



BOLETIM MENSAL DO MONITORAMENTO DOS LUBRIFICANTES

Sumário

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

Haroldo Borges Rodrigues Lima
Diretor-Geral ANP

Allan Kardec Duailibi de Barros Filho
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
Ralfe Borges Leite
Sayro Lucas Maulepes Santos

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



1. Introdução

O Programa de Monitoramento da Qualidade dos Lubrificantes – PMQL 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 PMQL tem como alvo os óleos lubrificantes para motores automotivos comercializados no mercado revendedor.

O PMQL 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 PMQL 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 PMQL 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

UNIFACSEMBA – 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

2. Objetivo

O objetivo deste relatório é apresentar os resultados do PMQL das amostras coletadas no mês de maio de 2011.

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: Pará, Espírito Santo, Santa Catarina, Ceará, Minas Gerais, Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte, Mato Grosso, São Paulo, Rio Grande do Sul, Paraíba e Piauí, totalizando 181 amostras.

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	Nº de Amostras
Ceará	UFC	6
Minas Gerais	UFMG	15
Minas Gerais	CETEC-MG	15
Paraná	UFPR	15
Rio de Janeiro	UFRJ	20
Rio Grande do Norte	UFRN	8
Mato Grosso	UFMT	6
São Paulo	IPT	10
São Paulo	UNESP	13
São Paulo	UFSCAR	8
Rio Grande do Sul	UFRGS	7
Paraíba	UFPB	5
Piauí	UFPI	8
Pará	UFPA	20
Espírito Santo	PUC/RJ	5
Santa Catarina	FURB	20

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 e extrato aromático.

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

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 11,3% 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 e TC) e os óleos para motores a óleo diesel (CF, CF-4, CG-4, CH-4 e CI-4) representaram, respectivamente, 61,6% e 27,1% das amostras.

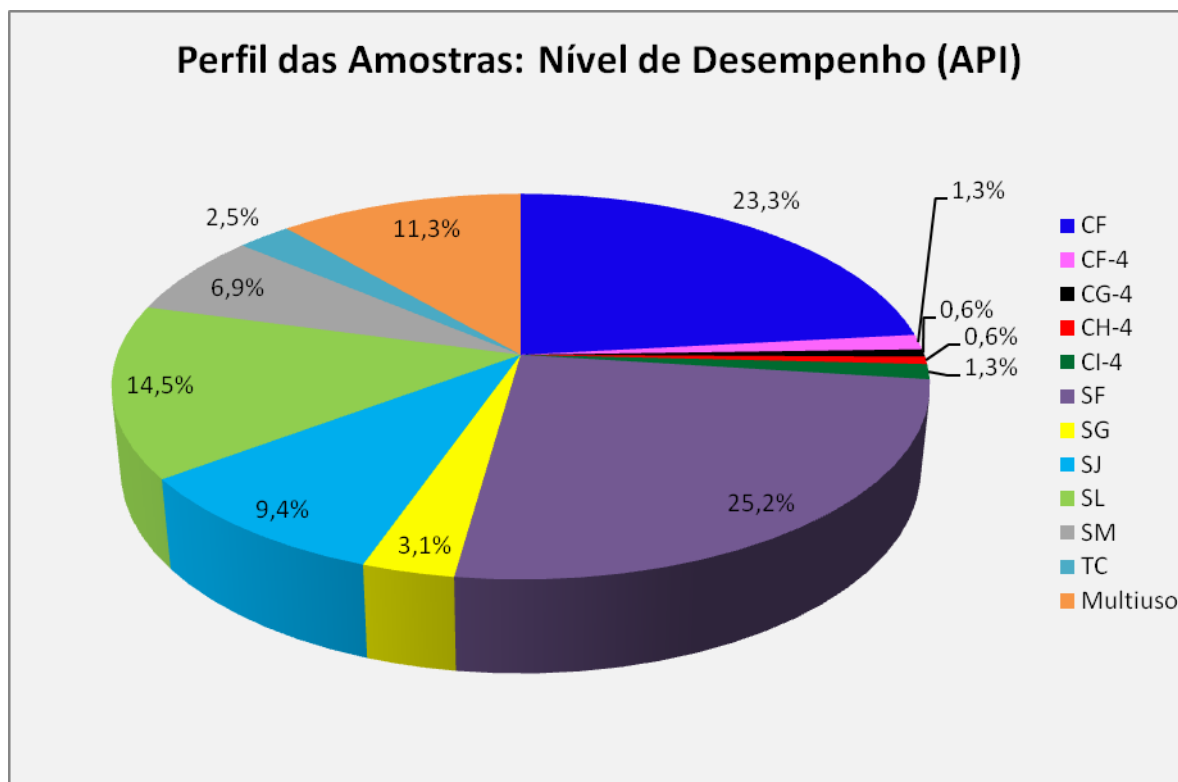


Figura 1 – Perfil de distribuição da classificação API das amostras coletadas em maio de 2011.

3.3.2. 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 (26,4%) predominaram no grupo dos multiviscosos e as de grau SAE 40 (31,5%) no grupo dos monoviscosos, como mostra a Figura 2.

² Vide Anexo 1 e Anexo 2.

³ Vide Anexo 3.

Perfil das Amostras: Viscosidade (Grau SAE)

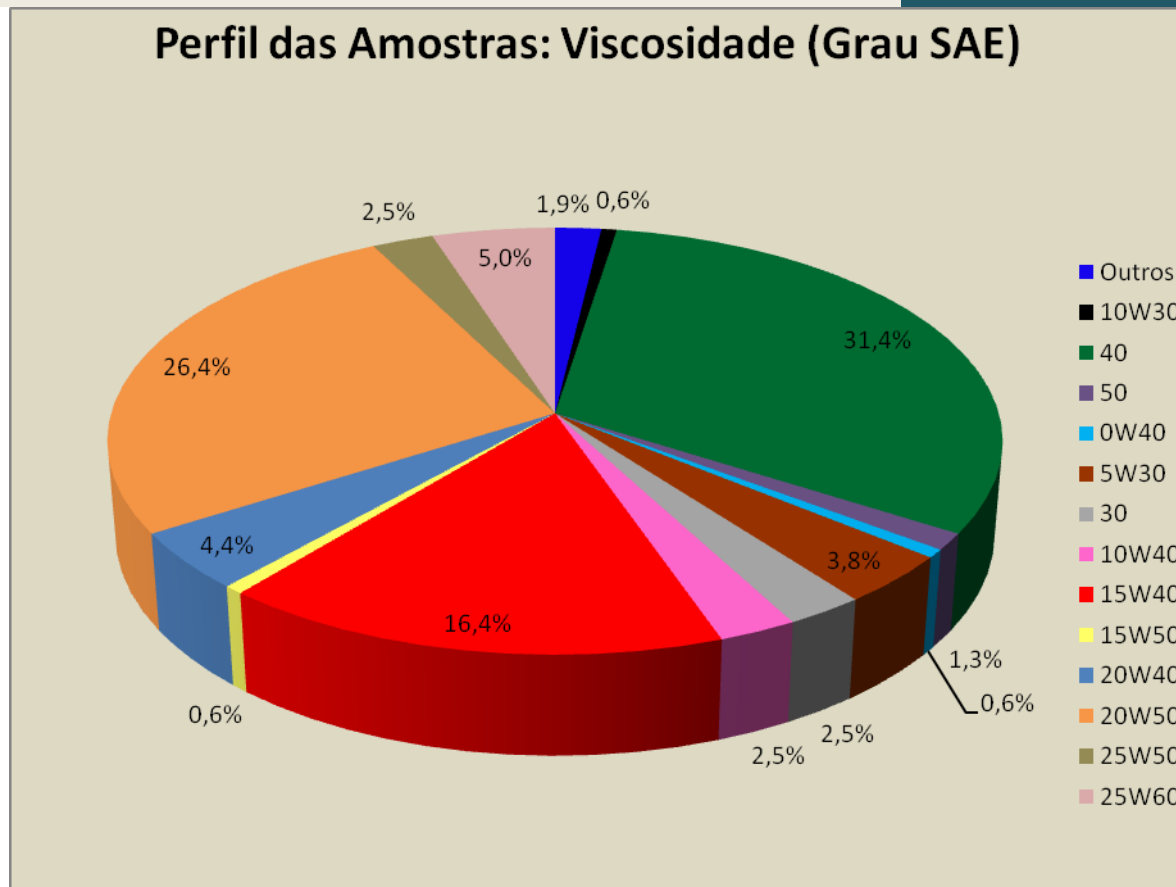


Figura 2 – Grau SAE das amostras coletadas em maio de 2011.

3.3.2.1. Não-conformidades observadas quanto ao Registro

A Figura 3 mostra as não-conformidades de registro dos últimos 3 meses. No mês de maio, observa-se que 12,2% das amostras apresentaram alguma irregularidade relacionada ao registro na ANP, sendo que dessas amostras, onze (11) não possuíam registro, dez (10) estavam com os registros desatualizados e uma (1) com nível de desempenho obsoleto. O Apêndice 1 relaciona as não-conformidades observadas quanto ao registro.

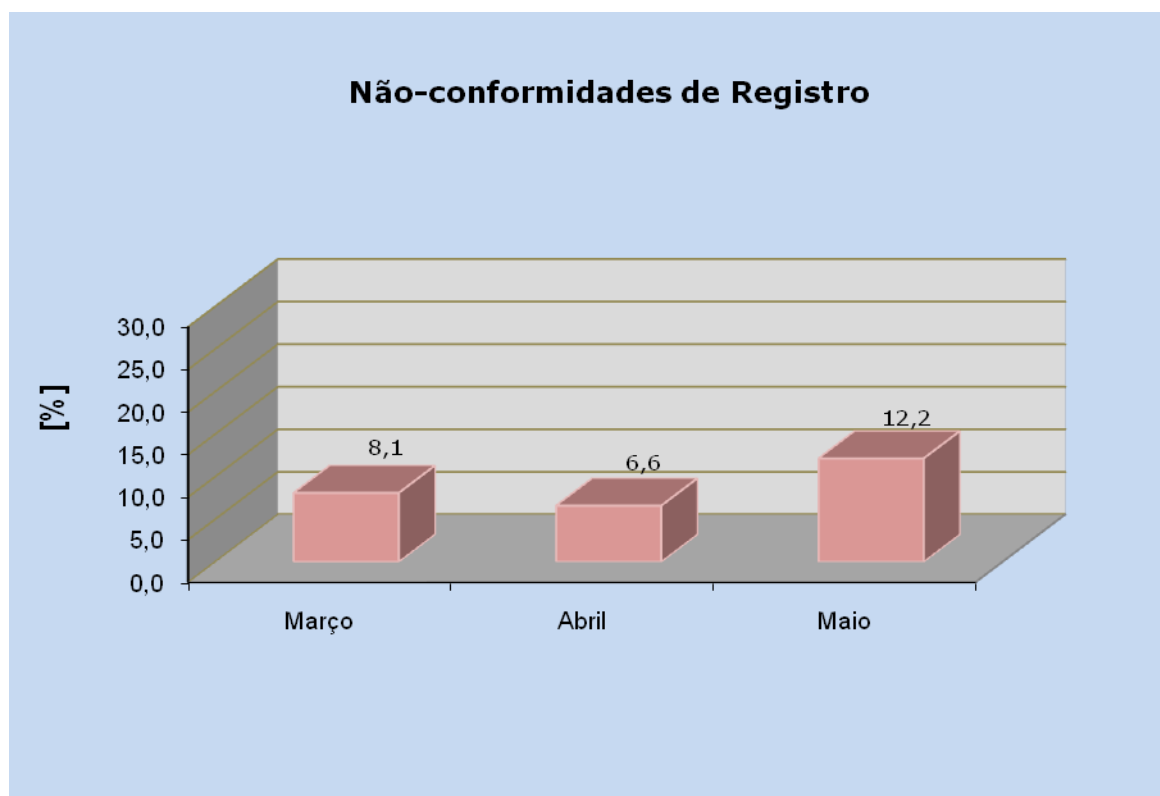


Figura 3 – Não-conformidades de registros das amostras coletadas.

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 meses. Como pode ser observado, as informações obrigatórias nos rótulos dos produtos, conforme Resolução ANP nº 10/2007, apresentaram problemas em 15,7% das amostras analisadas em maio.

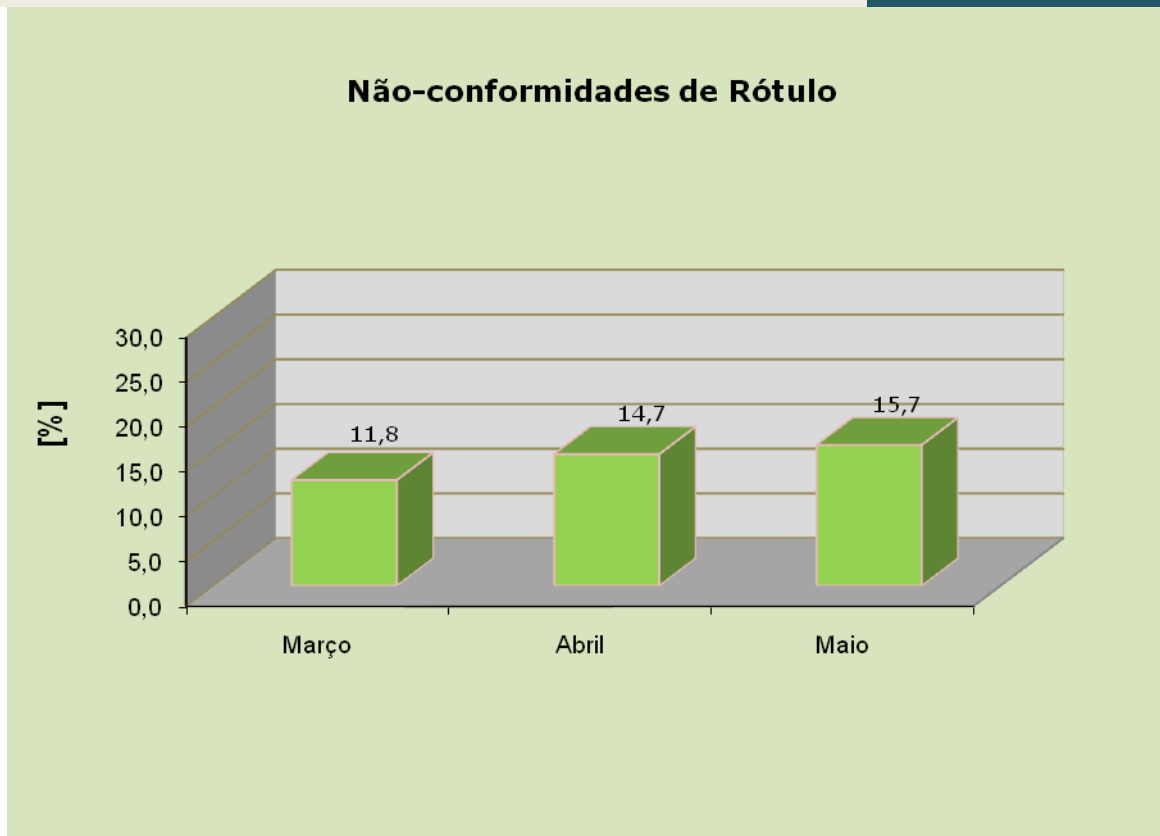


Figura 4 – Não-conformidades de Rótulo

A Figura 5 mostra a distribuição, por parâmetros, das não-conformidades relacionadas ao rótulo. Como pode ser verificado, as não-conformidades mais freqüentes foram a data de fabricação ausente ou ilegível e o número do lote ausente ou ilegível.

O Apêndice 2 relaciona as não-conformidades neste quesito.

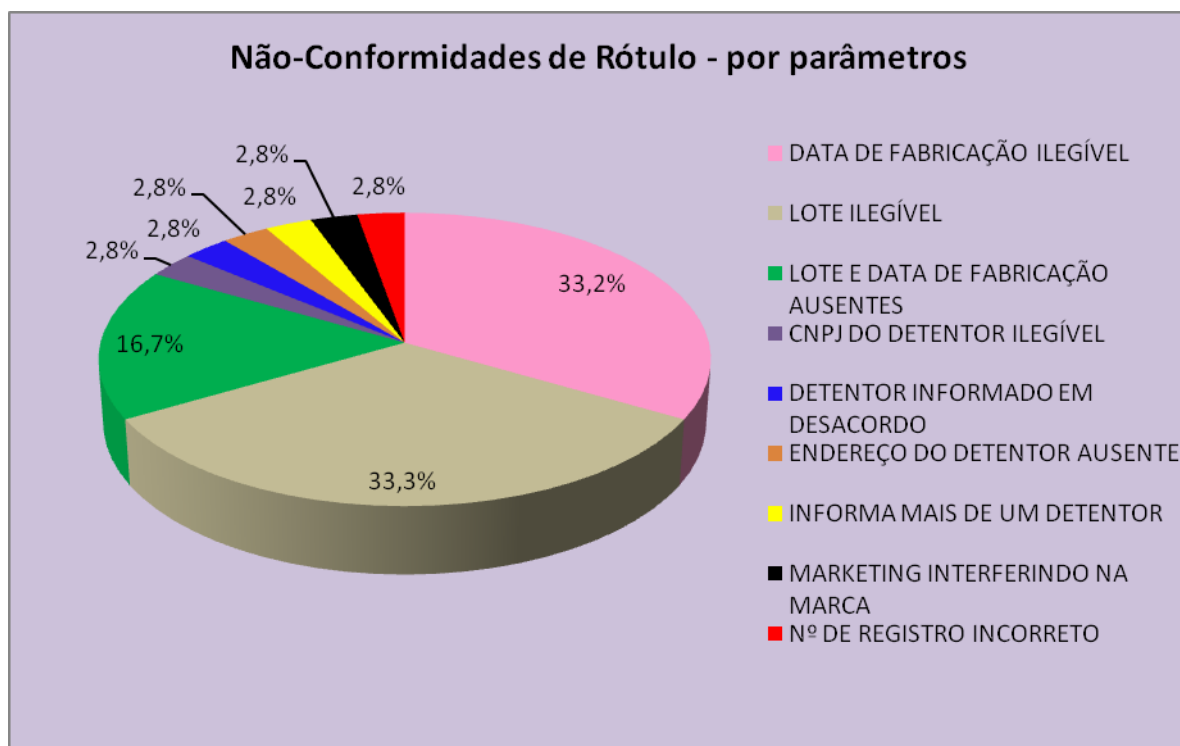


Figura 5 – Não-conformidades no rótulo das amostras analisadas em maio de 2011.

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 159 amostras, ou seja, 87,8% 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 meses. Como pode ser verificado, o índice de não-conformidades, em relação à qualidade, foi de 22,6% no mês de maio.

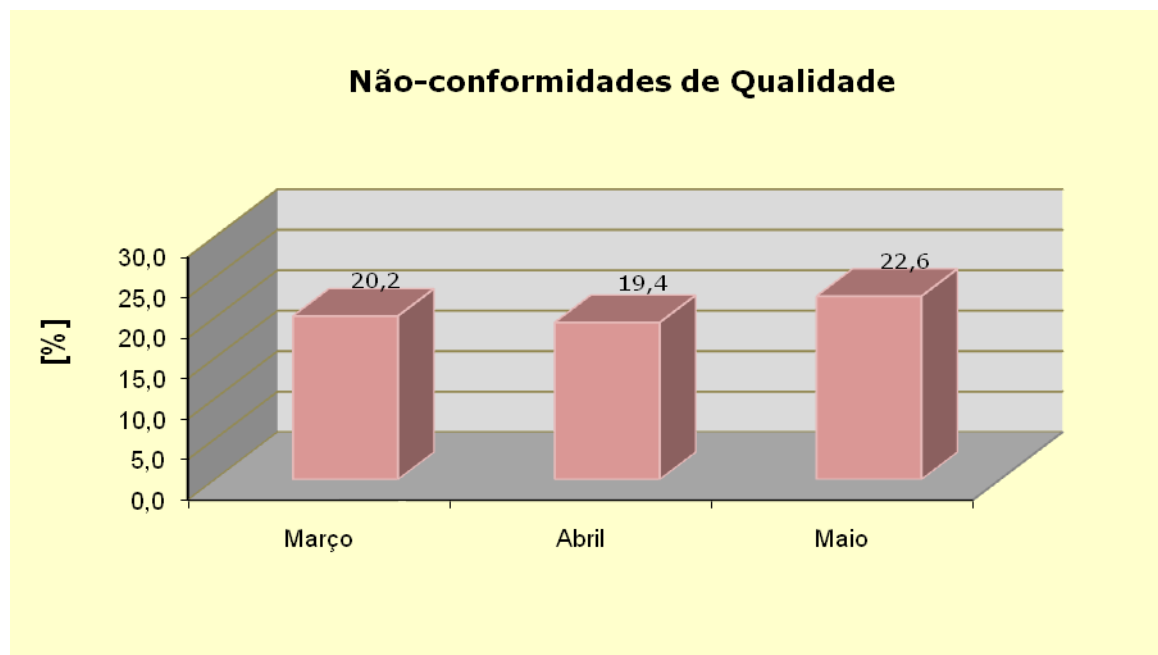


Figura 6 – Comparativo das não-conformidades em qualidade das amostras registradas na ANP.

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

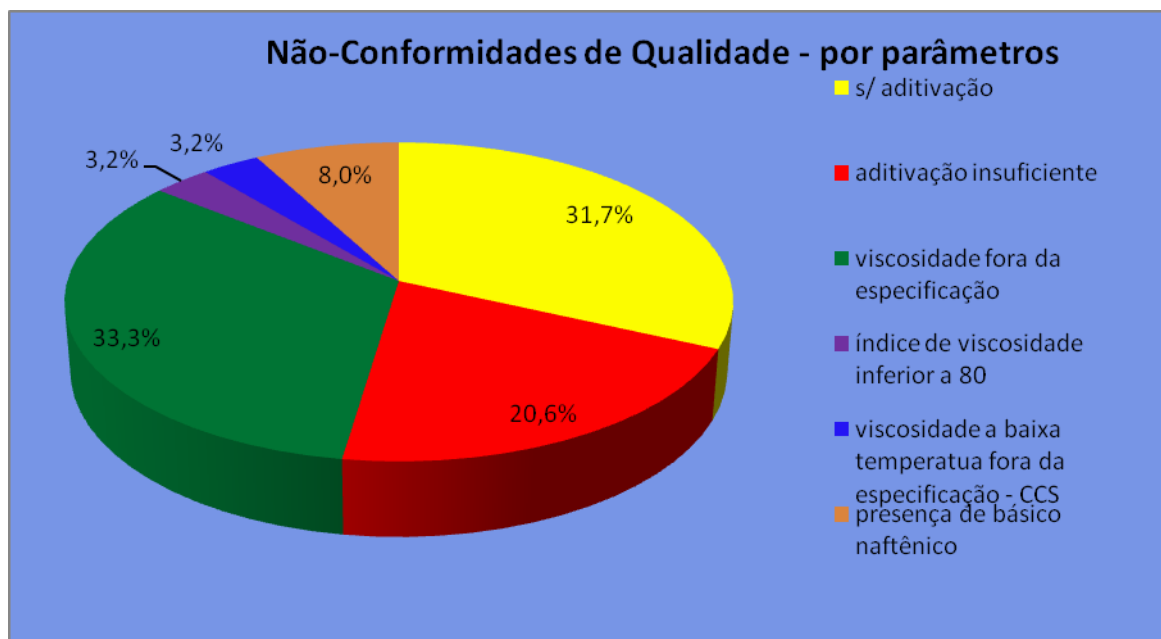


Figura 7 – Percentual de ocorrência de cada não-conformidade relacionada à qualidade das amostras analisadas em maio de 2011.

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 com presença de extrato aromático ou óleos básicos naftênicos, além de não atenderem ao nível de desempenho, em geral, podem causar sérios danos ao motor.

Apêndice 1

Lista de produtos não-conformes com relação ao Registro na ANP

Empresa	Marca	N° do CPT	SAE	API	Obs.	Lote	Data de Fabricação
PETROBRÁS DISTRIBUIDORA S.A	LUBRAX SJ	M0801/2011	20W50	SJ	S/ REGISTRO NA DATA DE FABRICAÇÃO.	222022011	24/2/2011
G.C INDUSTRIAL IMPORTADORA E EXPORTADORA LTDA.	DRAFT SYNTHETIC	M0803/2011	15W40	SJ	PRODUTO SEM REGISTRO.	104	28/3/2011
PDV BRASIL COMBUSTIVEIS E LUBRIFICANTES LTDA.	SUPRA MX SEMI SINTÉTICO	M0813/2011	15W40	SL	REGISTRO DESATUALIZADO. TROCA DE PACOTE DE ADITIVOS.	BATU08RBX	40557
RERICSON LUBRIFICANTES LTDA.	RERICSON SAE 40 SUPER	M0818/2011	40	SF	PRODUTO SEM REGISTRO.	3	nov 2010
FORT LUB INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE LUBRIFICANTES LTDA.	FORT LUB HIGH TECH	M0824/2011	20W50	SJ	REGISTRO DESATUALIZADO, TROCA DE PACOTE.	N.I.	N.I.
MOLECULAR BRASIL LTDA.	GET OIL EXTRA	M0829/2011	50	SF	REGISTRO DESATUALIZADO, TROCA DE PACOTE.	ILEGÍVEL	ILEGÍVEL
WAYNER INDUSTRIAL LTDA.	SUPER MOTO 4T	M0830/2011	20W50	SF	REGISTRO DESATUALIZADO, TROCA DE PACOTE.	26	17/3/2010
LUB QUÍMICA LTDA.	LUB OIL SUPER	M0835/2011	20W40	SF	REGISTRO DESATUALIZADO, TROCA DE PACOTE.	2060	2/8/2010
FORT LUB INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE LUBRIFICANTES LTDA.	FORT LUB MOTOR OIL	M0838/2011	20W50	SJ	REGISTRO DESATUALIZADO, NÍVEL DE DESEMPENHO DIFERENTE DO REGISTRADO.	NI	NI
DUNAX LUBRIFICANTES LTDA.	DULUB ECONOTECH	M0853/2011	40	SF	PRODUTO SEM REGISTRO.	8525	13/4/2010
TOP ÓLEO INDUSTRIA E COMÉRCIO DE LUBRIFICANTES LTDA.	TOP OIL SUPER	M0859/2011	50	SF	PRODUTO SEM REGISTRO.	NI	NI
SPEEDY OIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE LUBRIFICANTES E PETRÓLEO LTDA. - EPP	IMPACTO SUPER	M0864/2011	40	SF/CF	PRODUTO SEM REGISTRO.	NI	NI

TOP ÓLEO INDUSTRIA E COMÉRCIO DE LUBRIFICANTES LTDA.	TOP OIL SUPER	M0865/2011	40	SF	PRODUTO SEM REGISTRO.	NI	NI
DUNAX LUBRIFICANTES LTDA.	DUNAX HD	M0871/2011	40	CF	REGISTRO DESATUALIZADO, TROCA DE PACOTE.	D100889	22/10/2010
Lubri Petro Comércio Lubrificantes Ltda.	NIL-OIL LUBRIFICANTES	M0872/2011	40	SF	PRODUTO SEM REGISTRO.	94219	2010
TG DISTRIBUIDORA DE LUBRIFICANTES LTDA.	TG SUPER	M0884/2011	50	SF	REGISTRO DESATUALIZADO, TROCA DE PACOTE DE ADITIVO.	NI	NI
SHELL BRASIL S.A	RIMULA R2 EXTRA	M0894/2011	15W40	CG-4	REGISTRO DESATUALIZADO, NÍVEL DE DESEMPENHO DIFERENTE DO REGISTRADO.	159424	22/11/2010
Lubri Petro Comércio Lubrificantes Ltda.	NIL-OIL SAE 40	M0895/2011	40	SF	PRODUTO SEM REGISTRO.	94219	26/5/2011
INTERLUB BRASIL LUBRIFICANTES LTDA	NI	M0922/2011	40	SE/CC	API OBSOLETO.	NI	NI
SPEEDY OIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE LUBRIFICANTES E PETRÓLEO LTDA. - EPP	IMPACTO SUPER	M0946/2011	40	SF	PRODUTO SEM REGISTRO.	NI	NI
CASTROL BRASIL LTDA.	SUPER TT EXTENDED PROTECTION	M0952/2011	-	TC	PRODUTO SEM REGISTRO.	280982	4/3/2011
INGRAX INDUSTRIA E COMERCIO DE GRAXAS S/A	UNIVIS	M0973/2011	25W60	CF	REGISTRO DESATUALIZADO, TROCA DE PACOTE.	6062408	11/6/2008

(*) 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 AO RÓTULO

EMPRESA	MARCA	Nº DO CPT	Nº DO REG	SAE	NÃO-CONFORMIDADES	LOTE	DATA DE FABRICAÇÃO
BRASILUB INDUSTRIAL BRASILEIRA DE LUBRIFICANTES LTDA.	BRASILUB MOTOR OIL	M0809/2011	10077	40	LOTE E DATA AUSENTES.	ILEGÍVEL	ILEGÍVEL
COSAN COMBUSTÍVEIS E LUBRIFICANTES S.A	MOBIL SUPER 1000 X2	M0815/2011	6397	15W40	DATA ILEGÍVEL.	T080555	ILEGÍVEL
CHEVRON BRASIL LUBRIFICANTES LTDA.	HAVOLINE ENERGY	M0816/2011	1514	5W30	MARKETING INTERFERINDO NA MARCA.	EE1004062	2/12/2010
VALVOLINE CUMMINS DO BRASIL LUBRIFICANTES LTDA.	VALVOLINE TURBO DIESEL	M0821/2011	2831	15W40	INFORMA MAIS DE UM DETENTOR.	185460/11	22/1/2010
JOCLE INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE LUBRIFICANTES LTDA.	MTD-40	M0845/2011	9506	40	LOTE E DATA DE FABRICAÇÃO ILEGÍVEIS.	ILEGÍVEL	ILEGÍVEL
PETROBRÁS DISTRIBUIDORA S.A	LUBRAX SJ	M0851/2011	139	20W50	DATA ILEGÍVEL.	94437/330686	ILEGÍVEL
Castrol Brasil Ltda.	CASTROL GTX	M0855/2011	7351	25W60	LOTE E DATA DE FABRICAÇÃO ILEGÍVEL.	ILEGÍVEL	ILEGÍVEL
BRASILUB INDUSTRIAL BRASILEIRA DE LUBRIFICANTES LTDA.	BRASILUB HD	M0857/2011	10272	40	DATA DE FABRICAÇÃO ILEGÍVEL.	9715	ILEGÍVEL
INCOL-LUBINDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.	INCOL MOTOR C 40	M0877/2011	5375	40	LOTE ILEGÍVEL.	ILEGÍVEL	17/2/2011
COSAN COMBUSTÍVEIS E LUBRIFICANTES S.A	MOBIL 1	M0880/2011	1317	0W40	LOTE, DATA DE FABRICAÇÃO E ENDEREÇO DO DETENTOR AUSENTES.	NI	NI
INDÚSTRIA PETROQUÍMICA DO SUL	LOTUS ROAD	M0888/2011	9562	30	Nº DE REGISTRO INCORRETO.	13	39777
MAFRA LUBRIFICANTES LTDA. - ME	BRADOCK HD	M0893/2011	7287	40	LOTE ILEGÍVEL.	ILEGÍVEL	2/2/2011
COSAN COMBUSTÍVEIS E LUBRIFICANTES S.A	MOBIL SUPER 1000	M0901/2011	6357	20W50	LOTE E DATA ILEGÍVEIS.	ILEGÍVEL	ILEGÍVEL

COSAN COMBUSTÍVEIS E LUBRIFICANTES S.A	MOBIL SUPER 2000 X2	M0905/2011	9578	10W40	LOTE E DATA ILEGÍVEIS.	ILEGÍVEL	ILEGÍVEL
MAFRA LUBRIFICANTES LTDA. - ME	BRADOCK SAE 40 SF	M0907/2011	7286	40	LOTE E DATA ILEGÍVEIS.	ILEGÍVEL	ILEGÍVEL
FLEX INDUSTRIA E COMÉRCIO DE LUBRIFICANTES LTDA. -EPP	FLEX MILLENIUM	M0914/2011	10990	40	LOTE E DATA AUSENTES.	NI	NI
PETROBRÁS DISTRIBUIDORA S.A	LUBRAX ESSENCIAL ALTA RODAGEM	M0916/2011	7684	25W50	LOTE E DATA ILEGÍVEIS.	ILEGÍVEL	ILEGÍVEL
YPF BRASIL COMERCIO DE DERIVADOS DE PETROLEO LTDA	ELAION SUPER	M0919/2011	2530	20W50	Nº DE REGISTRO INCORRETO.	127196/L	2/11/2010
DS LUBRIFICANTES LTDA.	POTENZA	M0925/2011	5431	40	LOTE E DATA AUSENTES.	NI	NI
PETRONAS LUBRIFICANTES BRASIL S.A	SELENIA K	M0930/2011	2980	15W40	LOTE ILEGÍVEL.	ILEGÍVEL	ILEGÍVEL
PETRONAS LUBRIFICANTES BRASIL S.A	VS+	M0933/2011	1326	20W50	DATA ILEGÍVEL.	42/10	ILEGÍVEL
ULTRAX LUBRIFICANTES LTDA. - EPP	LUBRIOIL HD	M0935/2011	7437	40	LOTE, DATA, CNPJ DETENTOR ILEGÍVEIS.	NI	NI
CHEVRON BRASIL LUBRIFICANTES LTDA.	URSA PREMIUM TDX	M0950/2011	1117	15W40	LOTE ILEGÍVEL.	ILEGÍVEL	19/10/2010
ASHLAND RESINAS LTDA.	VALVOLINE MAXLIFE	M0955/2011	5580	20W50	DETENTOR INFORMADO EM DESACORDO. LOTE E DATA DE FABRICAÇÃO ILEGÍVEIS.	NI	NI
FLEX INDUSTRIA E COMÉRCIO DE LUBRIFICANTES LTDA. -EPP	FLEX MOTOR OIL	M0962/2011	9167	40	LOTE E DATA DE FABRICAÇÃO AUSENTES.	NI	NI

APÊNDICE 3
LISTA DAS AMOSTRAS NÃO-CONFORMES COM RELAÇÃO À QUALIDADE⁴

EMPRESA	MARCA	Nº DO CPT	Nº DO REG	SAE	NÃO-CONFORMIDADES	LOTE	DATA DE FABRICAÇÃO
LUCHETI LUBRIFICANTES LTDA.	DEITON TRIPLO ALTA QUILOMETRAGEM	M0794/2011	8763	25W60	viscosidade fora da especificação,	9096	10/2/2011
LUCHETI LUBRIFICANTES LTDA.	DEITON SF	M0795/2011	6071	20W50	aditivação insuficiente, viscosidade e fora da especificação,	8365	3/1/2011
REGELUB LUBRIFICANTES LTDA	GT OIL SF	M0798/2011	9823	40	s/ aditivação, viscosidade fora da especificação,	359/11	23/11/2010
F. R. MIRANDA ENVASILHAGEM E COMERCIO DE OLEOS E LUBRIFICANTES AUTOMOTIVOS EM GERAL LTDA EPP	TEXXLUB PREMIUM	M0802/2011	12129	50	s/ aditivação,	K-12386	19/7/2010
BRASILUB INDUSTRIAL BRASILEIRA DE LUBRIFICANTES LTDA.	BRASILUB MOTOR OIL	M0809/2011	10077	40	s/ aditivação, viscosidade fora da especificação, índice de viscosidade inferior a 80, presença de básico naftênico	ILEGÍVEL	ILEGÍVEL
PDV BRASIL COMBUSTÍVEIS E LUBRIFICANTES LTDA.	EXTRA MULTIVISCOSO SF	M0820/2011	6611	20W50	aditivação insuficiente,	W08ROT	10/2/2011
FLEX INDUSTRIA E COMÉRCIO DE LUBRIFICANTES LTDA. -EPP	FLEX HD DIESEL	M0822/2011	9172	40	s/ aditivação, viscosidade fora da especificação,	75	27/9/2010
REGELUB LUBRIFICANTES LTDA	GT OIL HD	M0840/2011	9824	40	aditivação insuficiente, viscosidade e fora da especificação,	373/02	1/3/2011
TECNALUB COMÉRCIO E INDÚSTRIA DE PRODUTOS DE PETRÓLEO LTDA.	STARLUB MOTOR ÓLEO SF	M0842/2011	9768	50	aditivação insuficiente, viscosidade e fora da especificação,	265	10/3/2011

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

JOCLE INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE LUBRIFICANTE S LTDA.	MTD-40	M0845/201 1	9506	40	aditivação insuficiente, viscosidad e fora da especificação,	ILEGÍVEL	ILEGÍVEL
TEXSA DO BRASIL LTDA.	TEXSA SUPREMA SF	M0848/201 1	7694	30	presença de básico naftênico	1002127	24/3/2010
BRASILUB INDUSTRIAL BRASILEIRA DE LUBRIFICANTE S LTDA.	BRASILUB HD	M0857/201 1	1027 2	40	aditivação insuficiente, índice de viscosidade inferior a 80, presença de básico naftênico	9715	ILEGÍVEL
LUBRI- MOTOR'S INDÚSTRIA, COMÉRCIO, IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA.	LION MASTER	M0861/201 1	7106	20W4 0	aditivação insuficiente, viscosidad e fora da especificação,	L6286	18/9/2009
F. R. MIRANDA ENVASILHAGE M E COMERCIO DE OLEOS E LUBRIFICANTE S AUTOMOTIVOS EM GERAL LTDA EPP	TEXXLUB ALTA RODAGEM	M0868/201 1	1212 4	25W6 0	aditivação insuficiente, viscosidad e fora da especificação,	P-12.172	13/4/2010
ORBI QUÍMICA LTDA.	ORBI MOTOR OIL	M0886/201 1	1009 6	15W4 0	s/ aditivação, viscosidade a baixa temperatua fora da especificação - CCS, presença de básico naftênico	6105-1	1/7/2009
LUBRI- MOTOR'S INDÚSTRIA, COMÉRCIO, IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA.	MOTOR'S TURBO S3	M0889/201 1	4707	40	aditivação insuficiente,	102231	21/5/2010
SR III INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE LUBRIFICANTE S LTDA.	MAXI 1 SAE 40	M0890/201 1	1017 5	40	s/ aditivação,	NI	NI
TEXSA DO BRASIL LTDA.	MAXI DIESEL SÉRIE 3	M0891/201 1	7696	40	aditivação insuficiente,	1002500	19/10/201 0
EXTRON INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE LUBRIFICANTE S LTDA. - EPP	EXTRON SÉRIE 3	M0892/201 1	9557	40	s/ aditivação, viscosidade fora da especificação,	788	26/4/2010
MAFRA LUBRIFICANTE S LTDA. - ME	BRADOCK HD	M0893/201 1	7287	40	s/ aditivação, viscosidade fora da especificação,	ILEGÍVEL	2/2/2011

F. R. MIRANDA ENVASILHAGEM E COMERCIO DE OLEOS E LUBRIFICANTES AUTOMOTIVOS EM GERAL LTDA EPP	TEXXLUB PREMIUM	M0900/2011	12129	40	s/ aditivação,	H-12523	14/10/2010
REGELUB LUBRIFICANTES LTDA	GT-OIL HD	M0906/2011	9824	40	s/ aditivação, viscosidade fora da especificação,	363/12	23/12/2010
MAFRA LUBRIFICANTES LTDA. - ME	BRADOCK SAE 40 SF	M0907/2011	7286	40	s/ aditivação,	ILEGÍVEL	ILEGÍVEL
FLEX INDUSTRIA E COMERCIO DE LUBRIFICANTES LTDA. -EPP	FLEX MILLENIUM	M0914/2011	10990	40	s/ aditivação, viscosidade fora da especificação,	NI	NI
F. R. MIRANDA ENVASILHAGEM E COMERCIO DE OLEOS E LUBRIFICANTES AUTOMOTIVOS EM GERAL LTDA EPP	TEXXLUB PREMIUM	M0921/2011	12129	40	s/ aditivação, viscosidade fora da especificação, presença de básico naftênico	W-12.351	5/7/2010
DS LUBRIFICANTES LTDA.	POTENZA	M0925/2011	5431	40	s/ aditivação, viscosidade fora da especificação,	NI	NI
REGELUB LUBRIFICANTES LTDA	GT-OIL HD	M0927/2011	9824	40	s/ aditivação,	357/11	19/11/2010
REGELUB LUBRIFICANTES LTDA	GT-OIL SF	M0932/2011	9823	40	s/ aditivação e viscosidade a 100	364/12	29/12/2010
PETRONAS LUBRIFICANTES BRASIL S.A	URANIA	M0934/2011	2216	15W40	viscosidade a baixa temperatura fora da especificação - CCS,	APAGADO	APAGADO
REGELUB LUBRIFICANTES LTDA	GT-OIL SF	M0936/2011	9823	40	s/ aditivação, viscosidade fora da especificação,	359/11	27/11/2010
LUBRI-MOTOR'S INDUSTRIA, COMERCIO, IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA.	MOTOR'S 4 TEMPOS	M0939/2011	4710	20W50	aditivação insuficiente,	102702	23/8/2010
REGELUB LUBRIFICANTES LTDA	GT-OIL HD	M0942/2011	9824	40	s/ aditivação,	236/12	18/12/2009
INCOL-LUBINDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.	INCOL MOTOR HD	M0949/2011	6913	40	s/ aditivação,	6913:052	7/11/2011

ULTRAX LUBRIFICANTE S LTDA. - EPP	LUBRIOIL SUPER	M0956/201 1	7435	40	aditivação insuficiente,	863	12/5/2010
FLEX INDUSTRIA E COMÉRCIO DE LUBRIFICANTE S LTDA. -EPP	FLEX MOTOR OIL	M0962/201 1	9167	40	s/ aditivação, viscosidade fora da especificação,	NI	NI
PDV BRASIL COMBUSTÍVEIS E LUBRIFICANTE S LTDA.	SUPRA MX SEMI SINTÉTICO	M0963/201 1	1001 8	15W4 0	aditivação insuficiente,	UOSRBX	14/1/2011

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".

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%/m. (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%/m. 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 menores que 0,05%/m a 0,5%/m.
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 10^6 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.