiras, etc.)	DESCRIÇÃO DO ÓLEO
CA	Serviço Leve	Motores diesel em serviços leves ou moderados, usando combustível com baixo teor de enxofre, modelos 1954. (classificação obsoleta)
CB	Serviço Moderado	Idem acima, porém com motor diesel usando combustível com elevado teor de enxofre 1% <i>m/m</i> . (classificação obsoleta)
CC	Diesel moderado e gasolina	Motores diesel em serviço moderado e severo com aspiração natural, já oferecendo moderada proteção contra desgaste, ferrugem e corrosão.
CD	Serviço Pesado	Serviços pesados, forte proteção contra depósitos e altas temperaturas, desgaste, ferrugem e corrosão, correspondendo à classificação Caterpillar Série 3.
CD-II	Motores Diesel 2 Tempos, Serviço Pesado	Atende aos requisitos de desempenho CD, sendo recomendado para motores diesel 2 tempos de Detroit Diesel, visando controle de depósitos e desgaste.
CE	Lubrificação Típica para Motores Diesel Turbinados	Serviços pesados de motores diesel turbinados ou superalimentados, fabricados a partir de 1983 e operando em condições de baixa/alta velocidade ou carga.
CF	Serviço Pesado Combustível Com Elevado Teor De Enxofre	Serviços pesados, forte proteção contra depósitos, desgaste e corrosão. Recomendado para motores que operem com óleo diesel com elevado teor de enxofre maior que 0,5% <i>m/m</i> . Empregado onde há recomendação de óleos API CD, motores com pré-câmara de combustão.
CF-2	Motores Diesel 2 tempos	Atende às solicitações de serviço de motor diesel 2 tempos no tocante à proteção contra desgaste e depósito no cilindro e anéis. Esta categoria não necessariamente atende aos níveis API CF e CF-4. Empregado no qual há recomendação de óleos API CD-II
CF-4	Motores Diesel Serviço Severo	Supera nível API CE em controle de depósitos e consumo de óleo.
CG-4	Motores Diesel Serviço Severo	Designada para atender aos limites de emissões estabelecidos nos EUA para vigorarem a partir de 1995. Recomendada para motores 4 tempos que operem com óleo diesel em teores de enxofre entre 0,05% <i>m/m</i> a 0,5% <i>m/m</i> .
CH-4	Motores Diesel Serviço Severo	Designada para uso nos motores de alta rotação 4 tempos para atender aos limites de emissões estabelecidos nos EUA para 1998. Formulada para garantir a durabilidade dos motores em aplicações adversas, reduzir o desgaste, possuir estabilidade à alta temperatura, dispersar a fuligem e proteger as partes não ferrosas.
CI-4	Motores Diesel Serviço Severo	Designada para uso nos motores de alta rotação 4 tempos para atender os limites de emissões estabelecidos nos EUA para 2002. Formulada para garantir a durabilidade dos motores que utilizam a recirculação dos gases de escape (EGR). Proporcionam proteção anticorrosiva e ao desgaste relacionado com a contaminação por fuligem, depósito no pistão, à oxidação por espessamento do óleo. Pode ser usada em substituição às categorias anteriores.

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

**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 <sup>6</sup> S <sup>-1</sup> (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.