

BIJLAGE XII

BEPALING VAN DE CO₂-EMISSIES EN HET BRANDSTOFVERBRUIK

1. INLEIDING

In deze bijlage worden de voorschriften voor het meten van de CO₂-emissies en het brandstofverbruik beschreven.

2. ALGEMENE VOORSCHRIFTEN

2.1. De algemene specificaties voor het uitvoeren van de tests en het interpreteren van de resultaten zijn die van deel 5 van VN/ECE-Reglement nr. 101, met onderstaande uitzonderingen.

2.2. Testbrandstof

2.2.1. Voor de tests worden de geschikte referentiebrandstoffen gebruikt, zoals gedefinieerd in bijlage IX bij deze verordening.

2.2.2. Voor LPG en aardgas wordt de brandstof gebruikt die de fabrikant heeft gekozen voor de meting van het nettovermogen overeenkomstig bijlage I bij Richtlijn 80/1269/EEG van de Raad ⁽¹⁾. De gekozen brandstof wordt vermeld in het inlichtingenformulier zoals bedoeld in aanhangsel 3 van bijlage I bij deze verordening.

2.3. Punt 5.2.4 van VN/ECE-Reglement nr. 101 komt te luiden:

(1) dichtheid: gemeten bij de testbrandstof overeenkomstig ISO 3675 of een equivalente methode. Voor benzine, diesel, biodiesel en ethanol (E85) wordt de bij 15 °C gemeten dichtheid gebruikt; voor LPG en aardgas/biomethaan wordt de volgende referentiedichtheid gebruikt:

0,538 kg/l voor LPG

0,654 kg/m³ voor aardgas

(2) voor de verhouding waterstof/koolstof/zuurstof worden de volgende vaste waarden gebruikt:

C₁H_{1,89}O_{0,016} voor benzine

C₁H_{1,86}O_{0,005} voor diesel

C₁H_{2,525} voor LPG

CH₄ voor aardgas en biomethaan

C₁H_{2,74}O_{0,385} voor ethanol (E85)

3. TECHNISCHE VOORSCHRIFTEN

3.1. De technische voorschriften en specificaties voor het meten van de CO₂-emissies, het brandstofverbruik of het elektriciteitsverbruik zijn die van de bijlagen 6 tot en met 10 bij VN/ECE-Reglement nr. 101, met onderstaande uitzonderingen.

3.2. In punt 1.3.5 van bijlage 6 bij VN/ECE-Reglement nr. 101 voldoen de gebruikte banden aan dezelfde selectiecriteria als die voor de emissietest van type 1, zoals bepaald in punt 3.5 van bijlage III bij deze verordening.

3.3. In bijlage 6 bij VN/ECE-Reglement nr. 101 wordt punt 1.4.3 vervangen door:

„1.4.3. Het brandstofverbruik, uitgedrukt in liters per 100 km (voor benzine, LPG, ethanol (E85) en diesel) of in m³ per 100 km (voor aardgas/biomethaan), wordt berekend aan de hand van de volgende formules:

(a) voor voertuigen met een elektrische-ontstekingsmotor op benzine (E5):

$$FC = (0,118/D) \cdot [(0,848 \cdot HC) + (0,429 \cdot CO) + (0,273 \cdot CO_2)]$$

⁽¹⁾ PB L 375 van 31.12.1980, blz. 46.

- (b) voor voertuigen met een elektrische-ontstekingsmotor op LPG:

$$FC_{\text{norm}} = (0,1212/0,538) \cdot [(0,825 \cdot \text{HC}) + (0,429 \cdot \text{CO}) + (0,273 \cdot \text{CO}_2)]$$

Indien de samenstelling van de voor de test gebruikte brandstof afwijkt van de voor de berekening van het genormaliseerde verbruik aangenomen samenstelling, kan op verzoek van de fabrikant een correctiefactor cf worden toegepast op de hieronder aangegeven wijze:

$$FC_{\text{norm}} = (0,1212/0,538) \cdot (cf) \cdot [(0,825 \cdot \text{HC}) + (0,429 \cdot \text{CO}) + (0,273 \cdot \text{CO}_2)]$$

De correctiefactor cf wordt als volgt bepaald:

$$cf = 0,825 + 0,0693 n_{\text{werkelijk}}$$

waarin:

$$n_{\text{werkelijk}} = \text{de werkelijke H/C-verhouding van de gebruikte brandstof}$$

- (c) voor voertuigen met een elektrische-ontstekingsmotor op aardgas/biomethaan:

$$FC_{\text{norm}} = (0,1336/0,654) \cdot [(0,749 \cdot \text{HC}) + (0,429 \cdot \text{CO}) + (0,273 \cdot \text{CO}_2)]$$

- (d) voor voertuigen met een elektrische-ontstekingsmotor op ethanol (E85):

$$FC = (0,1742/D) \cdot [(0,574 \cdot \text{HC}) + (0,429 \cdot \text{CO}) + (0,273 \cdot \text{CO}_2)]$$

- (e) voor voertuigen met een compressieontstekingsmotor op diesel (B5):

$$FC = (0,116/D) \cdot [(0,861 \cdot \text{HC}) + (0,429 \cdot \text{CO}) + (0,273 \cdot \text{CO}_2)]$$

In deze formules is:

FC = het brandstofverbruik in liters per 100 km (voor benzine, ethanol, LPG, diesel of biodiesel) of in m³ per 100 km (voor aardgas)

HC = de gemeten emissie van koolwaterstoffen in g/km

CO = de gemeten emissie van koolmonoxide in g/km

CO₂ = de gemeten emissie van kooldioxide in g/km

D = de dichtheid van de testbrandstof

Voor gasvormige brandstoffen is dit de dichtheid bij 15 °C."

- 3.4. In bijlage 8 bij VN/ECE-Reglement nr. 101 worden verwijzingen naar bijlage 4 gelezen als verwijzingen naar aanhangsel 4 van bijlage I bij deze verordening.