**COMENTÁRIOS E SUGESTÕES CONSOLIDADOS**

**CONSULTA PÚBLICA N° 29/2014 - DE 21/11/2014 a 22/12/2014**

|  |
| --- |
| Consulta Pública sobre a minuta de Resolução ANP que alterará dispositivos que estabelece as especificações do Etanol Combustível, bem como as obrigações quanto ao controle da qualidade a serem atendidas pelos diversos agentes econômicos que comercializam esse produto em todo o território nacional. |
| AUTOR | ARTIGO DA MINUTA | PROPOSTA DE ALTERAÇÃO | JUSTIFICATIVA |
| ANP | Art. 24. | Exclusão do inciso III do Art. 24 e Inciso IV do §1° do artigo 24. | O inciso III no artigo 24 desvirtua o uso da base de distribuição, tornando difícil o controle da movimentação de produtos por agentes distintos na mesma instalação, sem a sua devida segregação. Com a exclusão do inciso III do artigo 24, torna-se necessária a retirada, também, do inciso IV do §1° do artigo 24. |
| ANP | **Tabela V e VI** | **Tabela V (Produção Nacional) – Teor de Etanol**- Incluir limite mínimo de 96,3% volume para o EHCP e alterar o texto da nota (8):De:(8) Análise obrigatória quando da possibilidade de contaminação ou por solicitação da ANP.Para:(8) Análise obrigatória quando houver suspeita de contaminação ou por solicitação da ANP.**Tabela VI (Importação) – Teor de Etanol**- Inclusão de coluna contendo limites de especificação para o EHCP, incluindo limite mínimo de 96,3% volume para o teor de etanol do EHCP. - Excluir nota (7) e a característica teor alcoólico. | Faz-se necessária a delimitação do teor mínimo de etanol para o Etanol Hidratado Combustível Premium. O valor 96,3% foi obtido através do mesmo critério de obtenção do limite para o Etanol Hidratado Combustível, isto é, permitindo-se uma variação de 1,5% quando comparado ao limite superior do teor alcoólico.  |
| ANP |  Tabela V Teor de Hidrocarbonetos | Alterar a nota (9) da Tabela VDe:(9) Análise obrigatória em caso de Etanol Combustível certificado após o transporte dutoviário ou aquaviário, o que não isenta de responsabilidade cada agente econômico que comercializa o combustível em atender o limite previsto na especificação ao longo de toda cadeia.Para: (9) Análise obrigatória em caso de Etanol Combustível certificado após o transporte dutoviário ou aquaviário, o que não isenta de responsabilidade o Fornecedor de etanol em atender o limite previsto na especificação nos casos em que o etanol não for transportado por estes modais.Acrescentar nota (x) ao parâmetro massa específica e nota (y) ao parâmetro teor alcoólico à Tabela V.(x) No caso de Etanol Combustível proveniente de transporte dutoviário ou aquaviário, o limite para esta característica é de 805,0 kg/m³ a 811,0 kg/m³ para o EHC e de 796,4 kg/m³ a 802,7 kg/m³ para o EHCP.(y) No caso de Etanol Combustível proveniente de transporte dutoviário ou aquaviário, o limite para esta característica é de 92,5% a 94,7%, em massa, para o EHC e de 95,5% a 97,7 %, em massa, para o EHCP. | O Teor de Hidrocarbonetos somente será necessário constar no Certificado da Qualidade referente ao etanol que foi transportado por dutos ou transporte aquaviário. A exemplo desta situação tem-se o caso em que o Produtor movimenta o etanol para o Terminal por meio de duto, sendo o produto efetivamente certificado e comercializado no Terminal. Neste caso, tal característica deve constar no Certificado da Qualidade. Contudo, no caso do etanol ser comercializado na própria usina, esta característica não necessita ser analisada, nem constar no Certificado da Qualidade, porém o limite deve ser atendido.Salienta-se que no caso de Etanol Combustível proveniente de transporte dutoviário ou aquaviário, a faixa para massa específica e teor alcoólico deverá ser mais extensa, como ocorre na tabela VI e VII, tendo em vista a necessidade de ser considerado a margem de tolerância de contaminação por hidrocarbonetos. |
| ANP | Definições Art. 3º e Tabela VII, nota (2).EHCP | Definir Etanol Hidratado Combustível Premium – EHCP no Art. 3º:Etanol Hidratado Combustível Premium (EHCP): Etanol Hidratado Combustível, com teor alcoólico variando entre 95,5 e 97,7, em porcentagem mássica.Alterar o texto da nota (2) da Tabela VII:(2) No Certificado da Qualidade deverá ser indicada a nomenclatura Etanol Hidratado Combustível Premium, quando os resultados das análises atenderem aos limites de especificação do EHCP.Incluir EHCP na tabela de importação (Tabela VI) | A alteração da nota (2) justifica-se pela inclusão da definição do Etanol Hidratado Combustível Premium ao Art. 3º. Além disso, por mais que não seja comum a importação de EHCP, não há justificativas para restringir este produto à produção nacional. |
| ANP | Tabelas V, VI e VII | Utilizar numeração seqüencial para as notas das tabelas V. VI e VII. | A numeração seqüencial objetiva condensar a Resolução, tendo em vista que muitas notas se repetem nas diferentes tabelas. |
| ANP | Tabela V, VI e VIIGoma Lavada | Retirar a característica Goma Lavada das tabelas de especificação.Excluir a norma D381 da tabela de normas ASTM (Tabela II)Excluir notas (10) da Tabela V, (9) da Tabela VI e (9) da Tabela VII | A norma ABNT NBR 8644, utilizada para determinação de resíduo por evaporação, já emprega lavagem em seu procedimento 2. Assim, não é necessário realizar as duas análises: resíduo por evaporação e goma lavada.Dessa forma, para o etanol aditivado também deverá ser utilizada a norma ABNT NBR 8644 (procedimento 2). |
| ANP | Tabelas V, VI e VII – parâmetro Condutividade elétrica | Incluir método ISO 17308 para a característica condutividade elétrica nas tabelas de especificação. | A Norma ISO 17308 foi baseada na norma brasileira ABNT NBR 10547. |
| ANP | Tabelas V, VI e VII – parâmetro Teor Alcóolico | Retirar a exigência de %volume para o parâmetro teor alcoólico nas tabelas de especificação. | Pelo mesmo motivo apresentado na Nota técnica nº 161/2014/SBQ/RJ, não é correto considerar a complementação volumétrica entre teor alcoólico e água, já que, devido à formação de pontes de hidrogênio entre estas moléculas, existe uma contração volumétrica na mistura água-etanol. Dessa forma, alinha-se ao teor de água, em que também foi retirada a exigência de % volumétrica.  |
| ANP | Tabela VII | Incluir nota (x) no título da Tabela VII – Especificação do EHC no Boletim de Conformidade emitido pelo distribuidor.(x) A cadeia de distribuição e revenda **também** deverá atender aos limites estabelecidos na Tabela V, nos parâmetros não exigidos no Boletim de Conformidade.Renumerar as notas. | Tornar claro que os resultados das análises não exigidas no Boletim de Conformidade devem atender os limites de especificação da Tabela de produção nacional. |
| ANP | Tabela VII e Art. 9º | Eliminar a coluna do Etanol Anidro da Tabela VII e alterar o texto do Art. 9º:Art. 9º A emissão do Boletim de Conformidade não é obrigatória para o Etanol Anidro Combustível, porém, devem ser atendidos os limites previstos na especificação contidos na Tabela V do Regulamento Técnico, parte integrante desta Resolução. | Adequar a Tabela contemplando que a distribuidora não emite Boletim de Conformidade para o etanol anidro.Embora a emissão do Boletim de Conformidade não seja obrigatória para o etanol anidro combustível, todos os limites previstos na especificação do produto devem ser atendidos. |
| ANP | Tabela V e Tabela VI | Excluir a nota (15) da Tabela V e nota (10) da Tabela VI.(15) Tabela V e (10) Tabela VI:Em caso de disputa, deve ser utilizado o método ASTM D5453 como referência. | Na reunião com agentes de mercado de etanol, em 22 de agosto de 2014 foi apresentada a revisão da RANP n° 7/2011. Na reunião foi proposta a inclusão da característica “teor de enxofre” com limite máximo de 50 mg/kg. Após a reunião, esta ANP entendeu necessária a retirada do limite máximo para tal característica, sendo obrigatória apenas a anotação do teor. Assim, as notas mencionadas não se fazem necessárias, tendo em vista a não configuração de disputa. |
| ANP | Tabela V,VI e VII | Alterar as notas 1 da Tabela V, VI, VII, para:Tabela V(1) A ANP poderá acrescentar características adicionais, métodos complementares ou impor novos limites às especificações dispostas na Tabela V, deste Regulamento Técnico, para o caso de Etanol Combustível produzido a partir de matéria-prima distinta ao do caldo ou melaço de cana-de-açúcar ou a partir de processos distintos ao da rota fermentativa.Tabela VI(1) A ANP poderá acrescentar características adicionais, métodos complementares ou impor novos limites às especificações dispostas na Tabela VI, deste Regulamento Técnico, para o caso de Etanol Combustível produzido a partir de matéria-prima distinta ao do caldo ou melaço de cana-de-açúcar ou a partir de processos distintos ao da rota fermentativa.Tabela VII(1) A ANP poderá acrescentar características adicionais, métodos complementares ou impor novos limites às especificações dispostas na Tabela VII, deste Regulamento Técnico, para o caso de Etanol Combustível produzido a partir de matéria-prima distinta ao do caldo ou melaço de cana-de-açúcar ou a partir de processos distintos ao da rota fermentativa. | Para atender a dinâmica do mercado, contemplando possíveis novos processos**.** |
| ANP | **Art 4º** | Alterar o caput do artigo:O Fornecedor de Etanol Combustível fica obrigado a garantir a qualidade do Etanol Combustível em todo o território nacional e a emitir o Certificado da Qualidade **a cada batelada a ser comercializada**, cujos resultados dos ensaios realizados em amostra representativa deverão atender aos limites estabelecidos nas especificações constantes **no** Regulamento Técnico, parte integrante desta Resolução. | Deixar claro que o Certificado da Qualidade deve ser emitido a cada batelada comercializada. |
| ANP | **Art. 4º** | Alterar o texto do inciso III, parágrafo 5º do Art. 4º:“III - os resultados obtidos da análise quinzenal, das características: teores de sulfato, ferro, sódio e cobre, conforme as Notas (12) e (13) da Tabela V, os quais devem constar apenas no Certificado da Qualidade relativo à batelada analisada. | Evidenciar que o resultado da análise quinzenal não necessita estar presente em todos os Certificados da Qualidade emitidos, sendo obrigatória apenas em um Certificado Quinzenal, aquele referente a amostra analisada. Dessa forma, o Fornecedor escolhe uma batelada produzida a cada quinzena e analisa, além das características obrigatórias, os teores de sulfato, ferro, sódio e cobre. |
| ANP | **Tabela V (3) e (4); Tabela VI (2) e (3); Tabela VII (3) e (4);** | Substituir o texto:(3) Em caso de disputa, o produto só poderá ser considerado reprovado no Aspecto, se o parâmetro resíduo por evaporação esteja não conforme. Alternativamente, pode-se determinar o teor de material não volátil, segundo a norma NBR 15559: Etanol combustível - Determinação do teor de material não volátil por evaporação, sendo aceito o limite máximo de 5 mg/100mL.(4) Para efeito de fiscalização, nas autuações por não conformidade no Aspecto, deverá ser realizada a análise de resíduo por evaporação. Alternativamente, pode-se determinar o teor de material não volátil, segundo a norma NBR 15559: Etanol combustível - Determinação do teor de material não volátil por evaporação, sendo aceito o limite máximo de 5 mg/100mL.**PARA:**(3) O produto só poderá ser considerado reprovado no Aspecto, caso o parâmetro resíduo por evaporação estiver não conforme. Alternativamente, o parâmetro resíduo por evaporação pode ser substituído pelo teor de material não volátil, segundo a norma NBR 15559: Etanol combustível - Determinação do teor de material não volátil por evaporação, sendo aceito o limite máximo de 5 mg/100mL. | Dar mais clareza as notas. A condensação das duas notas indica que a reprovação em aspecto somente será confirmada com a análise de resíduo por evaporação ou teor de material não volátil, seja ela em caso de disputa ou fiscalização. |
| ANP | **Tabela V, nota (5) e Tabela VI, nota (4)** | Alterar o número da Tabela no corpo da nota (5) da Tabela V e nota (4) da Tabela VI:Laranja após adição do corante especificado segundo a Tabela IV deste Regulamento Técnico.**Para:**Laranja após adição do corante especificado segundo a Tabela **VIII** deste Regulamento Técnico. | A Tabela que contém a especificação do corante é a Tabela VIII. |
| Falcão Bauer | - | No ponto 5.7 da nota técnica diz..” Propõe-se que a amostra testemunha não poderá ser armazenada em frasco PET. Essa medida ajusta com as regras estabelecidas na Resolução ANP n° 44/2013 e alinha com os estudos demonstrativos de que, sob determinadas condições, a amostra de Etanol armazenada em frasco PET pode apresentar leves desvios nos valores dos parâmetros massa específica/teor alcoólicos”Gostaria de saber quais foram os desvio nos valores dos parâmetros de massa especifica e teor alcoólico quando armazenados em frasco PET. | - |
| FIAT |   ART 3° |  Inverter a ordem das definições de etanol combustível e etanol anidro combustível:IX - Etanol Combustível: biocombustível proveniente do processo fermentativo de biomassa renovável, destinado ao uso em motores a combustão interna, e que possui como principal componente o etanol, o qual é especificado sob as formas de Etanol Anidro Combustível e Etanol Hidratado Combustível;X - Etanol Anidro Combustível (EAC): Etanol Combustível destinado para mistura com gasolina A na formulação da gasolina C; |  Facilitar o entendimento seguindo a lógica: primeiro o etanol combustível depois os casos particulares de combustíveis (AEC e AHC) |
| FIAT | Anexo, Item 3, Tabela V  |  Adicionar a definição de Etanol Hidratado Combustível Premium como legenda item (2) da tabela V:(2) Etanol Hidratado Combustível, que atendendo aos limites EHCP da tabela, recebe a nomenclatura Etanol Hidratado Combustível Premium. O EHCP é, exclusivamente, de produção nacional. |  O combustível é mencionado na tabela V e não existe definição para o mesmo. |
| FIAT |  ART 5°  |  Alterar § 2º:§ 2º Cada amostra-testemunha deverá ser armazenada em recipiente  de polietileno de alta densidade (PEAD) translúcido ou vidro de cor âmbar ou opaco, de um litro de capacidade, com batoque e tampa plástica. |  Texto de melhor compreensão |
| Usina Santa Adélia |  Anexo - Tabela V  | Inserir valor mínimo de 50 mg/kg de enxofre. | Necessitamos do parâmetro discriminado na tabela para acompanhamento. |
| Usina Santa Adélia |  Sessão III - Artigo 7  | Inserir nota dizendo que quando não houver comercialização de etanol a usina será dispensada do envio do Formulário Eletrônico com dados da Qualidade, apenas, comunicar o fato à ANP. |  Não há necessidade de envio do formulário em branco apenas para comprovar a não comercialização, apenas comunicação do fato. |
| Usina Santa Adélia |  Anexo – Tabela V (nota 14)  | Análise realizada na certificação do primeiro tanque da safra ano corrente e controlada trimestralmente até o final da safra corrente. | Poucos laboratórios credenciados para realização do ensaio. Além do aumento do custo para produção do etanol. |
| Sindicom | Art. 3º | XVII - Operador: pessoa jurídica ou consórcio de empresas, constituídas sob as leis brasileiras, autorizadas a operar um Terminal conforme Portaria ANP n.º 170/1998 ou outra que venha substituí-la. | Esclarecer o que a ANP entende como “consórcio de empresas”, uma vez que esta figura se enquadra como uma pessoa jurídica. Todo agente regulado no fim é uma pessoa jurídica, formada ou não a partir de um consórcio. |
| Sindicom | Art. 3º | XIX - Terminal ~~de Etanol~~: instalações autorizadas conforme Portaria ANP n.º 170/1998 ou outra que venha substituí-la, utilizadas para o recebimento, expedição e armazenagem de etanol; | Para ficar em consonância com a definição de Terminal contida na Resolução ANP nº 58/14, inciso XXI, independente do produto movimentado, que atende ao propósito. |
| Sindicom | Art. 3º | XXI - Transportador Dutoviário: pessoa jurídica ou consórcio de empresas, constituídas sob as leis brasileiras, que operem instalações dutoviárias de transporte ou transferência, conforme definido no item 4.63 do Regulamento Técnico ANP, parte integrante da Resolução ANP n.º 6/2011; | Esclarecer o que a ANP entende como “consórcio de empresas”, uma vez que esta figura se enquadra como uma pessoa jurídica. Todo agente regulado no fim é uma pessoa jurídica, formada ou não a partir de um consórcio. |
| Sindicom | Art. 4º | Suprimir este inciso:~~VII - identificação do Fornecedor de Etanol Combustível co-responsável pelo produto, nos casos previstos no § 2º do artigo 4º~~. | A forma normal de operação e que gera maior flexibilidade ao abastecimento, faz com que sejam contratados espaços junto a um terminal, sem que seja determinado um tanque específico como se fosse um alfandegamento. Assim, os tanques de Terminal não são dedicados para cada fornecedor. Nessa forma do mercado atuar, não há como identificar o fornecedor que descarregou no tanque. O alfandegamento diminui a capacidade de movimentação e encarece em muita a operação, podendo até inviabilizá-la |
| Sindicom | Art. 10 | O Distribuidor ~~fica obrigado a recusar~~ não poderá proceder o recebimento do Etanol Combustível caso constate qualquer não-conformidade presente no Certificado da Qualidade ou após realização de análise de amostra representativa. Parágrafo único. Tal não-conformidade ~~deverá~~ poderá ser comunicada à ANP por meio de endereço eletrônico disponibilizado no sítio [www.anp.gov.br](http://www.anp.gov.br), no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas, considerando-se somente os dias úteis, e informando | A relação comercial entre produtor e distribuidor tem força comercial suficiente para solucionar problemas de qualidade como o proposto, evitando possíveis desabastecimentos. |
| Sindicom | Art. 13 | Art. 13. Fica vedada a adição de Corante ao Etanol Hidratado Combustível.  | Neste artigo é citado que fica vedada a adição de corante. No entanto a Nota (6) da Tabela V da mesma Minuta, estabelece que:(6) Não pode apresentar as colorações laranja e azul, restritas ao EAC e à gasolina de aviação, respectivamente.Desta forma, o texto necessita de uma nova redação, pois restaria que só não podem ser utilizados os corantes laranja e azul. |
| Sindicom | Art. 17 | O Corante deverá ser adicionado ao Etanol Anidro Combustível obrigatoriamente em uma concentração de 15 mg/L. | Sugerimos que deva ser concedida uma tolerância de, por exemplo, 10%, para a adição de corante, permitindo assim que seja validada uma faixa de coloração adequada, garantido a marcação do produto mas com tolerância para quem faz a operação de adição do corante. |
| Sindicom | Art. 23 | Fica dispensada a adição de Corante ao Etanol Anidro Combustível nos seguintes casos:II - quando o EAC ~~comercializado~~ movimentado por remessa do Fornecedor de Etanol se destina ao Terminal de armazenagem de etanol para:1. comercialização neste terminal ou

b) para posterior movimentação via transporte dutoviário ou aquaviário.; | Nova redação para o texto, uma vez que na remessa não há efetivamente comercialização de produto, e, portanto, neste caso poderá ocorrer a dispensa da adição do corante.Vale lembrar que existem várias operações multimodais onde o transporte dutoviário e aquaviário é uma perna final da operação, necessitando passar por transporte rodoviário e terminal antes de chegar ao modal final. |
| Sindicom | Art. 24 | Art. 24. A adição de Corante ao Etanol Anidro Combustível poderá ser dispensada, condicionada à avaliação da ANP, nas seguintes hipóteses:III - quando o Transportador Aquaviário ou Dutoviário utilizar a base da Distribuidora para movimentação e/ou armazenamento e desde que o produto esteja em tanque dedicado da Distribuidora para operação/armazenagem de produto sem corante. | Os tanques de uma base de distribuição não são normalmente dedicados para uma operação como esta, o que seria um alfandegamento. É importante denotar que é necessário um tanque exclusivo de produto sem corante, mais do que um tanque destinado para cada operação. |
| Sindicom | Art. 30 | Ficam revogadas as Resoluções ANP nº [*7*](http://nxt.anp.gov.br/nxt/gateway.dll/leg/portarias_anp/nxt/gateway.dll?f=id$id=PANP%20126%20-%202002), de 09 de fevereiro de 2011, nº 23, de 02 de maio de 2011 e nº 7, de 21 de fevereiro de 2013 e os artigos 20, 21 e 22 da Resolução ANP nº 40/13, de 25 de outubro de ~~2014.~~ 2013 | Alteração de ano da Resolução 40/13 (Especificação de Gasolinas) |
| Sindicom | Tabelas V e VI  | Teor de Metanol | Sugerimos que não haja distinção da obrigatoriedade deste teste entre as Tabelas V (Etanol Nacional) e V I (Etanol Importado), por conta da origem do produto. Podem ou não haver impactos de modais de transporte tanto em produto nacional que pode ser cabotado, transportado por balsa, duto, ferrovia como importado que vem por navio.Vale ressaltar que na Nota Técnica não existe justificativa técnica nem econômica para esclarecer a redução de 1% para 0,5%, o que dificulta a identificação da motivação e benefícios da mudança. |
| Sindicom | Tabelas V e VI | Teor de enxofre, máx. Notas (14) (15) Tabela V e na Tabela VI Nota (10) | Na Nota. (15) da tabela V e na Nota (10) da Tabela VI, está citado que em caso de disputa, deverá ser utilizado o método ASTM D5453, porém em ambas está descrito como “Anotar”. Se é anotar não há disputa. |
| Sindicom | Tabelas V e VI | Condutividade elétrica – ~~250~~ 389 | Na nota técnica a redução se baseia na melhoria dos combustíveis, porém sem que seja apresentado o quanto a redução proposta para 250 vai melhorar tecnicamente, nem o efeito econômico da redução vis-a-vis o impacto na cadeia de produção e comercialização da medida.A análise ainda, leva em conta um período temporal grande, quando existe uma probabilidade maior de problemas com condutividade quando o produto fica armazenado por mais tempo, nitidamente na entressafra março/abril para produtores e nas operações em que o tempo de armazenagem no distribuidor e revenda são mais longos como para estados de baixa venda e na entressafra do nordeste.O distribuidor tem operações de armazenagem para cobrir o abastecimento de entressafra e com logística mais longa quando envolve: dutos+cabotagem+armazenagem e o produto pode se armazenado em prazos superiores a 30-60 dias, podendo ter a degradação da condutividade, sem que haja uma forma de ajuste no distribuidor ou revenda.Essas operações de armazenagem valem para anidro e hidratado na distribuição e casos como entressafra do Nordeste, com armazenagem em Suape e São Luis, operações de intermodalidade como no duto da Logum, que envolvem desde carregamento em usina, transbordo em ferrovia, balsa, transbordo em terminal, bombeio em duto, armazenagem em vários terminais e até chegar na distribuição e ser comercializado. Lembrando que no duto e na cabotagem os lotes são maiores e levam mais tempo até sua comercialização.A proposta é que seja mantido os 389 até que seja comprovado em estudo o ganho x o custo da medida e que caso se prove razoável a medida, se avalie uma tolerância para o distribuidor e revenda, uma vez que o produto pode degradar com o tempo de armazenagem. A condutividade representou 14% das autuações de fiscalização da ANP em 2013 para o etanol hidratado, sendo importante uma avaliação adequada antes do aumento na restrição da especificação. |
| Sindicom | Tabelas V e VII |  Especificações do EHC que deverá estar presente no Boletim de Conformidade emitido pelo distribuidor de Etanol (1).

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Massa específica a 20 ºC.  | kg/m3 | 791,5 máx. | ~~805~~ 807 a 811,0 | 796,4 a 802,7 |

 | Sugerimos a mudança do limite mínimo da Massa específica do Etanol Hidratado de ambas as tabelas, pois qualquer alteração deste parâmetro irá alterar diretamente o Teor alcoólico. |
| Sindicom | Tabela VII | Eliminar a coluna do Etanol Anidro | A distribuidora não emite Boletim de Conformidade para o etanol anidro, portanto não é necessária a coluna. |
| Sindicom | Tabela VII | Suprimir a exigência de:~~Goma Lavada (9)~~  | Entendemos que o teste de teor de hidrocarbonetos já é suficiente para detectar contaminação por derivados de petróleo. Além disso na Nota Técnica não há justificativa para esta exigência. |
| Fecombustíveis |  Tabelas V e VI  |  Condutividade elétrica –~~250~~ 389 |  Na nota técnica disponibilizada consta: “*Sugere-se que o limite máximo da característica condutividade elétrica seja reduzido de forma a aprimorar a especificação do Etanol Combustível comercializado*”. Porém, não leva em consideração o tempo de estocagem deste produto nos tanques das distribuidoras e dos postos revendedores. O Etanol não possui preço competitivo em relação à Gasolina na maioria dos estados brasileiros e por isso o volume de vendas nos postos reduziu muito desde 2009, ano em que o produto bateu todos os recordes de vendas. O produto tem baixa rotatividade e fica estocado por muito tempo, principalmente nos postos localizados no interior (postos que vendem até 15 m3/mês por exemplo, que são a grande maioria). Por este motivo, não é justo à redução do índice pois isso poderá ocasionar maior número de autuações, e este parâmetro/quesito não é possível de verificação nos testes de qualidade que os postos podes realizar (testas da Resolução ANP 9/2007). Poderia haver uma diferenciação de limites para a produção e para a distribuição/revenda.  |
| Logum | **Art. 4º****Inclusão do §5°** |  § 5º Para o Operador, quando a certificação do Etanol Combustível for realizada a partir de amostragem em tanque de armazenagem estática, a emissão do Certificado da Qualidade deverá ser realizada antes da expedição, não podendo exceder o prazo máximo de 15 (quinze) dias, considerando como Volume Certificado a quantidade de produto expedida a partir daquele tanque. | Inclusão do §5° no Artigo 4° da minuta, em virtude da necessidade de se definir a forma de emissão do Certificado de Qualidade, pelo Operador, nas situações de amostragem proveniente de tanque de etanol com armazenagem estática, ou seja, sem fluxo contínuo. |
| Logum | **Art. 5º, §5º** |  § 5º O Certificado da Qualidade deverá conter o número da amostra-testemunha e o número do seu respectivo lacre, permitindo a rastreabilidade do produto. | Alteração realizada no §5°, do Artigo 5° da minuta, para facilitar a rastreabilidade do Produto. Na prática das operações realizadas pelos agentes de mercado, a identificação do número da amostra no Certificado de Qualidade permite com mais precisão, tanto a ANP, quanto ao Operador e Fornecedor de Etanol, o rastreamento das amostras-testemunhas armazenadas. |
| Logum | **Art. 6º** ***caput*** |  **Art. 6º** A documentação fiscal e o Documento Auxiliar da Nota Fiscal Eletrônica (DANFE), emitidos pelo Fornecedor de Etanol Combustível e/ou pelo Operador, para fins de entrega do Etanol Combustível e referentes às suas operações de comercialização, deverão indicar o número do Certificado da Qualidade. | Adequação da redação do Art. 6, *caput*, incluída para corrigir inconsistência desse artigo, já que a partir dessa nova proposta de Resolução o Operador passará a emitir o Certificado de Qualidade. A exclusão da parte final do artigo “*e do lacre da amostra testemunha correspondente ao produto”* não impedirá a rastreabilidade do Produto, já que o número do lacre constará no Certificado de Qualidade, conforme proposta feita no artigo 5°, §5° acima. Atualmente, o número do lacre da amostra testemunha não consta na nota fiscal do Fornecedor de Etanol, apenas tendo neste documento o apontamento do número do lacre do caminhão.Além disso, caso o Operador passe a ser obrigado a indicar em sua nota fiscal o número do lacre da amostra testemunha, haverá aumento considerável dos seus custos, pois necessitará a realização de novas parametrizações em seus sistemas de emissão de nota fiscal.  |
| Logum | **Art. 6º, Parágrafo Único** |  Parágrafo único. O Etanol Combustível, ao ser transportado, deverá ser acompanhado da última análise que comprova o atendimento das especificações constantes desta regulamentação, ou seja, da cópia legível do último Certificado da Qualidade válido. | A alteração da redação do parágrafo único, do art. 6°, se justifica devido as alterações realizadas nessa proposta de Resolução, já que não apenas o Produtor emitirá o Certificado de Qualidade, mas também o Operador. Assim, esse ajuste impede que que os agentes do mercado tenham dúvidas sobre qual Certificado de Qualidade deverá acompanhar o etanol combustível a ser transportado. |
| Logum | **Art. 12, § 3º** |  § 3º No caso de movimentação de Etanol Anidro Combustível em Terminal de Etanol, caberá ao Operador ou seu subcontratado adicionar o Corante antes da entrega do Etanol Anidro Combustível ao Distribuidor. | Adequação na redação do §3°, do Art. 12, com o objetivo de regularizar as atividades dos Operadores e do Terminal de Etanol, que subcontratam o serviço de adição de corante.Ao permitir que a subcontratada possa adicionar o corante, a ANP viabiliza a operação dos Operadores e do Terminal de Etanol na forma hoje praticada pelo mercado.A exclusão da frase “*em suas instalações”*, justifica-se pois a adição de corante não pode ocorrer no tanque, já que tornaria inviável a operação do Terminal de Etanol. A permanência deste dispositivo obrigaria que o Operador realizasse a segregação de tanques apenas para armazenar EAC com e sem corante, o que inviabilizaria operação comercial do Terminal.  |
| Logum | **Art. 12,§ 4º** |  § 4º No caso de transporte de Etanol Anidro Combustível por dutos, bem como em transporte aquaviário por navegação de cabotagem, a adição de Corante ao Etanol Anidro Combustível caberá ao Transportador Dutoviário ou Aquaviário, ou o subcontratado destes, antes da entrega do EAC ao Distribuidor. | Adequação na redação do §4°, do Art. 12, com o objetivo de regularizar as atividades dos Operadores e do Terminal de Etanol que subcontratam o serviço de adição de corante.Ao permitir que a subcontratada possa adicionar o corante, a ANP viabiliza a operação dos Operadores e do Terminal de Etanol na forma hoje praticada pelo mercado. |
| Logum | **Art. 24, II** | **Art. 24.** A adição de Corante ao Etanol Anidro Combustível poderá ser dispensada, condicionada à avaliação da ANP, nas seguintes hipóteses:I - quando o produto for movimentado entre Terminais por meio de transporte rodoviário e/ou ferroviário;~~II - quando o produto se destinar ao transporte dutoviário e/ou transporte aquaviário por navegação de cabotagem;~~II - quando o Transportador Aquaviário ou Dutoviário utilizar a base da Distribuidora para movimentação e/ou armazenamento e desde que o produto esteja em tanque dedicado da Distribuidora | Exclusão do inciso II, do art. 24, pois essa redação está conflitante com a operação descrita no inciso II, do art. 23.Consequentemente renumerar o inciso III, passando o mesmo para inciso II. |
| Sindaçucar-ALSindaçucar-PEUNICAFNS | Tabela V e VIItem Acidez total, máx. (em miligramas de ácido acético) | Acrescentar na coluna ASTM/EM/ISSO a metodologia ASTM D7795 – Standard Test Method for Acidity in Ethanol and Ethanol Blends by Titration. |  Justifica-se porque é uma metodologia usada em importação de etanol e que deve resultar em valores semelhantes à norma ABNT/NBR 16047.Caso o etanol importado for analisado por este método os demais agentes de mercado deveriam também realizar o mesmo prodedimento. |
| Sindaçucar-ALSindaçucar-PEUNICAFNS | Tabela V. Especificações do EAC, do EHC e do EHCP de produção nacional(1).Condutividade – 250 uS/m | Adotar para o valor de condutividade do etanol anidro combustível o valor de 300 µS/mAdotar para o valor de condutividade do etanol hidratado combustível o valor de 350 µS/m |  O uso intensivo de colheita mecanizada da cana-de-açúcar resulta em uma maior presença de impurezas minerais e vegetais que alteram a qualidade da matéria-prima e consequentemente o processo de produção de açúcar e etanol. As impurezas vegetais introduzem no processo uma quantidade de compostos inorgânicos e orgânicos provenientes da palha e ponta de cana que implicam em um maior uso de insumos, como por exemplo, o sulfito, cujo residual nos caldos e méis afetam o processo de fermentação e destilação, Desta maneira, são necessários ajustes de processo, como a adição de hidróxido de sódio na etapa de retificação, para adequação à especificação do etanol tais como acidez, pH e sulfato, cuja consequência é a elevação da condutividade elétrica. Sabe-se que a correlação entre condutividade elétrica e sódio é muito alta e em ensaios de laboratório, com adição crescente de sódio, encontrou-se a seguinte correlação:Verifica-se que para cada 0,1 mg/kg de sódio ocorre um aumento de 13 µS/m na condutividade existente do etanol e assim com um teor de sódio de 1,7 mg/kg (atendendo à especificação) o etanol teria uma condutividade maior que 250 uS/m.A redução do limite da condutividade restringe estas ações de correção de processo devido a esta relação de dependência dos parâmetros da especificação, acarretando produto fora da especificação, mesmo estando em condições adequadas de utilização. Em análises de produção de três grupos produtores, representando 7315 amostras de EHC de duas safras, encontrou-se 7,8% das amostras acima de 250 µS/m e 3,0% acima de 350 µS/m. Esta porcentagem é alta e a redução do limite de condutividade, pode resultar em um volume expressivo de EHC fora da especificação.A mesma situação ocorre para o EAC que, com 5685 dos mesmos grupos produtores, mostrou que 3,2% das amostras estariam acima de 250 uS/m e 1,8% acima de 300 uS/mCom estes dados de medidas e testes que baseamos a nossa proposta de mudança para que a produção seja factível sem acarretar volumes expressivos fora de especificação.  |
| Sindaçucar-ALSindaçucar-PEUNICAFNS | Tabela V. Especificações do EAC, do EHC e do EHCP de produção nacionalNota (15) – análise de periodicidade mensal | Tabela V. Especificações do EAC, do EHC e do EHCP de produção nacionalNota (15) – análise de periodicidade semestral |  Justifica-se a proposta pela dificuldade em se ter laboratórios com instrumentos adequados e capacitados, em todo o Brasil, para análise de Enxofre. Na Região Nordeste não tem sequer um laboratório em condições de realizar esta determinação e acredita-se que o mesmo deve ocorrer em outras regiões do país. Por outro lado, o volume de amostras de etanol a serem analisadas em todo o país poderá acarretar sobrecarga nos laboratórios existentes e uma demora nas respostas inviabilizando a periodicidade mensal. Como em caso de disputa será sempre utilizada a ASTM D5453 as unidades produtoras deverão dar preferência por esta metodologia, para evitar a reanálise em amostras feitas por outros métodos.Isto ainda exigirá que laboratórios tenham o equipamento necessário de Fluorescência no Ultravioleta e ainda sobrecarregará aqueles que o tenham. |
| Sindaçucar-ALSindaçucar-PEUNICAFNS | Tabela V. Especificações do EAC, do EHC e do EHCP de produção nacionalTeor de sulfato (12)Teor de Ferro (12)Teor de sódio (12)Nota (12) – Análise de periodicidade quinzenal. Obrigatória para o EHC |  Tabela V. Especificações do EAC, do EHC e do EHCP de produção nacionalTeor de sulfato (12)Teor de Ferro (12)Teor de sódio (12)Nota (12) – Análise de periodicidade mensal. Obrigatória para o EHC |  Justifica-se pelo banco de dados existentes que demonstra não haver lotes de EHC fora da especificação nestes parâmetros de qualidade.Considerando os elevados volumes de etanol anidro e hidratado que atendem à especificação, a mudança da periodicidade mensal não significará prejuízo na qualidade do produto e reduzirá custos operacionais. |
| Sindaçucar-ALSindaçucar-PEUNICAFNS | Tabela V. Especificações do EAC, do EHC e do EHCP de produção nacionalPotencial hidrogeniônico (pH) a 20 ºC | Tabela V. Especificações do EAC, do EHC e do EHCP de produção nacionalPotencial hidrogeniônico (pH) Esta proposta aplica-se também à Tabela VI e VII do Regulamento Técnico | Sugerimos retirar a indicação da temperatura da medição de pH, porque no título da ABNT NBR 10891 não consta esta indicação. Nesta norma a medição é definida a 25°C e não 20°C.No entanto, consideramos adequado que a temperatura não seja mencionada, porque qualquer mudança da norma significará uma mudança na Tabela V.Isto já é feito para o parâmetro de condutividade elétrica, no qual não se menciona a temperatura.  |
| Sindaçucar-ALSindaçucar-PEUNICAFNS | Tabela V. Especificações do EAC, do EHC e do EHCP de produção nacionalTeor de metanol, máx. (8) - 0,5% massaSem indicação de norma a ser utilizada para a determinação | Tabela V. Especificações do EAC, do EHC e do EHCP de produção nacionalTeor de metanol, máx. (8) – 0,5% massaIndicar a norma alternativa ASTM D5501Esta proposta aplica-se também à Tabela VI do Regulamento Técnico | Justifica-se porque é a mesma metodologia indicada para o teor de etanol e a norma ASTM permite a determinação de até 0,6% m/m de metanol, como indicado no item da norma abaixo:1.1.1 Ethanol is determined from 20 mass% to 100 mass% and methanol is determined from 0.01 mass% to 0.6 mass%. Equations used to convert these individual alcohols from mass% to volume% are provided. |
| Sindaçucar-ALSindaçucar-PEUNICAFNS | Tabela VIII - Especificação do corante a ser adicionado ao EAC. | Tabela VIII - Especificação do corante a ser adicionado ao EAC.Acrescentar na tabela:Resíduo Insolúvel em etanol – isentoTeste obrigatório a ser realizado e demonstrado pelo fornecedor de corante autorizado. | Conforme informado por unidades produtoras existe, em alguns corantes autorizados, a presença de material em suspensão quando feito o teste de solubilidade em etanol. Este material quando existente poderá influir na qualidade do etanol no item aspecto e desclassificar o mesmo. Nas imagens (a) e (b) – houve residual de difícil solubilidade em etanol anidro apresentando resíduo no teste de solubilidade. A imagem (c) – corante XXXX (utilizado na usina) – observa-se total diluição em etanol anidro. |
| ELISSA DINIZ | **Art, 3º - inc. I** |  “... amostra representativa de produto, **que traz em si características do produto onde foi coletada,** caracterizando...” |  Uniformizar o conceito de amostra-testemunha, disponibilizado no sítio eletrônico da ANP, na área de definições. |
| ELISSA DINIZ |  **Art. 3º, inc. XIV** |  “iii) **distribuidor e posto revendedor** ...” |  O texto deixa dúbio se o distribuidor se equipara ou não com “empresa comercializadora de etanol”, ou se seria apenas o posto revendedor. Ou seja, quem seria a empresa comercializadora de etanol? |
| ELISSA DINIZ | **Art. 3º, incs. XVII e XIX** | ....................................................... |  Operador e Terminal de Etanol são pessoas distintas ou convergem e se equiparam a uma única pessoa jurídica, para fins de responsabilidade? |
| ELISSA DINIZ | **Art. 3º** | ...................................................... | Incluir a definição de **Volume Certificado e Revendedor Varejista**. |
| ELISSA DINIZ | **Art. 4º, §2º** | “Nos casos em que o Fornecedor de Etanol combustível comercializar produto que esteja fora de suas instalações, a garantia da qualidade e emissão do Certificado de Qualidade, com os resultados dos ensaios realizados em amostra representativa, caberá ao agente responsável pelo armazenamento ou entrega do Etano Combustível, ficando o Fornecedor de Etanol Combustível **receptor do produto**, corresponsável pela qualidade deste.” |  É necessário distinguir e determinar quem é quem na cadeia de fornecimento, tendo em vista que, na definição, constam quatro possíveis agentes. Ex. Fornecedor (produtor) -🡪 Fornecedor (importador) |
| ELISSA DINIZ | **Art. 5º** |  “O Fornecedor de Etanol Combustível e o Operador deverão manter, em local protegido de luminosidade e de aquecimento, duas amostras-testemunhas, de um litro cada, representativas de Volume Certificado, devidamente identificada, com o número de Certificado de Qualidade e de seu respectivo lacre, **por um período máximo XX meses**.” |  Tendo em vista que o combustível representativo na amostra-testemunha, ainda que armazenado nas condições determinadas pela ANP, pode vir a sofrer alterações decorrentes do tempo de armazenamento. |
| ELISSA DINIZ | **Art. 5º §4º, incs. I e II** |  “I – as amostras-testemunhas, pelo prazo mínimo de 2 meses **e prazo máximo de XX meses**, a contar da data de saída do produto...” e “II – o Certificado de Qualidade, acompanhado dos originais dos Boletins de Análise utilizados na sua composição, quando for o caso, pelo prazo mínimo de 12 meses **e prazo máximo de XX meses**, ...” |  A ANP mantem-se silente, em sua legislação, quanto ao prazo máximo de guarda de amostra-testemunha, deixando de considerar que o combustível líquido, independente do seu tipo, sofre alterações substanciais, a depender do tempo que ficou armazenado, sem qualquer aditivo ou movimentação que mantenha as suas características. Por isso, é necessário estabelecer prazos mínimos e máximos. |
| ELISSA DINIZ |  | ............................................................. | É necessário estabelecer uma **Seção** tratando, especificamente, das obrigações do Terminal de Etanol e Operadores. Isto porque o Terminal recebe o carregamento do Distribuidor, devidamente atestado, através dos Boletins e Certificados de Análise e Conformidade, e muitas vezes não adota os procedimentos para a manutenção da qualidade do produto recebido do Distribuidor, que arrendam as suas instalações. |
| Petrobras | **Anexo -** Tabelas I, II e IV - Métodos | Corrigir os títulos das normas: NBR 8644, NBR 9866, NBR 10422, NBR 10547, NBR 10891, NBR 10894, NBR 13993, NBR 15531, NBR 16041, D381, D4052, D5453, D5501, D7319, D7328 e ISO 17315 | Atualizar os títulos de acordo com as últimas versões das normas. |
| Petrobras | **Anexo -** Tabela III - Métodos EN | Transferir as normas E203 e E1064 da tabela III para tabela II e eliminar a tabela III, corrigindo a numeração das tabelas seguintes. | Estas normas são da ASTM. |
| Petrobras | **Anexo -** Tabela IV - Métodos ISO | Incluir a norma ISO FDIS 17308 - Petroleum products and other liquids - Ethanol - Determination of electrical conductivity. | Norma equivalente a ABNT NBR 10547. |
| Petrobras | **Anexo -** Tabelas V e VII – EHCP | Retirar da tabela a especificação referente ao EHCP. | Esse produto é citado apenas nas tabelas V e VII, não aparecendo ao longo das Seções I a VIII.Não está claro qual a origem do EHCP e a consequente justificativa técnica dos limites adotados. Se a ANP optar por manter a especificação do EHCP, deverá ser colocada uma definição do produto na **Seção II, Art 3º**. |
| Petrobras | **Anexo -** Tabela V – Nota 5 e Tabela VI – Nota 4 | Corrigir o número da tabela IV com o número correto da tabela que referencia a especificação do corante a ser adicionado ao EAC. | Referência incorreta. |
| Petrobras | **Anexo -** Tabelas V, VI e VII – Condutividade elétrica | Incluir o método ISO FDIS 17308 para a característica condutividade elétrica.  | Norma equivalente a ABNT NBR 10547. |
| Petrobras | **Anexo -** Tabelas V, VI e VII - Condutividade elétrica | Para a característica condutividade elétrica, manter os limites da especificação anterior (389 S/m). | Segundo a Nota Técnica no 161/2014/SBQ/RJ, não existe nenhuma justificativa técnica para a redução do limite para 250 S/m. Este documento propõe reduzir este parâmetro por critérios estatísticos, mas não apresenta estudo que comprove o aumento do risco de corrosão dos motores dos veículos para o etanol combustível com condutividade acima de 250 S/m. **Destaca-se que o limite de 500 S/m estabelecido no Brasil para o etanol foi baseado em estudos técnicos realizados durante o desenvolvimento deste produto como combustível.** |
| Petrobras | **Anexo -** Tabelas V, VI e VII - Potencial Hidrogeniônico | Substituir o texto da característica “Potencial Hidrogeniônico (pH) a 20ºC” por “Potencial Hidrogeniônico (pH)”. | A metodologia para medição do pH é a 25ºC e os Materiais de Referência Certificados (MRCs) também são padronizados nesta temperatura. |
| Petrobras | **Anexo -** Tabelas V e VI – Teor de Etanol | Harmonizar a precisão dos limites para EAC e EHC. | Para o EAC o limite está com como número inteiro, enquanto que para o EHC está com uma casa decimal. |
| Petrobras | **Anexo -** Tabela V – Teor de Etanol | Incluir limite para o EHCP, caso exista uma justificativa técnica para inclusão deste produto na Resolução. | EAC e EHC possuem limites. |
| Petrobras | **Anexo -** Tabelas V e VI – Teor de Etanol | Para a característica teor de etanol, inserir o método NBR 16041. | Norma Brasileira disponível. |
| Petrobras | **Anexo -** Tabelas V e VI – Teor de água | Incluir o método ASTM E1064. | Método indicado para análise de etanol anidro. É equivalente à Norma NBR 15888. |
| Petrobras | **Anexo -** Tabela V – Teor de metanol | Incluir nota específica para o teor de metanol: “A análise do teor de metanol somente é obrigatória em caso de dúvida quando da possibilidade de contaminação por metanol” | O teor de metanol só deve ser avaliado caso haja suspeita de contaminação por metanol, o texto sugere a realização do teste em caso de suspeita de qualquer contaminação. |
| Petrobras | **Anexo -** Tabelas V, VI e VII – Goma Lavada | Alterar o nome da característica “Goma Lavada” para “Resíduo por Evaporação Lavado”, tanto no corpo da tabela quanto na nota; incluir o método NBR 8644 e retirar o método ASTM D381. | A Norma NBR 8644 contempla a determinação do resíduo por evaporação não lavado e lavado *com etanol*, este último para o caso do etanol aditivado. Nesta norma o resíduo é lavado com etanol, enquanto na ASTM D381 o resíduo é lavado com n-heptano. No Brasil, como há a utilização de veículos flexfuel, o mais indicado é a lavagem com etanol, diferentemente dos EUA que não utiliza etanol “puro” nos veículos. Esta norma foi amplamente discutida e aprovada pelos técnicos da CE de etanol da ABNT. |
| Petrobras | **Anexo -** Tabelas V e VI – Teor de Cobre | Incluir limite de 0,07 mg/kg máx. para o EHC e EHCP, este último caso permaneça na Resolução. | Incluir avaliação do teor de cobre para o EHC, uma vez que este pode ser misturado com a gasolina nos tanques dos veículos flex. O controle desta propriedade é importante para evitar a formação de goma nos tanques dos veículos.O método NBR 11331 faz a determinação de ferro e cobre, sendo que o ferro já é avaliado para o EHC e EAC. |
| Petrobras | **Anexo -** Tabelas V e VI – Teor de enxofre | Retirar a característica teor de enxofre enquanto não houver metodologia validada para sua determinação. | Não existe uma metodologia precisa e exata para a determinação de enxofre em etanol, razão pela qual há um Grupo de Trabalho na ABNT desenvolvendo procedimentos analíticos pelas técnicas de ICP e FRX para elaboração das normas. Com isto, ainda é inviável especificar este composto, mesmo sem um valor limite, uma vez que as normas sugeridas não apresentam resultados compatíveis entre si, além de, isoladamente, precisarem de ajustes não especificados nas normas para que apresentem resultados coerentes independente da fonte de enxofre ou da possível contaminação presente.  |
| Petrobras | **Anexo -** Tabelas V e VII – Teor Alcoólico | Incluir uma nota com o seguinte texto: “Quando o teor de hidrocarbonetos for maior ou igual a 2 %volume, o teor alcoólico não é aplicável”. | A presença de hidrocarbonetos reduz a massa específica do etanol combustível. Como o teor alcoólico é calculado a partir da massa específica por meio de equações que consideram misturas binárias de água e etanol, o teor alcoólico calculado nesse caso será maior, o que é incoerente. Por este motivo, a nota (8) da tabela VII indica que na presença de hidrocarbonetos o teor alcoólico não deve ser calculado. O limite de 2% volume é a limitação do método NBR 13993. |
| Petrobras | **Anexo -** Tabela VI – Teor alcoólico | Retirar esta característica e excluir as notas (6) e (7). | O teor de etanol é obrigatório na importação e substitui a medida do teor alcoólico. Além disto, os métodos indicados para o teor de etanol não sofrem interferência do teor de hidrocarbonetos. |
| Petrobras | **Anexo -** Tabela VI – Nota 8 | Retirar a nota (8). | A Nota 8 refere-se à metodologia ASTM E1064, que deve ser indicada diretamente no corpo da tabela. |
| Petrobras | **Anexo –** Tabela VII | Incluir Teor de Etanol, Metanol e Água, tal como indicado na Tabela V. | Em caso de suspeita de contaminação na distribuição, o teor de etanol, metanol e água devem ser avaliados. |
| Petrobras | **Regulamento Técnico** | Adotar as normas brasileiras como referência em casos de disputa | Normas Brasileiras relacionadas ao Etanol estão atualizadas  |