

RANP 18 - 2011

AGÊNCIA NACIONAL DO PETRÓLEO, GÁS NATURAL E BIOCOMBUSTÍVEIS

RESOLUÇÃO ANP Nº 18, DE 24.3.2011 - DOU 25.3.2011

Revogada pela Resolução ANP nº [668](#), de 15.2.2017 - DOU 16.2.2017 - Efeitos a partir de 16.2.2017.

O DIRETOR-GERAL da AGÊNCIA NACIONAL DO PETRÓLEO, GÁS NATURAL E BIOCOMBUSTÍVEIS - ANP, no uso de suas atribuições, tendo em vista o disposto no art. [8º](#) e nos seus incisos I e XVIII da Lei nº 9.478, de 06 de agosto de 1997, alterada pela Lei nº [11.097](#), de 13 de janeiro de 2005, e com base na Resolução de Diretoria nº 247, de 24 de março de 2011.

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

Considerando que cabe à ANP proteger os interesses dos consumidores quanto a preço, qualidade e oferta de produtos, bem como especificar a qualidade dos derivados de petróleo, gás natural e seus derivados e dos biocombustíveis;

Resolve:

Art. 1º Fica estabelecida, por meio da presente Resolução, a especificação do etanol anidro combustível para comercialização em todo território nacional até 30 de abril de 2011 contida no Regulamento Técnico ANP nº 6/2011, parte integrante desta Resolução.

Parágrafo único. Ficam mantidos os demais dispositivos previstos na Resolução ANP nº [7](#), de 09 de fevereiro de 2011, relativos às obrigações quanto ao controle da qualidade a serem atendidas pelos diversos agentes econômicos que comercializem o etanol combustível em todo o território nacional, bem como a especificação do etanol hidratado combustível.

Art. 2º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação no Diário Oficial da União e permanecerá em vigor até 30 de abril de 2011.

Parágrafo único. Após 30 de abril de 2011, todo o etanol anidro comercializado no território nacional deverá atender exclusivamente a especificação estabelecida no Regulamento Técnico ANP nº 3/2011, parte integrante da Resolução ANP nº [7](#), de 09 de fevereiro de 2011.

HAROLDO BORGES RODRIGUES LIMA

ANEXO

REGULAMENTO TÉCNICO ANP Nº 6/2011

1. Objetivo

Este Regulamento Técnico aplica-se ao etanol anidro combustível a ser comercializado em todo o território nacional até 30 de abril de 2011.

2. Normas Aplicáveis

A determinação das características do produto deverá ser feita mediante o emprego de Normas Brasileiras (NBR) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e/ou normas internacionais da American Society for Testing of Materials (ASTM) nas suas últimas versões.

A análise deverá ser realizada em amostra representativa do produto, coletada segundo as normas ABNT NBR 5764 - Amostragem de Produtos Químicos Industriais Líquidos de uma só Fase, ASTM D4057 - Practice for Manual Sampling of Petroleum and Petroleum Products ou ASTM E300 - Practice for Sampling Industrial Chemicals.

Nas Tabelas I e II estão dispostos, respectivamente, os métodos ABNT e ASTM a serem considerados neste regulamento.

Tabela I - Métodos ABNT

MÉTODO	TÍTULO
NBR 5992	Álcool etílico e suas misturas com água - Determinação da massa específica e do teor alcoólico - Método do densímetro de vidro.
NBR 9866	Álcool etílico - Determinação da acidez total.
NBR 10422	Álcool etílico - Determinação da concentração de sódio - Método da fotometria de chama.
NBR 10547	Álcool etílico - Determinação da condutividade elétrica.
NBR 10894	Álcool etílico - Determinação da concentração de cloreto e sulfato - Método da cromatografia de íons.
NBR 11331	Álcool etílico - Determinação da concentração de ferro e cobre - Método da espectrofotometria de absorção atômica.
NBR 13993	Álcool etílico combustível - Determinação do teor de gasolina.
NBR 15531	Álcool etílico - Determinação do teor de água - Método volumétrico de Karl Fischer.
NBR 15639	Álcool etílico e suas misturas com água - Determinação da massa específica e do teor alcoólico - Método da densimetria eletrônica.
NBR 15888	Etanol - Determinação do teor de água - Método coulométrico de Karl Fischer.

Tabela II - Métodos ASTM

MÉTODO	TÍTULO
D381	Gum Content in Fuels by Jet Evaporation.
D1613	Standard Test Method for Acidity in Volatile Solvents and Chemical Intermediates Used in Paint, Varnish, Lacquer, and Related Products.
D4052	Density and Relative Density of Liquids by Digital Density Meter.
D5501	Determination of Ethanol Content of Denatured Fuel Ethanol by Gas Chromatography.
D7319	Total and Potential Sulfate and Inorganic Chloride in Fuel Ethanol by Direct Injection Suppressed Ion Chromatography.
D7328	Determination of Total and Potential Inorganic Sulfate and Total Inorganic Chloride in Fuel Ethanol by Ion Chromatography Using Aqueous Sample Injection.

E203	Water Using Volumetric Karl Fischer Titration.
E1064	Water in Organic Liquids by Coulometric Karl Fischer Titration.

3. Especificações

Na Tabela III está disposta a especificação do etanol anidro combustível para comercialização até 30 de abril de 2011

Tabela III - Especificação do etanol anidro combustível para comercialização até 30 de abril de 2011.
(1)

PROPRIEDADE	LIMITE	NORMAS
Aspecto	Límpido e isento de impurezas	Visual
Cor (2)	Incolor	Visual
Massa específica 20°C, kg/m ³	Anotar	ASTM D4052 NBR 5992 NBR 15639
Teor de etanol, % vol., mín.	92,1	ASTM D5501
Teor de metanol, % vol., máx. (3)	0,5	ASTM D5501
Teor de água, % vol., máx. máx. (4)	1	NBR 15531 NBR 15888 ASTM E203 ASTM E1064
Sulfato, mg/kg, máx.(5)	4	NBR 10894 ASTM D7328 ED7319
Cloreto, mg/kg, máx.(5)	1	NBR 10894 ASTM D7319 ASTM D7328
Sódio, mg/kg, máx.(5)	2	NBR 10422
Ferro, mg/kg, máx. (5)	5	NBR 11331
Cobre, mg/kg, máx. (6)	0,07	NBR 11331
Acidez, mg Ác. Acético/L, máx.	56	ASTM D1613
	30	NBR 9866
Goma lavada, mg/100ml, máx	5	ASTM D381
Condutividade Elétrica, µS/m, máx.	500	NBR 10547
Hidrocarbonetos, % vol., máx. (7)	5	NBR 13993

(1) Fica permitido à ANP acrescentar características adicionais, métodos complementares e/ou impor novos limites às especificações dispostas na Tabela III, deste Regulamento Técnico, para o caso de etanol combustível produzido a partir de métodos ou processos distintos ao da rota fermentativa, que utiliza o melão de cana-de-açúcar como matéria-prima.

(2) Laranja após adição do corante especificado segundo a Tabela IV deste Regulamento Técnico.

(3) A análise do teor de metanol para etanol combustível somente é obrigatória na certificação de produto pelo importador, o que não isenta responsabilidade por parte dos agentes econômicos de toda a cadeia em atender o limite previsto na especificação.

(4) Análise obrigatória quando o etanol combustível for originado de importação, em caso de dúvida

quando da possibilidade de contaminação por metanol ou outros produtos ou por solicitação da ANP.

(5) A análise dos teores de cloreto, sulfato, ferro e sódio para etanol anidro combustível somente são obrigatórias na certificação pelo importador, o que não isenta responsabilidade por parte dos agentes econômicos de toda a cadeia em atender o limite previsto na especificação.

(6) Item obrigatório somente quando o etanol anidro combustível for produzido, armazenado ou transportado em equipamentos ou linhas que contenham ligas metálicas compostas por cobre.

(7) Análise obrigatória na importação, distribuição e revenda, não sendo exigida esta para emissão do Certificado da Qualidade pelo fornecedor de etanol cadastrado.

4. O teor de corante a ser adicionado ao etanol anidro combustível pelo produtor, importador, transportador dutoviário ou transportador aquaviário deverá ser obrigatoriamente de 15 mg/L.

Na Tabela IV está relacionada a especificação do corante a ser adicionado ao etanol anidro combustível.

Tabela IV - Especificação do corante a ser adicionado ao etanol anidro combustível

CARACTERÍSTICA	ESPECIFICAÇÃO	MÉTODO
Estado físico	líquido	visual
Família química -Color index	Solvent Red 19 ou Solvent Red 164	-
	Solvent Yellow 174 ou Solvent Yellow 175	-
Cor	Laranja	Visual
Absorvância a 420 nm	0,150 a 0,190	(1)
Absorvância a 530 nm	0,100 a 0,135	
Solubilidade	Solúvel em álcool etílico anidro combustível ou etanol anidro combustível e insolúvel em água	(1)

(1) A absorvância, que deve ser determinada em amostra contendo 15 mg/L do corante em etanol anidro combustível, e a solubilidade devem ser avaliadas considerando metodologia descrita em procedimento disponibilizado no sítio da ANP: <http://www.anp.gov.br>