
ATA DA 11ª REUNIÃO DO GRUPO TRABALHO NMOG EM 2019

DATA: 14 de Outubro de 2019 - Segunda-Feira.
HORÁRIO: 09h30
LOCAL: Sede da AEA – R. Salvador Correa, 80 – Aclimação – São Paulo.

PRÓXIMA REUNIÃO: 11 de novembro de 2019 – às 09h30 – Sede da AEA

Coordenador: **Francisco Emilio Baccaro Nigro (USP)**
Vice-Coordenador: **Gabriel Murgel Branco (Environmentalty)**

1. PRESENTES E AUSENTES JUSTIFICADOS

1.1. PRESENTES

Alfred Szwarc	UNICA
Cláudia R. da Silva Geraldi (Teams)	MAGNETI MARELLI
Danilo A. Torres	GM
Eduardo Mizuho Miyashita	FORD
Elcio Luiz Farah	AFEEVAS
Fernando A. L. Moreto	FORD
Fernando de C. Barros	VOLKSWAGEN
Francisco Emilio Baccaro Nigro	USP
Gabriel Murgel Branco	Environmentalty
Heliovaldo J. A. Faria (Teams)	KIA
José Cesar Turra Ponte	GMB
Luiz Carlos Daemme (Teams)	LACTEC
Marcela Barbosa Pio (Teams)	DELPHI
Mario Reis	MBBras
Pedro Vicentini	PETROBRAS
Rafael Tristao Souza (Teams)	CAOA
Raphael Bellis de Sousa	CETESB
Renan Saad	RENAULT
Renata Kakuiti de Castilho	TOYOTA
Sergio Yuzo Kashiwagi	HONDA
Silvio Rodrigues (Teams)	FCA

1.2. AUSENTES JUSTIFICADOS

Edson Elpidio Neto	CETESB
Gladson Barchi	BASF
Rui de Abrantes	CETESB
Vanderlei Borsari	CETESB

2. ASSUNTOS TRATADOS

I. Inicialmente o Prof. Nigro leu a Ata da reunião anterior e indagou se tinham alguma correção a propor. Não havendo qualquer correção, a ata da reunião de 19/08 foi considerada aprovada por todos.

II. A seguir foi prestado um esclarecimento geral que:

Em virtude do pouco tempo disponível até a PL7 para a modificação da NBR 6601, o que foi anteriormente combinado é que será preparada uma IN a ser publicada pelo IBAMA, incorporando os procedimentos necessários para cálculo do NMOG ou publicando esses procedimentos separadamente. Para a PL8 seria feita a revisão da NBR 6601, que incluiria o anexo de cálculo do NMOG e as definições necessárias.

III. Iniciou-se a discussão sobre os temas da pauta, sendo decidido que seria mais produtivo iniciar pela atualização das informações sobre o ENSAIO DE ESPECIAÇÃO DE GASES DE EXAUSTÃO – realizado pela GM nos EUA.

Sr. Cesar informa que o ensaio de especificação foi realizado, porém ainda não tem condições de apresentar os dados finais.

- Veículo testado: 1.4 Turbo Flex com injeção direta
- Foram utilizados dois analisadores Agilent para as determinações de compostos (C2-C4) e (C4-C12)
- Realizados 3 ensaios/combustível
- Como os resultados ainda não são conclusivos, será necessário refazer alguns ensaios para o compartilhamento de uma informação mais precisa.
- Na verificação da análise do etanol foi constatado que não foi utilizado o de referência, mas sim de um E25.
- Sequência dos testes: E25 -> E61 -> E100
 - 3 ensaios E25 - Teste conforme sequência: Drenagem -> Pré-condicionamento -> Testes
 - 3 ensaios E61
 - 3 ensaios E100
- O número de compostos observados nos testes realizados pela GM foi superior aos observados nos testes anteriores (VW e UFRJ).
- As medições foram realizadas com 'mini-bag' e os detalhes, como exemplo sua reutilização, ainda estão sendo investigados.

- Os resultados obtidos apresentaram interferência com MIR crescente, com variações de até 50%, quando observados os 1º, 2º e 3º testes com combustível Etanol. O Sr. Cesar informou que a GM está investigando as hipóteses para esse fenômeno para uma interpretação segura. Entretanto, a MIR foi calculada com a inclusão dos aldeídos, o que aumenta os resultados, sendo ainda necessário confirmar se esta inclusão foi feita para todos os combustíveis.

O Prof. Nigro perguntou sobre a eventual operação da válvula de purga durante os testes, e se essa informação não estaria disponível. Adicionalmente o Sr. Gabriel sugeriu adicionar uma leitura através de um medidor de vazão no respiro do canister nos próximos ensaios.

Desse modo, como sugestão do GT para avaliação dos testes realizados pela GM foram levantados os seguintes pontos:

- Isolar a purga do canister para os novos ensaios, para entender melhor o comportamento do motor e a eventual influência da presença de gasolina vinda do canister
 - Pré-condicionamento drenando o tanque todo com carro rodando
 - Monitorar a quantidade de purga durante o teste/preparação
 - Padrão do laboratório químico (verificar qual utilizado - marca /concentrações)
 - Verificar umidade na leitura do GC com EHC
 - Procedimento de limpeza dos bags
- O valor de MIR do etanol obtido preliminarmente ficou acima do MIR da gasolina.

O Prof. Nigro ainda demonstra preocupação em relação a contaminações que podem ser provenientes da gasolina e que, se nos ensaios usuais de emissão forem computadas como se fossem provenientes do etanol (MIR mais elevado) poderiam provocar erros significativos.

O Sr. Cesar solicita que outras montadoras também façam testes de especificação inclusive com outras tecnologias e cilindradas para compor uma massa de dados mais adequada.

O Sr. Pedro (Petrobras) perguntou se o laboratório que realizou os testes está habituado a fazer os testes?

O Sr. Cesar comenta que o laboratório já realizou testes similares, porém com gasolina.

O Sr. Pedro comentou sobre investimentos em equipamentos no laboratório da UFRJ/Petrobras, que com certeza estarão disponíveis no início de 2020.

- A coluna para análise dos compostos mais leves já foi entregue, porém ainda necessita de instalação.
- Se tudo correr conforme esperado, os testes de especificação de gases com etanol poderiam ser realizados até o final de dezembro.

IV. Contato com LABORATÓRIO EUROPEU INDEPENDENTE PARA ESPECIAÇÃO DE GASES

O Sr. Raphael informou que a CETESB recebeu um feedback de que o laboratório europeu, citado na reunião passada não realiza o trabalho de especificação de gases de exaustão.

Porém, adicionalmente trouxe a informação de que o laboratório da Unicamp é capaz de realizar tal teste, e apresentou inclusive os custos para realização de uma batelada de ensaios.

O Sr. Raphael (CETESB) irá compartilhar o contato do Prof. Leandro do laboratório assim como uma referência de valores cobrados para conhecimento do GT e eventual realização de testes (estimados em cerca de R\$165 mil para 60 amostras mais R\$90 mil para a aquisição de 8 canisters de amostragem).

V. OUTROS ASSUNTOS

O Sr. Raphael (CETESB) trouxe algumas sugestões de alteração de texto da IN:

- o Terminologia - adição do termo 'gasool' antes de A11H50
- o Declaração de resultados com todos os poluentes regulamentados
- o Retirar a obrigatoriedade de especificação prévia de gases tornando-a opcional, ou seja:
 - Alterar o termo do Art4º. De: "Deverão" Para: "Poderão"
 - Alterar o prazo final para revisão de valores dos fatores de especificação de gases para: " até 30/06/2021" e divulgação até "30/09/2021"

O Prof. Nigro e Sr. Gabriel entendem que o texto anterior era mais 'sólido' pois incentivava as montadoras a proceder com o teste de especificação dos gases, de modo a aumentar o conhecimento sobre valores de MIR antes da regulamentação da fase L8.

O adiamento proposto não foi considerado adequado por vários membros do Grupo, mas o GT deve avaliar as propostas sugeridas.

O Sr. Fernando (VW) fez comentários sobre a necessidade de calibração dos FATORES DE RESPOSTA DO FID AO FORMALDEÍDO/ACETALDEÍDO através de gás padrão. Segundo seus fornecedores o gás (principalmente formaldeído) é pouco estável e de difícil controle, e, portanto, solicita que sejam mantidos os fatores de resposta dos analisadores segundo os procedimentos atualmente utilizados até que haja uma experiência maior com sua medição.

O Sr. Raphael (CETESB) comentou que também contactou alguns fornecedores que podem fornecer esses padrões e tem um entendimento diferente.

O GT deverá avaliar tecnicamente esse item.

VI. Os temas a serem discutidos na próxima reunião que a princípio está agendada para o dia 11/11 são:

- Discussão sobre o texto de IN a ser sugerido ao IBAMA, quanto à incorporação das modificações propostas pela CETESB
- Discussão sobre padrões de acetaldeído e formaldeído para a verificação do fator de resposta do FID e sua estabilidade no tempo
- Apresentação de resultados de especificação que tenham sido realizados no período.

3. PRÓXIMA REUNIÃO:

DATA: 11 de novembro de 2019, Segunda-Feira.

HORÁRIO: 09h30

LOCAL: Sede da AEA – Rua Salvador Correa, 80 – Aclimação, São Paulo.

PAUTA:

I – Modificações sugeridas pela CETESB ao texto de IN a ser encaminhado ao IBAMA

II – Padrões de acetaldeído e formaldeído para calibração do FID e sua estabilidade no tempo.

III – Apresentação de resultados de especificação que tenham sido realizados recentemente.

Dados coligidos por Sergio Yuzo Kashiwagi (HONDA) e aprovado por Francisco Emilio Baccaro Nigro (USP) e Gabriel Murgel Branco (Environmentality).