

Especificações Etanol Hidratado Carburante - ANP

RESOLUÇÃO ANP Nº 7, DE 9.2.2011 - DOU 10.2.2011

CARACTERÍSTICA	UNIDADE	LIMITE	MÉTODO	
			NBR	ASTM
Aspecto	-	Límpido e Isento de Impurezas (LII)	Visual	Visual
Cor	-	(3)	Visual	Visual
Acidez total, máx.(em miligramas de ácido acético)	mg/L	30	9866	-
Condutividade elétrica, máx.	µS/m	350	10547	-
Massa específica a 20°C (4) (5) (6)	kg/m ³	807,6 a 811,0	5992 e 15639	D4052
Teor alcoólico (5) (6) (7) (8)	% volume	95,1 a 96,0	5992 e 15639	-
	% massa	92,5 a 93,8		
Potencial hidrogeniônico (pH)	-	6,0 a 8,0	10891	-
Teor de etanol, mín. (9)	% volume	94,5	-	D5501
Teor de água, máx. (9) (10)	% volume	4,9	15531 15888	E203
Teor de metanol, máx. (11)	% volume	1	cromatografia	
Resíduo por evaporação, máx. (12) (13)	mg/100 mL	5	8644	-
Goma Lavada (12) (13)	mg/100 mL	5	-	D381
Teor de hidrocarbonetos, máx. (12)	% volume	3	13993	-
Teor de cloreto, máx. (12) (14)	mg/kg	1	10894	D7328 D7319
Teor de sulfato, máx. (14) (15)	mg/kg	4	10894	D7328 D7319
Teor de ferro, máx. (14) (15)	mg/kg	-	11331	-
Teor de sódio, máx. (14) (15)	mg/kg	-	10422	-
Teor de cobre, máx. (15) (16)	mg/kg	-	11331	-

1) A ANP poderá 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 caldo e/ou melaço de cana-de-açúcar como matéria-prima.

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

(3) Não pode conter qualquer corante e, em caso de dúvidas, uma amostra do produto deve ser analisada em laboratório quanto à presença de corante.

(4) Os limites mínimo para a massa específica e máximo para o teor alcoólico do etanol hidratado combustível serão, respectivamente, de 805,0 kg/m³ e 96,6 % em volume (94,7 % massa) na importação, distribuição e revenda do produto, somente quando o teor de hidrocarbonetos for maior do que zero e menor do que o limite permitido, ficando inalterados os respectivos limites superior e inferior.

(5) Será aceita a comercialização de etanol hidratado combustível com limites de massa específica de 799,8 a 802,7 kg/m³ e de teor alcoólico de 95,5 a 96,5 % massa (97,1 a 97,8 % volume), o qual deverá atender aos demais requisitos da qualidade exigidos para o etanol

hidratado combustível, sendo permitida, nesse caso, a utilização da nomenclatura etanol hidratado combustível premium.

(6) No caso de etanol hidratado combustível premium, ou seja, o que atender aos limites indicados na nota 5 desta especificação, será aceita a comercialização com limites de massa específica de 796,4 a 802,7 kg/m³ e de teor alcoólico de 95,5 a 97,7 % massa (97,1 a 98,6 % volume) na importação, distribuição ou revenda, quando o teor de hidrocarbonetos for maior do que zero e menor do que o limite permitido.

(7) A unidade °INPM é equivalente à unidade % massa para o teor alcoólico.

(8) Para o etanol anidro combustível, quando o teor de hidrocarbonetos for maior do que zero e menor do que o limite permitido, o item teor alcoólico não será considerado para a importação, distribuição e revenda.

(9) Análise obrigatória quando o etanol combustível for originado de importação, bem como em caso de dúvida quando da possibilidade de contaminação por metanol ou outros produtos ou por solicitação da ANP.

(10) No caso de etanol anidro combustível importado a metodologia ASTM E1064 poderá ser utilizada para determinação do teor de água.

(11) A análise do teor de metanol para etanol combustível somente é obrigatória na certificação de produto pelo importador e em caso de dúvida quando da possibilidade de contaminação por metanol, o que não isenta de responsabilidade cada agente econômico que comercializa o combustível em atender o limite previsto na especificação ao longo de toda a cadeia.

(12) Análise obrigatória na importação, distribuição e revenda, não sendo exigida esta para emissão do Certificado da Qualidade pelo fornecedor de etanol, sendo a determinação do teor de cloreto obrigatória apenas no caso de transporte aquaviário por navegação marítima.

(13) No caso de etanol combustível aditivado a determinação da característica resíduo por evaporação poderá ser substituída pela de goma lavada na emissão do Certificado da Qualidade ou do Boletim de Conformidade.

(14) 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 de responsabilidade cada agente econômico que comercializa o combustível em atender os limites previstos na especificação ao longo de toda a cadeia.

(15) O fornecedor de etanol deverá transcrever no Certificado da Qualidade, para o etanol hidratado combustível, o resultado obtido na última determinação quinzenal, conforme previsto no § 13 do art. 4º da presente Resolução.

(16) Item obrigatório somente quando o etanol anidro combustível for produzido, armazenado ou transportado em equipamentos ou linhas que contenham ligas metálicas compostas por cobre, conforme § 14 do art. 4º.