

ATA DA 11ª REUNIÃO DO GRUPO DE TRABALHO DE EMISSÕES EVAPORATIVAS EM 2020 GT da CT de Emissões em Veículos Leves

DATA: 02 de Dezembro de 2020 (Quarta-feira).

HORÁRIO: 09h00

LOCAL: Via Microsoft TEAMS

PRÓXIMA REUNIÃO: 27 de Janeiro de 2021 (Quarta-Feira) às 09h – Via TEAMS

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

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

1. PRESENTES E AUSENTES JUSTIFICADOS

1.1. PRESENTES

Andre Sperl	VCA
Cinthia Costa	INDIVIDUAL
Cristiano José de Oliveira	CAOA
Edson Elpidio Neto	CETESB
Elcio L. Farah	AFEEVAS
Fernando A. L. Moreto	FORD
Fernando de Camargo Barros	VOLKSWAGEN
Gabriel M. Branco	INDIVIDUAL
José Cesar Turra Ponte	GMB
Luis Merli	NAPRO
Luiz Carlos Daemme	LACTEC
Marc Zuriaga	IDIADA
Mário Reis Pinto	MBBras
Michele K. Gansauskas	TOYOTA
Rafael Rossini	GM
Renato Linke	CETESB
Renato Romio	IMT
Sergio Yuzo Kashiwagi	HONDA
Silvio Rodrigues	FCA
Victor Martins	RENAULT
Wagner Silva Pinez	HYUNDAI

1.2. AUSENTES JUSTIFICADOS

Raphael Bellis de Sousa	CETESB
-------------------------	--------

2. EXPEDIENTE

A ata da última reunião foi lida e aprovada.

3. ASSUNTOS TRATADOS

Continuidade da discussão sobre o procedimento de teste de emissões evaporativas de 48h e emissões durante o abastecimento para veículos híbridos com sistemas não-integrados ou pressurizados e veículos plug-in:

O Sr. Gabriel Branco apresentou um novo material sobre os requisitos de teste, incluindo a carga do canister presentes no procedimento da Califórnia, o qual será distribuído junto com esta ata, e propôs ajustes nas sequencias de testes em desenvolvimento neste GT, conforme abaixo:

- Método de teste principal: com a sobressaturação do canister de 2gramas, com uma sequência de teste mais curta,

- Método de teste opcional: com a saturação do canister com 85% do volume de combustível, sendo que para utilizar este método, a capacidade do canister deve ser inferior a X% (por exemplo 110%) da emissão de enchimento completo do tanque de combustível do veículo, e pré-aprovada pela autoridade certificadora.

O propósito deste critério é evitar que veículos que tenham o canister superdimensionado não precisem purgar durante o ciclo de condicionamento para passar no teste de evaporativa, podendo também não purgar no uso real, como explicado na apresentação em anexo.

Os participantes discutiram mais alguns ajustes nas sequencias de testes, sendo que as figuras resultantes da reunião são as mostradas abaixo.

A coordenadora solicita que todas as empresas analisem estes fluxos e novos critérios para a seleção do tipo de teste.

O Sr. Gabriel irá elaborar o primeiro draft de texto da norma para a próxima reunião.

Proposta de sequência de teste de emissões evaporativas de 48h:

STEP		PROPOSTA AEA 48hs #3 (Glenn)	
		48H Test Sequence	
		Actual US procedure	
		Standard (GM #3)	Optional (Ford - GM #2 if as EPA)
0	Vehicle preparatory driving (~3000km) and vehicle preparation for test		
1	set SOC to CS (2 HFEDS and 1 UDDS) or Deplete battery until CS if control strategies do not vary with the SOC		
2	1st Fuel Drain & 40% Fill (fuel: 45-80 °F)		
3	1st Vehicle Soak (06-36h) / 68-86°F		
4	Canister bench purge ((based on reported purge volume per UDDS and fuel consumption per UDDS up to 85% of nominal tank volume) or 1200 BV as EPA)		
5			
6	UDDS Preconditioning drive ²		
6 ^a	Determine canister capacity to check aplicability of this optional test sequence		
7			
8			
9	disconnect canister - 2nd Fuel Drain & 40% Fill (fuel: 45-80 °F)	disconnect canister - Fuel Drain & 10% Fill (fuel: 45-80 °F)	
10	Vehicle Soak (12-36h) / 68-86°F re-connect canister - - full wall charge	Vehicle Soak (06-24h) / 68-86°F re-connect canister	
11	Canister load 2 grams breakthrough @40g/hr 50/50 butane	Fill from 10% to auto shut-off (85% Fill (minimum)) to Load Refueling Canister (fuel: 64 - 70°F; 9,8 ± 0,3 gpm)	
12			
13	Disconnect canister ; Drain and 40% fill (45-80 °F))or drain to 40% ; reconnect canister		
14	Vehicle Soak (12-36h) / 68-86°F - full wall charge		
15	EPA-75 dyno test (CD)(3-bag test)		
16	Hot soak test 60 ± 0.5 min (68 - 86°F, preferable 80°F)		
17	Vehicle Soak (06-36h) Last 6 hr: EPA (72 ± 3°F)		
18	Diurnal emission test 48 hs EPA (72 - 96 - 72°F)		

Proposta de sequência de teste de emissões evaporativas durante o abastecimento do veículo (ORVR):

STEP	PROPOSTA AEA ORVR #3	
	ORVR Test Sequence	
	Standard	Optional
0	Vehicle preparatory driving (~3000km) and vehicle preparation for test	
1	set SOC to CS (2 HFEDS and 1 UDDS) or Deplete battery until CS if control strategies do not vary with the SOC	
2	Fuel Drain & 40% Fill (fuel: 45-80 °F)	
3	Vehicle Soak (06-36h) (68 - 86°F)	
4	Canister bench purge ((based on reported purge volume per UDDS and fuel consumption per UDDS up to 85% of nominal tank volume) or 1200 BV as EPA)	
5		
6	UDDS Preconditioning drive (1 UDDS CS)	
6a		Determine canister capacity to check aplicability of this optional test sequence
7		
8		
9	Fuel Drain & 40% Fill	opt. disconnect canister - Fuel Drain & 10% Fill (fuel: 45-80 °F) - reconnect canister
10	Vehicle Soak (12-36h) / 68-86°F; optional full battery recharge	Vehicle Soak (06-24h) / 68-86°F; optional full battery recharge
11	Canister load 2 grams breakthrough @40g/hr 50/50 butane	85% Fill (minimum) to Load Refueling Canister (fuel: 64 - 70°F; 9,8 ± 0,3 gpm)
12	Fill (complete) to 95% full and drive Repeated UDDS up to 85% consumption or equivalent bench purge	drive repeated UDDS up to 85% consumption or equivalent bench purge equiv 85% (based on reported purge volume per UDDS and fuel consumption per UDDS)
13	Disconnect canister	
14	Fuel Drain & 10% Fill (fuel: 45-80 °F)	
15	Reconnect canister	
16	Vehicle Soak (06-24h) (76,6 - 83,4°F)	
17		
18	Refueling test with Canister(s) (fuel: 65,5 - 68,5°F; 9,46 - 10,14 gpm)	

4. PRÓXIMA REUNIÃO

DATA: 27 de Janeiro de 2021 (Quarta-Feira)
HORÁRIO: 09h
LOCAL: Online via Microsoft Teams.

PAUTA:

1. Leitura e aprovação desta ata;
2. Discussão sobre o procedimento de teste de evaporativa para veículos híbridos.

Dados coligidos por Michele K. Gansauskas