

BIJLAGE III

CONTROLE VAN DE GEMIDDELDE UITLAATEMISSIE BIJ OMGEVINGSOMSTANDIGHEDEN

(TEST VAN TYPE 1)

1. INLEIDING

Deze bijlage geeft een beschrijving van de procedure voor de test van type 1 ter controle van de gemiddelde uitlaatemissies bij omgevingsomstandigheden.

2. ALGEMENE VOORSCHRIFTEN

2.1. De algemene voorschriften zijn die van punt 5.3.1 van VN/ECE-Reglement nr. 83, met de in de punten 2.2 tot en met 2.5 beschreven uitzonderingen.

2.2. Onder de voertuigen die aan de test van punt 5.3.1.1 worden onderworpen, worden alle voertuigen verstaan die onder het toepassingsgebied van deze verordening vallen.

2.3. Onder de in punt 5.3.1.2.4 bedoelde verontreinigende stoffen worden alle stoffen verstaan die onder de tabellen 1 en 2 van bijlage 1 bij Verordening (EG) nr. 715/2007 vallen.

2.4. De verwijzing naar de verslechteringsfactoren van punt 5.3.6 in punt 5.3.1.4 wordt gelezen als een verwijzing naar de verslechteringsfactoren in bijlage VII bij deze verordening.

2.5. De in punt 5.3.1.4 bedoelde emissiegrenswaarden worden gelezen als een verwijzing naar de emissiegrenswaarden in tabel 1 van bijlage I bij Verordening (EG) nr. 715/2007 voor Euro 5-voertuigen en in tabel 2 van bijlage I bij Verordening (EG) nr. 715/2007 voor Euro 6-voertuigen.

2.6. Voorschriften voor voertuigen op LPG, aardgas of biomethaan

2.6.1. De algemene voorschriften voor het testen van voertuigen op LPG, aardgas of biomethaan zijn die van punt 1 van bijlage 12 bij VN/ECE-Reglement nr. 83.

3. TECHNISCHE VOORSCHRIFTEN

3.1. De technische voorschriften zijn die van bijlage 4 bij VN/ECE-Reglement nr. 83, met de in de punten 3.2 tot en met 3.12 beschreven uitzonderingen.

3.2. De in punt 3.2 gespecificeerde referentiebrandstoffen worden gelezen als een verwijzing naar de overeenkomstige referentiebrandstofsificaties in bijlage IX bij deze verordening.

3.3. De in punt 4.3.1.1 genoemde verontreinigende gassen omvatten ook methaan:

.... (HFID). Het toestel is geijkt op propaan, uitgedrukt in koolstofatomequivalent (C_1);

methaan (CH_4):

hetzij een gaschromatograaf in combinatie met een vlamionisatiedetector (FID), hetzij een vlamionisatiedetector (FID) met een niet-methaan-cutter, geijkt op methaangas, uitgedrukt in koolstofatomequivalent (C_1);

stikstofoxiden (NO_x)..."

- 3.4. De verhoudingen voor koolwaterstoffen in punt 8.2 worden gelezen als volgt:

Voor benzine (C ₁ H _{1,89} O _{0,016})	d = 0,631 g/l
Voor diesel (C ₁ H _{1,86} O _{0,005})	d = 0,622 g/l
Voor LPG (C ₁ H _{2,525})	d = 0,649 g/l
Voor aardgas/biomethaan (CH ₄)	d = 0,714 g/l
Voor ethanol (E85) (C ₁ H _{2,74} O _{0,385})	d = 0,932 g/l

- 3.5. Vanaf de relevante data in artikel 10, leden 4 en 5, van Verordening (EG) nr. 715/2007 wordt punt 4.1.2 van aanhangsel 3 van bijlage 4 gelezen als volgt:

„Banden

De bandenkeuze is gebaseerd op de rolweerstand. De banden met de hoogste rolweerstand, gemeten volgens ISO 28580, worden gekozen.

Indien er meer dan drie niveaus van rolweerstand zijn, wordt de band met de op één na hoogste rolweerstand gekozen.

De rolweerstandskennmerken van de banden die op productievoertuigen worden gemonteerd, moeten overeenkomen met die van de banden die bij de typegoedkeuring zijn gebruikt.”

- 3.6. Punt 2.2.2 van aanhangsel 5 van bijlage 4 wordt gelezen als:

„... volumeconcentraties van CO₂, CO, THC, CH₄ en NO_x ...”

- 3.7. Punt 1 van aanhangsel 8 van bijlage 4 wordt gelezen als:

„... Er is geen vochtigheidscorrectie voor THC, CH₄ en CO; ...”

- 3.8. De tweede alinea van punt 1.3 van aanhangsel 8 van bijlage 4 wordt gelezen als:

„... De verdunningsfactor wordt als volgt berekend:

Voor elke referentiebrandstof:

$$DF = \frac{X}{C_{CO_2} + (C_{HC} + C_{CO})10^{-4}}$$

Voor een brandstof met samenstelling C_xH_yO_z is de algemene formule:

$$X = 100 \frac{x}{x + \frac{y}{2} + 3,76 \left(x + \frac{y}{2} - \frac{z}{2} \right)}$$

Voor de referentiebrandstoffen in bijlage IX zijn de waarden van „X” als volgt:

Brandstof	X
benzine (E5)	13,4
diesel (B5)	13,5
LPG	11,9
aardgas/biomethaan	9,5
ethanol (E85)	12,5”

- 3.9. Toevoeging aan de voorschriften van punt 1.3 van aanhangsel 8 van bijlage 4. De volgende voorschriften zijn van toepassing:

De concentratie van niet-methaan koolwaterstoffen wordt als volgt berekend:

$$C_{\text{NMHC}} = C_{\text{THC}} - (Rf_{\text{CH}_4} \times C_{\text{CH}_4})$$

waarin:

C_{NMHC} = gecorrigeerde concentratie van NMHC in de verdunde uitlaatgassen, uitgedrukt in ppm koolstofequivalent;

C_{THC} = concentratie van THC in de verdunde uitlaatgassen, uitgedrukt in ppm koolstofequivalent en gecorrigeerd naar de in de verdunningslucht aanwezige concentratie van THC;

C_{CH_4} = concentratie van CH_4 in de verdunde uitlaatgassen, uitgedrukt in ppm koolstofequivalent en gecorrigeerd naar de in de verdunningslucht aanwezige concentratie van CH_4 ;

Rf_{CH_4} = FID-responsfactor op methaan zoals gedefinieerd in punt 2.3 van aanhangsel 6 van bijlage 4.

- 3.10. Punt 1.5.2.3 van aanhangsel 8 van bijlage 4 omvat ook:

$$Q_{\text{THC}} = 0,932 \quad \text{in het geval van ethanol (E85)}$$

- 3.11. Verwijzingen naar HC worden in de volgende punten gelezen als verwijzingen naar THC:

- a) punt 4.3.1.1;
- b) punt 4.3.2;
- c) aanhangsel 6 — punt 2.2;
- d) aanhangsel 8 — punt 1.3;
- e) aanhangsel 8 — punt 1.5.1.3;
- f) aanhangsel 8 — punt 1.5.2.3;
- g) aanhangsel 8 — punt 2.1.

- 3.12. Verwijzingen naar koolwaterstoffen worden in de volgende punten gelezen als verwijzingen naar totaal aan koolwaterstoffen:

- a) punt 4.3.1.1;
- b) punt 4.3.2;
- c) punt 7.2.8.

- 3.13. Technische voorschriften voor een voertuig met een periodiek regenererend systeem

- 3.13.1. De technische voorschriften zijn die van punt 3 van bijlage 13 bij VN/ECE-Reglement nr. 83, met de in de punten 3.13.2 tot en met 3.13.4 beschreven uitzonderingen.

- 3.13.2. De verwijzing in punt 3.1.3 naar de punten 4.2.11.2.1.10.1 tot en met 4.2.11.2.1.10.4 of 4.2.11.2.5.4.1 tot en met 4.2.11.2.5.4.4 van bijlage 1 wordt gelezen als een verwijzing naar de punten 3.2.12.2.1.11.1 tot en met 3.2.12.2.1.11.4 of 3.2.12.2.6.4.1 tot en met 3.2.12.2.6.4.4 van aanhangsel 3 van bijlage 1 bij Verordening (EG) nr. 692/2008.

- 3.13.3. Als de fabrikant aan de goedkeuringsinstantie gegevens verstrekt waaruit blijkt dat de emissies tijdens de regeneratiecycli de normen in tabel 1 of 2 van bijlage I bij Verordening (EG) nr. 715/2007 voor de desbetreffende voertuigcategorie niet overschrijden, kan een periodiek regenererend systeem op verzoek van de fabrikant van de testprocedure voor periodiek regenererende systemen worden vrijgesteld, op voorwaarde dat de technische dienst hiermee akkoord gaat.

- 3.13.4. Voor een periodiek regenererend systeem kunnen de emissienormen worden overschreden tijdens cycli waarin regeneratie plaatsvindt. Als de regeneratie van het systeem voor verontreinigingsbeheersing bij elke test van type 1 ten minste één keer plaatsvindt en tijdens de voorbereidingscyclus van het voertuig al één keer heeft plaatsgevonden, wordt de voorziening beschouwd als een continu regenererend systeem dat geen speciale testprocedure behoeft.