

ATA DA 04ª REUNIÃO DO GRUPO DE TRABALHO DE EMISSÃO EVAPORATIVA EM 2019

DATA: 10 de Maio de 2019 (Sexta-feira).
HORÁRIO: 14h00
LOCAL: Sede da AEA – R. Salvador Correia, 80 – Aclimação – São Paulo.

PRÓXIMA REUNIÃO 07 de junho de 2019 – às 14h00 - Sede da AEA

Coordenadora: **Michele K. Gansauskas** (TOYOTA)
Vice-Coordenador: **Renato Linke** (CETESB)

1. PRESENTES E AUSENTES JUSTIFICADOS

1.1. PRESENTES

Adilson Ferreira da Silva	CETESB
Alessandro O. Lima (SKYPE)	DELPHI
Alexandre A. Pinto	GM
Carla Ghirotti de Sousa	HPE
Daniele Romulo Carvalho	HONDA
Elcio L. Farah	AFEEVAS
Felipe Cifoni	HONDA
Fernanda Linares Carvalho (SKYPE)	FORD
Fernando A. L. Moreto	FORD
Fernando de Camargo Barros	VOLKSWAGEN
Gabriel M. Branco	ENVIRONMENTALITY
Glenn W. Passavant	INGEVITY
Hermann Klein (SKYPE)	ROBERT BOSCH
Hernando Macedo Faria	INGEVITY
Igor Rosa	VOLKSWAGEN
José Cesar Turra Ponte	GMB
Leandro Pacheco	NISSAN
Marcela Barbosa Pio (SKYPE)	DEPLHI
Mário Reis Pinto	MBBRAS
Maurício Tadeu Fagiani Correa	HONDA
Michele K. Gansauskas	TOYOTA
Rafael Rossini	GM
Renan Saad	RENAULT
Renato Linke	CETESB
Sergio Yuzo Kashiwagi	HONDA
Wellington Barbosa Kwiatkoski (SKYPE)	HONDA

1.2. AUSENTES JUSTIFICADOS

Edson Elpídio Neto	CETESB
Raphel Bellis de Sousa	CETESB
Rui de Abrantes	CETESB

2. EXPEDIENTE

2.1. A ata da última reunião foi lida e aprovada com a seguinte ressalva:

2.1.1. Inclusão da frase “e controlar a permeação através dos materiais poliméricos” para complementar a necessidade da rodagem para a troca de combustível. O parágrafo completo com a modificação passa a ser:

“A rodagem para troca de combustível poderá ser de um 1 tanque de combustível completo, ou outro critério que o fabricante julgue adequado, a fim de otimizar o teste e permitir o correto aprendizado dos veículos Flex e controlar a permeação através dos materiais poliméricos.”

3. ASSUNTOS TRATADOS

3.1. Fator de deterioração (FD) para emissão evaporativa:

O Sr. Glenn Passavant, da Ingevity, e ex-membro do EPA (*U.S. - Environmental Protection Agency*), fez uma apresentação explicando como é tratado a questão do fator de deterioração (FD) nos Estados Unidos. O material será enviado junto com esta ata.

Em resumo, nos EUA há três possibilidades para o FD:

- Rodagem do veículo completo: as emissões de evaporação e reabastecimento são avaliadas no veículo novo e após este ter acumulado a quilometragem correspondente ao final de sua vida útil.

- Teste de bancada: as emissões são avaliadas no veículo novo, e então os componentes do sistema de controle de emissões, subconjuntos e conjuntos são retirados do veículo e envelhecidos através de testes de bancada. Os componentes envelhecidos são remontados no veículo para a avaliação das emissões na condição do final da vida útil.

- Aplicação de FD pré-estabelecido: o EPA desenvolveu FDs padrões utilizando dados obtidos por fabricantes provenientes das duas opções acima, que são geralmente publicados como carta aos fabricantes.

O Sr. Glenn relatou que, nos EUA, os testes de emissões evaporativas e de reabastecimento são realizados somente com a gasolina (E10), e que os veículos não são

testados com etanol (E85). Isto porque a pressão de vapor do etanol é muito baixa, ou seja, o etanol evapora pouco e não é significativo para as emissões evaporativas.

Portanto, como a gasolina é o cenário mais crítico, o GT concorda que o acúmulo de quilometragem do veículo e/ou processo de envelhecimento dos componentes em bancada pode ser feito utilizando apenas a gasolina E22. Os testes para a determinação da emissão evaporativa e de reabastecimento na condição inicial do veículo e na condição do final de sua vida útil, quando aplicável, devem ser realizados tanto para E22 como para E100.

Para o teste de acúmulo de quilometragem no veículo completo, o GT entende ser mais apropriado que a norma de Evaporativas, em seu anexo de procedimentos de envelhecimento do sistema da determinação do FD, apenas chame a norma ABNT NBR 14008, e determine que devam ser adicionados os testes de evaporativas pelo menos no primeiro teste, com o veículo novo, e no último teste, com o veículo já com 160 mil km, a fim de aproveitar o mesmo veículo para determinar o FD de escapamento e de evaporativa, caso estas sejam as opções da empresa.

O GT discutiu e concluiu que seria apropriado estabelecer um DF padrão para evap no L7, e que a determinação do FD real seja feita a partir do L8, quando os veículos terão implementado por completo os sistemas de evaporativo e reabastecimento, uma vez que a determinação do DF real é realizada, na maioria das vezes, em conjunto para ambos os sistemas. Caso o fabricante deseje utilizar outro FD, este poderá antecipar a determinação do fator real, e aplicá-lo para as homologações L7 e L8.

Portanto, a proposta que será apresentada ao IBAMA é que os procedimentos para a aplicação e determinação do FD de emissão evaporativa para as fases L7 e L8, podem ser conforme abaixo:

➤ L7:

1. Aplicar fator de tabela (10%) fixo para todos os modelos.
2. Antecipar a determinação do fator real, conforme procedimentos do L8, a critério do fabricante.

➤ L8:

1. Aplicar fator de tabela (10%), de acordo com os critérios de volume (15.000 unidades/ano) e prazos já estabelecidos para durabilidade.
2. Determinar FD através de acúmulo de quilometragem no veículo completo até 160.000km.
3. Determinar FD através de teste de envelhecimento em bancada, seguindo o mesmo procedimento utilizado por cada fabricante nos Estados Unidos e autorizado pelo EPA/CARB. Neste caso, o fabricante deve submeter declaração ao IBAMA/ATCs de que utilizará o procedimento igual ao americano, já que o EPA não fornece um documento oficial.
4. Criar procedimento padronizado para teste de envelhecimento em bancada. Como não existe referência internacional padronizada, nova norma poderá ser criada.

3.2. Procedimento de teste de emissão evaporativa de 48h:

O GT rediscutiu a questão da instalação de um transdutor de pressão para medir a pressão no espaço de vapor do tanque de combustível, e entendeu que esta verificação não deve ser feita durante o teste de evaporativas, pois o furo necessário para a instalação do transdutor pode causar vazamento de vapor e prejudicar o teste. Como este é um valor declarado, ele pode ser verificado por auditoria ou por RDE.

Foi questionada a necessidade ou não do primeiro soak. O Sr. Glenn explicou que esta etapa é para estabilizar a temperatura do veículo quando este fica em ambiente externo ao do laboratório. O GT concordou em deixar as duas primeiras etapas como opcional.

Na proposta de texto distribuído junto com a ata anterior, foi adicionada pelo Sr. Gabriel Branco a declaração dos materiais de construção e características detalhadas do tanque de combustível e outros componentes junto com o relatório de teste de evap, a fim de deixar estas informações disponíveis. Isto será avaliado nas próximas reuniões, pois não é solicitado no procedimento americano, e pode implicar certificação adicional de componentes. Como o laboratório de testes de emissões não é o responsável por informações de materiais, ficaria difícil incluir estes dados no relatório de ensaio. As montadoras irão verificar se este tipo de informação é submetido no processo de obtenção de LCVM.

A versão da proposta de procedimento de teste mostrada na reunião será distribuída junto com esta ata, e o GT solicita que os participantes o analise e tragam comentários para a próxima reunião.

4. PRÓXIMA REUNIÃO

DATA: 07 de Junho de 2019

HORÁRIO: 14h00

LOCAL: Sede da AEA – R. Salvador Correia, 80 – Aclimação – SP.

PAUTA:

- Leitura e aprovação desta ata;
- Discussão sobre procedimento de teste de emissão evaporativa de 48h.
- Outros assuntos.

Distribuídos com a ata:

- Abordagem da USEPA para Fatores de Deterioração da Emissão Evaporativa e do ORVR
- Proposta procedimento de teste de emissão evaporativa de 48h.

Dados coligidos por Michele K. Gansauskas