

PROGRAMA DE MONITORAMENTO DE **LUBRIFICANTES**

Centro de Pesquisas e Análises Tecnológicas



anp
Agência Nacional
do Petróleo,
Gás Natural e Biocombustíveis



PROGRAMA DE MONITORAMENTO DE **LUBRIFICANTES**

Centro de Pesquisas e Análises Tecnológicas



anp
Agência Nacional
do Petróleo,
Gás Natural e Biocombustíveis



Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis

Diretor-Geral

Rodolfo Henrique de Saboia

Diretores

Symone Christine de Santana Araújo

Daniel Maia Vieira

Fernando Moura

Claudio Jorge Martins de Souza

Superintendência de Biocombustíveis e Qualidade de Produtos

Carlos Orlando Enrique da Silva - Superintendente de Biocombustíveis e Qualidade de Produtos

Danielle Machado e Silva - Superintendente Adjunta de Biocombustíveis e Qualidade de Produtos

Centro de Pesquisas e Análises Tecnológicas

Alex Rodrigues Brito de Medeiros – Chefe de Núcleo do Centro de Pesquisas e Análises Tecnológicas

Cristiane Brito Costa – Assessora Técnica do Centro de Pesquisas e Análises Tecnológicas

Elaboração

Felipe Feitosa de Oliveira – Coordenador de Petróleo, Lubrificantes e Produtos Especiais

Luiz Filipe Paiva Brandão – Coordenador Adjunto

Ana Luiza Andrade Mizuno

Andre Luis de Aguiar Cavalcante

Bruno N. L. Bezerra de Oliveira

Euler Martins Lage

Graziele Duarte Colbano

Gabriela Cavalcante Alvim

Guilherme Vianna de Melo Jacintho

Helena Silva Pereira Carneiro

Isadora Magalhães Cunha

Maria da Conceição Carvalho França

Maristela Lopes Silva Melo

Millene Lopes Ribeiro

Paulo Roberto Rodrigues de Matos

Rafaela Verzani Vacareli

Vianney Oliveira dos Santos Júnior

Sumário

1. VISÃO GERAL	6
1.1 Itens Avaliados	6
1.2 Instituições Participantes	6
2. DADOS DO PROGRAMA	8
2.1 Critérios de Amostragem	8
2.2 Ensaios realizados.....	8
2.3 Discussão dos Resultados	9
2.3.1 Conformidade de Amostras	9
2.3.2 Conformidade de Registro	10
2.3.3 Grau de viscosidade (SAE)	11
2.3.4 Nível de desempenho	12
2.3.5 Conformidade de Qualidade.....	13
2.3.6 Avaliação da Aditivação.....	14
2.3.7 Avaliação da Viscosidade Cinemática.....	16
2.3.8 Avaliação da Viscosidade dinâmica à baixa temperatura (CCS), Índice de Basicidade (TBN), Ponto de Fluidez, Perda por Evaporação (Noack), Corrosividade ao Cobre, Viscosidade a alta temperatura e alto cisalhamento (HTHS), Cinzas Sulfatadas, Espectroscopia no Infravermelho (FT-IR) e Teor de nitrogênio.....	17
3. ÍNDICE DE QUALIDADE	19
4. CONCLUSÃO	21
5. APÊNDICES.....	22
5.1 LISTA DE PRODUTOS NÃO CONFORMES COM RELAÇÃO À QUALIDADE NA ANP - POR REGISTRO	22
5.2 EMPRESA SEM AUTORIZAÇÃO IDENTIFICADA.....	26

1º versão – Data de publicação 30 de novembro de 2022

Dúvidas, sugestões e informações adicionais sobre a qualidade de óleos lubrificantes podem ser tratadas pelo e-mail registrodelubrificantes@anp.gov.br e também no Painel Dinâmico do Monitoramento da Qualidade dos Lubrificantes: [Microsoft Power BI](#).

1. VISÃO GERAL

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

O PML conta com laboratórios contratados pela ANP para coleta e envio das amostras para análise no Centro de Pesquisas e Análises Tecnológicas – CPT. A análise dos registros dos produtos, a execução dos ensaios físico-químicos e a avaliação dos resultados são realizados integralmente pelo 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 dois aspectos: Registro e Qualidade.

Com relação ao registro, verifica-se a existência de cadastro na ANP tanto da empresa quanto do produto.

O registro de óleos e graxas lubrificantes junto à ANP é obrigatório e é concedido ao produtor, importador, devidamente autorizados, ou terceirizador desde que atendido os requisitos da Resolução ANP nº 804/2019 que determina uma série de responsabilidades e obrigações dos detentores de registro, produtores e importadores. Adicionalmente, a produção e a importação de quaisquer lubrificantes acabados estão condicionadas à autorização da ANP para o exercício das atividades de produtor e de comércio exterior, conforme legislação vigente.

Destaca-se que qualquer empresa, governo e cidadão pode verificar os registros que estão ativos na Agência. Basta acessar: <https://www.gov.br/anp/pt-br/assuntos/qualidade-de-produtos/registro-de-produtos> e utilizar a ferramenta de pesquisa.

No que tange ao outro quesito, avalia-se a qualidade da amostra em consonância com os dados declarados e aprovados na ocasião do registro do produto na ANP. Vale explicitar que, apenas o CPT possui acesso às especificações dos produtos contidas nos registros para realizar a comparação com os resultados obtidos. Dessa forma, a confidencialidade dos dados é garantida.

1.2 Instituições Participantes

A tabela 1 apresenta as instituições que coletaram as amostras consideradas neste boletim.

Tabela 1 – Instituições participantes.

FURB	Universidade Regional de Blumenau
IBTR/BA	Instituto Brasileiro de Tecnologia e Regulação - Bahia
IPT	Instituto de Pesquisas Tecnológicas - São Paulo
UFC	Universidade Federal do Ceará
UFMG	Universidade Federal de Minas Gerais
UFPA	Universidade Federal do Pará
UFPE	Universidade Federal do Pernambuco
UFRN	Universidade Federal do Rio Grande do Norte
UNICAMP	Universidade Estadual de Campinas

2. DADOS DO PROGRAMA

2.1 Critérios de Amostragem

As amostras foram coletadas em postos revendedores de combustíveis e em pontos de venda (supermercados, lojas de autopeças, concessionárias de veículos e atacadistas), nos seguintes estados: Alagoas, Amapá, Bahia, Ceará, Pará, Paraíba, Pernambuco, Paraná, Rio Grande do Norte, Santa Catarina, São Paulo e Sergipe.

Conforme Resolução ANP nº 8 de 9 de fevereiro de 2011, que regulamenta os Programas de Monitoramento da Qualidade dos Combustíveis (PMQC) e de Lubrificantes (PML), **os agentes econômicos ficam obrigados a permitir, sem ônus para a ANP ou para as instituições de ensino ou de pesquisa contratadas, a coleta de amostras de combustíveis e óleos lubrificantes.** Essa coleta será realizada nos agentes econômicos indicados pela ANP em qualquer dia da semana, inclusive sábados, domingos e feriados.

O procedimento de coleta seleciona amostras de forma a não repetir marcas comerciais, atingindo, com isso, um maior número de produtos disponíveis no mercado. Neste boletim, foram analisadas um total de **241** amostras, coletadas entre maio de 2022 e agosto de 2022.

2.2 Ensaios realizados

As análises realizadas contemplaram as características indicadas na tabela 2.

Tabela 2 – Ensaios e métodos utilizados neste boletim.

ENSAIO	MÉTODO	NORMA
Teor de elementos: Cálcio – Ca, Magnésio – Mg, Zinco – Zn, Fósforo – P, Molibdênio – Mo, Enxofre - S e Nitrogênio - N	ASTM D4951	Standard Test Method for Determination of Additive Elements in Lubricating Oils by Inductively Coupled Plasma Atomic Emission Spectrometry
Teor de elementos: Cálcio – Ca, Magnésio – Mg, Zinco – Zn, Fósforo – P, Molibdênio – Mo, Enxofre - S e Nitrogênio - N	ASTM D6481	Standard Test Method for Determination of Phosphorus, Sulfur, Calcium, and Zinc in Lubrication Oils by Energy Dispersive X-ray Fluorescence Spectroscopy
Teor de elementos: Cálcio – Ca, Magnésio – Mg, Zinco – Zn, Fósforo – P, Molibdênio – Mo, Enxofre - S e Nitrogênio - N	ASTM D7751	Standard Test Method for Determination of Additive Elements in Lubricating Oils by EDXRF Analysis
Teor de elementos: Nitrogênio - N	ASTM D5762	Standard Test Method for Detection of Nitrogen in Petroleum and Petroleum Products by Boat-Inlet Chemiluminescence
Viscosidade Cinemática a 100° C	NBR 10441	Produtos de petróleo -Líquidos transparentes e opacos - Determinação da viscosidade cinemática e cálculo da viscosidade dinâmica
Viscosidade Cinemática a 40°C	NBR 10441	Produtos de petróleo -Líquidos transparentes e opacos - Determinação da viscosidade cinemática e cálculo da viscosidade dinâmica
Índice de Viscosidade	NBR 14358	Produtos de petróleo — Cálculo do índice de viscosidade a partir da viscosidade cinemática

Viscosidade dinâmica à baixa temperatura - CCS	ASTM D5293	Standard Test Method for Apparent Viscosity of Engine Oils and Base Stocks Between -10 °C and -35 °C Using Cold-Cranking Simulator
Ponto de Fluidez	ASTM D97	Standard Test Method for Pour Point of Petroleum Products
Perda por evaporação - NOACK	ASTM D 5800	Standard Test Method for Evaporation Loss of Lubricating Oils by the Noack Method, procedure B
Viscosidade a alta temperatura e alto cisalhamento - HTHS	ASTM D5481	Standard Test Method for Measuring Apparent Viscosity at High-Temperature and High-Shear Rate by Multicell Capillary Viscometer
Corrosividade ao cobre	ASTM D130	Standard Test Method for Corrosiveness to Copper from Petroleum Products by Copper Strip Test
Índice de Basicidade - TBN	ASTM D 2896	Standard Teste Method for Base Number of Petroleum Products by Potentiometric Perchloric Acid Titration
Cinzas Sulfatadas	ASTM D874	Standard Teste Method for Sulfated Ash from Lubricating Oils and Additives
Espectroscopia de infravermelho	ASTM E2412	Condition Monitoring of In-Service Lubricants by Trend Analysis Using Fourier Transform Infrared (FT-IR) Spectrometry

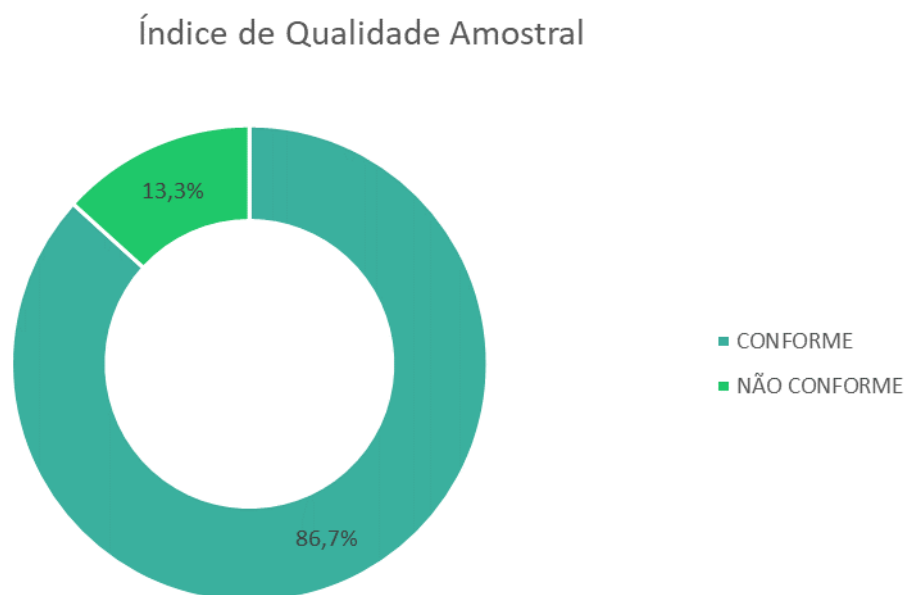
2.3 Discussão dos Resultados

2.3.1 Conformidade de Amostras

Na análise de conformidade, para que a amostra seja considerada não conforme, é suficiente que um de seus parâmetros (registro ou qualidade) apresente uma não conformidade. Dessa maneira, a avaliação de conformidade da amostra pode ser sintetizada pela expressão:

$$\text{Conformidade da Amostra} = \text{Conformidade de Registro} + \text{Conformidade de Qualidade}$$

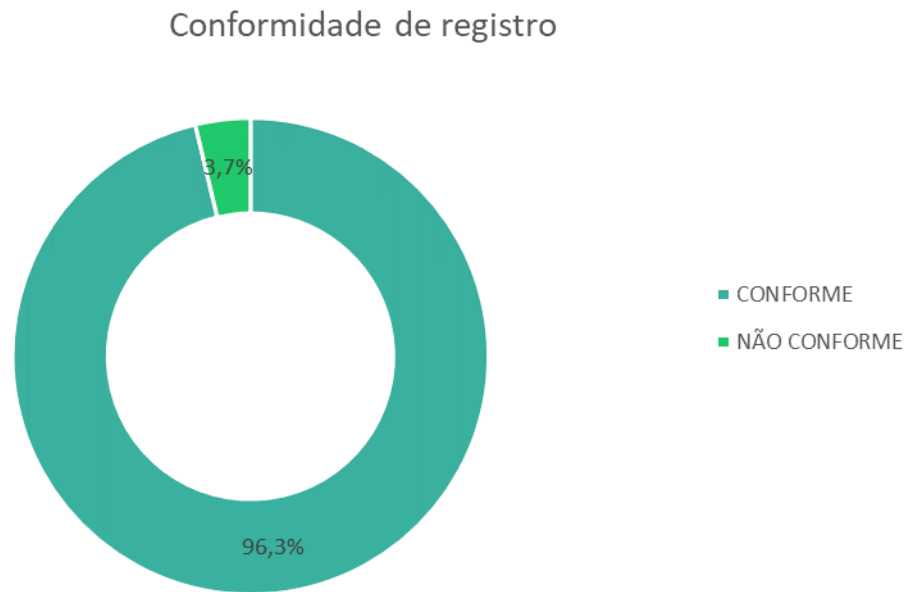
Do total de amostras avaliadas (241), 209 (86,7%) estavam conformes em todos os quesitos analisados e 32 (13,3%) apresentaram ao menos um parâmetro fora de conformidade. A Figura 1 apresenta esse percentual de Conformidade das Amostras.

Figura 1 – Índice de Qualidade Amostral.

2.3.2 Conformidade de Registro

O registro é atividade criteriosa, que envolve a análise de uma série de documentos e parâmetros físico-químicos nos laboratórios do Centro de Pesquisa e Análises Tecnológicas (CPT) em Brasília e constitui a especificação dos óleos lubrificantes. Com o registro, a ANP cria um ambiente regulatório de fácil fiscalização e auditoria, permitindo ações céleres. **A Resolução ANP nº 804/2019 é a norma vigente para especificação dos lubrificantes no Brasil.**

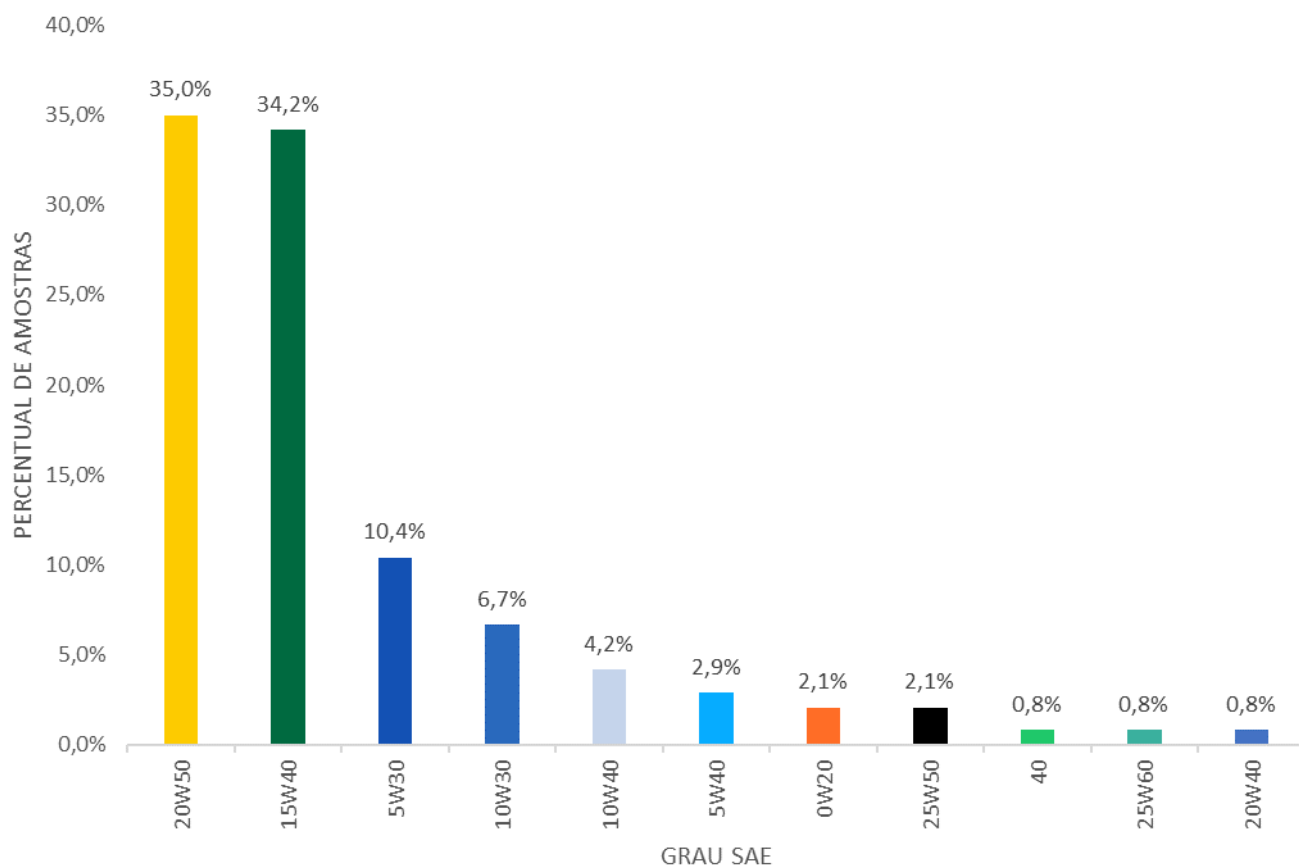
Quanto à regularização do registro do produto na ANP, 232 amostras (**96,3%**) estavam conforme e 9 (**3,7%**) apresentaram ao menos uma irregularidade. A Figura 2 apresenta a avaliação de conformidade quanto ao registro na ANP.

Figura 2 – Conformidade de registro.

2.3.3 Grau de viscosidade (SAE)

A viscosidade é uma propriedade fundamental para eficácia da lubrificação e da aplicação de um óleo lubrificante. Ela pode ser compreendida como a propriedade de um fluido em resistir ao escoamento ou ainda como a medida do atrito interno de um fluido. Para uniformizar e simplificar a classificação de lubrificantes de acordo com sua aplicação, graus de viscosidade foram introduzidos e são aceitos internacionalmente. Para óleos lubrificantes veiculares, a especificação internacional é estabelecida pela SAE J300, com diversos graus de viscosidade.

Ao todo, foram analisadas 236 amostras com grau SAE multiviscosos. Do total analisado (241), 84 (35,0%) pertenciam à classificação 20W-50 e outras 82 (34,2%) à 15W-40. Os demais dados estão apresentados na Figura 3.

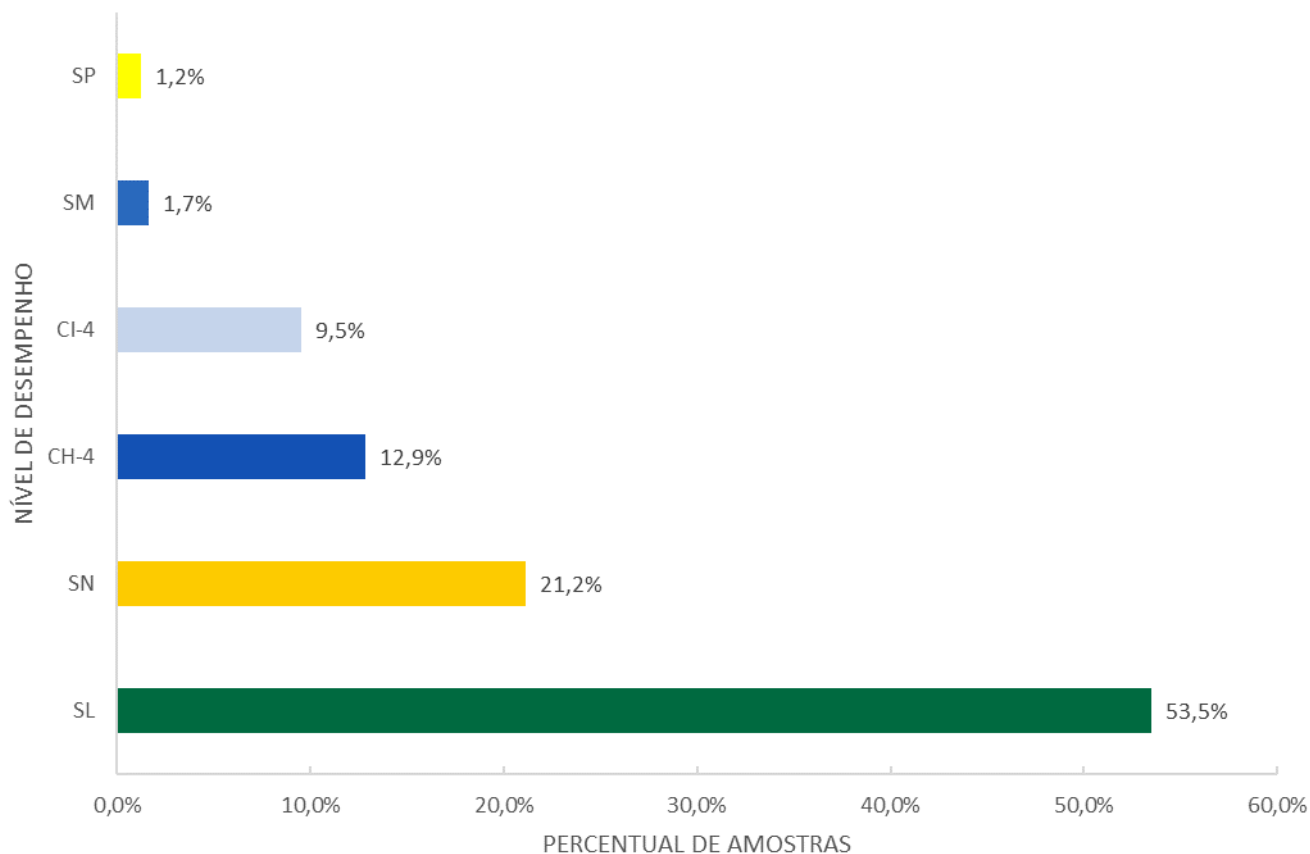
Figura 3 – Distribuição por grau SAE.

Dentre as amostras coletadas, 4 era monoviscosa (SAE 40).

2.3.4 Nível de desempenho

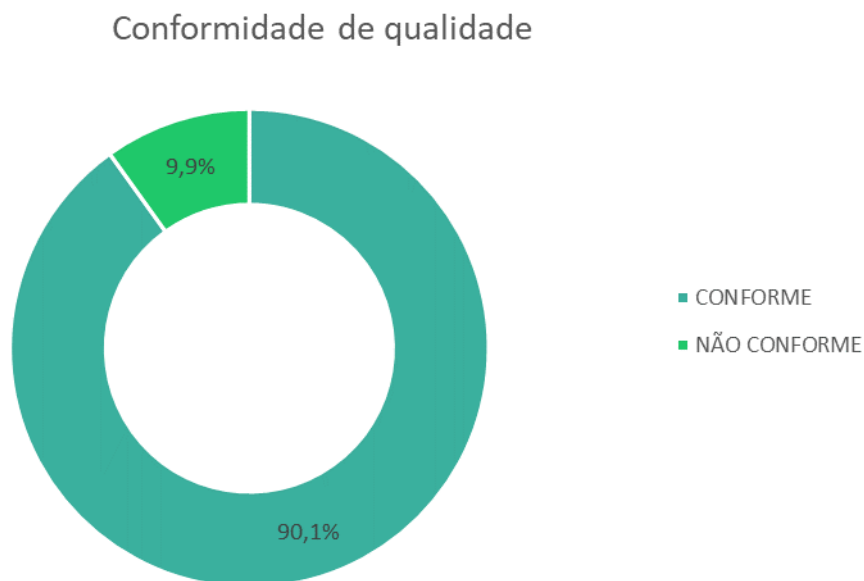
A Resolução ANP nº 804/2019 estabelece como níveis mínimos de desempenho o API SL e ACEA vigente para motores ciclo Otto e o API CH-4 e ACEA vigente para motores ciclo Diesel. O consumidor pode encontrar a informação de qual óleo lubrificante utilizar em seu veículo no “Manual do Proprietário”, na seção de manutenção, ou então nas tabelas de recomendação disponíveis nos postos de serviço. O lubrificante correto para o veículo sempre estará referenciado ao nível de desempenho.

Dentre as amostras analisadas, 184 (**76,3%**) possuíam níveis de desempenho destinados a motores ciclo Otto. Do total de amostras analisadas (**421**), 129 (**53,5%**) eram API SL e 51 (**21,2%**) eram API SN. Quanto ao ciclo Diesel, 31 (**12,9%**) eram API CH-4 enquanto outras 23 (**9,5%**) eram CI-4. A distribuição por grau API pode ser visualizada na Figura 4.

Figura 4 – Distribuição de níveis de desempenho.

2.3.5 Conformidade de Qualidade

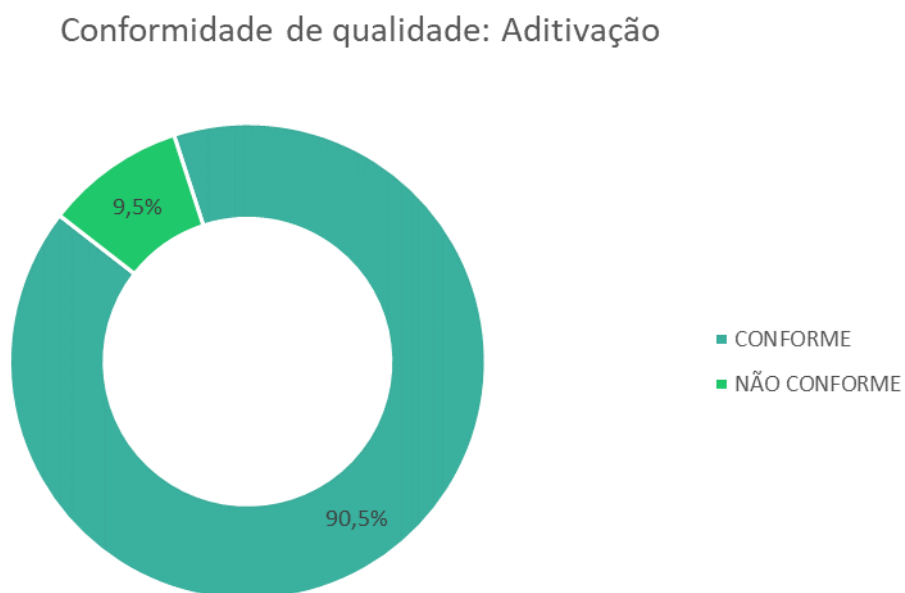
A avaliação da qualidade foi realizada apenas nas amostras conformes em relação ao registro na ANP. Nesse sentido, **232** amostras foram analisadas, sendo que **209 (90,1%)** estavam conformes para os ensaios avaliados [Teor de Elementos, Viscosidade Cinemática a 100°C, Viscosidade Cinemática a 40°C, Índice de Viscosidade, Viscosidade dinâmica à baixa temperatura pelo simulador de partida a frio (CCS), Ponto de Fluidez, Perda por Evaporação (Noack), Viscosidade a alta temperatura e alto cisalhamento (HTHS), Corrosividade ao cobre, Índice de Basicidade (TBN), Cinzas Sulfatadas e Espectroscopia de Infravermelho]. Em contrapartida, 23 amostras (**9,9%**) apresentaram ao menos uma não conformidade nos ensaios avaliados. A Figura 5 sintetiza a avaliação de conformidade para o aspecto de qualidade.

Figura 5 – Conformidade de qualidade.

2.3.6 Avaliação da Aditivção

A aditivção foi avaliada através da determinação dos seguintes elementos químicos: Cálcio, Magnésio, Fósforo, Zinco, Molibdênio e Enxofre.

Do total de óleos analisados no quesito qualidade (232), 210 amostras (90,5%) apresentaram resultados conformes, isto é, os teores dos elementos químicos avaliados estavam de acordo com os valores declarados no registro na ANP, enquanto 22 amostras (9,5%) apresentaram aditivção fora de especificação. A Figura 6 apresenta os percentuais registrados.

Figura 6 – Percentuais de conformidade de qualidade quanto à aditivção.

Os elementos Cálcio, Magnésio, Zinco, Fósforo, Molibdênio, Enxofre, Nitrogênio, entre outros, 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 e a ausência pode ocasionar o problema da sublubrificação.

A **sublubrificação** dos motores automotivos ocorre quando são utilizados óleos lubrificantes de baixa qualidade em condições mais severas de compressão, temperatura e rotação, de maneira a não satisfazer às exigências dos novos motores. A sublubrificação de um motor diminui sua vida útil, podendo, em alguns casos, causar sérios danos aos equipamentos, acarretando grande prejuízo econômico ao consumidor.

Os óleos lubrificantes referenciados na tabela 3 ocasionarão o fenômeno da **sublubrificação**, pois apresentam **ADITIVAÇÃO FORA DE ESPECIFICAÇÃO**.

Tabela 3 – Produtos identificados com aditivção fora de especificação – POR MARCA COMERCIAL.

MARCA COMERCIAL	DETENTOR	CNPJ	REGISTRO	GRAU SAE	ND	LOTE
BRADOCK SUPER	MAFRA LUBRIFICANTES LTDA - ME	05.481.829/0001-77	18001	20W50	SL	01/387 07/06/22
BRADOCK TRUCK	MAFRA LUBRIFICANTES LTDA - ME	05.481.829/0001-77	18000	15W40	CI-4	01/1263 05/01/22
FORT OIL EXTRA PLUS SL	SPEEDY OIL INDUSTRIA E COMERCIO DE LUBRIFICANTES E PETROLEO LTDA	06.109.950/0001-35	16837	20W50	SL	073 09/06/22
FORT OIL PREMIUM CI-4	SPEEDY OIL INDUSTRIA E COMERCIO DE LUBRIFICANTES E PETROLEO LTDA	06.109.950/0001-35	17702	15W40	CI-4	053
FORT OIL PREMIUM CI-4	SPEEDY OIL INDUSTRIA E COMERCIO DE LUBRIFICANTES E PETROLEO LTDA	06.109.950/0001-35	17702	15W40	CI-4	NÃO IDENTIFICADO
HEXX ECO POWER	F.R MIRANDA ENVASILHAGEM E COMÉRCIO DE ÓLEOS E LUBRIFICANTES AUTOMOTIVOS EM GERAL LTDA	06.017.661/0001-06	21346	5W30	SN	NÃO IDENTIFICADO
IMPERIUM CLASSIC	IMPERIUM LUB COMERCIO DE PECAS E LUBRIFICANTES LTDA	97.526.948/0001-17	20653	20W50	SL	NÃO IDENTIFICADO
IMPERIUM CLASSIC	IMPERIUM LUB COMERCIO DE PECAS E LUBRIFICANTES LTDA	97.526.948/0001-17	20653	20W50	SL	NÃO IDENTIFICADO
IMPERIUM CLASSIC	IMPERIUM LUB COMERCIO DE PECAS E LUBRIFICANTES LTDA	97.526.948/0001-17	20653	20W50	SL	NÃO IDENTIFICADO
IMPERIUM INTENSY SS	IMPERIUM LUB COMERCIO DE PECAS E LUBRIFICANTES LTDA	97.526.948/0001-17	20668	15W40	SL	NÃO IDENTIFICADO
MAXON OIL RHINO PREMIUM	TECLUB INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE LUBRIFICANTES LTDA	00.616.970/0001-16	21113	15W40	CH-4	22030039 04/03/22
MULT LUB AGILE SS	ECOLUBRI INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE LUBRIFICANTES LTDA	14.791.264/0001-15	18411	15W40	SL	311 01/06/20
MULT LUB PRIME SL	ECOLUBRI INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE LUBRIFICANTES LTDA	14.791.264/0001-15	18247	20W50	SL	1166 07/01/20
MULT LUB TOP CI-4	ECOLUBRI INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE LUBRIFICANTES LTDA	14.791.264/0001-15	17706	15W40	CI-4	162
MULT LUB TOP CI-4	ECOLUBRI INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE LUBRIFICANTES LTDA	14.791.264/0001-15	17706	15W40	CI-4	488 07/05/21
MULT LUB TOP CI-4	ECOLUBRI INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE LUBRIFICANTES LTDA	14.791.264/0001-15	17706	15W40	CI-4	488 07/05/21
SS CAR LUB MOTOR OIL	SUPORTE E SOLUÇÕES DISTRIBUIDORA EIRELLI - EPP	23.445.886/0001-82	19588	20W50	SL	0181
SUPER RALLY	INTERLUB BRASIL INDUSTRIA E COMERCIO DE ÓLEO AUTOMOTIVO LTDA	07.830.331/0001-06	17646	20W50	SL	13285 GRU SP 8/21

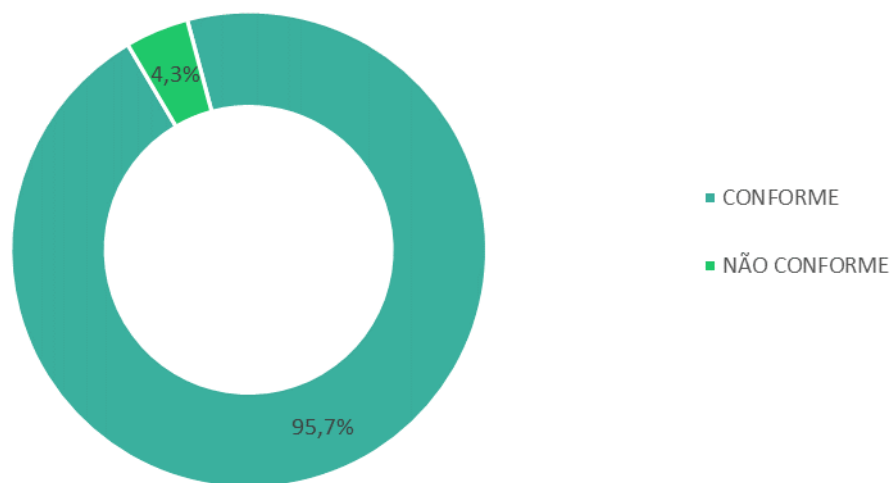
THOR LUBRIFICANTES 20W50 SL	MANOEL RENATO LOPES COSTA-ME	30.678.739/0001-18	20061	20W50	SL	8278
THOR LUBRIFICANTES HD CI-4	MANOEL RENATO LOPES COSTA-ME	30.678.739/0001-18	20016	15W40	CI-4	7949 24/11/21
VR MULTIFLEX SUPER	MARCIO BENEDITO VECCHI EIRELI EPP	02.737.439/0001-27	17146	5W30	SL	00875/22
VR ULTRA MAXX	MARCIO BENEDITO VECCHI EIRELI EPP	02.737.439/0001-27	19274	15W40	CH- 4	01179/22 05/04/22

2.3.7 Avaliação da Viscosidade Cinemática

Do total de óleos analisados no quesito qualidade (232), 222 amostras (95,7%) mostraram-se conformes quanto ao parâmetro viscosidade cinemática a 100°C e viscosidade cinemática a 40°C e 10 óleos lubrificantes (4,3%) apresentaram análise fora da faixa especificada. A Figura 7 apresenta o resultado da avaliação de conformidade para esse ensaio.

Figura 7 – Percentuais de conformidade para Viscosidade Cinemática.

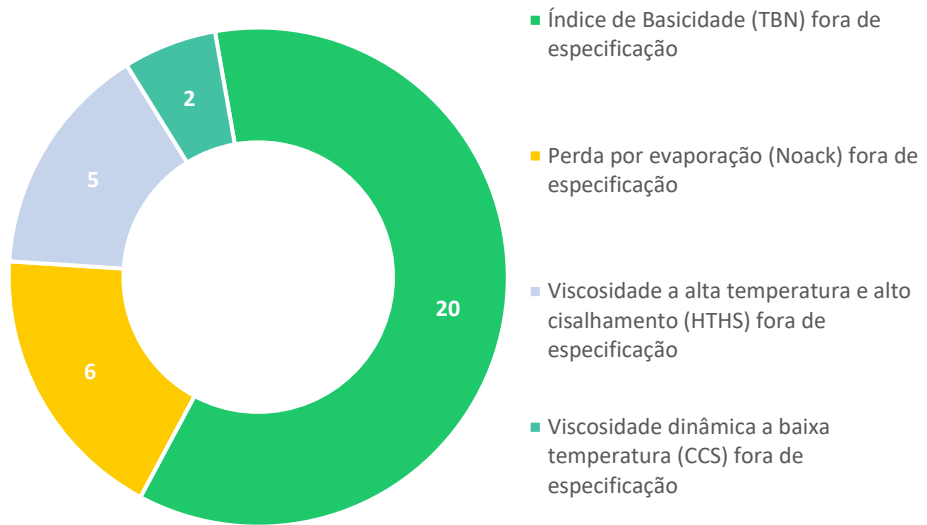
Conformidade de qualidade: Viscosidade cinemática

**2.3.8 Avaliação da Viscosidade dinâmica à baixa temperatura (CCS), Índice de Basicidade (TBN), Ponto de Fluidez, Perda por Evaporação (Noack), Corrosividade ao Cobre, Viscosidade a alta temperatura e alto cisalhamento (HTHS), Cinzas Sulfatadas, Espectroscopia de Infravermelho (FT-IR) e Teor de nitrogênio**

Do total de óleos analisados no quesito qualidade (232), 20 amostras apresentaram valor fora do especificado para o ensaio de Índice de Basicidade (TBN).

Para o ensaio de Perda por evaporação (Noack), 6 amostras apresentaram resultado fora de especificação, enquanto outras 5 amostras foram reprovadas para o ensaio de Viscosidade a alta temperatura e alto cisalhamento (HTHS). A figura 8 exibe as informações completas.

Figura 8. Número de amostras não conforme para os ensaios Viscosidade dinâmica à baixa temperatura (CCS), Índice de Basicidade (TBN), Perda por Evaporação (Noack), Viscosidade a alta temperatura e alto cisalhamento (HTHS).



3. ÍNDICE DE QUALIDADE

O Painel Dinâmico do Mercado Brasileiro de Lubrificantes apresenta informações atualizadas sobre o mercado brasileiro de lubrificantes, com dados retirados do Sistema de Informações de Movimentação de Produtos (SIMP). Entre o rol de informações disponíveis, encontra-se a compilação dos volumes produzidos, comercializados e reutilizados de óleos lubrificantes por empresa. Com as informações de participação de mercado, calcula-se o Indicador de Qualidade do PML, conforme equação abaixo:

$$IQ = \frac{\sum_0^n \sum_0^j x_n \times m_j}{\sum_1^t \sum_0^j x_t \times m_j}$$

Onde:

IQ - índice de qualidade do PML;

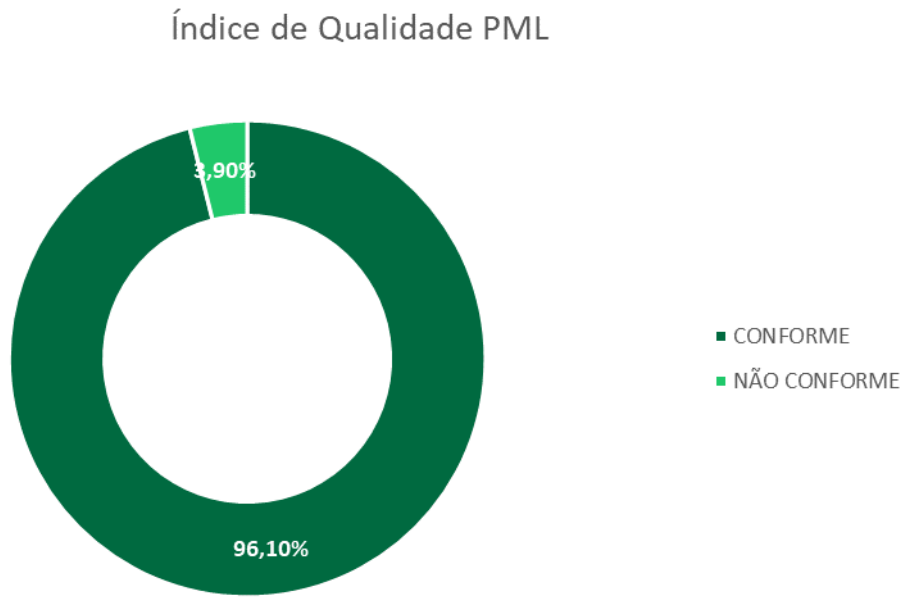
x_n - total de amostras não conformes em qualidade por empresa;

m_j - participação de mercado por empresa;

x_t - total de amostras coletadas por empresa.

Aplicando-se a fórmula, o Índice de Qualidade do PML acusou conformidade de qualidade de **96,10%**. A Figura 9 apresenta o indicador de qualidade do PML.

Figura 9. Índice de Qualidade dos Óleos Lubrificantes.



4. CONCLUSÃO

Conforme apresentado no texto, os índices de conformidade para **registro e qualidade** observados nas amostras coletadas foram de **96,3%** e **90,1%**, respectivamente. Com base no critério de cálculo do índice de qualidade que utiliza a participação de mercado das empresas do setor, o Índice de Qualidade do PML acusou conformidade de qualidade de **96,10%**.

5. APÊNDICES

5.1 LISTA DE PRODUTOS NÃO CONFORMES COM RELAÇÃO À QUALIDADE NA ANP - POR REGISTRO

REGISTRO	MARCA COMERCIAL	DETENTOR	CNPJ DETENTOR	GRAU SAE	NÍVEL DE DESEMPENHO	LOTE	RESULTADO
16837	FORT OIL EXTRA PLUS SL	SPEEDY OIL INDUSTRIA E COMERCIO DE LUBRIFICANTES E PETROLEO LTDA	06.109.950/0001-35	20W50	SL	073 09/06/22	Aditivação Ausente, Índice de Basicidade (TBN) fora de especificação, Viscosidade cinemática a 100°C fora de especificação, Viscosidade cinemática a 40°C fora de especificação
17146	VR MULTIFLEX SUPER	MARCIO BENEDITO VECCHI EIRELI EPP	02.737.439/0001-27	5W30	SL	00875/22	Aditivação Ausente, Índice de Basicidade (TBN) fora de especificação, Perda por evaporação (Noack) fora de especificação
17646	SUPER RALLY	INTERLUB BRASIL INDUSTRIA E COMERCIO DE ÓLEO AUTOMOTIVO LTDA	07.830.331/0001-06	20W50	SL	13285 GRU SP 8/21	Aditivação Insuficiente, Viscosidade cinemática a 100°C fora de especificação, Viscosidade cinemática a 40°C fora de especificação
17702	FORT OIL PREMIUM CI-4	SPEEDY OIL INDUSTRIA E COMERCIO DE LUBRIFICANTES E PETROLEO LTDA	06.109.950/0001-35	15W40	CI-4	053	Aditivação Ausente, Viscosidade cinemática a 100°C fora de especificação, Viscosidade cinemática a 40°C fora de especificação, Viscosidade a alta temperatura e alto cisalhamento (HTHS) fora de especificação, Índice de Basicidade (TBN) fora de especificação
17702	FORT OIL PREMIUM CI-4	SPEEDY OIL INDUSTRIA E COMERCIO DE LUBRIFICANTES E PETROLEO LTDA	06.109.950/0001-35	15W40	CI-4	NÃO IDENTIFICADO	Aditivação Ausente, Índice de Basicidade (TBN) fora de especificação, Viscosidade cinemática a 100°C fora de especificação, Viscosidade cinemática a 40°C fora de especificação
17706	MULT LUB TOP CI-4	ECOLUBRI INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE LUBRIFICANTES LTDA	14.791.264/0001-15	15W40	CI-4	162	Aditivação Insuficiente, Viscosidade dinâmica a baixa temperatura (CCS) fora de especificação, Índice de Basicidade (TBN) fora de especificação

17706	MULT LUB TOP CI-4	ECOLUBRI INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE LUBRIFICANTES LTDA	14.791.264/0001-15	15W40	CI-4	488 07/05/21	Aditivação Insuficiente, Índice de Basicidade (TBN) fora de especificação
17706	MULT LUB TOP CI-4	ECOLUBRI INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE LUBRIFICANTES LTDA	14.791.264/0001-15	15W40	CI-4	488 07/05/21	Aditivação Ausente, Índice de Basicidade (TBN) fora de especificação
18000	BRADOCK TRUCK	MAFRA LUBRIFICANTES LTDA - ME	05.481.829/0001-77	15W40	CI-4	01/1263 05/01/22	Aditivação Insuficiente, Índice de Basicidade (TBN) fora de especificação
18001	BRADOCK SUPER	MAFRA LUBRIFICANTES LTDA - ME	05.481.829/0001-77	20W50	SL	01/387 07/06/22	Aditivação Insuficiente, Índice de Basicidade (TBN) fora de especificação
18247	MULT LUB PRIME SL	ECOLUBRI INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE LUBRIFICANTES LTDA	14.791.264/0001-15	20W50	SL	1166 07/01/20	Aditivação Insuficiente, Índice de Basicidade (TBN) fora de especificação
18329	DULUB MAX2 TURBO CH-4	DUNAX LUBRIFICANTES LTDA	05.092.901/0009-21	15W40	CH-4	DB 0927 18/04/22	Perda por evaporação (Noack) fora de especificação
18411	MULT LUB AGILE SS	ECOLUBRI INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE LUBRIFICANTES LTDA	14.791.264/0001-15	15W40	SL	311 01/06/20	Aditivação Insuficiente, Índice de Basicidade (TBN) fora de especificação
19274	VR ULTRA MAXX	MARCIO BENEDITO VECCHI EIRELI EPP	02.737.439/0001-27	15W40	CH-4	01179/22 05/04/22	Aditivação Ausente, Índice de Basicidade (TBN) fora de especificação
19588	SS CAR LUB MOTOR OIL	SUPORTE E SOLUÇÕES DISTRIBUIDORA EIRELLI - EPP	23.445.886/0001-82	20W50	SL	0181	Aditivação Insuficiente, Viscosidade cinemática a 100°C fora de especificação, Viscosidade cinemática a 40°C fora de especificação, Índice de Basicidade (TBN) fora de especificação
20016	THOR LUBRIFICANTES HD CI-4	MANOEL RENATO LOPES COSTA-ME	30.678.739/0001-18	15W40	CI-4	7949 24/11/21	Aditivação Ausente, Índice de Basicidade (TBN) fora de especificação, Viscosidade dinâmica a baixa temperatura (CCS) fora de especificação
20061	THOR LUBRIFICANTES 20W50 SL	MANOEL RENATO LOPES COSTA-ME	30.678.739/0001-18	20W50	SL	8278	Aditivação Insuficiente, Índice de Basicidade (TBN) fora de especificação

20653	IMPERIUM CLASSIC	IMPERIUM LUB COMERCIO DE PECAS E LUBRIFICANTES LTDA	97.526.948/0001-17	20W50	SL	NÃO IDENTIFICADO	Aditivação Ausente, Índice de Basicidade (TBN) fora de especificação, Viscosidade cinemática a 100°C fora de especificação, Viscosidade cinemática a 40°C fora de especificação, Viscosidade a alta temperatura e alto cisalhamento (HTHS) fora de especificação, Perda por evaporação (Noack) fora de especificação
20653	IMPERIUM CLASSIC	IMPERIUM LUB COMERCIO DE PECAS E LUBRIFICANTES LTDA	97.526.948/0001-17	20W50	SL	NÃO IDENTIFICADO	Aditivação Ausente, Índice de Basicidade (TBN) fora de especificação, Viscosidade cinemática a 100°C fora de especificação, Viscosidade cinemática a 40°C fora de especificação, Viscosidade a alta temperatura e alto cisalhamento (HTHS) fora de especificação, Perda por evaporação (Noack) fora de especificação
20653	IMPERIUM CLASSIC	IMPERIUM LUB COMERCIO DE PECAS E LUBRIFICANTES LTDA	97.526.948/0001-17	20W50	SL	NÃO IDENTIFICADO	Aditivação Ausente, Índice de Basicidade (TBN) fora de especificação, Viscosidade cinemática a 100°C fora de especificação, Viscosidade cinemática a 40°C fora de especificação, Viscosidade a alta temperatura e alto cisalhamento (HTHS) fora de especificação, Perda por evaporação (Noack) fora de especificação
20668	IMPERIUM INTENSY SS	IMPERIUM LUB COMERCIO DE PECAS E LUBRIFICANTES LTDA	97.526.948/0001-17	15W40	SL	NÃO IDENTIFICADO	Aditivação Ausente, Índice de Basicidade (TBN) fora de especificação, Viscosidade cinemática a 100°C fora de especificação, Viscosidade cinemática a 40°C fora de especificação, Viscosidade a alta temperatura e alto cisalhamento (HTHS) fora de especificação, Perda por evaporação (Noack) fora de especificação
21113	MAXON OIL RHINO PREMIUM	TECLUB INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE LUBRIFICANTES LTDA	00.616.970/0001-16	15W40	CH-4	22030039 04/03/22	Aditivação Insuficiente

21346	HEXX ECO POWER	F.R MIRANDA ENVASILHAGEM E COMÉRCIO DE ÓLEOS E LUBRIFICANTES AUTOMOTIVOS EM GERAL LTDA	06.017.661/0001-06	5W30	SN	NÃO IDENTIFICADO	Aditivação Ausente, Índice de Basicidade (TBN) fora de especificação, Viscosidade cinemática a 100°C fora de especificação, Viscosidade cinemática a 40°C fora de especificação
-------	----------------	---	--------------------	------	----	---------------------	---

5.2. EMPRESA SEM AUTORIZAÇÃO IDENTIFICADA

A especificação prévia de óleos lubrificantes destinados ao uso veicular é concedida, conforme Resolução ANP nº 804/2019, ao produtor, quando autorizado pela ANP para o exercício de sua atividade, de acordo com o estabelecido pela Resolução ANP nº 18/2009. A produção e comercialização de óleos lubrificantes acabados sem especificação prévia e por empresas sem autorização, constitui violação aos preceitos da Lei nº 9.847, de 26 de outubro de 1999, e suas alterações, e ao Decreto nº 2.953, de 28 de janeiro de 1999.

Entre diversas outras ações de fiscalização, a ANP identificou produtor clandestino de óleo lubrificante acabado no endereço RUA ALFREDO COGO, 439 – SANTA BÁRBARA D’OESTE/SP, uma das responsáveis pela produção ilegal do óleo lubrificante da marca FORZA.

A empresa **FORZA OIL** não possui autorização de produção. E a razão social identificada no rótulo não existe.

O CONSUMIDOR FINAL NÃO DEVE, SOB NENHUMA HIPÓTESE, ADQUIRIR OS ÓLEOS LUBRIFICANTES INDICADOS ABAIXO.



Figura 9. Rótulo do produto FORZA OIL. NÃO DEVE SER DISTRIBUIDO, COMERCIALIZADO OU ADQUIRIDO.



Figura 10. Rótulo do produto FORZA OIL. NÃO DEVE SER DISTRIBUIDO, COMERCIALIZADO OU ADQUIRIDO.

Além dos produtos da FORZA (interditada), os indicados na tabela 4 **também não devem ser consumidos. Estes foram identificados e coletados no mercado pelo Programa de Monitoramento.**

Tabela 5 – Agentes sem autorização identificados pelo PML em 2022.

AGENTE	ENDEREÇO PRESUMIDO
SANTANA LUBRIFICANTES LTDA	Rua Belém 273 Jardim Santa Marta, Santana de Parnaíba/SP
R2D COMÉRCIO, LOCAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO LUBRIFICANTES LTDA	Rua Belém 273 Jardim Santa Marta, Santana de Parnaíba/SP
RACER LUBRIFICANTES LTDA	Rua Dorli Nunes 35 Catupera, Sorocaba/SP
SIGMA LUBRIFICANTES LTDA	Rua Dorli Nunes 35 Catupera, Sorocaba/SP
PRO MIX LUBRIFICANTES LTDA	NÃO ENCONTRADO
FALCON LUBRIFICANTES LTDA	Estrada Velha S/N, Itu/SP
PANTHER OIL INDUSTRIA E COMERCIO DE LUBRIFICANTES LTDA	Nova Odessa/SP
FORCE LUB LTDA	R João Eloy do Amaral Sampaio 2, Vila Prudente de Moraes/ITU.

A ANP continuará a atuar para retirar produtores ilegais do mercado. Nesse sentido, a parceria dos consumidores e de produtores/distribuidores é crucial para o sucesso dessas ações.

CASO TENHA ALGUMA INDICAÇÃO SOBRE EMPRESAS SEM AUTORIZAÇÃO, ENTRE EM CONTATO GRATUITAMENTE COM A ANP PELOS TELEFONES 0800 970 0267, DE SEGUNDA A SEXTA-FEIRA, DAS 8 ÀS 20H, OU POR MEIO DA PÁGINA [HTTPS://WWW.GOV.BR/ANP/PT-BR/CANAIS_ATENDIMENTO/FALE-CONOSCO](https://www.gov.br/anp/pt-br/canaais_atendimento/ fale-conosco) OU PELO E-MAIL REGISTRODELUBRIFICANTES@ANP.GOV.BR.