

# AGÊNCIA NACIONAL DO PETRÓLEO, GÁS NATURAL E BIOCOMBUSTÍVEIS

## RESOLUÇÃO N.º \_\_\_\_, DE \_\_\_\_ DE \_\_\_\_\_ DE \_\_\_\_\_

Estabelece as especificações para comercialização do Álcool Etílico Anidro Combustível (AEAC) e do Álcool Etílico Hidratado Combustível (AEHC) em todo o território nacional e define obrigações dos agentes econômicos sobre o controle de qualidade do produto.

O substituto eventual do Diretor-Geral da Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis - ANP, no uso de suas atribuições, tendo em vista as disposições da Lei nº 9.478/1997 de 6 de agosto de 1997 e da Resolução de Diretoria n.º \_\_\_\_\_, de \_\_\_\_ de setembro de 2005, torna público o seguinte ato:

Art. 1º Ficam estabelecidas, através da presente Resolução, as especificações do Álcool Etílico Anidro Combustível (AEAC) e do Álcool Etílico Hidratado Combustível (AEHC) comercializados pelos diversos agentes econômicos em todo o território nacional, consoante as disposições contidas no Regulamento Técnico ANP n.º \_\_\_\_/\_\_\_\_, parte integrante desta Resolução.

Art. 2º Para efeitos desta Resolução os álcoois etílicos combustíveis classificam-se em:

I - Álcool Etílico Anidro Combustível (AEAC) - produzido no País ou importado pelos agentes econômicos autorizados para cada caso, conforme características constantes no Regulamento Técnico, destinado aos Distribuidores para mistura com a gasolina A para formulação da gasolina C e

II - Álcool Etílico Hidratado Combustível (AEHC) - produzido no País ou importado por agentes econômicos autorizados para cada caso, conforme características constantes no Regulamento Técnico, para utilização como combustível em motores de combustão interna de ignição por centelha.

Art. 3º Os Produtores e Importadores deverão manter sob sua guarda, pelo prazo mínimo de 2 (dois) meses a contar da data da comercialização do produto, uma amostra-testemunha de cada batelada de produto comercializado, armazenada em embalagem devidamente lacrada e acompanhada de Certificado de Qualidade.

§ 1º O Certificado de Qualidade referente à batelada do produto comercializado deverá ser firmado pelo químico responsável pelas análises laboratoriais efetuadas, com indicação legível de seu nome e número da inscrição no órgão de classe.

§ 2º Durante o prazo assinalado no *caput* deste artigo a amostra-testemunha e o respectivo Certificado de Qualidade deverão ficar à disposição da ANP para qualquer verificação julgada necessária.

Art. 4º A documentação fiscal referente às operações de comercialização do AEAC e do AEHC realizadas pelo Produtor ou Importador, deverá ser acompanhada de cópia legível do respectivo Certificado de Qualidade, atestando que o produto comercializado atende às especificações estabelecidas no Regulamento Técnico. No caso de cópia emitida eletronicamente, deverá estar indicado, na cópia, o nome e o número da inscrição no órgão de classe do responsável técnico pelas análises laboratoriais efetuadas.

Art. 5º Os produtores deverão enviar mensalmente à ANP/SQP, até o 15º (décimo quinto) dia do mês subsequente àquele a que se referirem os dados enviados, um sumário estatístico dos Certificados de Qualidade com os valores mínimo, máximo, médio e desvio das seguintes características: acidez, condutividade elétrica, massa específica, teor alcoólico, potencial hidrogeniônico, sulfato, ferro, cobre e sódio.

§ 1º As análises de sulfato, ferro, cobre e sódio serão realizadas quinzenalmente em uma amostra composta preparada a partir das amostras coletadas diariamente dos tanques em movimentação.

§ 2º Na hipótese do AEAC transportado ou produzido em local que possua equipamentos ou linhas de cobre, ou ligas que contenham este metal, a análise de cobre deverá ser sempre realizada para a emissão do Certificado de Qualidade.

§ 3º Os sumários estatísticos deverão conter a identificação da unidade produtora, o mês a que se refere o envio e o volume total de produto comercializado, cujas amostras foram analisadas, em conformidade com o modelo abaixo.

Característica	Método	Unidade	Mínimo	Máximo	Média	Desvio

onde:

Característica – item da respectiva especificação do produto

Método – procedimento padronizado constante da especificação em vigor segundo o qual a característica foi analisada

Unidade – unidade em que está reportado o valor da característica

Mínimo, Máximo – valores mínimos e máximos encontrados nas determinações laboratoriais do mês

Média – média ponderada pelos volumes objetos das análises realizadas

Desvio – desvio padrão da amostragem

§ 4º Os dados deverão ser enviados à ANP por meio de arquivo eletrônico “Demonstrativo de Produção e Movimentação de Produtos – DPMP” nos termos da Resolução ANP n.º 17, de 31 de agosto de 2004, ou outra que a substitua.

Art. 6º O Distribuidor de combustíveis automotivos, autorizado pela ANP a realizar as adições de AEAC à gasolina A, para produção da gasolina C, deverá manter sob sua guarda, pelo prazo mínimo de 7 (sete) dias, uma amostra-testemunha armazenada em embalagem devidamente lacrada, coletada ao final do dia de cada tanque de AEAC em operação, acompanhada do Certificado de Qualidade emitido pelo Produtor ou Importador, sempre que houver recebimento deste produto.

Art. 7º O Distribuidor de combustíveis automotivos deverá certificar a qualidade do AEHC a ser entregue ao Revendedor Varejista através da realização de análises laboratoriais em amostra representativa do produto, emitindo o Boletim de Conformidade devidamente assinado pelo respectivo responsável técnico, com indicação legível de seu nome e número da inscrição no órgão de classe, contendo as seguintes características do produto: aspecto, cor, massa específica, teor alcoólico, potencial hidrogeniônico e condutividade elétrica.

§ 1º O Boletim de Conformidade original deverá ficar sob a guarda do Distribuidor, por um período de 2 (dois) meses, à disposição da ANP, para qualquer verificação julgada necessária.

§ 2º Os resultados da análise das características constantes do Boletim de Conformidade deverão estar enquadrados nos limites estabelecidos pelo Regulamento Técnico, devendo o produto atender às demais características exigidas no mesmo.

§ 3º Uma cópia do Boletim de Conformidade deverá acompanhar a documentação fiscal de comercialização do produto no seu fornecimento ao Revendedor Varejista. No caso de cópia emitida eletronicamente, deverá estar registrado, na cópia, o nome e o número da inscrição no órgão de classe do responsável técnico pelas análises laboratoriais efetuadas.

Art. 8º A ANP poderá, a qualquer tempo e às suas expensas, submeter os Produtores e Distribuidores a auditoria de qualidade, a ser executada por entidades certificadoras credenciadas pelo 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. 9º O Distribuidor deverá enviar à ANP, até o 15º (décimo quinto) dia do mês subsequente àquele a que se referirem os dados enviados, um sumário estatístico dos Boletins de Conformidade emitidos, devendo conter:

- I - identificação do Distribuidor;
- II - mês de referência dos dados certificados;
- III - volume total comercializado no mês;
- IV - identificação do Produtor ou Importador de quem foi adquirido o AEHC e
- V - tabela de resultados em conformidade com o modelo abaixo:

Característica	Unidade	Método	Mínimo	Máximo	Média	Desvio
Massa específica a 20°C	kg/m <sup>3</sup>					
Teor alcoólico	°INPM					
Potencial hidrogeniônico (pH)	-					
Condutividade elétrica	µS/m					

onde:

Método – procedimento padronizado constante da especificação em vigor segundo o qual a característica foi analisada

Mínimo, Máximo – valores mínimos e máximos encontrados nas determinações laboratoriais do mês

Média – média ponderada pelos volumes objeto das análises realizadas

Desvio – desvio padrão da amostragem

Parágrafo Único: Os dados deverão ser enviados à ANP por meio de arquivo eletrônico “Demonstrativo de Produção e Movimentação de Produtos – DPMP” nos termos da Resolução ANP n.º 17, de 31 de agosto de 2004, ou outra que a substitua.

Art. 10. Fica vedada a comercialização de Álcool Etílico Anidro Combustível (AEAC) e Álcool Etílico Hidratado Combustível (AEHC), definidos no art. 2º desta Resolução, que não se enquadrem nas especificações do Regulamento Técnico.

Art. 11. O corante especificado na Tabela II do Regulamento Técnico ANP n.º \_\_/\_\_\_ deverá ser adicionado ao Álcool Etílico Anidro Combustível (AEAC) pelo Produtor.

§ 1º Fica dispensado do disposto no *caput* deste artigo o Álcool Etílico Anidro Combustível (AEAC) a ser movimentado em polidutos, cabendo à Petrobrás a adição do corante na saída do poliduto, antes da entrega ao Distribuidor.

§ 2º Fica dispensada a adição de corante ao Álcool Etílico Anidro Combustível (AEAC) destinado à exportação, cabendo ao exportador informar à ANP/SQP (expalcohol@anp.gov.br) o volume, o país de destino e a movimentação do produto, em território nacional, para a exportação.

§ 3º O corante a ser adicionado ao Álcool Etílico Anidro Combustível (AEAC) deverá ser adquirido de fornecedor cadastrado na ANP o qual deverá comprovar a adequação do seu produto à especificação por meio de Certificado de Qualidade concedido pelo Centro de Pesquisas e Análises Tecnológicas/CPT da ANP.

Art. 13. Fica vedada a adição de corante ao Álcool Etílico Hidratado Combustível (AEHC).

Art. 14. Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 15. Ficam revogadas a Portaria ANP n.º 2, de 16 de janeiro de 2002 e demais disposições em contrário.

HAROLDO BORGES RODRIGUES LIMA

Publicada no DOU de \_\_\_\_\_

RANP \_\_\_/\_\_\_

## REGULAMENTO TÉCNICO ANP N.º / \_\_\_\_

## 1. Objetivo

Este Regulamento Técnico aplica-se ao Álcool Etílico Anidro Combustível (AEAC) e ao Álcool Etílico Hidratado Combustível (AEHC), nacional ou importado, para uso como combustível e estabelece as suas especificações.

## 2. Normas complementares

A determinação das características do produto far-se-á mediante o emprego de Normas Brasileiras (NBR) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) ou das Normas da “American Society for Testing and Materials” (ASTM).

Os dados de exatidão, repetitividade e reprodutibilidade fornecidos nos métodos relacionados a seguir devem ser usados somente como guia para aceitação das determinações em duplicata do ensaio e não devem ser considerados como tolerância aplicada aos limites especificados neste Regulamento.

A análise do produto deverá ser realizada em amostra representativa do mesmo, coletada segundo as normas ASTM D4057 - Practice for Manual Sampling of Petroleum and Petroleum Products ou ASTM E300 - Practice for Sampling Industrial Chemicals.

3. As características constantes da Tabela das Especificações deverão ser determinadas de acordo com a publicação mais recente dos seguintes métodos de ensaio:

MÉTODO	TÍTULO
NBR 5992	Determinação da massa específica e do teor alcoólico do Álcool Etílico e suas misturas com água
NBR 8644	Álcool Etílico Combustível - Determinação do resíduo por evaporação
NBR 9866	Álcool Etílico - Verificação da alcalinidade e determinação da acidez total
NBR 10422	Álcool Etílico - Determinação do teor de sódio por fotometria de chama
NBR 10547	Álcool Etílico - Determinação da condutividade elétrica
NBR 10891	Álcool Etílico Hidratado - Determinação do pH
NBR 10893	Álcool Etílico - Determinação do teor do cobre por espectrofotometria de absorção atômica
NBR 10894	Álcool Etílico - Determinação dos íons cloreto e sulfato por cromatografia iônica
NBR 10895	Álcool Etílico - Determinação do teor de íon cloreto por técnica potenciométrica
NBR 11331	Álcool Etílico - Determinação do teor de ferro por espectrofotometria de absorção atômica
NBR 12120	Álcool Etílico - Determinação do teor de sulfato por volumetria
NBR 13993	Álcool Etílico - Determinação do teor de hidrocarbonetos
ASTM D512	Chloride Ion in Water
ASTM D1125	Electrical Conductivity and Resistivity of Water
ASTM D1613	Acidity in Volatile Solvents and Chemical Intermediates Used in Paint, Varnish, Lacquer and Related Products
ASTM D4052	Density and Relative Density of Liquids by Digital Density Meter
ASTM D5501	Determination of Ethanol Content of Denatured Fuel Ethanol by Gas Chromatography

Tabela I – Especificações do AEAC e do AEHC

CARACTERÍSTICA	UNIDADE	ESPECIFICAÇÕES		MÉTODO	
		AEAC	AEHC	ABNT /NBR	ASTM (1)
Aspecto	-	(2)	(2)	Visual	
Cor	-	(3)	(4)	Visual	
Acidez total (como ácido acético), máx.	mg/L	30	30	9866	D 1613
Condutividade elétrica, máx	µS/m	500	500	10547	D 1125
Massa específica a 20°C	kg/m <sup>3</sup>	791,5 máx.	807,6 a 811,0 (5)	5992	D 4052
Teor alcoólico	°INPM	99,3 mín.	92,6 a 93,8 (5)	5992	-
Potencial hidrogeniônico (pH)	-	-	6,0 a 8,0	10891	-
Resíduo por evaporação, máx. (6)	mg/100mL	-	5	8644	-
Teor de hidrocarbonetos, máx.(6)	%vol.	3,0	3,0	13993	-
Íon Cloreto, máx. (6)	mg/kg	-	1	10894 / 10895	D 512(7)
Teor de etanol, mín. (8)	%vol.	99,3	92,6	-	D 5501
Íon Sulfato, máx.(9)	mg/kg	-	4	10894/ 12120	-
Ferro, máx. (9)	mg/kg	-	5	11331	-
Sódio, máx. (9)	mg/kg	-	2	10422	-
Cobre, máx. (9) (10)	mg/kg	0,07	-	10893	-

(1) Poderão ser utilizados como métodos alternativos para a avaliação das características nos casos de importação do álcool, com exceção do método ASTM D4052, que poderá ser sempre utilizado como método alternativo para a determinação da massa específica.

(2) Límpido e isento de impurezas.

(3) O corante, segundo especificação constante da Tabela II deste Regulamento Técnico, deverá ser adicionado no teor de 15 ppm v/v.

(4) Incolor.

(5) Aplicam-se na Importação, Distribuição e Revenda os seguintes limites para a massa específica e teor alcoólico do AEHC: 805,0 a 811,0 e 92,6 a 94,7 respectivamente.

(6) Limite admitido na Importação, Distribuição e Revenda, não sendo exigida a análise para a emissão do Certificado de Qualidade pelos Produtores.

(7) Procedimento C e modificação constante na ASTM D4806.

(8) Requerido quando o álcool não for produzido por via fermentativa a partir da cana-de-açúcar.

(9) O produtor deverá transcrever no Certificado de Qualidade o resultado obtido na última determinação quinzenal, conforme previsto no § 1º do Art.5º da presente Resolução.

(10) Deverá ser sempre determinado no AEAC que tiver sido transportado ou produzido em local que possua equipamentos ou linhas de cobre, ou ligas que contenham este metal.

Tabela II - Especificação do corante a ser adicionado ao álcool etílico anidro combustível (AEAC)

<b>Característica</b>	<b>Especificação</b>	<b>Método</b>
Aspecto	líquido	visual
Família química (“ <i>Color index</i> ”)	Solvent Red 19 ou Solvent Red 164	-
	Solvent Yellow 174	-
Cor	laranja	visual
Absorbância a 420 nm	0,15 a 0,19	(*)
Absorbância a 530 nm	0,10 a 0,14	
Solubilidade	solúvel em AEAC e insolúvel em água	visual (**)

(\*) A absorbância deve ser determinada em amostra contendo 15 ppm v/v do corante em AEAC, medida em célula de caminho ótico de 1 cm, no valor especificado para o comprimento de onda.

(\*\*) A solubilidade deve ser avaliada em amostra contendo 15 ppm v/v do corante em AEAC.