



ANO CL Nº 4

Brasília – DF, terça-feira, 7 de janeiro de 2014 – págs. 31,32 e 33

**MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA**

**AGÊNCIA NACIONAL DO PETRÓLEO, GÁS NATURAL E BIOCOMBUSTÍVEIS**

**RESOLUÇÃO Nº 1, DE 6 DE JANEIRO DE 2014**

A DIRETORIA-GERAL da AGÊNCIA NACIONAL DO PETRÓLEO, GÁS NATURAL E BIOCOMBUSTÍVEIS - ANP - no uso das atribuições conferidas pelo artigo 11, inciso III, da Portaria ANP nº 69, de 6 de abril de 2011, de acordo com as disposições da Lei nº 9.478, de 6 de agosto de 1997, e da Resolução de Diretoria nº 1.399, de 26 de dezembro de 2013,

Considerando que compete à ANP implementar, em sua esfera de atribuições, a política nacional de petróleo, gás natural e biocombustíveis, com ênfase na garantia do suprimento de derivados de petróleo, gás natural e seus derivados, e de biocombustíveis, em todo o território nacional;

considerando que é atribuição da ANP proteger os interesses dos consumidores quanto a preço, qualidade e oferta dos produtos;

considerando a necessidade de estabelecimento de novas definições para o registro de aditivos para combustíveis automotivos;

considerando a importância da comprovação dos benefícios relacionados ao uso dos aditivos para combustíveis automotivos, e

considerando a inclusão da característica depósitos em válvulas de admissão na especificação da gasolina automotiva, resolve:

**Seção I**

**Das Disposições Preliminares**

**Art. 1º - Ficam estabelecidos, por meio desta Resolução, os requisitos a serem atendidos pelos produtores, importadores e fornecedores de aditivos que comercializam aditivos para combustíveis automotivos em todo o território nacional e pelos distribuidores que formulam os combustíveis aditivados, assim como os procedimentos para o registro destes aditivos.**

§ 1º - Estão sujeitos ao registro na ANP os aditivos cujas aplicações se restrinjam aos seguintes combustíveis de uso rodoviário: gasolina, etanol hidratado combustível e óleo *diesel*.

§ 2º - Ficam isentos de registro os aditivos cuja finalidade seja a adequação dos combustíveis às especificações da ANP.

§ 3º - Os aditivos utilizados para o atendimento do artigo 7º da Resolução ANP nº 40, de 25 de outubro de 2013, devem ser registrados na ANP.



Art. 2º - A comercialização dos aditivos para combustíveis automotivos indicados nos parágrafos 1º e 3º do artigo anterior somente poderá ocorrer após a publicação no Diário Oficial da União do despacho da ANP que concede o registro do aditivo.

Parágrafo único - A comercialização de que trata o *caput* somente poderá ocorrer enquanto o registro estiver ativo e regular junto à ANP.

## Seção II

### Das Definições

Art. 3º - Para fins desta Resolução definem-se:

I - componente ativo: composto químico ou combinação de compostos químicos responsável pelas propriedades benéficas do aditivo;

II - diluente: veículo no qual o componente ativo do aditivo é diluído, com a finalidade de facilitar sua mistura com o combustível ou seu bombeamento e movimentação;

III - fluido carreador: componente do aditivo que viabiliza ou potencializa a ação do componente ativo na redução da formação de depósitos;

V - aditivo: produto que contém componentes ativos, com ou sem fluido carreador ou diluente, que confere aos combustíveis propriedades benéficas ou que oferece ao veículo algum tipo de benefício, destinado a ser adicionado ao combustível em concentração que não exceda a 5.000 µL/L (0,5 % v/v);

V - produtor de aditivos: pessoa jurídica que produz aditivos via síntese ou formulação;

VI - importador de aditivos: pessoa jurídica que importa e comercializa aditivos;

VII - fornecedor de aditivos: pessoa jurídica que adquire aditivo já registrado na ANP e o comercializa após efetuar, sob sua responsabilidade, adição de diluente ou corante e/ou envasilhar o produto.

VIII - distribuidor: pessoa jurídica autorizada pela ANP ao exercício da atividade de distribuição de combustíveis líquidos derivados de petróleo, gasolina C, etanol hidratado combustível, *biodiesel*, óleo *diesel* B e outros combustíveis automotivos;

IX - combustível aditivado: combustível automotivo contendo aditivo registrado na ANP, cuja adição tenha sido efetuada por distribuidor e identificado no posto revendedor conforme inciso IX do artigo 22 da Resolução ANP nº 41, de 5 de novembro de 2013;

X - varejo de aditivos: aquisição de aditivos em frascos para sua posterior adição em combustível automotivo a ser efetuada pelo consumidor final no tanque do veículo;

XI - faixa de aplicação: intervalo entre as concentrações mínima e máxima do aditivo, nas quais os benefícios foram comprovados quando do registro junto à ANP e cuja aplicação do aditivo é permitida;

XII - produtor de gasolina A: refinarias, centrais de matérias-primas petroquímicas e formuladores

XIII - importador de gasolina A: pessoa jurídica autorizada pela ANP para o exercício da atividade de importação;

XIV - aditivo concentrado: aditivo que não se encontra adicionado ao combustível.

## Seção III

### Do Registro na ANP

Art. 4º - A solicitação de registro de aditivo pelo produtor ou importador de aditivos deve ser encaminhada à ANP acompanhada de:



I - Formulário de Registro de Aditivo, firmado por profissional de química responsável pelo produto, conforme modelo disponível no sítio da ANP: [www.anp.gov.br](http://www.anp.gov.br);

II - Ficha de Informação de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ, conforme a norma ABNT NBR 14725 (Produtos químicos - Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente);

III - Espectro de infravermelho médio ( $400\text{ cm}^{-1}$  a  $4.000\text{ cm}^{-1}$ ) do aditivo, firmado por profissional de química responsável pelo controle de qualidade do produto;

IV - Documento emitido pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - Ibama - que aprove o uso do aditivo;

V - Certificado da Qualidade do combustível contendo o aditivo a ser registrado na concentração máxima da faixa de aplicação, comprovando que o combustível permanece conforme a especificação estabelecida pela ANP;

VI - Modelos dos rótulos a serem utilizados, devidamente firmados pelo profissional de química responsável, somente nos casos enquadrados como varejo de aditivos;

VII - Comprovação de cada um dos benefícios declarados para o aditivo, por meio de relatórios técnicos baseados em ensaios estabelecidos por normas técnicas ou procedimentos validados, observando o seguinte:

a) os relatórios técnicos devem evidenciar os benefícios decorrentes da adição do aditivo ao combustível e descrever a metodologia utilizada e os parâmetros de ensaio;

b) a comprovação dos benefícios dar-se-á por meio da comparação de três ou mais ensaios, realizados conforme mesma metodologia, parâmetros de controle e batelada do combustível, nas seguintes concentrações do aditivo a ser registrado: zero e nas concentrações mínima e máxima da faixa de aplicação;

c) a diferença entre os resultados de que trata a alínea (b) deste inciso deve ser estatisticamente significativa;

d) os relatórios técnicos deverão ser firmados por profissional técnico responsável pela execução dos ensaios, com indicação legível de seu nome e número de inscrição no órgão de classe;

e) os ensaios de comprovação dos benefícios poderão ser realizados em laboratórios fora do país, desde que o relatório de ensaio seja acompanhado de tradução juramentada para a língua portuguesa;

f) os procedimentos utilizados para a comprovação dos benefícios devem ser estabelecidos por normas técnicas nacionais ou, na falta destas, por normas técnicas internacionais;

g) na ausência de normas técnicas para atendimento da alínea (f) deste artigo, fica permitido adotar procedimentos validados conforme os critérios do Inmetro, constante do DOQ-CGCRE-008 (Orientação Sobre Validação de Métodos Analíticos), ou protocolo de validação equivalente submetido previamente à apreciação da ANP, este último para os ensaios realizados fora do país;

h) a comprovação do benefício controle da formação de depósitos em motores deverá ser realizada em conformidade com o Regulamento Técnico ANP nº 1/2014, parte integrante desta Resolução;



i) deve-se utilizar o combustível de referência especificado na Tabela I do Regulamento Técnico ANP nº 1/2014, parte integrante desta Resolução, para a comprovação do benefício controle da formação de depósitos em motores a gasolina. Com relação aos demais benefícios, um combustível comercial em conformidade com as especificações da ANP deve ser utilizado;

j) A partir de 1º de julho de 2015 as gasolinas a que se refere a alínea (i) deste inciso deverão ser adicionadas do detergente dispersante utilizado para atendimento do artigo 7º da Resolução ANP nº 40/2013.

§ 1º - A critério da ANP, poderão ser exigidos ensaios de compatibilidade do aditivo com materiais que compõem o veículo.

§ 2º - Somente serão aceitos pela ANP na concessão do registro e na análise dos rótulos, os benefícios comprovados por meio dos relatórios e ensaios previstos no inciso VII deste artigo.

Art. 5º - A solicitação de registro de aditivo pelo fornecedor de aditivos deve ser encaminhada à ANP acompanhada de:

I - Formulário de Registro de Aditivo, firmado por profissional de química responsável pelo produto, conforme modelo disponível no sítio da ANP: [www.anp.gov.br](http://www.anp.gov.br);

II - Ficha de Informação de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ, conforme a norma ABNT NBR 14725 (Produtos químicos - Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente);

III - Certificado da Qualidade do combustível contendo o aditivo a ser registrado na concentração máxima da faixa de aplicação, comprovando que o combustível permanece conforme a especificação estabelecida pela ANP;

IV - Modelos dos rótulos, devidamente firmados pelo profissional de química responsável, somente nos casos enquadrados como varejo de aditivos;

V - Declaração emitida pelo produtor, importador ou fornecedor de aditivos responsável pelo registro do aditivo a ser adicionado o diluente ou o corante e/ou envasilhado pelo solicitante, com indicação da marca comercial, do número de registro do produto na ANP e permissão de uso deste no aditivo a ser registrado;

§ 1º - Os benefícios e limites, máximo ou mínimo, do aditivo, cuja solicitação se refere o *caput* deste artigo, devem estar em conformidade com aqueles provados para o aditivo registrado que será diluído ou envasilhado.

§ 2º - Nos casos em que houver diluição, esta deverá ser considerada no cálculo da concentração final do aditivo no combustível automotivo.

Art. 6º - Qualquer alteração nas informações do registro do aditivo deverá ser previamente submetida à ANP.

Parágrafo único - Com vistas à manutenção da rastreabilidade e histórico do registro, a alteração da marca comercial do aditivo fica sujeita à publicação de um novo número de registro para o produto.

Art. 7º - A ANP poderá solicitar amostras referentes ao aditivo registrado ou que esteja em processo de registro.



§ 1º - As amostras deverão ser encaminhadas à ANP em recipiente estanque e identificado com a marca comercial do produto, a razão social da empresa e o número de registro, este último quando o mesmo já for registrado.

§ 2º - Para aditivos destinados ao atendimento do artigo 7º da Resolução ANP nº 40, de 25 de outubro de 2013, a amostra deverá ser isenta de componentes que possam mascarar o espectro de infravermelho, devendo conter em sua composição ingredientes necessários à preservação da amostra.

Art. 8º - Os fornecedores de aditivos deverão, obrigatoriamente, informar seus clientes a respeito da segurança e manuseio do produto por meio da Ficha de Informação de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ.

Art. 9º - Os aditivos envasilhados para comercialização enquadrada, como varejo de aditivos, deverão ser comercializados em embalagens lacradas que possibilitem a verificação de evidência de violação, bem como conter em seu rótulo e frasco informações claras, em português, que não induzam o consumidor a um erro.

§ 1º - Deverão constar no rótulo, no mínimo, as seguintes informações:

I - razão social e CNPJ do proprietário da marca comercial junto à ANP, com a devida qualificação;

II - marca comercial do aditivo;

III - instruções de uso com indicação da quantidade do combustível em que o conteúdo do frasco deve ser adicionado, em conformidade com a concentração mínima e máxima registrada;

III - finalidade, aplicação, componentes, benefícios e riscos à saúde;

IV - quantidade líquida embalada;

V - identificação do profissional de química responsável com indicação do número de registro no órgão de classe;

VI - Número de registro do produto na ANP.

VII - Prazo de validade.

§ 2º - As informações exigidas no parágrafo 1º deste artigo devem ser equivalentes às aquelas apresentadas no registro do aditivo na ANP.

§ 3º - A identificação do lote e da data de fabricação do aditivo deverão ser impressos na embalagem, o que não poderá ocorrer sobre o rótulo.

#### Seção IV

#### Dos Distribuidores

Art. 11 - A responsabilidade de adição dos aditivos destinados a compor o combustível aditivado cabe ao distribuidor.

Art. 12 - A comercialização de combustível aditivado deverá ser informada previamente à ANP pelo distribuidor, acompanhada da seguinte documentação:

I - declaração do distribuidor informando o aditivo a ser adicionado, seu número de registro na ANP e concentração a ser adotada do aditivo no combustível aditivado;

II - declaração do fornecedor do aditivo, com indicação da marca comercial do aditivo e seu número de registro na ANP, informando que o mesmo será utilizado pelo distribuidor de combustíveis solicitante.



Parágrafo único - Qualquer alteração nas informações prestadas à ANP pelo distribuidor deve ser previamente comunicada à ANP.

Art. 13 - É proibida a comercialização de combustível aditivado contendo aditivo em concentração inferior àquela aprovada pela ANP no registro do mesmo.

Art. 14 - A documentação fiscal e o Documento Auxiliar da Nota Fiscal Eletrônica (Danfe) referentes às operações de comercialização do combustível aditivado realizadas pelos distribuidores deverão indicar o número de registro do aditivo adicionado ao respectivo combustível.

#### Seção VI

##### Das Disposições Transitórias

Art. 15 - Ficam concedidos os seguintes prazos para que os aditivos atualmente registrados na ANP obtenham novo registro conforme as regras desta Resolução:

I - Até 31 de dezembro de 2014, para o caso dos aditivos destinados ao atendimento do artigo 7º da Resolução ANP nº 40, de 25 de outubro de 2013.

II - Até 31 de junho de 2016, para os aditivos que não se enquadrem no inciso I deste artigo.

#### Seção VII

##### Das Disposições Finais

Art. 16 - A ANP poderá solicitar, a qualquer tempo, informações adicionais que julgue necessárias sobre o aditivo.

Art. 17 - A mistura de aditivos concentrados com registros diferentes somente é permitida quando a compatibilidade for comprovada pelo produtor ou importador do aditivo nos moldes do inciso VII do artigo 4º desta Resolução.

Art. 18 - É vedada a utilização do registro do aditivo na ANP por qualquer veículo de comunicação, como forma de publicidade, propaganda ou promoção do produto.

Art. 19 - O registro de que trata esta Resolução fica sujeito à revogação, nos seguintes casos:

I - quando for solicitado pelo detentor do registro.

II - quando o aditivo for comercializado em desacordo com as informações constantes em seu registro na ANP;

III - quando não atenderem ao disposto nos artigos 6º, 9º, 15 e 18.

Art. 20 - A ANP poderá, a qualquer tempo, submeter à auditoria da qualidade os fornecedores de aditivos, os distribuidores e os agentes econômicos que adicionam aditivos utilizados para o atendimento do artigo 7º da Resolução ANP nº 40, de 25 de outubro de 2013.

Parágrafo único - A auditoria em referência será executada pelo corpo técnico da ANP ou por entidades credenciadas pelo Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (Inmetro), sobre os procedimentos e equipamentos de medição que tenham impacto sobre a qualidade e a confiabilidade dos serviços de que trata esta Resolução.

Art. 21 - Os produtores e importadores de gasolina A deverão disponibilizar a gasolina de referência especificada na Tabela I do Regulamento Técnico ANP nº 1/2014, para realização dos testes de formação de depósitos em motores em atendimento ao § 3º do artigo 1º desta Resolução.



Art. 22 - O inciso VI do artigo 3º da Resolução ANP nº 40, de 25 de outubro de 2013, passa a vigorar com a seguinte redação:

"VI - importador de aditivos: pessoa jurídica que importa e comercializa aditivos."

Art. 23 - Fica revogada a Portaria ANP nº 41, de 12 de março de 1999.

Art. 24 - Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

MAGDA MARIA REGINA CHAMBRIARD

ANEXO

REGULAMENTO TÉCNICO ANP Nº 1/2014

#### 1. Objetivo

Este Regulamento Técnico estabelece as metodologias para avaliar o atendimento do nível de desempenho declarado do aditivo cuja propriedade benéfica seja o controle da formação de depósito nos motores.

#### 2. Normas e Ensaios de Referência Aplicáveis

A determinação do nível de desempenho dos aditivos será realizada mediante o emprego de normas ou ensaios de referência das seguintes entidades: Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), ASTM International, Society of Automotive Engineers (SAE) e Coordinating European Council (CEC)

Deverão ser utilizadas as publicações mais recentes das seguintes metodologias:

#### 2.1. Método ABNT

NBR 9619	Produtos de petróleo - Destilação à pressão atmosférica
NBR 13992	Gasolina automotiva - Determinação do teor de Álcool Etilico Anidro Combustível (AEAC)
NBR 14932	Produtos líquidos de petróleo - Determinação dos tipos de hidrocarbonetos pelo indicador de adsorção por fluorescência
NBR 16038	Combustíveis - Medição de depósitos em válvulas de admissão em motor com ignição por centelha

#### 2.2. Métodos ASTM

ASTM D86	<i>Distillation of Petroleum Products at Atmospheric Pressure</i>
----------	---



ASTM D1319	<i>Hydrocarbon Types in Liquid Petroleum Products by Fluorescent Indicator Adsorption</i>
ASTM D2622	<i>Sulfur in Petroleum Products by Wavelength Dispersive X-ray Fluorescence Spectrometry</i>
ASTM D3120	<i>Trace Quantities of Sulfur in Light Liquid Petroleum Hydrocarbons by Oxidative Microcoulometry</i>
ASTM D5453	<i>Determination of Total Sulfur in Light Hydrocarbons, Spark Ignition Engine Fuel, Diesel Engine Fuel, and Engine Oil by Ultraviolet Fluorescence</i>
ASTM D5598	<i>Standard Test Method for Evaluating Unleaded Automotive Spark-Ignition Engine Fuel for Electronic Port Fuel Injector Fouling</i>
ASTM D6421	<i>Standard Test Method for Evaluating Automotive Spark-Ignition Engine Fuel for Electronic Port Fuel Injector Fouling by Bench Procedure</i>
ASTM D6920	<i>Total Sulfur in Naphthas, Distillates, Reformulated Gasolines, Diesels, Biodiesels, and Motor Fuels by Oxidative Combustion and Electrochemical Detection</i>
ASTM D7039	<i>Sulfur in Gasoline and Diesel Fuel by Monochromatic Wavelength Dispersive X-ray Fluorescence Spectrometry</i>
ASTM D7220	<i>Sulfur in Automotive, Heating, and Jet Fuels by Monochromatic Energy Dispersive X-ray Fluorescence Spectrometry</i>
ASTM D7451	<i>Water Separation Properties of Light and Middle Distillate, and Compression and Spark Ignition Fuels.</i>

### 2.3. Método SAE

SAE 912331/91	<i>Cummins L10 Injector Depositing Test to Evaluate Fuel Quality</i>
---------------	--

### 2.4. Métodos CEC

CEC F-23-01	<i>Procedure for Diesel Engine Injector Nozzle Coking Test (PSA XUD9A/L 1.9 Litre 4 Cylinder indirect injection diesel engine)</i>
CEC F-98-08	<i>Direct Injection, Common Rail Diesel Engine Nozzle Coking Test.</i>

### 3. Aditivos para Uso em Gasolina Automotiva



3.1. Aditivos destinados ao atendimento do artigo 7º da Resolução ANP nº 40, de 25 de outubro de 2013:

3.1.1. Será exigido o atendimento do limite máximo de 100 mg para a característica controle de depósitos em válvulas de admissão.

3.1.2. Este benefício deve ser comprovado por meio de ensaios realizados conforme a norma ABNT NBR 16038 e deverão ser conduzidos com a gasolina de referência cuja especificação consta na Tabela I.

3.1.3. O resultado do teste deve ser expresso pela média aritmética dos pesos dos depósitos encontrados nas quatro válvulas de admissão, essa média deverá ser menor ou igual a 100 mg.

3.1.4. Será necessário comprovar, por meio de ensaios realizados conforme a norma ASTM D7451, que o aditivo não aumenta a tendência de formação de emulsão em misturas entre a gasolina A e a gasolina C aditivadas e a água.

3.2. Aditivos destinados à formulação do combustível aditivado:

3.2.1. Será exigido o atendimento dos itens 3.1.1, 3.1.2 e 3.1.3.

3.2.2. O aditivo deverá atender ao limite máximo de 5% na característica controle de depósito em bicos injetores (redução de fluxo), cujo ensaio deve ser realizado segundo metodologias das normas ASTM D5598 ou ASTM D6421 e deverá ser conduzido com a gasolina de referência cuja especificação consta na Tabela I.

3.2.3. A comprovação da eficácia do aditivo em relação ao benefício de limpeza de válvulas previamente incrustadas deve ser demonstrada.

**TABELA I - ESPECIFICAÇÃO DA GASOLINA DE REFERÊNCIA (1)**

<b>Característica</b>	<b>Unidade</b>	<b>Limite</b>	<b>Método</b>
Teor de enxofre	mg/kg	30 a 50	ASTM D2622 ASTM D3120 ASTM D5453 ASTM D6920 ASTM D7039 ASTM D7220
Teor de etanol anidro combustível	% v/v	17 a 19	NBR 13992
Temperatura de destilação nos 90% recuperados	°C	170 a 190	NBR 9619 ASTM D86



Teor de aromáticos	% v/v	31,1 a 35	NBR 14932 ASTM D1319
Teor de olefínicos	% v/v	11,4 a 25	NBR 14932 ASTM D1319
Nível médio de formação de depósitos em válvulas de admissão, mín.	mg/válvula	300	NBR 16038

(1) Esta gasolina de referência é obrigatória somente para fins de comprovação da característica controle de depósitos em válvulas de admissão.

Os demais benefícios devem atender a alínea (i) do inciso VII do art. 4º desta Resolução.

(2) A partir de 1º de julho de 2015, a comprovação da característica controle de depósitos em válvulas de admissão, para fins da formulação de gasolina aditivada, deverá ser feita com a gasolina de referência adicionada do detergente dispersante utilizado para atendimento do artigo 7º da Resolução ANP nº 40/2013.

#### 4. Aditivos para Uso em Óleo Diesel

4.1. A propriedade de detergência desses aditivos deverá ser comprovada mediante o uso de uma das metodologias da Tabela II:

**TABELA II - COMPROVAÇÃO DE DETERGÊNCIA DE ADITIVOS PARA ÓLEO DIESEL**

Método	Ensaio	Característica	Limite
CEC F-23-01 (1)	Motor PSA XUD9 Depósitos em bicos injetores: restrição de fluxo	Redução da restrição de fluxo de combustível nos injetores, mín.	10%
CEC F-98-08 (2)	Motor DW10. Depósitos em bicos injetores: perda de potência	alíneas (b) e (c), inciso VII, artigo 4º desta Resolução	

(1) Para a comprovação do benefício de limpeza de bicos injetores, deve ser demonstrada a eficácia do aditivo em reduzir a restrição de fluxo de um conjunto de injetores previamente incrustados. A diferença entre os resultados dos ensaios deve ser estatisticamente válida.

(2) Para a comprovação do benefício de limpeza de bicos injetores, deve ser demonstrada a eficácia do aditivo em retomar a potência do motor de ensaio utilizando um conjunto de bicos injetores previamente incrustados. A diferença entre os resultados dos ensaios deve ser estatisticamente válida.