

ATA DA 12ª REUNIÃO DO GRUPO DE TRABALHO DE EMISSÕES EVAPORATIVAS EM 2021 GT da CT de Emissões em Veículos Leves

DATA: 17 de novembro de 2021 (Quarta-feira).

HORÁRIO: 14h00

LOCAL: Via Microsoft TEAMS

PRÓXIMA REUNIÃO: 15 de Dezembro 2021 (Quarta-feira) às 14h - VIA TEAMS

Coordenadora: **Michele K. Gansauskas** (TOYOTA)

Vice-Coordenador: **Renato Linke** (CETESB)

1. PRESENTES E AUSENTES JUSTIFICADOS

1.1. PRESENTES

Cynthia Regina Tamarindo Costa	INDIVIDUAL
Cristiano José de Oliveira	CAOA
Danilo A. Torres	GM
Fernanda Oliveira Silva	FCA
Fernando A. L. Moreto	FORD
Fernando de Camargo Barros	VOLKSWAGEN
Gabriel M. Branco	INDIVIDUAL
Guilherme Ferreira da Silva	RENAULT
Heliovaldo J. A. Faria	KIA
José Cesar Turra Ponte	GM
Leandro Pacheco	NISSAN
Mário Reis Pinto	MBBras
Michele K. Gansauskas	TOYOTA
Raphael Bellis de Sousa	CETESB
Renato Viana Dias	MBBras
Sérgio Roberto da Silva	GANDINI

1.2. AUSENTES JUSTIFICADOS

Cassiano Molognoni	DENSO
--------------------	-------

2. EXPEDIENTE

A ata da última reunião foi lida e aprovada.

3. ASSUNTOS TRATADOS

Procedimento de teste de emissões evaporativas em 48h e teste de ORVR para veículos NIRCOS (Non-Integrated Refueling Canister-Only System) e PHEV.

3.1. Definição de NIRCOS

O grupo concordou em acrescentar na definição de NIRCOS o trecho em vermelho abaixo, existente na regulamentação chinesa, para deixar mais claro o que acontece com o vapor de combustível quando o veículo está em funcionamento.

3.xx

sistema não integrado com cânister somente para vapores de abastecimento

non-integrated refueling canister-only system (NIRCOS)

é uma subclasse do sistema não integrado de controle de emissão evaporativa, em que apenas a emissão de abastecimento é armazenada em cânisters. As demais emissões evaporativas do veículo são armazenadas no tanque de combustível, neste caso pressurizado, e purgadas pelo motor de combustão sem ser adsorvidas pelo cânister, em vez de serem armazenadas em outra(s) unidade(s) de armazenamento de vapor. **Quando o motor do veículo estiver em funcionamento, os vapores gerados no tanque de combustível devem ser direcionados ao motor para serem queimados, podendo ser armazenados temporariamente no cânister.** Além disso, a emissão de vapor do tanque de combustível quando da remoção da tampa pode ser encaminhada para o cânister, assim como o respiro de alívio de pressão do tanque, seja em uso normal ou em caso emergencial para evitar riscos de segurança

3.2. Tanques termicamente isolados

Foi concordado que para tanques termicamente isolados, o período de estabilização térmica seja o mais próximo do máximo recomendado, mas o fabricante pode escolher tempos menores mediante demonstração de que a temperatura do combustível é atingida nas condições propostas no ensaio.

3.3. Anexo C sobre critério de família de evaporativas

Como o volume de purga tem variação alta entre testes, entendeu-se que este não seria um bom parâmetro, e foi sugerido utilizar o volume mínimo de purga no ciclo urbano, uma vez que este é um dado de projeto. A redação do item g) do anexo C ficou:

- g) sistema de controle de purga (tipo de válvula, estratégia de controle de purga, **volume mínimo de purga por ciclo urbano**, etc.);

3.4. Anexo F sobre Determinação da capacidade nominal de trabalho do canister, Conforme o material compartilhado pela GM nas reuniões anteriores, foi acrescentado na norma as seguintes notas no item 8.3.1.3.1 do anexo F:

“Nota 1: A capacidade é geralmente tomada como a média do 12º e 13º ciclos de carregamento do canister.

Nota 2: A umidade do ar no ambiente de teste é mantida na especificação acima para assegurar a repetibilidade dos ensaios.”

No item 8.3.1.2.3, foi discutido como lidar com a tradução original do CFR de “composição de vapor de combustível representativa daquela que o veículo geraria com a mistura de combustível utilizada no ensaio” para o caso de veículos flex brasileiros. Uma opção seria utilizar apenas vapor de etanol hidratado, porém devido à baixa volatilidade do etanol este procedimento demoraria muito tempo. O sr. Gabriel irá verificar se pode ser feito apenas com E22 ou se seria necessário um teor de etanol mais elevado para conseguir o mesmo efeito de impregnação nos poros do carvão ativado do canister.

Com isto o GT concluiu a discussão dos principais itens técnicos da norma.

A Sra. Michele irá preparar a “versão limpa” do documento para facilitar a visualização do texto acordado.

Após, será necessário atualizar o documento com a emenda da norma (anexo E), refinar o texto e atualizar as referências citadas no texto e formatar de acordo com o padrão ABNT.

O documento com as marcações dos itens alterados, assim como a versão limpa serão distribuídos em anexo junto a esta ata.

4. PRÓXIMA REUNIÃO

DATA: 15 de dezembro de 2021 (Quarta-feira)

HORÁRIO: 14h

LOCAL: Online via Microsoft Teams.

PAUTA:

- Leitura e aprovação desta ata;
- Continuação da revisão da norma para incluir o procedimento de teste de evaporativa para veículos NIRCOS e PHEV

Dados coligidos por Michele K. Gansauskas