FORMULÁRIO DE COMENTÁRIOS E SUGESTÕES

CONSULTA PÚBLICA N° 07/2014 – de 03/06/2014 a 02/07/2014

|  |  |
| --- | --- |
|  | Consulta Pública sobre Minuta que revisa a Resolução ANP nº 14, de 11 de maio de 2012, que estabelecerá a especificação do biodiesel e as obrigações quanto ao controle da qualidade a serem atendidas pelos diversos agentes econômicos que comercializam o produto em todo o território nacional.  |
| Quem | ARTIGO DA MINUTA | PROPOSTA DE ALTERAÇÃO | JUSTIFICATIVA | POSICIONAMENTOANP |
| **SFI/ANP** | Art. 1º. | Adicionar um parágrafo ao art. 1º com o seguinte texto: Fica vedada a comercialização de biodiesel que não se enquadre na especificação contida no Regulamento Técnico ANP, parte integrante desta Resolução. | Por paralelismo, para óleo diesel, etanol e gasolina automotiva, há comandos que vedem a comercialização de produto fora da especificação (respectivamente, Res.50/13, art. 6º; Res.7/11, art. 2º; e Res.40/13, art. 1º, §1º.). Para o biodiesel está faltando tal comando. |  Incorporado. |
| **Petrobrás** | Art. 2°, inciso II | Modificar a redação do inciso II do artigo 2° da seguinte forma: Óleo diesel A: combustível de uso rodoviário, destinado a veículos dotados de motores do ciclo Diesel e de primeiro enchimento de veículos novos que saem da linha de montagem das montadoras, produzido por processos de refino de petróleo e processamento de gás natural. Não deve conter biodiesel | A inclusão do óleo diesel de primeiro enchimento como exceção à obrigatoriedade da adição de biodiesel deve-se ao fato desse combustível poder ficar armazenado por longo período nos tanques dos veículos, antes que os mesmos sejam comercializados, condição na qual o óleo diesel B não apresentará estabilidade adequada devido à higroscopicidade do biodiesel. | Não incorporado. A definição de Óleo diesel A torna clara a não adição de biodiesel, à fonte de matéria-prima, o processo produtivo, além da indicação quanto ao tipo de motores que o combustível é destinado. Definições não se estendem às regras de uso e comercialização. |
| **ANP** | Art. 2º, Art. 5º e Art. 8º. | Alterar no texto da Resolução o termo: contida no Regulamento Técnico ANP nº XX/2014, parte integrante desta Resolução. **Para**: contida no Regulamento Técnico, parte integrante desta Resolução | Para evitar repetição do número do Regulamento Técnico ANP ao longo do texto da Resolução, sugere-se a retirada da numeração. A Resolução apresenta apenas um Regulamento Técnico, que por sua vez já está referenciado como parte integrante da Resolução. |  Incorporado. |
| **Aprobio** | Art. 2º. | Alterar os incisos II a IV para contemplar o diesel A e Diesel B para uso não rodoviário, no âmbito da resolução ANP 45/2012: II - Óleo diesel A: combustível de uso rodoviário e não rodoviário destinado a veículos e equipamentos dotados de motores do ciclo Diesel e produzido por processos de refino de petróleo e processamento de gás natural. Não deve conter biodiesel. III - Óleo diesel B: combustível de uso rodoviário e não rodoviário destinado a veículos e equipamentos dotados de motores do ciclo Diesel e produzido por processos de refino de petróleo e processamento de gás natural. Deve conter biodiesel no teor estabelecido pela legislação vigente. IV - Óleo diesel BX: combustível de uso rodoviário e não rodoviário, destinado a veículos e equipamentos dotados de motores do ciclo Diesel e produzido por processos de refino de petróleo e processamento de gás natural. Deve conter biodiesel em proporção definida (X%) quando autorizado o uso específico ou experimental conforme legislação vigente.  |  (Com as revisões das especificações do Óleo diesel, ocorridas entre 2012 e 2013, o Brasil passou a possuir o diesel rodoviário (ANP 50/2013) e o diesel de uso não rodoviário (ANP 45/2012). Ambos devem ter a adição de biodiesel. Desta forma, é necessário corrigir a definição, incluir o diesel de uso não rodoviário.  |  Incorporado. |
| **ANP** | Art. 3º, §2º. | § 2º É vedada a comercialização de biodiesel de Produtor ou Refinaria ou Adquirente ou Distribuidor ou Importador para Revendedor ou Transportador-Revendedor-Retalhista. | O comando anterior era direcionado para produtor/ refinaria/ adquirente/ distribuidor/ importador e não para revendedor/ TRR. O texto proposto foca na comercialização, não no agente. | Incorporado. |
| **Abiove** | Art. 4º. | (...)§ 1º O Distribuidor e o Adquirente não poderão recusar o recebimento do produto tomando por base exclusivamente o resultado do parâmetro aspecto.§ 2º Caso seja constatada não-conformidade apenas do parâmetro aspecto no recebimento do produto, ficam o Distribuidor e o Adquirente responsáveis pela realização de análise(s) complementar(es) do biodiesel, a(s) qual(is) poderá(ão) ser utilizada(s) para a rejeição do produto, caso seja(m) constatada(s) não-conformidade(s) adicional(is) em outro(s) parâmetro(s) da especificação do biodiesel. | Conforme considerações apresentadas no Ofício ABIOVE nº 052/2014, de 27 de junho de 2014, à página 5, que tratam do posicionamento ABIOVE acerca da Proposta de inclusão de método de análise objetivo padronizado para o parâmetro aspecto e considerações adicionais pertinentes. | Incorporado parcialmente. Considerando a sugestão descrita acima, foi incluída à minuta pós Audiência Pública, uma nova nota e foi alterada nota (1) no parâmetro aspecto da Tabela de especificação do biodiesel:(1) Límpido e isento de impurezas, com anotação da temperatura de ensaio. **Para:**(1) Límpido e isento de impurezas, com anotação da temperatura de ensaio. Em caso de disputa, o produto só poderá ser considerado como não especificado no Aspecto caso os parâmetros teor de água e/ou contaminação total também estejam não conformes.(2) Para efeito de fiscalização nas autuações por não conformidade no Aspecto, deverão ser realizadas as análises de teor de água e contaminação total. O produto será reprovado caso pelo menos um desses dois últimos parâmetros esteja fora de especificação. |
| **Aprobio** | Art. 4º. | Propostas de alteração de redação: Ou: Incluir parágrafo único: Parágrafo único: A amostra representativa do biodiesel deve ser colhida à montante do bico de enchimento do caminhão-tanque ou vagão-tanque, no ato do carregamento | A Associação julga importante deixar claro o conceito de amostra representativa e o ponto de coleta. Os editais de leilão de biodiesel definem que a transferência de propriedade e responsabilidade ocorre no ato do carregamento do caminhão na usina. Assim, a amostra a ser utilizada para comprovação da qualidade é a amostra-testemunho coletada à montante do bico de carregamento, no ato do mesmo. | Não incorporado. As amostras-testemunha devem ser representativas do volume certificado, isto é, devem ser coletadas no momento da certificação da batelada. Tendo em vista a inviabilidade de a certificação ser feita no momento do carregamento, não é possível definir o ponto de coleta como sendo à montante do bico de enchimento do caminhão-tanque ou vagão-tanque, no ato do carregamento. |
| **Sindicom** | 5º, Inclusão de Parágrafo | Parágrafo novo:§ 5º - O produtor fica obrigado a fornecer a amostra testemunha, quando solicitado pelo distribuidor, a qual deverá ser coletada, no momento do carregamento do compartimento do caminhão, na presença do distribuidor ou de seu preposto.  | Garantir a representatividade da amostra testemunha referente ao carregamento correspondente. | Não incorporado. As amostras-testemunha devem ser representativas do volume certificado, isto é, devem ser coletadas no momento da certificação da batelada. Tendo em vista a inviabilidade de a certificação ser feita no momento do carregamento, não é possível definir o ponto de coleta como sendo à montante do bico de enchimento do caminhão-tanque ou vagão-tanque, no ato do carregamento. |
| **Petrobras** | Art. 7°, parágrafo 1°. | Modificar a redação do parágrafo primeiro da seguinte forma: O adquirente só deverá enviar as informações citadas no caput deste artigo no caso em que este armazenar o produto em instalação própria **ou por ele contratado**. No caso em que o produto adquirido pelo Adquirente ficar armazenado em instalação do produtor de biodiesel, a certificação deverá ser feita pelo Produtor. | Considerar os casos na qual o adquirente possa utilizar instalações contratadas por ele, além da(s) própria(s) e a do(s) produtor(es). |  Incorporado. |
| **Petrobras** | Anexo, item 2.3 método EN 10370. |  Remover o método EN10370 (Petroleum Products – Determination of carbon residue – Micro Method) da especificação do B100. | Como o parâmetro Resíduo de Carbono será removido desta especificação do biodiesel, é necessário excluir o método EN 10370 da lista dos métodos EN/ISO empregados. | Incorporado. |
| **Petrobras** |  Anexo, item 2.3 método EN 16294 | Testar a técnica ICP/OES que será utilizada na determinação do Teor de Fósforo em B100, antes de ser incluída no Regulamento Técnico. | Entendemos que as metodologias atualmente constantes da especificação são adequadas. A nova metodologia proposta usa a mesma técnica que as demais, porém, deve ser testada, tendo em vista que é dirigida para a faixa de 2,5 a 8 mg/kg de teor de fósforo, inferior ao limite atual permitido na especificação em Consulta (10 mg/kg).  |  O método proposto é descrito em norma técnica, EN 16294, devidamente validada, com dados de precisão levantados segundo ISO 4259. Valores fora da faixa do escopo do método deverão ser obtidos por outras metodologias previstas no Regulamento Técnico. Será incluída uma nota a este parâmetro informando que a norma EN 14107 será o método de referência em caso de disputa para determinação do teor de fósforo. (x) Em caso de disputa, a norma EN 14107 será de referência. |
| **Abiove** | Anexo; Regulamento Técnico ANP nº xx/2014; Tabela I – Especificação do Biodiesel; Corrosividade ao cobre, 3h a 50 ºC, máx.  | Exclusão do parâmetro Corrosividade ao cobre, 3h a 50 ºC, máx.  | Conforme considerações apresentadas no Ofício ABIOVE nº 052/2014, de 27 de junho de 2014, à página 6, que tratam do posicionamento ABIOVE acerca da Proposta ANP de ajustes no limite máximo do teor de água do biodiesel para produtores de biodiesel e distribuidoras de combustíveis. | Incorporado parcialmente. A característica está em concordância com as especificações internacionais, contudo a ANP entende que a sua exigência poderá ser trimestral, como ocorre para o número de cetano. Porém, este parâmetro deverá ser analisado sempre no caso de biodiesel importado. Segundo levantamento dos dados da qualidade reportados, 100% do biodiesel produzido em 2013 e 2014 (janeiro a maio), apresentou o valor 1 para esta característica, valor este que representa o limite máximo de especificação. |
| **Petrobras** | Alterar requisitos do ensaio “Corrosividade ao cobre”  | Alterar requisitos do ensaio “Corrosividade ao cobre” da especificação do B100. | Os processos empregados para obtenção do biodiesel não geram gás sulfídrico (H2S) e enxofre elementar (S), os quais são compostos que podem ser detectados por essa metodologia. Num primeiro momento, a ANP poderia qualificar as matérias-primas para a obtenção de biodiesel no País, visando uma possível dispensa dessa exigência, mantendo a linha de harmonização com as normas e especificações internacionais. Durante esse processo, essa análise poderia ser realizada trimestralmente. | Incorporado. |
| **Aprobio** | **Anexo Técnico** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Corrosividade ao cobre, 3h a 50°C máx. (4) ou (x) | - | 1 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Enxofre total, Máx. (x) | mg/kg | 10 |

Associar a nota (4) ou uma nota (X) à especificação:(X) O ensaio de corrosividade ao cobre fica dispensado se o teor de enxofre total for inferior a 5 mg/kg. | A necessidade do ensaio de corrosividade ao cobre é questionada por alguns pesquisadores. Normalmente este ensaio é utilizado para avaliar a corrosividade em função da presença de compostos ácidos e de enxofre.Considerando que:- a acidez do biodiesel já é controlada,- o teor de enxofre é muito baixo, praticamente zero, e - o cobre e suas ligas são prejudiciais ao biodiesel, motivo pelo qual todos os componentes em contato com o Diesel e Biodiesel não devem conter cobre em sua composição. Propomos que o ensaio de corrosividade ao cobre seja incluído nas análises trimestrais ou mesmo dispensado quando o teor de enxofre for inferior a 5 mg/kg. Uma dispensa semelhante já ocorre para o ensaio de teor de álcool, caso o ponto de fulgor esteja acima de um determinado limite. |  Incorporado parcialmente. A característica está em concordância com as especificações internacionais, contudo a ANP entende que a sua exigência poderá ser trimestral, como ocorre para o número de cetano. Porém, este parâmetro deverá ser analisado sempre no caso de biodiesel importado. |
| **Aprobio** | Anexo Técnico |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Monoacilglicerol, máx. | % massa | 0,7 |

 | A redução na especificação dos monoacilglicerois (MG) de 0,8 para 0,7% traz novas exigências ao processo produtivo e o estabelecimento de novos padrões de operação e controle implicando, para algumas usinas, o aumento no uso de catalisador.A análise do teor de MG utiliza o método cromatográfico, demorado (cerca de 30 minutos de ensaio) e caro, e os custos para a usina que venha ter um lote reprovado nos ensaios de certificação são extremamente elevados.As perdas envolvem o faturamento do lote reprovado, a interrupção de fornecimento, a perda de credibilidade junto às distribuidoras, além de uma provável inabilitação em leilão futuro.Os resultados levantados pelos laudos, como descrito na nota técnica 73/2014/SBQ/RJ, representam a margem de segurança que algumas usinas operam ou uma condição normal de operação de outras usinas para atender aos demais itens especificados. Assim, a mudança em tela deve resultar em pouco efeito prático à qualidade do biodiesel de uma forma geral e a custos adicionais para algumas usinas.O controle de MG iniciou-se principalmente após a resolução 14 de maio de 2012. Apesar da nota técnica não mencionar, acreditamos que houve um ganho de qualidade do biodiesel, perceptível nos dados de campo, relacionados com a formação de depósitos. | Não incorporado. Faz-se necessária a redução do parâmetro em questão com o objetivo de garantir a manutenção da qualidade do biodiesel ao longo de seu armazenamento, reduzindo assim o potencial de formação de depósito, já que monoglicerídeos tendem a se aglomerar, formando compostos insolúveis que acarretam na formação de precipitados.  |
| **ANP** | Tabela de especificação do biodiesel |  Nota (10) – A estabilidade à oxidação a 110°C terá seu limite mínimo de 8 horas a partir de 1° de novembro de 2014. |   A partir de 1° de novembro de 2014, o teor de biodiesel a ser adicionado obrigatoriamente ao Diesel passará para 7%, de acordo com a Medida Provisória nº 647 de 28 de maio de 2014. Sendo assim, sugere-se alterar a proposta inicial ANP, presente na minuta da Consulta Pública nº 07/2014, de forma a dar um prazo de adaptação ao setor produtivo, sem contudo condicionar a estabilidade à oxidação ao teor de biodiesel na mistura compulsória. |  Incorporado. |
| **AEA** |  Tabela I, especificação do biodiesel. |   Nota (10) – A estabilidade à oxidação a 110°C terá seu limite mínimo de 8 horas a partir de 1° de novembro de 2014. |   É a partir de 1° de novembro que passa a vigorar o B7 no Brasil, de acordo com a Medida Provisória 647 de 28 de maio de 2014. Tomando como exemplo a situação do etanol, em que sua fração adicionada à gasolina varia tanto positiva, quanto negativamente ao longo do tempo, é importante garantir que a estabilidade à oxidação não seja reduzida para 6 (seis) horas caso a quantidade de biodiesel seja reduzida futuramente, seja por que razão for, situação que se complica sobretudo pela não identificação visual dos dois produtos. Essa proposta visa garantir que o biodiesel mantenha, independente de sua quantidade adicionada ao diesel, a melhor estabilidade à oxidação praticada no mundo, tendo como prazo para a implementação, o início da vigência do B7. | Incorporado. |
| **AEA** |  Sugestão 1 |    Introdução do valor de estabilidade à oxidação mínima de 20 horas de acordo com método EN15751 (Rancimat modificado), aplicado à mistura (BX). |  Para a garantia de qualidade do produto final (diesel + biodiesel “BX”) é importante que a verificação da estabilidade que está sendo fixada nesta resolução, seja confirmada no diesel pós adição de biodiesel. Sugere-se que, em momento oportuno, seja adicionada essa verificação na mistura a ser comercializada no país. | Não incorporado. A proposta em questão não se aplica a este regulamento. A Resolução ANP nº 14/2012 trata somente do biodiesel B100. |
|  **AEA** | Comentário | Testes de ensaio e validação do perfil de estabilidade oxidativa dos principais tipos de biodiesel comercializados no país. Com avaliações que cubram os pontos de entrega e determinação da vida de prateleira. | O processo de oxidação do biodiesel ainda permanece desconhecido em muitos aspectos e, em alguma medida, a definição do tempo de estabilidade e sua incerteza sobre a cobertura de resolução das limitações do produto, decorrem deste desconhecimento. É importante que sejam realizados testes e ensaios de validação do perfil de estabilidade oxidativa dos principais tipos de biodiesel comercializados no país, a saber: soja, blendas soja/sebo e sebo/soja, sebo puro e algodão e suas respectivas misturas com determinações previstas para serem executadas nos pontos de entrega, como bases e terminais a serem definidos pelo SINDICOM, bem como de pesquisa envolvendo a definição de vida de prateleira de acordo com as especificações da ANP ora vigentes ao longo da armazenagem desses produtos por um período mínimo de 60 dias e máximo a ser estabelecido em comum acordo com os setores de comercialização e revenda. | A ANP participa de Grupos de Trabalho com outras instituições de forma a avaliar a estabilidade oxidativa do biodiesel e de suas misturas com óleo diesel. É importante também que o mercado participe de estudos relacionados ao tema e compartilhe os resultados obtidos com a ANP. Ressalta-se que o teste Rancimat é exigido obrigatoriamente pelo Produtor, podendo ser executado também no distribuidor para avaliação do perfil de estabilidade oxidativa dos principais tipos de biodiesel comercializados no país.  |
| **AEA** |  Comentário. |   Diesel especial para primeiro enchimento e/ou equipamentos de emergência. | São necessários testes e ensaios de estabilidade ao armazenamento e de identificação de problemas associados envolvendo geradores de eletricidade em regime de stand-by e/ou outra aplicação de longa parada, grupo ao qual também pertencem os veículos diesel em primeiro enchimento. Sugere-se como ponto de partida o trabalho realizado sob a liderança do INT que saiu publicado, quando da introdução do biodiesel no Brasil, no livro “Programa de Testes e Ensaio de Motores com Biodiesel – Relatório Técnico – Resultados do Programa de Validação da Mistura B5” de 2009, às páginas 164 a 171. O objetivo do programa seria identificar os problemas e definir soluções para as situações de longa armazenagem sem uso do combustível, situação ainda pendente de solução no país. | Para melhores resultados quanto à manutenção da qualidade do biodiesel e suas misturas, destaca-se a importância da implantação de melhores práticas no armazenamento e transporte do produto, assim como já recomendado pela ANP em guia distribuído e disponível no site [www.anp.gov.br](http://www.anp.gov.br) e pela norma ABNT NBR 15512. É importante também que o mercado informe à ANP sempre que ocorrer algum problema relacionado ao uso em geradores de emergência. |
| **Abiove** | ANEXO; REGULAMENTO TÉCNICO ANP Nº XX/2014; Tabela I – Especificação do Biodiesel; Cinzas sulfatadas, máx. |  Exclusão do parâmetro Cinzas sulfatadas, Max. |  Conforme considerações apresentadas no Ofício ABIOVE nº 052/2014, de 27 de junho de 2014, à página 6, que tratam do posicionamento ABIOVE acerca da Proposta ANP de ajustes no limite máximo do teor de água do biodiesel para produtores de biodiesel e distribuidoras de combustíveis. | Incorporado parcialmente. A característica está em concordância com as especificações internacionais, contudo a ANP entende que a sua exigência poderá ser trimestral, como ocorre para o número de cetano. Porém, este parâmetro deverá ser analisado sempre no caso de biodiesel importado.O atual limite máximo, em porcentagem mássica, do teor de cinzas é de 0,02%. Segundo levantamento dos dados da qualidade reportados foi observado que o biodiesel produzido tem verificado baixo teor de cinzas sulfatadas. Em 2013, 97,8% do biodiesel produzido apresentou teor de cinzas, em porcentagem mássica, inferior a 0,01%. Em 2014, até o mês de maio, 96,9% do biodiesel produzido apresentou porcentagem mássica inferior a 0,01%.  |
|  **Aprobio** | Anexo Técnico |   Associar a nota (4) à especificação do índice de Iodo :

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Índice de Iodo **(4)** | g/100g | Anotar | - | - | EN 14111 (7) |

 | O índice de Iodo é característica ainda em avaliação na especificação ANP. Com valor especificado apenas na norma europeia, é encarado por alguns especialistas como uma barreira técnica ao biodiesel de soja. Essa afirmação é corroborada pelo valor diferenciado aceito pela Espanha, para facilitar a importação e uso de biodiesel de soja.Considerando que o volume de dados disponíveis já é significativo, e que se trata de característica indicativa, sugerimos incluir o índice de iodo nas características de avaliação trimestral.  | Não incorporado. A especificação do biodiesel deve ser aprimorada gradativamente, observando às condições do mercado. O Índice de Iodo, na Resolução ANP nº 07/2008 era de controle trimestral. Posteriormente, com a publicação da Resolução ANP nº 14/2012 passou a ser de controle mensal. Tendo em vista a importância deste parâmetro no controle da qualidade do biodiesel, certamente, a próxima etapa será limitar o Índice de Iodo. Tal parâmetro é um importante indicativo do nível de insaturação do biodiesel e é útil no caso em que a tendência à oxidação do produto possa ser "mascarado" com a adição de antioxidante no ensaio de Estabilidade à Oxidação a 110°C. Nesta revisão de resolução, não sugerimos a limitação do parâmetro, já que é importante o aumento da base de dados quanto aos resultados de Índice de Iodo, tendo em vista que entendemos que a limitação deste parâmetro pode restringir as matérias-primas para produção de biodiesel no Brasil.  |
| **Aprobio** |  Anexo Técnico | Associar a nota (4) à especificação.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Cinzas sulfatadas, máx. **(4)** | % massa | 0,020 | 874 | EN ISO 3987 |

 | Considerando que a especificação do Biodiesel já determina a realização de ensaio de metais (Na, Ca, Mg, K e P), que o B100 não sofre adição de aditivos que contenham outros tipos de metais e com base nos resultados obtidos para os lotes de Biodiesel em algumas usinas associadas, onde os valores encontram-se normalmente abaixo do limite de detecção do método, sugerimos que a ANP considere a proposta de incluir esse parâmetro nas características de avaliação trimestral | Incorporado. A característica está em concordância com as especificações internacionais, contudo a ANP entende que a sua exigência poderá ser trimestral, como ocorre para o número de cetano. Porém, este parâmetro deverá ser analisado sempre no caso de biodiesel importado.O atual limite máximo, em porcentagem mássica, do teor de cinzas é de 0,02%. Segundo levantamento dos dados da qualidade reportados foi observado que o biodiesel produzido tem verificado baixo teor de cinzas sulfatadas. Em 2013, 97,8% do biodiesel produzido apresentou teor de cinzas, em porcentagem mássica, inferior a 0,01%. Em 2014, até o mês de maio, 96,9% do biodiesel produzido apresentou porcentagem mássica inferior a 0,01%.  |
| **Petrobras** |  Anexo, Tabela I, característica “Número de Cetano” e nota (4). | Remover a necessidade do controle trimestral do Número de Cetano  | Redução de custos possibilitada pela existência de banco dados decorrente do levantamento realizado nos últimos 6 anos. | Não incorporado. A característica está em concordância com as especificações internacionais.Ressalta-se que o valor mínimo para este parâmetro no Diesel S10 é de 48. Segundo levantamento dos dados da qualidade reportados, 23,8% do biodiesel produzido em 2013 apresentou número de cetano inferior a 48. Em 2014 (janeiro a maio), 40,2% do biodiesel produzido apresentou número de cetano inferior a 48.  |
| **Abiove** | ANEXO; REGULAMENTO TÉCNICO ANP Nº XX/2014; Tabela I – Especificação do Biodiesel; Teor de água, máx. |  Tabela I – Especificação do Biodiesel (...) Teor de água, máx: Limite: 250,0 (2) (...) Nota: (...) (2) (...), será admitida variação de +100 mg/kg | Na minuta de revisão da Resolução ANP nº 14/2012, esta ANP propôs uma tolerância de +150 mg/kg no limite máximo do teor de água no distribuidor para efeito de autuação por não conformidades, tendo em vista a adequação da especificação do biodiesel, sem prejuízo da sua qualidade, a real situação logística do país e especificidade deste produto (higroscópico), que dificulta a manutenção desta característica entre as etapas de produção e distribuição.Na Nota Técnica 73/SBQ/2014, que justifica as propostas na revisão da referida Resolução, a ANP indicou que a SBQ estava com um projeto em andamento para verificar a variação do teor de água no biodiesel.O projeto foi concluído em junho de 2014 e teve como principal objetivo verificar a variação do teor de água ao longo da cadeia de comercialização do biodiesel, considerando diferentes regiões do país, além de fornecer subsídio técnico para a revisão de especificação do biodiesel, dando também maior representatividade ao mercado.Considerando os dados obtidos no estudo, as condições logísticas do abastecimento do biodiesel, as atuais práticas e a infraestrutura, são sugeridas duas alterações quanto a proposta inicial da ANP:a) Reduzir a margem entre o produtor e o distribuidor de 150 mg/kg para 100 mg/kg.b) Fornecer ao produtor, para efeito de fiscalização nas autuações por não conformidade, uma tolerância de 50 mg/kg no limite da característica teor de água.Assim sendo, sugere-se a manutenção do valor de 200 mg/kg na especificação do produto, de forma que todo biodiesel produzido no país contenha um teor de no máximo 200 mg/kg. Porém, para efeito de fiscalização nas autuações por não conformidade, será dada uma tolerância de +50 mg/kg no limite da característica teor de água no biodiesel para o produtor e de +150 mg/kg para o distribuidor. | Incorporado parcialmente. Conforme Nota Técnica 41/2014 que apresenta o resultado do estudo ANP que avaliou a variação do teor de água ao longo da cadeia de distribuição e armazenamento, foi proposto, para efeito de fiscalização, uma tolerância de 50 mg/kg para o setor de produção e tolerância de 150 mg/kg de água para a distribuição. Portanto, o projeto propõe uma margem de 100 mg/kg entre o produtor e distribuidor de biodiesel |
| **Petrobras** | Anexo, Tabela I, nota (2) | Modificar a redação da nota (2) da seguinte maneira: Para efeito de fiscalização nas autuações por não conformidade, será admitido no distribuidor o valor máximo de 350 mg/kg. | Para maior clareza sobre o limite aceitável desta propriedade no distribuidor. | Não incorporado. A proposta é de dar uma tolerância ao distribuidor, isto é, permitir uma variação máxima de 150 mg/kg quanto ao teor de água de 200 mg/kg no biodiesel produzido |
|  **Aprobio** | Anexo Técnico Tabela I Nota (2) | Alterar especificação do teor de água na tabela I:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Teor de água, máx. | mg/kg | **280,0 (2)** |

E texto da Nota (2): (2) Para efeito de fiscalização nas autuações por não conformidade, será admitida variação de **+90 mg/kg** no limite da característica teor de água no biodiesel no distribuidor. **Ou**  Alterar o texto da Nota (2): (2) Para efeito de fiscalização nas autuações por não conformidade, será admitida variação de **+80 mg/kg no limite da característica teor de água do biodiesel no produtor e** **+170** mg/kg no limite da característica teor de água no biodiesel no distribuidor.  | Em 2012, durante a revisão da especificação do biodiesel, o comportamento do Diesel S10 ainda permanecia como uma dúvida. A proposta de um valor tão baixo para a umidade foi muito questionada e também ressaltado os investimentos necessários para a produção e distribuição a fim de manter a umidade a níveis tão baixos e, o aumento do custo operacional que tal redução implicaria.Durante o ano de 2013 o Brasil consumiu S10 com especificação de umidade do biodiesel de 350 mg/kg. O histórico de qualidade não demonstrou qualquer indício de problema. Os dados apresentados pela ANP também comprovam que o diesel A é fornecido pelas refinarias a níveis muito abaixo dos 100 mg/kg. Ressalta-se, ainda, que a água livre, causa mais conhecida para formação de borra e proliferação microbiana, pode ser formada naturalmente nos tanques de combustível, pelo acúmulo de água de condensação, sem nenhuma relação com a umidade do combustível fornecido. Os dados apresentados na reunião com o setor em 03 de abril, somados à experiência do ano de 2013, poderiam ser utilizados para a manutenção da especificação nos mesmos níveis em que o setor operou durante todo o ano de 2013.Conforme descrito no item 5.5.1 da nota técnica 73/2014/SBQ/RJ, há absorção de água ao biodiesel devido a sua alta higroscopicidade durante a **armazenagem,** elevando naturalmente o teor de umidade. Desta forma, consideramos como recomendável a definição de limites diferenciados para cada elo da cadeia.As regras definidas para os leilões de biodiesel penalizam as usinas que não forneçam todo o biodiesel adquirido nos leilões, o que leva a necessidade de manter um estoque de segurança para garantir o abastecimento. Os estoques são ainda maiores nas usinas que assumiram o compromisso adicional de fornecimento no leilão de opções.Acrescenta-se o procedimento descrito na Seção IV - “Da certificação do biodiesel” – que exige que o produtor segregue o tanque que será certificado e a comercialização só é permitida após a comprovação do atendimento de todos os limites constantes no regulamento técnico.Como os custos de certificação do biodiesel são elevados, os produtores buscam aproveitar ao máximo o volume do tanque, para então retirar a amostra. O tempo dos ensaios pode demorar de 2 a 3 dias e o despacho começa apenas após o retorno dos laudos.Cada produtor possui uma quantidade de tanques de produto acabado e o tempo para as retiradas até o fim do tanque varia também em função do volume vendido no leilão e da frequência de retirada das distribuidoras. Assim, o tempo entre a certificação e expedição do biodiesel varia conforme a usina e pode chegar a vários dias ou mesmo mais de uma semana.Cabe destacar que o biodiesel possui uma condição mais crítica para a certificação que o diesel rodoviário, cuja especificação permite que os resultados do ensaio de estabilidade a oxidação possam ser enviados até 48h após a comercialização.Além dos investimentos para a produção de biodiesel atender os limites especificados pela resolução ANP 14/2012, e o custo operacional adicional para atingir um nível de umidade tão reduzido, as usinas investiram também em sistemas para reduzir a absorção de umidade durante a armazenagem. Apesar dos investimentos realizados, a manutenção do produto dentro da especificação de umidade no período entre a produção e o final da retirada tem se tornado um desafio e imposto um aumento de custo ainda maior, com a necessidade de produzir biodiesel a níveis muito abaixo dos 200 mg/kg, constantes na especificação, para compensar a absorção de umidade entre a produção e o final de expedição do lote.Assim, propõe-se a alteração do teor de umidade para 280 mg/Kg, válido para o biodiesel produzido e fornecido. Alternativamente, e seguindo a proposta realizada por esta agência, propõe-se que haja manutenção da especificação em 200 mg/kg para umidade do biodiesel a ser certificado e que seja **permitida uma tolerância de até +80 mg/kg** para a amostra-testemunho coletada no momento do embarque ou nas ações de fiscalização.A previsão de um limite de absorção de umidade entre a usina e o distribuidor é justificada pela higroscopicidade do biodiesel. Conforme as conclusões do estudo do SINDICOM, os valores observados foram flutuantes, de baixos a muito altos, sem conseguir definir as condições que permitiram uma baixa absorção ou as causas da alta absorção de umidade. Apesar de não ter acesso aos dados originais do trabalho, acreditamos que o valor máximo encontrado esteja próximo dos 150 mg/kg e uma tolerância de 90 mg/kg já englobe a maior parte das amostras analisadas.Os limites propostos seguem os padrões de rejeição da AGQM – *Arbeitsgemeinschaft Qualitätsmanagement Biodiesel e.V*., associação Alemã para controle de qualidade do Biodiesel, que fixa limites de qualidade mais rígidos a seus associados, em relação aos limites da norma europeia. Para a AGQM, o limite de rejeição do teor de umidade é de 280 mg/kg no produtor e 370 mg/kg no distribuidor.  | Incorporado parcialmente. Conforme Nota Técnica 41/2014 que apresenta o resultado do estudo ANP que avaliou a variação do teor de água ao longo da cadeia de distribuição e armazenamento, foi proposto, para efeito de fiscalização, uma tolerância de 50 mg/kg para o setor de produção e tolerância de 150 mg/kg de água para a distribuição. Portanto, o projeto propõe uma margem de 100 mg/kg entre o produtor e distribuidor de biodiesel. |
|   **Lacor/INT** | Tabela 1 – Especificação do biodiesel: teor de água | Permitir para efeito de fiscalização nas autuações por não conformidades, a variação de + 100 mg/kg no limite da característica teor de água para o distribuidor. | Em nossa sugestão em 2012 chegamos a propor dois limites máximos de teor de água diferenciados entre a produção e a distribuição, que foi não considerada face aos motivos apresentados na Nota Técnica no: 73/2014/SBQ/RJ. É inegável o avanço e o reconhecimento pela ANP e pelos demais agentes do mercado de que se faça necessária essa alteração face à reconhecida higroscopicidade do produto. Contribuíram também nossos estudos em parceiras com agentes do mercado em que foi verificada a elevação do teor de água dissolvida a medida que o biodiesel "viajava" em direção as bases de distribuição. Ou seja, o biodiesel "ex-works" era "um" e quando chegava no momento da sua adição ao diesel era "outro" notadamente em termos de teor de água, acidez e de estabilidade oxidativa. Ou seja, concordamos que dois limites devam ser observados entre o produtor e o distribuidor num país de grandezas continentais, variações microclimáticas intensas e logística de distribuição complexa. Entretanto, uma variação de + 150 mg/kg em relação ao limite de 200 mg/kg exigido para os produtores nos parece em demasia, haja vista a interdependência que se nota entre o teor de água e o índice de estabilidade oxidativa (IEO). Estudos de laboratório indicam que quanto maior o teor de água menor é o IEO. Acertadamente o limite mínimo de IEO está sendo elevado na presente proposta para 8 hs. Entretanto mais água representa ao nosso ver uma queda do IEO do biodiesel. reduzindo em parte o grande esforço e o efeito benéfico de adição de maiores concentrações de antioxidantes já está sendo feita hoje pela maioria dos fabricantes. Nossa sugestão é a de que na entrega não se aceite uma variação superior a 100 mg/kg no limite da característica teor de água para o distribuidor, na ausência de estudos de vida de prateleira. Ou seja, de que o B100 nacional no ato da sua mistura ao diesel não apresente em ultimo instância mais do que 300 mg/kg de água dissolvida, como, por exemplo recomendado pela Associação Alemã da Produtores de Biodiesel aos seus associados, que exportam seus carregamentos de biodiesel inclusive por hidronavegação para refinarias europeias. Cabe também relembrar que face a grande repelência do diesel à água, quanto maior for o teor de água maiores serão as chances problemas de corrosão abióticae microbiana e de formação de depósitos, fungos, entupimentos e borras, resultante do aparecimento de microgotículas de água livre na massa de diesel B7, capazes de catalisar esses processos degradativos, com perdas econômicas inegáveis para o consumidor final do B7 e danos à imagem do PNPB. Obviamente estudos de vida de prateleira validadores dos + 150 mg/kg ou + 100 mg/kg poderiam ser feitos com os principais B100s comercializados no país. | Incorporado parcialmente. A proposta de tolerância no limite máximo do teor de água no distribuidor visa adequar a especificação do biodiesel, sem prejuízo da sua qualidade, a real situação logística do país e especificidade deste produto (higroscópico), que dificulta a manutenção desta característica entre as etapas de produção e distribuição. Em 2012, durante a revisão da Resolução ANP nº 7/2008, que resultou na publicação da atual resolução que trata da especificação do biodiesel, Resolução ANP nº 14/2012, o teor de água máximo permitido foi alterado para 200 mg/kg a partir de 1º de janeiro de 2014 tendo em vista a necessidade de acompanhar o teor de água máximo de 200 mg/kg estabelecido para o óleo diesel S10. A partir da comercialização deste diesel com baixo teor de enxofre em 2013 foi possível verificar o baixo teor de água no óleo diesel S10 produzido no país. Portanto, com um óleo diesel A S10 sendo comercializado com baixo teor de água, há um garantia de que o biodiesel comercializado com no máximo 350 mg/kg de água não afetará a qualidade da mistura final obrigatória. Conforme Nota Técnica 41/2014 que apresenta o resultado do estudo ANP que avaliou a variação do teor de água ao longo da cadeia de distribuição e armazenamento, foi proposta, para efeito de fiscalização, uma tolerância de 50 mg/kg para o setor de produção e tolerância de 150 mg/kg de água para a distribuição. |
| **ANP** | Anexo, Tabela I, Nota (2) | **Alterar a Nota (2) da Tabela I:**   (2) Para efeito de fiscalização nas autuações por não conformidade, será admitida variação de +150 mg/kg no limite da característica teor de água no distribuidor. **Para:** (2) Para efeito de fiscalização nas autuações por não conformidade, será admitida variação de +50 mg/kg no limite da característica teor de água no biodiesel no produtor e de +150 mg/kg no distribuidor.  | Na minuta de revisão da Resolução ANP nº 14/2012, esta ANP propôs uma tolerância de +150 mg/kg no limite máximo do teor de água no distribuidor para efeito de autuação por não conformidades, tendo em vista a adequação da especificação do biodiesel, sem prejuízo da sua qualidade, a real situação logística do país e especificidade deste produto (higroscópico), que dificulta a manutenção desta característica entre as etapas de produção e distribuição. Na Nota Técnica 73/SBQ/2014, que justifica as propostas na revisão da referida Resolução, a ANP indicou que a SBQ estava com um projeto em andamento para verificar a variação do teor de água no biodiesel. O projeto foi concluído em junho de 2014 e teve como principal objetivo verificar a variação do teor de água ao longo da cadeia de comercialização do biodiesel, considerando diferentes regiões do país, além de fornecer subsídio técnico para a revisão de especificação do biodiesel, dando também maior representatividade ao mercado. Considerando os dados obtidos no estudo, as condições logísticas do abastecimento do biodiesel, as atuais práticas e a infraestrutura, foi sugerido pela equipe do projeto que seja mantido o valor de 200 mg/kg na especificação do produto. Porém, para efeito de fiscalização foi proposta uma tolerância de 50 mg/kg para o setor de produção e tolerância de 150 mg/kg de água para a distribuição. Portanto, o projeto propõe uma margem de 100 mg/kg entre o produtor e distribuidor de biodiesel.  | Incorporado. |