

RICHTLIJN 98/77/EG VAN DE COMMISSIE**van 2 oktober 1998****houdende aanpassing aan de technische vooruitgang van Richtlijn 70/220/EEG inzake de onderlinge aanpassing van de wetgevingen der lidstaten met betrekking tot maatregelen tegen luchtverontreiniging door emissies van motorvoertuigen****(Voor de EER relevante tekst)**

DE COMMISSIE VAN DE EUROPESE
GEMEENSCHAPPEN,

Gelet op het Verdrag tot oprichting van de Europese
Gemeenschap,

Gelet op Richtlijn 70/220/EEG van de Raad van 20 maart
1970 inzake de onderlinge aanpassing van de wetgevingen
der lidstaten met betrekking tot maatregelen tegen lucht-
verontreiniging door emissies van motorvoertuigen ⁽¹⁾,
laatstelijk gewijzigd bij Richtlijn 96/69/EG van het Euro-
pees Parlement en de Raad ⁽²⁾,

Overwegende dat Richtlijn 70/220/EEG een van de
bijzondere richtlijnen van de typegoedkeuringsprocedure
is, welke is vastgesteld krachtens Richtlijn 70/156/EEG
van de Raad van 6 februari 1970 inzake de onderlinge
aanpassing van de wetgevingen van de lidstaten betref-
fende de goedkeuring van motorvoertuigen en aanhang-
wagens daarvan ⁽³⁾, laatstelijk gewijzigd bij Richtlijn 98/
14/EG van de Commissie ⁽⁴⁾;

Overwegende dat in artikel 13, lid 2, van Richtlijn 70/
156/EEG is bepaald dat de procedure van artikel 13 ook
geldt voor het opnemen in de bijzondere richtlijnen van
bepalingen betreffende de typegoedkeuring van techni-
sche eenheden;

Overwegende dat, teneinde op een geharmoniseerde basis
te kunnen waarborgen dat vervangingskatalysatoren, die
bestemd zijn om te worden gemonteerd in voertuigen van
categorie M₁ en N₁ die niet van boorddiagnosesystemen
zijn voorzien, van toereikende kwaliteit zijn, in Richtlijn
70/220/EEG nieuwe technische voorschriften voor de
EG-typegoedkeuring van vervangingskatalysatoren als
technische eenheid dienen te worden opgenomen; dat
deze technische voorschriften in overeenstemming zijn
met de technische voorschriften die de Economische
Commissie voor Europa van de Verenigde Naties heeft
vastgesteld in reglement nr. 103 betreffende de goedkeu-
ring van vervangingskatalysatoren voor motorvoer-
tuigen ⁽⁵⁾;

Overwegende dat het gezien de technische vooruitgang
wenselijk is in Richtlijn 70/220/EEG nieuwe technische
voorschriften op te nemen voor EG-typegoedkeuring van
voertuigen die op vloeibaar petroleumgas (LPG) of aardgas

kunnen lopen; dat het gebruik van LPG en aardgas voor
de aandrijving van voertuigen zeer lage niveaus van scha-
delijke emissies mogelijk maakt en dus in aanmerking
moet komen voor het EG-typegoedkeuringsstelsel; dat
deze technische voorschriften in overeenstemming zijn
met de technische voorschriften die de Economische
Commissie voor Europa van de Verenigde Naties heeft
vastgesteld in reglement nr. 83 betreffende de goedkeu-
ring van voertuigen met betrekking tot de verontreini-
gende emissies daarvan ⁽⁶⁾;

Overwegende dat het wenselijk is de methoden betref-
fende de meting van de rijweerstand van een voertuig te
verduidelijken;

Overwegende dat de in deze richtlijn vervatte maatregelen
in overeenstemming zijn met het advies van het bij
Richtlijn 70/156/EEG ingestelde comité voor de aanpas-
sing aan de technische vooruitgang,

HEEFT DE VOLGENDE RICHTLIJN VASTGESTELD:

Artikel 1

Artikel 1 van Richtlijn 70/220/EEG wordt vervangen door
de volgende tekst:

„Artikel 1

In deze richtlijn wordt verstaan onder:

- „voertuig”, elk voertuig als gedefinieerd in bijlage
II, deel A van Richtlijn 70/156/EEG;
- „LPG-installatie”, elk samenstel van LPG- of aard-
gasonderdelen voor auto's, dat is bestemd om in
één of meer typen motorvoertuigen te worden
gemonteerd en dat kan worden goedgekeurd als
technische eenheid, zoals gedefinieerd in artikel 4,
lid 1, onder d), van Richtlijn 70/156/EEG;
- „vervangingskatalysator”, een katalysator of een
samenstel van katalysatoren ter vervanging van een
oorspronkelijke katalysator in een overeenkomstig
Richtlijn 70/220/EEG goedgekeurd voertuig, die
of dat kan worden goedgekeurd als technische
eenheid, zoals gedefinieerd in artikel 4, lid 1,
onder d), van Richtlijn 70/156/EEG.”.

⁽¹⁾ PB L 76 van 6. 4. 1970, blz. 1.

⁽²⁾ PB L 282 van 1. 11. 1996, blz. 64.

⁽³⁾ PB L 42 van 23. 2. 1970, blz. 1.

⁽⁴⁾ PB L 91 van 25. 3. 1998, blz. 1.

⁽⁵⁾ Reglement nr. 103 van de Economische Commissie voor
Europa (E/ECE/324-E/ECE/Trans/505/Rev.2/Add.102).

⁽⁶⁾ Reglement nr. 83 van de Economische Commissie voor
Europa (E/ECE/324-E/ECE/Trans/505/Rev.1/Add.82, als gewij-
zigd).

Artikel 2

De bijlagen bij Richtlijn 70/220/EEG worden gewijzigd overeenkomstig de bijlage bij deze richtlijn.

Artikel 3

1. Met betrekking tot nieuwe vervangingskatalysatoren, bestemd om te worden gemonteerd in voertuigen waarvoor EG-typegoedkeuring is verleend en die niet zijn voorzien van diagnostische boordsystemen,

1. mogen de lidstaten met ingang van 1 januari 1999:

- de EG-typegoedkeuring overeenkomstig artikel 4, lid 1, van Richtlijn 70/156/EEG niet weigeren,
- noch de verkoop of de installatie daarvan in een voertuig verbieden,

indien deze voldoen aan de voorschriften van Richtlijn 70/220/EEG, als gewijzigd bij deze richtlijn;

2. moeten de lidstaten met ingang van 1 oktober 1999, afhankelijk van het bepaalde in artikel 7, lid 2, van Richtlijn 70/156/EEG, de verkoop of de installatie in een voertuig van een vervangingskatalysator weigeren, indien deze niet van een type is waarvoor typegoedkeuring is verleend overeenkomstig Richtlijn 70/220/EEG, als gewijzigd bij deze richtlijn.

2. Met betrekking tot nieuwe voertuigen die op LPG of aardgas lopen of die zowel op benzine als op LPG of aardgas kunnen lopen,

1. mogen de lidstaten met ingang van 1 januari 1999:

- de EG-typegoedkeuring overeenkomstig artikel 4, lid 1, van Richtlijn 70/156/EEG niet weigeren,
- noch de nationale typegoedkeuring weigeren,
- noch de registratie, de verkoop of het in het verkeer brengen verbieden,

om redenen die verband houden met de luchtverontreiniging door emissies, indien deze voldoen aan de voorschriften van Richtlijn 70/220/EEG, als gewijzigd bij deze richtlijn;

2. moeten de lidstaten met ingang van 1 oktober 1999, om redenen die verband houden met de luchtverontreiniging door emissies, de registratie, de verkoop of het in het verkeer brengen weigeren van nieuwe voertuigen die niet voldoen aan het bepaalde in Richtlijn 70/220/EEG, als gewijzigd bij deze richtlijn.

Artikel 4

1. De lidstaten doen de nodige wettelijke en bestuursrechtelijke bepalingen in werking treden om uiterlijk op 31 december 1998 aan deze richtlijn te voldoen. Zij stellen de Commissie daarvan onverwijld in kennis.

Wanneer de lidstaten deze bepalingen aannemen, wordt in die bepalingen naar de onderhavige richtlijn verwezen of wordt hiernaar verwezen bij de officiële bekendmaking van die bepalingen. De regels voor deze verwijzing worden vastgesteld door de lidstaten.

2. De lidstaten delen de Commissie de tekst van de belangrijkste bepalingen van intern recht mede, die zij op het onder deze richtlijn vallende gebied vaststellen.

Artikel 5

Deze richtlijn treedt in werking op de twintigste dag volgende op die van haar bekendmaking in het *Publicatieblad van de Europese Gemeenschappen*.

Artikel 6

Deze richtlijn is gericht tot de lidstaten.

Gedaan te Brussel, 2 oktober 1998.

Voor de Commissie

Martin BANGEMANN

Lid van de Commissie

BIJLAGE

WIJZIGING VAN DE BIJLAGEN BIJ RICHTLIJN 70/220/EEG

Lijst van bijlagen

1. De lijst van bijlagen wordt als volgt gewijzigd:

„BIJLAGE IX a: Specificaties van gasvormige referentiebrandstoffen”

„BIJLAGE XII: EG-typegoedkeuring voor een voertuig op LPG of aardgas met betrekking tot de emissies”

„BIJLAGE XIII: EG-typegoedkeuring van een vervangingskatalysator als technische eenheid

Aanhangsel 1: Inlichtingenformulier

Aanhangsel 2: EG-typegoedkeuringsformulier

Aanhangsel 3: EG-typegoedkeuringsmerk”.

Bijlage I

2. Aan het eind van punt 1 worden de volgende alinea's ingevoegd:

„Deze richtlijn is eveneens van toepassing op:

- de EG-typegoedkeuringsprocedure voor vervangingskatalysatoren als technische eenheid, bestemd voor montage in voertuigen van categorie M_1 en N_1 ;
- de EG-typegoedkeuringsprocedure voor een LPG of aardgas-installatie als technische eenheid, bestemd voor montage in voertuigen van categorie M_1 en N_1 , met betrekking tot de emissie daarvan.”.

3. Punt 2.4 wordt gelezen:

„2.4. „verontreinigende gassen” de als uitlaatgassen uitgestoten koolmonoxide, stikstofoxiden, uitgedrukt in stikstofdioxide(NO_2)-equivalent, en koolwaterstoffen waarbij wordt uitgegaan van een verhouding:

- $\text{C}_1\text{H}_{1,85}$ voor benzine,
- $\text{C}_1\text{H}_{1,86}$ voor dieselolie,
- $\text{C}_1\text{H}_{2,525}$ voor LPG,
- CH_4 voor aardgas.”.

4. De volgende punten 2.17 tot en met 2.21 worden toegevoegd:

„2.17. „oorspronkelijke katalysator”, een katalysator of een samenstel van katalysatoren welke onder de typegoedkeuring valt die voor het voertuig is verleend en waarvan de typen zijn vermeld in het in bijlage II van deze richtlijn aangegeven document;

2.18. „vervangingskatalysator”, een katalysator of een samenstel van katalysatoren waarvoor goedkeuring kan worden verkregen overeenkomstig bijlage XIII van deze richtlijn, anders dan die welke in bovenstaand punt 2.17 zijn gedefinieerd;

2.19. „LPG of aardgas-installatie”, een samenstel van LPG of aardgas-onderdelen voor auto's, dat is bestemd om in één of meer typen motorvoertuigen te worden gemonteerd en dat als technische eenheid kan worden goedgekeurd;

2.20. „voertuigfamilie”, een groep voertuigtypen die voor de doeleinden van bijlage XII met een oudervoertuig te vereenzelvigen zijn;

2.21. „door de motor vereiste brandstof”, het soort brandstof waarop de motor normaliter loopt:

- benzine,
- LPG (vloeibaar petroleumgas),
- aardgas,
- zowel benzine als LPG,
- zowel benzine als aardgas,
- dieselolie.”.

5. Punt 5.1.2 wordt gelezen:

„5.1.2. Vulopening van de benzinetank”.

6. Het volgende nieuwe punt 5.2.2 wordt toegevoegd:

„5.2.2. Voertuigen met elektrische ontsteking die uitsluitend op LPG of aardgas lopen, moeten aan de volgende proeven worden onderworpen:

- type I (controle van de gemiddelde uitlaatemissies na een koude start),
- type II (controle van de koolmonoxide-emissie bij stationair draaien),
- type III (controle van de emissie van cartergassen),
- type V (duurzaamheid van de voorzieningen tegen luchtverontreiniging).”.

7. De volgende punten 5.3.1.2.1.1 en 5.3.1.2.1.2 worden toegevoegd:

„5.3.1.2.1.1. Voertuigen die op LPG of aardgas lopen, worden in de proef van type I getest op variaties in de samenstelling van LPG of aardgas, zoals beschreven in bijlage XII.

Voertuigen die zowel op bezine als op LPG of aardgas kunnen lopen, worden voor beide brandstoffen aan de proef van type I onderworpen; bij de test met LPG of aardgas moet rekening worden gehouden met variaties in de samenstelling van het LPG of aardgas, zoals beschreven in bijlage XII.

5.3.1.2.1.2. Ongeacht het bepaalde in punt 5.3.1.2.1.1 worden voertuigen die zowel op benzine als op een gasvormige brandstof kunnen lopen, maar waarbij het benzinesysteem uitsluitend voor nood-situaties of voor het starten dient en waarvan de benzinetank niet meer dan 15 liter benzine kan bevatten, voor de proef van type I beschouwd als voertuigen die uitsluitend op een gasvormige brandstof kunnen lopen.”.

8. Het volgende nieuwe punt 5.3.1.4.2 wordt toegevoegd:

„5.3.1.4.2. Wanneer de proeven met gasvormige brandstoffen worden uitgevoerd, moet de resulterende massa van de uitlaatgassen beneden de in de bovenstaande tabel vermelde grenswaarden voor voertuigen met benzinemotor liggen.”.

9. De volgende nieuwe punten 5.3.2.1.1 en 5.3.2.1.2 worden toegevoegd:

„5.3.2.1.1. Voertuigen die op zowel bezine als LPG of aardgas kunnen lopen, worden bij de proef van type II met beide brandstoffen getest.

5.3.2.1.2. Ongeacht het bepaalde in punt 5.3.2.1.1 worden voertuigen die zowel op bezine als op een gasvormige brandstof kunnen lopen, maar waarbij het benzinesysteem uitsluitend voor nood-situaties of voor het starten dient en waarvan de benzinetank niet meer dan 15 liter benzine kan bevatten, voor de proef van type II beschouwd als voertuigen die uitsluitend op een gasvormige brandstof kunnen lopen.”.

10. De volgende nieuwe punten 5.3.3.1.1 en 5.3.3.1.2 worden toegevoegd:

„5.3.3.1.1. Voertuigen die op zowel bezine als LPG of aardgas kunnen lopen, worden bij de proef van type III alleen met benzine getest.

5.3.3.1.2. Ongeacht het bepaalde in punt 5.3.3.1.1 worden voertuigen die zowel op benzine als op een gasvormige brandstof kunnen lopen, maar waarbij het benzinesysteem uitsluitend voor nood-situaties of voor het starten dient en waarvan de benzinetank niet meer dan 15 liter benzine kan bevatten, voor de proef van type III beschouwd als voertuigen die uitsluitend op een gasvormige brandstof kunnen lopen.”.

11. Punt 5.3.4.1 wordt gelezen:

„5.3.4.1. ... met een motor met compressie-ontsteking en voertuigen die op LPG of aardgas lopen.

5.3.4.1.1. Voertuigen die op zowel benzine als LPG of aardgas kunnen lopen, worden bij de proef van type IV alleen met benzine getest.”.

12. Het volgende nieuwe punt 5.3.5.1.1 wordt toegevoegd:

„5.3.5.1.1. Voertuigen die op zowel benzine als LPG of aardgas kunnen lopen, worden bij de proef van type V alleen met benzine getest.”.

13. Het volgende nieuwe punt 5.3.8 wordt ingevoegd:

„5.3.8. Goedkeuring van een vervangingskatalysator

5.3.8.1. De proef wordt alleen uitgevoerd voor vervangingskatalysatoren bestemd voor montage in voertuigen waarvoor EG-typegoedkeuring is verleend en die niet zijn voorzien van een boorddiagnosesysteem, overeenkomstig bijlage XIII.”.

Bijlage II (inlichtingenformulier)

14. Punt 3.2.2 wordt gelezen:

„3.2.2. Brandstof: dieselolie/benzine/LPG/aardgas (¹)”.

15. De volgende punten 3.2.15 en 3.2.16 worden toegevoegd:

„3.2.15. LPG-systeem: ja/nee (¹)

3.2.15.1. Goedkeuringsnummer overeenkomstig Richtlijn 70/221/EEG (²)

3.2.15.2. Elektronische regeleenheid voor motormanagement bij LPG:

3.2.15.2.1. Merk(en):

3.2.15.2.2. Type(n):

3.2.15.2.3. Instelmogelijkheden in verband met emissies:

3.2.15.3. Verdere documentatie:

3.2.15.3.1. Beschrijving van de beveiliging voor de katalysator bij het overschakelen van benzine op LPG of omgekeerd:

3.2.15.3.2. Systeem lay-out (elektrische verbindingen, vacuümverbindingen, compensatieslangen, enz.):
.....

3.2.15.3.3. Tekening van het symbool:

3.2.16. Aardgassysteem: ja/nee (¹)

3.2.16.1. Goedkeuringsnummer overeenkomstig Richtlijn 70/221/EEG (²):

3.2.16.2. Elektronische regeleenheid voor motormanagement bij aardgas:

3.2.16.2.1. Merk(en):

3.2.16.2.2. Type(n):

3.2.16.2.3. Instelmogelijkheden in verband met emissies:

3.2.16.3. Verdere documentatie:

3.2.16.3.1. Beschrijving van de beveiliging voor de katalysator bij het overschakelen van benzine op aardgas of omgekeerd:

3.2.16.3.2. Systeem lay-out (elektrische verbindingen, vacuümverbindingen, compensatieslangen, enz.):
.....

3.2.16.3.3. Tekening van het symbool:

(¹) Doorhalen wat niet van toepassing is.

(²) Wanneer deze richtlijn zal worden gewijzigd om tanks voor gasvormige brandstoffen te omvatten.”.

Bijlage III (proef van type I)

16. Punt 1 wordt gelezen:

„1. Inleiding

In deze bijlage wordt de methode beschreven voor het uitvoeren van de proef van type I als omschreven in punt 5.3.1 van bijlage I. Wanneer de referentiebrandstof LPG of aardgas is, zijn bovendien de bepalingen van bijlage XII van toepassing.”.

17. Het volgende nieuwe punt 3.2.1 wordt toegevoegd:

„3.2.1. Voertuigen die op zowel benzine als LPG of aardgas lopen, worden getest overeenkomstig bijlage XII met de passende referentiebrandstof(fen) zoals omschreven in bijlage IX a.”.

18. Het volgende punt 5.3.1.1 wordt toegevoegd:

„5.3.1.1. Bij voertuigen met een motor met elektrische ontsteking op LPG of aardgas of die zodanig zijn uitgerust dat zij op zowel benzine als LPG of aardgas kunnen lopen, wordt het voertuig, tussen de proeven met de eerste gasvormige referentiebrandstof en de tweede gasvormige referentiebrandstof, voor de proef met de tweede referentiebrandstof voorbehandeld. Voor deze voorbehandeling wordt met de tweede referentiebrandstof een voorbereidingscyclus gereden die bestaat uit eenmaal deel EEN (stadscyclus) en tweemaal deel TWEE (buiten bebouwde gebieden) van de in aanhangsel 1 bij deze bijlage beschreven proefcyclus. Op verzoek van de fabrikant en met instemming van de technische dienst kan deze voorbereidingscyclus worden verlengd. De rem wordt afgesteld overeenkomstig de punten 5.1 en 5.2 van deze bijlage.”.

19. Het volgende punt 6.2.3 wordt toegevoegd:

„6.2.3. Bij gebruik van LPG of aardgas als brandstof is het toegestaan dat de motor met benzine wordt gestart en op LPG of aardgas wordt overgeschakeld na een vooraf bepaalde periode die door de bestuurder niet kan worden gewijzigd.”.

20. Punt 8.2 wordt gelezen:

„Voor koolmonoxide (CO):	d = 1,25 g/l
Voor koolwaterstoffen:	
bij benzine (CH _{1,85})	d = 0,619 g/l
bij diesel (CH _{1,86})	d = 0,619 g/l
bij LPG (CH _{2,525})	d = 0,649 g/l
bij aardgas (CH ₄)	d = 0,714 g/l
Voor stikstofoxiden (NO _x)	d = 2,05 g/l”.

21. In bijlage III, aanhangsel 3, punt 5.1.1.2.8, worden de definitie van factor K_R en de tabel gelezen:

- „... K_R = temperatuurcorrectiefactor van de rolweerstand, die wordt gesteld op $8,64 \times 10^{-3}/^{\circ}\text{C}$ of de door de bevoegde instantie goedgekeurde correctiefactor van de fabrikant.”.
- „... en voor elke snelheid de coëfficiënten a en b volgens onderstaande tabel:

V (km/h)	a	b
20	$7,24 \times 10^{-5}$	0,82
40	$1,59 \times 10^{-4}$	0,54
60	$1,96 \times 10^{-4}$	0,33
80	$1,85 \times 10^{-4}$	0,23
100	$1,63 \times 10^{-4}$	0,18
120	$1,57 \times 10^{-4}$	0,14”

22. Bijlage III, aanhangsel 5, punt 3.1.3.5.2 wordt gelezen:

„3.1.3.5.2. ... beneden 3 % vol. te houden voor benzine en diesel, beneden 2,2 % vol. voor LPG en beneden 1,5 % vol. voor aardgas.”.

23. Bijlage III, aanhangsel 6, punt 2.3 wordt gelezen:

„2.3. ...

— methaan en gezuiverde lucht $1,00 < R_f < 1,15$

of

$1,00 < R_f < 1,05$ voor voertuigen op aardgas

...”.

24. Bijlage III, aanhangsel 8, punt 1.3 wordt gelezen:

„... ”.

De verdunningsfactor wordt als volgt berekend:

$$DF = \frac{13,4}{C_{\text{co}_2} + (C_{\text{HC}} + C_{\text{co}}) 10^{-4}} \quad \text{voor benzine en dieselolie (5a)}$$

$$DF = \frac{11,9}{C_{\text{co}_2} + (C_{\text{HC}} + C_{\text{co}}) 10^{-4}} \quad \text{voor LPG (5b)}$$

$$DF = \frac{9,5}{C_{\text{co}_2} + (C_{\text{HC}} + C_{\text{co}}) 10^{-4}} \quad \text{voor aardgas (5c)}$$

...”.

25. In bijlage III, aanhangsel 8, punt 1.5.2.3 wordt de waarde Q_{HC} gelezen:

„ $Q_{\text{HC}} = 0,619$ voor benzine of diesel

$Q_{\text{HC}} = 0,649$ voor LPG

$Q_{\text{HC}} = 0,714$ voor aardgas”.

Bijlage IV (proef van type II)

26. Het volgende nieuwe punt 2.2.1 wordt toegevoegd:

„2.2.1. Voertuigen die op zowel benzine als LPG of aardgas lopen, worden getest met de voor de proef van type I gebruikte referentiebrandstof(fen).”.

Bijlage VII (proef van type V)

27. Punt 3 wordt gelezen:

„3. BRANDSTOF

De duurzaamheidsproef wordt uitgevoerd met een geschikte in de handel verkrijgbare brandstof.”.

Bijlage IX a

28. De volgende nieuwe bijlage IXa wordt toegevoegd:

*„BIJLAGE IXa***SPECIFICATIES VAN GASVORMIGE REFERENTIEBRANDSTOFFEN****1. Technische eigenschappen van de referentiebrandstoffen voor LPG**

		Brandstof A	Brandstof B	Testmethode
Samenstelling	% vol.			ISO 7941
C3	% vol.	30 ± 2	85 ± 2	
C4	% vol.	rest	rest	
< C3, > C4	% vol.	max. 2 %	max. 2 %	
Alkenen	% vol.	9 ± 3	12 ± 3	
Verdampingsresidu	ppm	max. 50	max. 50	NFM 41-015
Watergehalte		geen	geen	visuele inspectie
Zwavelgehalte	ppm massa (*)	max. 50	max. 50	EN 24260
Zwavelwaterstof		geen	geen	
Kopercorrosie	grenswaarde	klasse 1	klasse 1	ISO 6251 (**)
Geur		karakteristieke	karakteristieke	
MON		min. 89	min. 89	EN 589 Bijlage B

(*) In standaardomstandigheden te bepalen waarde (293,2 K (20 °C) en 101,3 kPa).

(**) Het is mogelijk dat deze methode geen juiste bepaling van de aanwezigheid van corroderende materialen oplevert, indien het monster corrosieremmers bevat of andere chemische stoffen die de corrosieve werking van het monster op de koperstrip verminderen. De toevoeging van dergelijke verbindingen uitsluitend en alleen om de testmethode te beïnvloeden is dan ook verboden.

2. Technische eigenschappen van referentiebrandstoffen voor aardgas**Referentiebrandstoffen G₂₀**

Karakteristiek	Eenheden	Bases	Grenswaarden		Testmethode
			Min.	Max.	
Samenstelling					
Methaan		100	99	100	
Balans	%molc	—	—	1	ISO 6974
[Inerts C ₂ /C ₂ +]					
N ₂					
Zwavelgehalte	mg/m ³ </> (*)	—	—	50	ISO 6326-5

Referentiebrandstoffen G₂₅

Karakteristiek	Eenheden	Bases	Grenswaarden		Testmethode
			Min.	Max.	
Samenstelling					
Methaan		86	84	88	
Balans	%molc	—	—	1	ISO 6974
[Inerts C ₂ /C ₂ +]					
N ₂		14	12	16	
Zwavelgehalte	mg/m ³ </> (*)	—	—	50	ISO 6326-5

(*) Waarde te bepalen onder standaardomstandigheden 293,2 K (20 °C) en 101,3 kPa.

De Wobbe-index is de verhouding tussen de calorische waarde van het gas per volume-eenheid en de vierkantswortel van de relatieve dichtheid daarvan onder dezelfde referentieomstandigheden:

$$\text{Wobbe-index} = H_{\text{gas}} \sqrt{\rho_{\text{lucht}}} / \sqrt{\rho_{\text{gas}}}$$

waarin

H_{gas} = calorische waarde van de brandstof in MJ/m³ bij 0 °C

ρ_{lucht} = dichtheid van de lucht bij 0 °C

ρ_{gas} = dichtheid van de brandstof bij 0 °C.

De Wobbe-index wordt bruto of netto genoemd al naar gelang de calorische waarde de bruto of netto calorische waarde is.”.

Bijlage IX

29. In het aanhangsel van bijlage IX wordt een nieuw punt 1.8.1 toegevoegd:

- „1.8.1. Bij voertuigen op LPG of aardgas:
- 1.8.1.1. Herhaal de tabel voor alle referentiegassen van LPG of aardgas, waarbij duidelijk moet zijn of de resultaten gemeten dan wel berekend zijn. Bij voertuigen die zijn ontworpen om op zowel benzine als LPG of aardgas te lopen: herhaal voor benzine en alle referentiegassen van LPG of aardgas.
 - 1.8.1.2. Goedkeuringsnummer van het oudervoertuig, indien het voertuig deel uitmaakt van een familie:
 - 1.8.1.3. Verhouding „r” van de emissieresultaten voor de familie in het geval van gasvormige brandstof, voor elke verontreinigende stof.”.

Bijlage XII

30. De volgende nieuwe bijlage XII wordt toegevoegd:

*„BIJLAGE XII***EG-TYPEGOEDKEURING VOOR EEN VOERTUIG OP LPG OF AARDGAS MET BETREK-
KING TOT DE EMISSIES****1. INLEIDING**

Deze bijlage bevat de bijzondere voorschriften die van toepassing zijn bij goedkeuring van een voertuig dat op LPG of aardgas loopt of dat op zowel ongelode benzine als LPG of aardgas kan lopen, voorzover het de proeven met LPG of aardgas betreft.

De brandstofsamenstelling van het LPG en het aardgas dat in de handel verkrijgbaar is, is zeer uiteenlopend, waardoor het brandstofsysteem in staat moet zijn de brandstof toevoersnelheden aan de samenstelling aan te passen. Om dat vermogen aan te tonen moet het voertuig bij de proef van type I met twee extreme referentiebrandstoffen worden getest en moet het automatische aanpassingsvermogen van het brandstofsysteem worden aangetoond. Als het automatische aanpassingsvermogen van een brandstofsysteem bij een voertuig is aangetoond, mag een dergelijk voertuig worden beschouwd als een ouder van een familie. Voertuigen die aan de eisen voor leden van die familie voldoen, behoeven, indien zij van hetzelfde brandstofsysteem zijn voorzien, slechts met één brandstof te worden getest.

2. DEFINITIES

In deze bijlage wordt verstaan onder:

- 2.1. „Oudervoertuig”, een voertuig dat is geselecteerd om te fungeren als het voertuig waarbij het automatische aanpassingsvermogen van een brandstofsysteem wordt aangetoond en dat als referentie voor de leden van een familie geldt. Een familie kan meer dan één oudervoertuig omvatten.
- 2.2. „Lid van de familie”, een voertuig dat de volgende essentiële eigenschappen gemeen heeft met het (de) oudervoertuig(en):
 - 2.2.1. a) Het is door dezelfde voertuigfabrikant geproduceerd.
 - b) Het is aan dezelfde emissiegrenswaarden onderworpen.
 - c) Indien het gastoevoersysteem een centrale dosering voor de gehele motor heeft:
heeft het een gecertificeerd vermogen dat 0,7 tot 1,15 maal dat van de motor van het oudervoertuig bedraagt.
Indien het gastoevoersysteem een dosering per cilinder heeft:
heeft het een gecertificeerd vermogen per cilinder dat 0,7 tot 1,15 maal dat van de motor van het oudervoertuig bedraagt.
 - d) Indien het van een katalysatorsysteem is voorzien, heeft het hetzelfde type katalysator, dat wil zeggen drieweg, oxidatie, de NOx.
 - e) Het heeft een gastoevoersysteem (met inbegrip van de drukregelaar) van dezelfde systeemfabrikant en van hetzelfde type: inductie, dampinspuiting (enkel-, meerpunts), vloeistofinspuiting (enkel-, meerpunts).
 - f) Dit gastoevoersysteem wordt geregeld door een ECU van hetzelfde type met dezelfde technische specificaties en met dezelfde softwarebeginselen en regelstrategie.
- 2.2.2. Met betrekking tot voorwaarde c): indien wordt aangetoond dat twee voertuigen op gas leden van dezelfde familie kunnen zijn, met uitzondering van hun gecertificeerd vermogen, respectievelijk P1 en P2 ($P1 < P2$) en beide worden getest alsof zij oudervoertuigen zijn, wordt de familierelatie aanvaard voor elk voertuig met een gecertificeerd vermogen dat tussen $0,7 \cdot P1$ en $1,15 \cdot P2$ ligt.

3. VERLENING VAN EG-TYPEGOEDKEURING

EG-typegoedkeuring wordt verleend indien aan de volgende voorwaarden is voldaan:

- 3.1. Goedkeuring van de uitlaatemissies van een oudervoertuig:

Van het oudervoertuig moet worden aangetoond dat het zich kan aanpassen aan elke brandstofsamenstelling die in de handel kan voorkomen. Bij LPG zijn er variaties in de C3/C4-samenstelling, bij aardgas zijn er doorgaans twee soorten brandstof, hoogcalorische brandstof (H-gas) en laagcalorische brandstof (L-gas), maar binnen beide soorten zijn er aanzienlijke verschillen, met name de Wobbe-index loopt sterk uiteen. Deze variaties zijn weergegeven in de referentiebrandstoffen.

- 3.1.1. Het oudervoertuig wordt aan de proef van type I onderworpen met de twee uiterste referentiebrandstoffen van bijlage IXa.

- 3.1.1.1. Indien de overschakeling van de ene brandstof naar de andere in de praktijk geschiedt met behulp van een schakelaar, mag deze schakelaar tijdens de typegoedkeuring niet worden gebruikt.

In dat geval mag op verzoek van de fabrikant en met instemming van de technische dienst de voorbereidingscyclus, als bedoeld in punt 5.3.1 van bijlage III, worden verlengd.

- 3.1.2. Het voertuig wordt geacht te voldoen indien het met beide brandstoffen aan de emissiegrenswaarden voldoet.
- 3.1.3. De verhouding van de emissieresultaten „r” moet voor elke verontreinigende stof als volgt worden bepaald:

$$r = \frac{\{\text{emissieresultaat met een referentiebrandstof}\}}{\{\text{emissieresultaat met de andere referentiebrandstof}\}}$$

- 3.2. Goedkeuring van de uitlaatemissies van een familielid:

Voor een familielid wordt een proef van type I met één referentiebrandstof uitgevoerd. Deze referentiebrandstof mag onverschillig welke van de twee referentiebrandstoffen zijn. Het voertuig wordt geacht te voldoen indien aan de volgende voorwaarden is voldaan:

- 3.2.1. Het voertuig beantwoordt aan de definitie van een familielid in punt 2.2.
- 3.2.2. De testresultaten voor elke verontreinigende stof worden vermenigvuldigd met de factor „r” (zie punt 3.1.3), indien r groter is dan 1,0. Indien r kleiner is dan 1,0 wordt de waarde als 1 beschouwd. De resultaten van deze vermenigvuldigingen worden als het definitieve emissieresultaat beschouwd. Op verzoek van de fabrikant mag de proef van type I worden uitgevoerd met referentiebrandstof 2 of met beide referentiebrandstoffen, zodat er geen correctie nodig is.
- 3.2.3. Het voertuig moet zowel voor de gemeten als voor de berekende emissies voldoen aan de emissiegrenswaarden die voor de betrokken categorie gelden.

4. ALGEMENE VOORWAARDEN

- 4.1. Proeven voor de overeenstemming van de productie mogen worden uitgevoerd met een commerciële brandstof waarvan, voor LPG, de C3/C4-verhouding tussen die van de referentiebrandstoffen ligt of waarvan, voor aardgas, de Wobbe-index tussen die van de uiterste referentiebrandstoffen ligt. In dat geval moet een brandstofanalyse voorhanden zijn.”.

Bijlage XIII

31. De volgende nieuwe bijlage XIII wordt toegevoegd:

„BIJLAGE XIII

EG-TYPEGOEDKEURING VAN EEN VERVANGINGSKATALYSATOR ALS TECHNISCHE EENHEID

1. TOEPASSINGSGEBIED

Deze bijlage is van toepassing op de EG-typegoedkeuring, als technische eenheid zoals bedoeld in artikel 4, lid 1, onder d) van Richtlijn 70/156/EEG, van een katalysator die bestemd is om als vervangingsonderdeel te worden gemonteerd in één of meer typen motorvoertuigen van de categorieën M₁ en N₁ ⁽¹⁾ ⁽²⁾.

2. DEFINITIES

In deze richtlijn wordt verstaan onder:

- 2.1. „oorspronkelijke katalysator” zie punt 2.17 van bijlage I;

⁽¹⁾ Zoals gedefinieerd in bijlage II A van Richtlijn 70/156/EEG.

⁽²⁾ Deze bijlage is niet van toepassing op vervangingskatalysatoren bestemd om te worden gemonteerd in voertuigen van de categorieën M₁ en N₁ die van een boorddiagnosesysteem zijn voorzien.

- 2.2. „vervangingskatalysator” zie punt 2.18 van bijlage I;
- 2.3. „type katalysator” katalysatoren die onderling geen wezenlijke verschillen vertonen met betrekking tot:
 - 2.3.1. aantal gecoate onderlagen, structuur en materiaal;
 - 2.3.2. soort katalytische werking (oxidatie, drierweg, ...);
 - 2.3.3. volume, verhouding frontaal gebied en substraatlengte;
 - 2.3.4. totale hoeveelheid edelmetalen;
 - 2.3.5. relatieve concentratie;
 - 2.3.6. celdichtheid;
 - 2.3.7. afmetingen en vorm;
 - 2.3.8. thermische beveiliging;
- 2.4. „voertuigtype”, zie punt 2.1 van bijlage I;
- 2.5. „goedkeuring van een vervangingskatalysator” de goedkeuring van een katalysator bestemd voor montage als vervangingsonderdeel in één of meer specifieke typen voertuigen met betrekking tot de beperking van de verontreinigende emissies, het geluidsniveau en het effect op de prestaties van het voertuig.

3. AANVRAAG VOOR EG-TYPEGOEDKEURING

- 3.1. De aanvraag voor EG-typegoedkeuring van een vervangingskatalysator overeenkomstig artikel 3, lid 4, van Richtlijn 70/156/EEG wordt door de fabrikant ingediend.
- 3.2. Een model van het inlichtingenformulier is in aanhangsel 1 van deze bijlage gegeven.
- 3.3. Aan de technische dienst die met de typegoedkeuringsproeven is belast moet het volgende ter beschikking worden gesteld:
 - 3.3.1. Een of meer voertuigen van een type dat overeenkomstig Richtlijn 70/220/EEG is goedgekeurd en van een nieuwe oorspronkelijke katalysator is voorzien. Dit (deze) voertuig(en) wordt (worden) door de aanvrager geselecteerd met instemming van de technische dienst. Het (Zij) moet(en) voldoen aan de voorschriften van punt 3 van bijlage III bij deze richtlijn.

Het systeem dat de emissie van de testvoertuigen regelt mag geen defecten vertonen; een oorspronkelijk onderdeel dat van invloed is op de emissie en te versleten is of slecht functioneert wordt hersteld of vervangen. De testvoertuigen moeten voor uitvoering van de emissieproeven naar behoren worden afgesteld overeenkomstig de specificatie van de fabrikant.
 - 3.3.2. Een exemplaar van het type vervangingskatalysator. Op dit exemplaar moeten de firmaam of het handelsmerk van de aanvrager en de handelsbenaming van het type duidelijk leesbaar en onuitwisbaar zijn aangebracht.

4. VERLENING VAN EG-TYPEGOEDKEURING

- 4.1. Indien aan de betreffende voorschriften is voldaan, wordt EG-typegoedkeuring verleend overeenkomstig artikel 4, lid 3, van Richtlijn 70/156/EEG.
- 4.2. In aanhangsel 2 van deze bijlage is een model van het EG-goedkeuringsformulier gegeven.
- 4.3. Een goedkeuringsnummer overeenkomstig bijlage VII van richtlijn 70/156/EEG wordt toegekend voor ieder goedgekeurd type vervangingskatalysator. Een lidstaat kent een nummer slechts aan één type vervangingskatalysator toe. Dat type vervangingskatalysator mag onder hetzelfde typegoedkeuringsnummer in een aantal verschillende voertuigtypen worden gebruikt.

5. EG-TYPEGOEDKEURINGSMERK

- 5.1. Op elke vervangingskatalysator die in overeenstemming is met het type dat overeenkomstig deze richtlijn als technische eenheid is goedgekeurd, wordt een EG-typegoedkeuringsmerk aangebracht.

- 5.2. Dit merk bestaat uit een rechthoek waarbinnen de letter „e” is geplaatst, gevolgd door het kengetal of de kenletters van de lidstaat die de EG-typegoedkeuring heeft verleend:

1	voor Duitsland	12	voor Oostenrijk
2	voor Frankrijk	13	voor Luxemburg
3	voor Italië	17	voor Finland
4	voor Nederland	18	voor Denemarken
5	voor Zweden	21	voor Portugal
6	voor België	23	voor Griekenland
9	voor Spanje	IRL	voor Ierland
11	voor het Verenigd Koninkrijk		

Het omvat tevens in de nabijheid van de rechthoek het „basisgoedkeuringsnummer” dat deel 4 vormt van het typegoedkeuringsnummer als bedoeld in bijlage VII van Richtlijn 70/156/EEG, voorafgegaan door twee cijfers ter aanduiding van het volgnummer van de meest recente belangrijke technische wijziging in Richtlijn 70/220/EEG op de datum waarop de EG-typegoedkeuring is verleend. In deze richtlijn is het volgnummer 00.

- 5.3. Het in punt 5.2 bedoelde goedkeuringsmerk moet duidelijk leesbaar en onuitwisbaar zijn.
- 5.4. Aanhangsel 3 van deze bijlage bevat een voorbeeld van het goedkeuringsmerk met de schikking van de hierboven vermelde goedkeuringsgegevens.

6. VOORSCHRIFTEN

6.1. Algemeen

- 6.1.1. De vervangingskatalysator moet zodanig zijn ontworpen en geconstrueerd en zodanig kunnen worden gemonteerd dat het voertuig kan voldoen aan de bepalingen van deze richtlijn waaraan het oorspronkelijk voldeed en dat verontreinigende emissies gedurende de normale levensduur van het voertuig en onder normale gebruiksomstandigheden effectief worden beperkt.
- 6.1.2. De vervangingskatalysator moet op exact dezelfde plaats als de oorspronkelijke katalysator worden geïnstalleerd en de plaats van de zuurstofsonde(s), indien aanwezig, in de uitlaatleiding mag niet worden gewijzigd.
- 6.1.3. Indien de oorspronkelijke katalysator van een thermische beveiliging is voorzien, moet de vervangingskatalysator van een gelijkwaardige beveiliging zijn voorzien.
- 6.1.4. De vervangingskatalysator moet duurzaam zijn, dat wil zeggen zodanig zijn ontworpen en geconstrueerd en zodanig kunnen worden gemonteerd dat een redelijke bestandheid wordt verkregen tegen de corrosie- en oxidatieverschijnselen waaraan de katalysator is blootgesteld, gezien de gebruiksomstandigheden van het voertuig.

6.2. Voorschriften betreffende emissies

De in punt 3.3.1 van deze bijlage bedoelde voertuigen die van een vervangingskatalysator zijn voorzien van het type waarvoor goedkeuring is aangevraagd, worden onder de in de overeenkomstige bijlage van deze richtlijn beschreven omstandigheden aan een proef van type I onderworpen, teneinde overeenkomstig de hieronder beschreven procedure de prestatie daarvan te vergelijken met de oorspronkelijke katalysator.

6.2.1. Bepaling van de vergelijkingsbasis

De voertuigen worden voorzien van een nieuwe oorspronkelijke katalysator (zie punt 3.3.1) die met twaalf cyclussen buiten de stad (deel 2 van de proef van type I) wordt ingereiden.

Na deze voorbehandeling worden de voertuigen opgesteld in een ruimte waar de temperatuur vrijwel constant en tussen 293 en 303 K (20 en 30 °C) wordt gehouden. Deze voorbereiding moet ten minste zes uur duren en worden voortgezet totdat de temperatuur van de motorolie en die van de koelvloeistof tot op ± 2 K overeenstemmen met die van de ruimte. Vervolgens worden drie proeven van type I uitgevoerd.

6.2.2. Uitlaatgasproef met vervangingskatalysator

De oorspronkelijke katalysator van de testvoertuigen wordt vervangen door de vervangingskatalysator (zie punt 3.3.2) die met twaalf cyclussen buiten de stad (deel 2 van de proef van type I) wordt ingereiden.

Na deze voorbehandeling worden de voertuigen opgesteld in een ruimte waar de temperatuur vrijwel constant en tussen 293 en 303 K (20 en 30 °C) wordt gehouden. Deze voorbereiding moet ten minste zes uur duren en worden voortgezet totdat de temperatuur van de motorolie en die van de koelvloeistof (voorzover aanwezig) tot op ± 2 K overeenstemmen met die van de ruimte. Vervolgens worden drie uitlaatgasproeven van type I uitgevoerd.

6.2.3. Beoordeling van de verontreinigende emissies van voertuigen die van een vervangingskatalysator zijn voorzien

De testvoertuigen met de oorspronkelijke katalysator moeten voldoen aan de grenswaarden overeenkomstig de typegoedkeuring van de voertuigen, met inbegrip van, voorzover van toepassing, de verslechteringsfactoren die bij de typegoedkeuring van de voertuigen zijn toegepast.

Aan de eisen inzake de emissies van de voertuigen met de vervangingskatalysator wordt geacht te zijn voldaan, indien de resultaten voor elke aan voorschriften onderworpen verontreiniging (CO, HC + NO_x en deeltjes) aan de volgende voorwaarden voldoen:

$$M \leq 0,85 S + 0,4 G \quad (1)$$

$$M \leq G \quad (2)$$

waarin:

M = de gemiddelde waarde van de emissies van een verontreiniging (CO of deeltjes) of de som van twee verontreinigingen (HC + NO_x) die bij de drie proeven van type I met de vervangingskatalysator zijn verkregen

S = de gemiddelde waarde van de emissies van een verontreiniging (CO of deeltjes) of de som van twee verontreinigingen (HC + NO_x) die bij de drie proeven van type I met de oorspronkelijke katalysator zijn verkregen;

G = grenswaarde van de emissies van een verontreiniging (CO of deeltjes) of van de som van twee verontreinigingen (HC + NO_x) overeenkomstig de typegoedkeuring van de voertuigen gedeeld door — voorzover van toepassing — de overeenkomstig punt 6.4 bepaalde verslechteringsfactoren.

Indien goedkeuring is aangevraagd voor verschillende voertuigtypen van dezelfde autofabrikant en op voorwaarde dat deze verschillende voertuigtypen van hetzelfde type oorspronkelijke katalysator zijn voorzien, mag de proef van type I worden beperkt tot ten minste twee voertuigen die zijn geselecteerd met instemming van de met de goedkeuring belaste technische dienst.

6.3. Voorschriften betreffende geluidsniveau en uitlaattedruk

De vervangingskatalysator moet voldoen aan de technische voorschriften van bijlage II van Richtlijn 70/157/EEG.

6.4. Voorschriften betreffende duurzaamheid

De vervangingskatalysator moet voldoen aan de voorschriften van punt 5.3.5 van bijlage I van deze richtlijn, dat wil zeggen de proef van type V of verslechteringsfactoren uit de volgende tabel voor de resultaten van de proeven van type I.

Tabel XIII.6.4

Motorcategorie	Verslechteringsfactoren		
	CO	HC + NO _x	Deeltjes
Elektrische ontsteking	1,2	1,2	—
Compressieontsteking	1,1	1,0	1,2

7. WIJZIGING VAN HET TYPE EN WIJZIGING VAN DE GOEDKEURING

Bij wijziging van het overeenkomstig deze richtlijn goedgekeurde type zijn de bepalingen van artikel 5 van Richtlijn 70/156/EEG van toepassing.

8. OVEREENSTEMMING VAN DE PRODUCTIE

- 8.1. Er dienen maatregelen te worden genomen overeenkomstig artikel 10 van Richtlijn 70/156/EEG om de overeenstemming van de productie te waarborgen.
 - 8.2. Bijzondere bepalingen
 - 8.2.1. De controles als bedoeld in punt 2.2 van bijlage X van Richtlijn 70/156/EEG omvatten de controle op de overeenstemming met de in punt 2.3 van deze bijlage omschreven eigenschappen.
 - 8.2.2. Voor de toepassing van punt 2.4.4 van bijlage X van Richtlijn 70/156/EEG mogen de proeven als omschreven in punt 6.2 van deze bijlage (voorschriften betreffende de emissies) worden uitgevoerd. In dat geval mag de houder van de goedkeuring ook vragen niet de oorspronkelijke katalysator als vergelijkingsbasis te hanteren, maar de vervangingskatalysator die bij de typegoedkeuringsproeven werd gebruikt (of een ander exemplaar waarvan is aangetoond dat het in overeenstemming is met het goedgekeurde type). Emissiewaarden die met het aan verificatie onderworpen exemplaar zijn gemeten mogen dan gemiddeld met niet meer dan 15 % de gemiddelde waarden overschrijden die met het als referentie gebruikte exemplaar zijn gemeten.
-

*Aanhangsel 1***Inlichtingenformulier nr. ... betreffende de EG-typegoedkeuring van een vervangingskatalysator (Richtlijn 70/220/EEG, laatstelijk gewijzigd bij Richtlijn ...)**

De onderstaande gegevens worden in voorkomend geval verstrekt in drievoud en gaan vergezeld van een lijst van de opgenomen elementen.

De tekeningen worden in voorkomend geval op een passende schaal met voldoende details in formaat A4 of tot dat formaat gevouwen verstrekt. Op eventuele foto's zijn voldoende details te zien.

Indien de systemen, onderdelen en technische eenheden elektronisch gestuurde functies hebben, worden gegevens over de prestaties verstrekt.

0. ALGEMENE GEGEVENS

- 0.1. Merk (firmanaam):
- 0.2. Type:
- 0.5. Naam en adres van de fabrikant:
- 0.7. In het geval van onderdelen en technische eenheden, plaats en wijze van aanbrenging van het EG-goedkeuringsmerk:
- 0.8. Adres(sen) van de assemblagefabriek(en):

1. BESCHRIJVING VAN DE INRICHTING

- 1.1. Merk en type van de vervangingskatalysator:
- 1.2. Tekeningen van de vervangingskatalysator, waarop met name alle in punt 2.3 van deze bijlage vermelde kenmerken nader zijn aangegeven:
- 1.3. Beschrijving van het voertuigtype of de -typen waarvoor de vervangingskatalysator bestemd is:
.....
- 1.3.1. Cijfer(s) en/of symbool (symbolen) die het (de) motor- en voertuigtype(n) kenmerken:
.....
- 1.4. Beschrijving en tekeningen waarin de plaats van de vervangingskatalysator ten opzichte van het (de) uitlaatspruitstuk(ken) van de motor is aangegeven:

*Aanhangsel 2***Model**

(Maximumformaat: A4 (210 × 297 mm))

EG-TYPEGOEDKEURINGSFORMULIER

DIENSTSTEMPEL

Mededeling betreffende de

- typegoedkeuring ⁽¹⁾,
- uitbreiding van de typegoedkeuring ⁽¹⁾,
- weigering van de typegoedkeuring ⁽¹⁾,
- intrekking van de typegoedkeuring ⁽¹⁾,

van een type voertuig/onderdeel/technische eenheid ⁽¹⁾ met betrekking tot Richtlijn.....,
laatstelijk gewijzigd bij Richtlijn

Typegoedkeuringsnummer:

Reden voor uitbreiding:

DEEL I

- 0.1. Merk (firmanaam):
- 0.2. Type:
- 0.3. Middel tot identificatie van het type, indien het op het voertuig/het onderdeel/de technische eenheid ⁽¹⁾ is aangegeven ⁽²⁾:
- 0.3.1. Plaats van dat merkteken:
- 0.4. Categorie waartoe het voertuig behoort ⁽¹⁾ ⁽³⁾:
- 0.5. Naam en adres van de fabrikant:
- 0.7. In het geval van onderdelen en technische eenheden, plaats en wijze van aanbrenging van het EG-goedkeuringsmerk:
- 0.8. Adres(sen) van de assemblagefabriek(en):

⁽¹⁾ Doorhalen wat niet van toepassing is.

⁽²⁾ Indien de middelen ter identificatie van het type tekens bevatten die niet van betekenis zijn voor de beschrijving van het type voertuig, onderdeel of afzonderlijke technische eenheid waarop dit typegoedkeuringsformulier betrekking heeft, worden dergelijke tekens op het formulier weergegeven door het symbool „?” (b.v. ABC??123??).

⁽³⁾ Zoals gedefinieerd in bijlage II A van Richtlijn 70/156/EEG.

DEEL II

1. Eventueel aanvullende gegevens: zie addendum
2. Technische dienst die met de uitvoering van de proeven is belast:
3. Datum van het door deze dienst opgestelde verslag:
4. Nummer van het door deze dienst opgestelde verslag:
5. Eventuele opmerkingen: zie addendum
6. Plaats:
7. Datum:
8. Handtekening:
9. Hierbij is een index gevoegd van het bij de goedkeuringsinstantie ingediende informatiepakket dat op aanvraag kan worden verkregen.

Addendum

bij EG-typegoedkeuringsformulier nr. ...

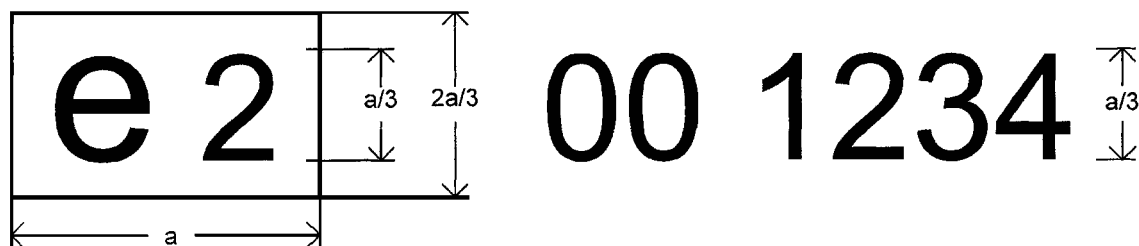
betreffende de typegoedkeuring als technische eenheid van een vervangingskatalysator voor motorvoertuigen met betrekking tot Richtlijn 70/220/EEG, laatstelijk gewijzigd bij Richtlijn ...

1. Aanvullende gegevens
- 1.1. Merk en type van de vervangingskatalysator:
- 1.2. Voertuigtype(n) waarvoor het katalysatortype als vervangingsonderdeel in aanmerking komt:
- 1.3. Voertuigtype(n) waarop de vervangingskatalysator is getest:
5. Opmerkingen:

*Aanhangsel 3***Model voor het EG-typegoedkeuringsmerk**

(Zie punt 5.2 van deze bijlage)

$$a \geq 8 \text{ mm}$$



Het bovenstaande goedkeuringsmerk dat op een onderdeel van een vervangingskatalysator is aangebracht, geeft aan dat het type in kwestie in Frankrijk (e2) is goedgekeurd overeenkomstig deze richtlijn. De eerste twee cijfers van het goedkeuringsnummer (00) verwijzen naar het volgnummer dat is toegekend aan de meest recente wijzigingen in Richtlijn 70/220/EEG. De volgende vier cijfers (1234) zijn door de goedkeuringsinstantie aan de vervangingskatalysator toegekend als basisgoedkeuringsnummer.”.