
ATA DA 05ª REUNIÃO DA COMISSÃO TÉCNICA GASOLINA/ETANOL EM 2021

DATA: 16 de junho de 2021 (Quarta-Feira)
HORÁRIO: 14h00
LOCAL: Via Microsoft TEAMS

PRÓXIMA REUNIÃO: 14 de julho de 2021 (Quarta-Feira) às 14h00 – Via TEAMS

Coordenador: ***Franck Yves Turkovics, consultor***
Vice Coordenador: ***Maurício C. Carmona, consultor***

1. PRESENTES E AUSENTES JUSTIFICADOS

1.1. PRESENTES

Andrei Buzete	ROBERT BOSCH
Antonio Carlos Scardini Villela	PETROBRAS
Arley Barbosa da Silva	PROMAX
Cassia A. Oliveira Sertek	VOLKSWAGEN
Eduardo Buarque de Alcázar	BR Distribuidora
Eduardo Coelho Faria	CAOA
Edvan Palioto	RENAULT
Everton Gonçalves	INDIVIDUAL
Franck Turkovics	INDIVIDUAL
Gilberto Miralles Pose	RAIZEN
Gustavo Lopes Duarte	GM
Jose Godoy	ÚNICA
Luis Fernando Sabino	BASF
Marcela Barbosa Pio	BORGWARNER
Marcos Marcondes	TECCOM
Marcus Vercelino	LUBRIZOL
Maurício C. Carmona	INDIVIDUAL
Paulo Cesar de Ferreira Gomes	INDIVIDUAL
Rayssa Pinto	RENAULT
Renata Kakuiti de Castilho	TOYOTA
Rodrigo de Castro Pinto Freitas	INNOSPEC
Rodrigo Reinke da Costa	SENAI
Roger Valeri Daleffe	ICONIC
Rogério Freitas Gonçalves	PETROBRAS
Sillas Oliva Filho	TECCOM
Vinicius Bernardes Pedroso	VOLKSWAGEN

1.2. AUSENTES JUSTIFICADOS

Ednéia Caliman

ANP

Marcelle Alves Farias

LUBRIZOL

2. ASSUNTOS TRATADOS

2.1 Solicitação da Comissão de Eficiência Energética

Foi solicitado o acréscimo dos parâmetros: poder calorífico inferior, teor de hidrogênio, teor de carbono e teor de oxigênio, em massa, no certificado de análise dos combustíveis de referência de emissões

- Solicitação de acréscimo da informação em caráter informativo
- Estes valores são importantes para os cálculos de eficiência energética, fundamental para o Rota 2030
- Atualmente, são utilizados valores fixos previamente determinados de PCI, mas foram obtidos com perfis de gasolina anteriores

ANP questionou as necessidades (onde se usa, para que usa e como se usa o PCI) e irá participar da próxima reunião comissão de eficiência energética onde as informações serão discutidas

O Maurício participou na reunião da Comissão de eficiência energética e foi listado as necessidades do que precisam com as respectivas justificativas sobre os 4 combustíveis

Solicitação será feita a ANP para inclusão dos seguintes parâmetros nas especificações dos combustíveis de referência Gasolina E22, Etanol E100 :

- PCI (poder calorífico inferior) (Kcal/Kg): Anotar
- Teor em massa de carbono (%): Anotar
- Teor em massa de hidrogênio (%): Anotar
- Teor em massa de Oxigênio (%): Anotar

2.3 Teor de enxofre da gasolina para fases futuras do PROCONVE

A ata da reunião na ANP de 30 de novembro de 2020 ainda não foi amplamente divulgada Edneia irá fazer a divulgação do material

Principais ações definidas para os principais players:

- Petrobras: definir mais precisamente o cronograma de testes de durabilidade e apresentar para próxima reunião
- Produtores de gasolina (presentes na reunião: Petrobras, Refit, Braskem, COPAP): verificar a viabilidade de atender o prazo de 2025 para produção de gasolina S10 comercial e, caso não seja possível, definir o prazo → foi confirmada que, para gasolina padrão, não haveria problemas em utilizar uma gasolina S10
- IBAMA: avaliar o efeito do enxofre de acordo com as restrições de emissões
- ANP: incluir a redução do teor de enxofre da gasolina S10 para gasolina de referência (anteriormente validado)

A reunião de retorno, anteriormente prevista para março, foi atrasada para início de julho, após a solicitação da Petrobras para poder apresentar resultados iniciais.

Os testes previstos a serem realizados pela Petrobras são:

- Testes em veículos para analisar efeito instantâneo: iniciado no CENPES
 - Previsão de conclusão: junho/2021
- Testes de Durabilidade com foco na avaliação dos testes de emissões: testes em entidade externa, previsto para segundo semestre de 2021
- Algumas empresas mostraram interesse em fazer parceria com a Petrobras para poderem contribuir com os testes e terem acesso a parte dos resultados
 - Empresas que tenham interesse podem manifestar para o Antônio Villela (antonio.villela@petrobras.com.br) ou Rogério Gonçalves (rogerio.goncalves@petrobras.com.br)

Foi levantada a proposta e necessidade de maiores estudos para propor o controle do enxofre no etanol de referência

- Tópico a ser abordado na próxima reunião

=>Esse tema não foi abordado na reunião deste mês de junho.

2.4 Combustíveis de Referência

ANP fez uma reunião com a CETESB sobre o combustível de referência em março 2021

Para o etanol de referência, seja anidro ou hidratado: não tem subsídio para mudar os limites que têm hoje dos parâmetros de aldeído, álcool superior e éster

Necessidade de fazer testes para saber se estes parâmetros precisam ser controlados

O programa “Combustível do futuro”, ainda não publicado oficialmente, deve abordar a mudança do teor de etanol da gasolina de referência de emissões e abordar a gasolina de alta octanagem → este assunto pode retornar para a AEA emitir um parecer

2.5 Risco corrosão com Etanol importado e Etanol de milho

Alerta de riscos de corrosão com:

- Etanol importado:

- ANP informou que o etanol importado vem inertizado nos navios com CO₂. Foi notada influência disso no ensaio de acidez (pela formação de ácido carbônico). Foi questionado se isso poderia provocar corrosão nos componentes dos veículos. Comentado que é possível, mas que não houve até o momento nenhum registro de ocorrência em veículos.

- Etanol de milho:

- O etanol de milho representa hoje 20 / 30 % da produção;
- Por questões de processo o etanol de milho sai com teor de CO₂ muito alto:
 - Consegue-se abaixar a acidez com o etanol anidro (tirando o CO₂).
- assunto a ser discutido na próxima reunião com a ÚNICA.

Marcos Marcondes, da Teccom, entregou os combustíveis de teste para a INT

2.6 Apresentação da consulta com a Unica: Jose Godoy

Nosso agradecimento a Jose Godoy e a UNICA pela apresentação. A apresentação completa está disponível em anexo.

Foram abordados os seguintes principais temas:

- Comparação entre processos de produção etanol de milho e etanol de cana
- Etanol de referência: o etanol hidratado de exportação ´ padrão coreia ´ atende as especificações do etanol de referência, Jose Godoy vai encaminhar os contatos das usinas que produzem para o Franck entrar em contato, ver se esse etanol padrão numa vez desidratado atende também as especificações e as possibilidades de produzir os volumes necessários

Estimativo de consumo realizado junho de 2020 de etanol de referencia :
4000 litros / mês de anidro
10000 litros / mês de hidratado

- Teor de enxofre no etanol:

Atualmente na média a tendência é de 5 ppm, o teor limite de enxofre deveria entrar na próxima revisão de especificação da ANP

- Temas a serem documentado para a próxima CT gasolina / etanol

PCI: temos dados / valores de PCI do etanol

Situação características do etanol importado

Situação características do etanol de milho

2.6 Etanol para pilha a combustível

Coordenação deste tema a ser definido pela diretoria AEA,

2.6 Gasolina DuraMais:

A propaganda e benefícios da gasolina DuraMais aditivada segundo seu site:

- Melhora de 10 % do rendimento
- Redução de 50 % de emissões
- Combustível premiado ao nível internacional
- Combustível certificado pelos organismos da ONU

<https://gasolinaduramais.com.br/>

O produto foi apresentado em uma reunião apenas com a ANP anteriormente.

A apresentação foi realizada na reunião e compartilhada com os membros da comissão.

Ela está disponível no link:

<http://www.aea.org.br/ct/upload/arquivo/AnexoGasolina14042021.zip>

As perguntas foram encaminhadas em maio aos representantes da Rodoil:
Sem retorno até agora da RODOIL

- *O efeito progressivo ao longo do tempo observado nos ensaios com diesel poderia ser associado a ação descarbonizante do aditivo (limpeza dos furos do bico injetor)?*
- *Qual o motivo do EcoBooster ser em base a etanol anidro?*
- *Quais foram as condições de operação (boundary conditions) usadas durante os testes de dinamômetro em carga parcial (e.g. BMEP constante?; temperaturas constantes?; operação em MBT)?*
- *Quais fatores termodinâmicos contribuíram para a elevação da eficiência energética do motor com o aditivo?*
- *Como vocês justificam a elevação (de ~4-8%) em eficiência energética e o aumento (de ~2%) das emissões de CO₂ durante os testes executados em carga parcial no dinamômetro de motor?*
- *Conseguem um aumento do RON?*
- *O aditivo atua na velocidade da combustão?*
- *Qual é o plano de testes para atender as exigências de etiquetagem veicular no Brasil, ou seja, testes conforme NBR 6601 e 7024 em dinamômetro de chassis?*
- *Qual seria a certificação/aprovação da EPA?*
- *O que seria exatamente esta certificação ONU?*
- *Qual o método utilizado para estimar o consumo de combustível e como consideraram os fatores que afetam o consumo? É possível atribuir toda a redução do consumo ao uso do aditivo?*
- *Qual a repetibilidade e reprodutibilidade do consumo medido em regime estacionário?*
- *Os testes de pistas foram padronizados?*

- O aditivo é composto de uma molécula única, independente do combustível? Qual a taxa de aditivização?
- Por que as curvas atingem uma condição ótima após 120 h e como avaliam nos testes de pista?

3. PRÓXIMA REUNIÃO

DATA: 14 de Julho de 2021 (Quarta-Feira)

HORÁRIO: 14h00

LOCAL: Via Microsoft TEAMS

PAUTA: A ser definido.

Dados compilados e revisados
por Franck Turkovics e Maurício C. Carmona