

Voor het internationale publiekrecht hebben alleen de originele VN/ECE-teksten rechtsgevolgen. Voor de status en de datum van inwerking-treding van dit reglement, zie de recentste versie van VN/ECE-statusdocument TRANS/WP.29/343 op: <http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29fdocsts.html>

**Reglement nr. 4 van de Economische Commissie voor Europa van de Verenigde Naties (VN/ECE) —
Uniforme voorschriften voor de goedkeuring van de achterkentekenplaatverlichting van
motorvoertuigen en aanhangwagens daarvan**

Herziening 2 — Wijziging 3

Bevat de volledige geldige tekst tot en met:

Supplement 14 op de originele versie van het reglement — Datum van inwerkingtreding: 15 oktober 2008

INHOUDSOPGAVE

REGLEMENT

0. Toepassingsgebied
1. Definities
2. Goedkeuringsaanvraag
3. Opschriften
4. Goedkeuring
5. Algemene specificaties
6. Kleur van het licht
7. Invalshoek van het licht
8. Meetprocedure
9. Fotometrische kenmerken
10. Conformiteit van de productie
11. Sancties bij non-conformiteit van de productie
12. Definitieve stopzetting van de productie
13. Overgangsbepalingen
14. Naam en adres van de technische diensten die de goedkeuringstests uitvoeren, en van de administratieve instanties

BIJLAGEN

- Bijlage 1 — Opstelling van goedkeuringsmerken
- Bijlage 2 — Mededeling
- Bijlage 3 — Meetpunten voor de tests
- Bijlage 4 — Minimaal zichtbaarheidsveld van het te verlichten oppervlak
- Bijlage 5 — Fotometrische meting van lichten met verschillende lichtbronnen
- Bijlage 6 — Minimumvoorschriften voor de procedures om de conformiteit van de productie te controleren
- Bijlage 7 — Minimumvoorschriften voor de monsterneming door een inspecteur

0. TOEPASSINGSGBIED

Dit reglement is van toepassing op de achterkentekenplaatverlichting van voertuigen van de categorieën M, N en O en T ⁽¹⁾.

1. DEFINITIES

Voor de toepassing van dit reglement wordt verstaan onder:

- 1.1. „Achterkentekenplaatverlichting”: de inrichting voor de verlichting van de achterkentekenplaat, hierna „verlichtingsinrichting” genoemd, die de achterkentekenplaat verlicht door reflectie. Voor de goedkeuring van deze inrichting wordt de verlichting van de voor de kentekenplaat bestemde ruimte bepaald.
- 1.2. De definities van Reglement nr. 48 en van de desbetreffende wijzigingenreeks die op het ogenblik van de typegoedkeuringsaanvraag van kracht is, zijn van toepassing op dit reglement.
- 1.3. „Achterkentekenplaatverlichtingen van verschillende typen”: verlichtingen die van elkaar verschillen op essentiële punten zoals:
 - a) handelsnaam of merk;
 - b) de kenmerken van het optisch systeem (lichtsterkte, lichtverspreidingshoek, categorie gloeilamp, lichtbronmodule enz.).
- 1.4. De verwijzingen in dit reglement naar standaardgloeilampen (referentiegloeilampen) en naar Reglement nr. 37 zijn verwijzingen naar Reglement nr. 37 en de desbetreffende wijzigingenreeks die op het ogenblik van de typegoedkeuringsaanvraag van kracht is.

2. GOEDKEURINGSAAVRAAG

De goedkeuringsaanvraag wordt door de houder van de handelsnaam of het merk of door zijn daartoe gemachtigde vertegenwoordiger ingediend. Daarin wordt aangegeven of de inrichting bedoeld is om een brede kentekenplaat (520 × 120 mm), een hoge kentekenplaat (340 × 240 mm), een kentekenplaat voor landbouw- of bosbouwtrekkers (120 × 165 mm) of een combinatie van deze kentekenplaten te verlichten. Naar keuze van de aanvrager wordt ook aangegeven dat de inrichting in meer dan een of in een aantal standen ten opzichte van de voor de kentekenplaat bestemde ruimte kan worden gemonteerd; deze verschillende standen worden door de aanvrager op het mededelingenformulier vermeld. Voor elk type gaat de aanvraag vergezeld van:

- a) tekeningen (in drievoud) die voldoende gedetailleerd zijn om het type te kunnen identificeren en waarop geometrisch de stand is aangegeven waarin de verlichtingsinrichting moet worden gemonteerd ten opzichte van de voor de kentekenplaat bestemde ruimte, alsook de contouren van het naar behoren verlichte oppervlak. Op deze tekeningen moet de plaats voor het goedkeuringsnummer ten opzichte van de cirkel van het goedkeuringsmerk zijn aangegeven;
 - b) een korte technische beschrijving waarin met name, behalve bij lichten met niet-vervangbare lichtbronnen, het volgende wordt vermeld:
 - i) de categorie(ën) van de voorgeschreven gloeilamp; deze gloeilampcategorie moet zijn opgenomen in Reglement nr. 37 en de desbetreffende wijzigingenreeks die op het ogenblik van de typegoedkeuringsaanvraag van kracht is, en/of
 - ii) de voor de lichtbronmodule specifieke identificatiecode ⁽²⁾;
 - c) twee monsters met de aanbevolen lamp of lampen.
- ## 3. OPSCHRIFTEN
- Ter goedkeuring ingediende verlichtingsinrichtingen moeten voorzien zijn van:
- 3.1. de handelsnaam of het merk van de ontwerper of fabrikant van de verlichtingsinrichting;
 - 3.2. een voldoende grote ruimte voor het goedkeuringsmerk. Deze ruimte moet op de in punt 2 a) bedoelde tekeningen zijn aangegeven;

⁽¹⁾ Zoals gedefinieerd in bijlage 7 bij de Geconsolideerde resolutie betreffende de constructie van voertuigen (R.E.3) (document TRANS/WP.29/78/Rev.1/Amend.2, laatstelijk gewijzigd bij Amend.4).

⁽²⁾ Een lichtbron wordt in ISO 7227:1987 „Wegvoertuigen — Verlichtings- en lichtsignaalinrichtingen — Woordenlijst” gedefinieerd als een emissiebron van zichtbare en stralingsenergie.

- 3.3. bij lichten met niet-vervangbare lichtbronnen of lichtbronmodules: de aanduiding van de nominale spanning en het nominale vermogen;
- 3.4. behalve bij lichten met niet-vervangbare lichtbronnen moet een goed leesbaar en onuitwisbaar opschrift worden aangebracht met:
 - a) de categorie(ën) van de voorgeschreven gloeilamp(en), en/of
 - b) de voor de lichtbronmodule specifieke identificatiecode;
- 3.5. bij lichten met lichtbronmodule(s) moet op die module(s) het volgende zijn aangebracht:
 - 3.5.1. de handelsnaam of het merk van de aanvrager. Dit opschrift moet goed leesbaar en onuitwisbaar zijn;
 - 3.5.2. de specifieke identificatiecode van de module. Dit opschrift moet goed leesbaar en onuitwisbaar zijn. Deze specifieke identificatiecode moet beginnen met de letters MD voor MODULE, gevolgd door het goedkeuringsmerk zonder de in punt 4.4.1 voorgeschreven cirkel en, als diverse niet-identieke lichtbronmodules worden gebruikt, gevolgd door extra symbolen of tekens. Deze specifieke identificatiecode moet op de in punt 2 a) bedoelde tekeningen zijn aangegeven.

Het goedkeuringsmerk hoeft niet hetzelfde te zijn als dat op het licht waarin de module wordt gebruikt, maar beide opschriften moeten van dezelfde aanvrager zijn.

- 3.5.3. De aanduiding van de nominale spanning en het nominale vermogen.
4. GOEDKEURING
 - 4.1. Als beide overeenkomstig punt 2 ingediende monsters van een type verlichtingsinrichting aan de voorschriften van dit reglement voldoen, wordt goedkeuring verleend.
 - 4.2. Aan elk goedgekeurd type wordt een goedkeuringsnummer toegekend. De eerste twee cijfers (momenteel 00 voor het reglement in de originele versie) geven de wijzigingenreeks aan met de recentste belangrijke technische wijzigingen van het reglement op da datum van goedkeuring. Dezelfde overeenkomstsluitende partij mag dit nummer niet toekennen aan een ander type inrichting dat onder dit reglement valt, behalve in geval van uitbreiding van de goedkeuring tot een inrichting die alleen verschilt qua kleur van het uitgestraalde licht.
 - 4.3. Van de goedkeuring of de weigering of uitbreiding van de goedkeuring van een type verlichtingsinrichting krachtens dit reglement wordt aan de partijen bij de Overeenkomst van 1958 die dit reglement toepassen, mededeling gedaan door middel van een formulier volgens het model in bijlage 2.
 - 4.4. Op elke verlichtingsinrichting die conform is met een type waarvoor krachtens dit reglement goedkeuring is verleend, wordt behalve de in punten 3 a) en 3 c) bedoelde opschriften, ook een internationaal goedkeuringsmerk overeenkomstig bijlage 1 aangebracht, bestaande uit:
 - 4.4.1. een cirkel met daarin de letter E, gevolgd door het nummer van het land dat de goedkeuring heeft verleend ⁽¹⁾;

⁽¹⁾ 1 voor Duitsland, 2 voor Frankrijk, 3 voor Italië, 4 voor Nederland, 5 voor Zweden, 6 voor België, 7 voor Hongarije, 8 voor Tsjechië, 9 voor Spanje, 10 voor Servië, 11 voor het Verenigd Koninkrijk, 12 voor Oostenrijk, 13 voor Luxemburg, 14 voor Zwitserland, 15 (niet gebruikt), 16 voor Noorwegen, 17 voor Finland, 18 voor Denemarken, 19 voor Roemenië, 20 voor Polen, 21 voor Portugal, 22 voor de Russische Federatie, 23 voor Griekenland, 24 voor Ierland, 25 voor Kroatië, 26 voor Slovenië, 27 voor Slowakije, 28 voor Wit-Rusland, 29 voor Estland, 30 (niet gebruikt), 31 voor Bosnië en Herzegovina, 32 voor Letland, 33 (niet gebruikt), 34 voor Bulgarije, 35 (niet gebruikt), 36 voor Litouwen, 37 voor Turkije, 38 (niet gebruikt), 39 voor Azerbeidzjan, 40 voor de Voormalige Joegoslavische Republiek Macedonië, 41 (niet gebruikt), 42 voor de Europese Gemeenschap (goedkeuring wordt verleend door de lidstaten door middel van hun respectieve ECE-symbool), 43 voor Japan, 44 (niet gebruikt), 45 voor Australië, 46 voor Oekraïne, 47 voor Zuid-Afrika, 48 voor Nieuw-Zeeland, 49 voor Cyprus, 50 voor Malta, 51 voor de Republiek Korea, 52 voor Maleisië, 53 voor Thailand, 54 and 55 (niet gebruikt) en 56 voor Montenegro. De daaropvolgende nummers zullen worden toegekend aan andere landen in de chronologische volgorde waarin zij de Overeenkomst betreffende het aannemen van eenvormige technische voorschriften die van toepassing zijn op voertuigen op wielen, uitrustingsstukken en onderdelen die in een voertuig op wielen kunnen worden gemontereerd of gebruikt en de voorwaarden voor wederzijdse erkenning van overeenkomstig deze voorschriften verleende goedkeuringen ratificeren of tot deze overeenkomst toetreden. De aldus toegekende nummers zullen door de secretaris-generaal van de Verenigde Naties aan de overeenkomstsluitende partijen worden meegedeeld.

- 4.4.2. een goedkeuringsnummer in de nabijheid van de cirkel;
- 4.4.3. het volgende aanvullende symbool: de letter L;
- 4.4.4. de eerste twee cijfers van het goedkeuringsnummer die de recentste wijzigingenreeks van het reglement aangeven, mogen in de nabijheid van het aanvullende symbool L worden geplaatst.
- 4.5. De in de punten 4.4.1, 4.4.2 en 4.4.3 bedoelde opschriften en symbolen moeten onuitwisbaar en goed leesbaar zijn, ook wanneer de verlichtingsinrichting op het voertuig is gemonteerd.
- 4.6. Wanneer twee of meer lichten deel uitmaken van hetzelfde samenstel van gegroepede, gecombineerde of samengebouwde lichten, wordt alleen goedkeuring verleend als elk van deze lichten voldoet aan de voorschriften van dit of een ander reglement. Lichten die niet aan een van deze reglementen voldoen, mogen geen deel uitmaken van een dergelijk samenstel van gegroepede, gecombineerde of samengebouwde lichten.
 - 4.6.1. Wanneer gegroepede, gecombineerde of samengebouwde lichten aan de voorschriften van verscheidene reglementen voldoen, mag een enkel internationaal goedkeuringsmerk worden aangebracht, dat bestaat uit een cirkel met daarin de letter E, gevolgd door het nummer van het land dat de goedkeuring heeft verleend, een goedkeuringsnummer en eventueel de voorgeschreven pijl. Dit goedkeuringsmerk mag op een willekeurige plaats op de gegroepede, gecombineerde of samengebouwde lichten worden aangebracht, op voorwaarde dat:
 - 4.6.1.1. het na de montage van de lichten zichtbaar is;
 - 4.6.1.2. geen van de lichtdoorlatende gedeelten van de gegroepede, gecombineerde of samengebouwde lichten kan worden verwijderd zonder tegelijkertijd ook het goedkeuringsmerk te verwijderen.
 - 4.6.2. Het identificatiesymbool dat voor elk licht aangeeft krachtens welk reglement goedkeuring is verleend, en de bijbehorende wijzigingenreeks met de recentste belangrijke technische wijzigingen van het reglement op de datum van goedkeuring worden aangebracht:
 - 4.6.2.1. hetzij op het desbetreffende lichtdoorlatende oppervlak;
 - 4.6.2.2. hetzij zodanig gegroepeerd dat elk van de gegroepede, gecombineerde of samengebouwde lichten duidelijk kan worden geïdentificeerd (zie de drie mogelijkheden in bijlage 1).
 - 4.6.3. De elementen waarmee een enkel goedkeuringsmerk is samengesteld, mogen niet kleiner zijn dan de minimumafmetingen waaraan het kleinste afzonderlijke merkteken moet voldoen volgens het reglement op basis waarvan goedkeuring is verleend.
 - 4.6.4. Aan elk goedgekeurd type wordt een goedkeuringsnummer toegekend. Dezelfde overeenkomstsluitende partij mag hetzelfde nummer niet aan een ander onder dit reglement vallend type gegroepede, gecombineerde of samengebouwde lichten toekennen.
 - 4.6.5. Het goedkeuringsmerk moet goed leesbaar en onuitwisbaar zijn. Het mag worden aangebracht op een binnen- of buitendeel (al dan niet transparant) van de inrichting dat niet kan worden gescheiden van het transparante lichtuitstralende gedeelte van de inrichting. Het goedkeuringsmerk moet in ieder geval zichtbaar zijn wanneer de inrichting op het voertuig is gemonteerd of wanneer een beweegbaar onderdeel zoals de motorkap, het kofferdeksel of een deur geopend is.
- 4.7. Bijlage 1 geeft voorbeelden van de opstelling van goedkeuringsmerken voor een enkel licht (figuur 1) en voor gegroepede, gecombineerde of samengebouwde lichten (figuur 2) met alle bovengenoemde aanvullende symbolen.

5. ALGEMENE SPECIFICATIES

Elke inrichting moet voldoen aan de bepalingen van punt 9 ⁽¹⁾.

- 5.1. Achterkentekenplaatverlichtingen moeten zo zijn geconstrueerd dat het gehele oppervlak van de plaat zichtbaar is binnen de in bijlage 4 aangegeven hoeken.

⁽¹⁾ Deze specificaties zijn bedoeld om een goede zichtbaarheid te waarborgen, als de inclinatie van de kentekenplaat aan weerszijden van de loodlijn niet meer dan 30° bedraagt.

- 5.2. Alle metingen worden verricht met de standaardgloeilamp van de door de fabrikant voorgeschreven categorie, waarbij de voedingsspanning zo wordt geregeld dat de referentielichtstroom wordt geproduceerd. Alle metingen aan lichten met niet-vervangbare lichtbronnen worden verricht bij respectievelijk 6,75, 13,5 of 28,0 V.
- 5.3. Bij lichtbronnen met een speciale voeding worden bovengenoemde testspanningen op de ingangsklemmen van die voeding toegepast. Het testlaboratorium mag van de fabrikant verlangen dat hij de speciale voeding voor de lichtbronnen ter beschikking stelt.
- 5.4. Voor alle achterkentekenplaatverlichtingen, behalve die met gloeilampen, moeten de na één minuut en na 30 minuten gemeten luminantiewaarden voldoen aan de minimumvoorschriften.

De luminantiedistributie na één minuut kan worden berekend door op elk testpunt de verhouding tussen de op één punt gemeten luminantiewaarden na één minuut en na 30 minuten toe te passen.

- 5.5. Bij lichtbronmodules moet het volgende worden gecontroleerd:
- 5.5.1. het ontwerp van de lichtbronmodule(s) moet zo zijn dat:
- a) elke lichtbronmodule uitsluitend in de aangegeven en enige correcte stand kan worden gemonteerd en alleen met gereedschap kan worden verwijderd;
 - b) als in de behuizing voor een inrichting meer dan een lichtbronmodule wordt gebruikt, lichtbronmodules met verschillende kenmerken binnen dezelfde lichtbehuizing niet kunnen worden verwisseld;
- 5.5.2. de lichtbronmodule(s) moet(en) manipulatieveilig zijn.
- 5.6. Bij vervangbare gloeilampen:
- 5.6.1. alle krachtens Reglement nr. 37 goedgekeurde categorieën gloeilampen mogen worden gebruikt, op voorwaarde dat er geen gebruiksbepalingen zijn gesteld in Reglement nr. 37 en de desbetreffende wijzigingenreeks die op het ogenblik van de typegoedkeuringsaanvraag van kracht is;
- 5.6.2. de inrichting moet zo zijn ontworpen dat de gloeilamp enkel en alleen in de correcte stand kan worden gemonteerd;
- 5.6.3. de gloeilamphouder moet conform zijn met de in IEC-publicatie 60061 gespecificeerde kenmerken. Voor de lamphouder geldt het voor de gebruikte categorie gloeilampen relevante datablad.

6. KLEUR VAN HET LICHT

Het licht van de in de verlichtingsinrichting gebruikte lamp moet voldoende kleurloos zijn om de kleur van de kentekenplaat niet al te zeer te wijzigen.

7. INVALSHOEK VAN HET LICHT

De fabrikant van de verlichtingsinrichting specificeert een of meer of een aantal standen waarin de inrichting ten aanzien van de voor de kentekenplaat bestemde ruimte moet worden gemonteerd; wanneer het licht in de door de fabrikant gespecificeerde stand(en) wordt geplaatst, mag de invalshoek van het licht op gelijk welk punt van het te verlichten oppervlak van de kentekenplaat niet meer dan 82° bedragen, gemeten vanaf het uiterste punt van het verlichtingsoppervlak van de inrichting dat het verst van het oppervlak van de plaat verwijderd is. Als er meer dan een verlichtingsinrichting is, geldt dit voorschrift alleen voor het gedeelte van de plaat dat door de desbetreffende inrichting moet worden verlicht.

Wanneer één buitenkant van het verlichtingsoppervlak van de inrichting evenwijdig is aan het oppervlak van de kentekenplaat, is het uiterste punt van het verlichtingsoppervlak dat het verst van het oppervlak van de plaat verwijderd is, het middelpunt van de kant van het verlichtingsoppervlak die evenwijdig is met de plaat en het verst van het oppervlak van de plaat verwijderd is.

De inrichting moet zo zijn ontworpen dat geen licht direct naar achter wordt uitgestraald, met uitzondering van rood licht indien de inrichting met een achterlicht is gecombineerd of gegroepeerd.

8. MEETPROCEDURE

De luminantiemetingen worden verricht op een diffuus kleurloos oppervlak met een bekende diffuse reflectiefactor ⁽¹⁾. Het diffuse kleurloze oppervlak moet de afmetingen van de kentekenplaat hebben of één meetpunt groter zijn. Het middelpunt ervan moet in het middelpunt van de posities van de meetpunten worden geplaatst.

Dit (deze) diffuse kleurloze oppervlak(ken) moet(en) worden geplaatst in de stand die normaliter door de kentekenplaat wordt ingenomen en 2 mm vóór de kentekenplaathouder.

De luminantiemetingen vinden plaats loodrecht op het oppervlak van het diffuse kleurloze oppervlak, met een tolerantie van 5° in elke richting op de punten die in bijlage 3 zijn aangegeven, waarbij elk punt een cirkelvormig oppervlak met een diameter van 25 mm vertegenwoordigt. De gemeten luminantie moet naar de diffuse reflectiefactor 1,0 worden gecorrigeerd.

9. FOTOMETRISCHE KENMERKEN

Op elk van de in bijlage 3 aangegeven meetpunten moet de luminantie B ten minste gelijk zijn aan 2,5 cd/m².

De luminantiegradiënt tussen de waarden B₁ en B₂, gemeten op twee willekeurige punten 1 en 2 die zijn gekozen uit bovengenoemde punten, mag niet meer bedragen dan 2 × Bo/cm, waarbij Bo de minimumluminantie is die op de verschillende punten is gemeten, d.w.z.:

$$\frac{B_2 - B_1}{\text{afstand 1-2 in cm}} \leq 2 \times Bo/cm$$

10. CONFORMITEIT VAN DE PRODUCTIE

Voor de controle van de conformiteit van de productie gelden de procedures van aanhangsel 2 van de overeenkomst (E/ECE/324-E/ECE/TRANS/505/Rev.2), met inachtneming van de volgende bepalingen:

- 10.1. krachtens dit reglement goedgekeurde achterkentekenplaatverlichtingen, hierna „inrichtingen” genoemd, moeten zo worden vervaardigd dat zij conform zijn met het goedgekeurde type doordat zij voldoen aan de voorschriften van de punten 5, 6 en 9. Als er meer dan een inrichting nodig is, staat in de volgende tekst „inrichting” voor een aantal inrichtingen;
- 10.2. de in bijlage 6 vermelde minimumvoorschriften voor de procedures om de conformiteit van de productie te controleren, moeten worden nageleefd;
- 10.3. de in bijlage 7 vermelde minimumvoorschriften voor de monsterneming door een inspecteur moeten worden nageleefd;
- 10.4. de instantie die de typegoedkeuring heeft verleend, kan op elk tijdstip de in elke productie-eenheid toegepaste methoden voor de controle van de conformiteit verifiëren. Deze verificaties vinden gewoonlijk om de twee jaar plaats.

11. SANCTIES BIJ NON-CONFORMITEIT VAN DE PRODUCTIE

- 11.1. De krachtens dit reglement voor een verlichtingsinrichting verleende goedkeuring kan worden ingetrokken indien niet aan bovengenoemde voorschriften is voldaan.
- 11.2. Indien een overeenkomstsluitende partij die dit reglement toepast, een eerder verleende goedkeuring intrekt, stelt zij de andere overeenkomstsluitende partijen die dit reglement toepassen daarvan onmiddellijk in kennis door middel van een mededelingenformulier volgens het model in bijlage 2.

⁽¹⁾ CIE-publicatie nr. 17 — 1970, punt 45-20-040.

12. DEFINITIEVE STOPZETTING VAN DE PRODUCTIE
- Indien de houder van de goedkeuring de productie van een krachtens dit reglement goedgekeurde verlichtingsinrichting definitief stopzet, stelt hij de instantie die de goedkeuring heeft verleend, daarvan in kennis. Zodra deze instantie de kennisgeving heeft ontvangen, stelt zij de andere overeenkomstsluitende partijen die dit reglement toepassen, daarvan in kennis door middel van een mededelingenformulier volgens het model in bijlage 2.
13. OVERGANGSBEPALINGEN
- 13.1. Niet met gloeilampen uitgeruste achterkentekenplaatverlichtingen.
- 13.1.1. Vanaf de datum van inwerkingtreding van supplement 8 mag een overeenkomstsluitende partij die dit reglement toepast, niet weigeren goedkeuringen te verlenen krachtens dit reglement, zoals gewijzigd bij supplement 8.
- 13.1.2. Vanaf 36 maanden na de datum van inwerkingtreding van supplement 8 verlenen de overeenkomstsluitende partijen die dit reglement toepassen, alleen goedkeuringen als het in punt 13.1 beschreven type inrichting voldoet aan de voorschriften van dit reglement, zoals gewijzigd bij supplement 8.
- 13.1.3. De overeenkomstsluitende partijen die dit reglement toepassen, mogen geen uitbreiding weigeren van goedkeuringen die overeenkomstig de vorige wijzigingenreeksen van dit reglement zijn verleend.
- 13.1.4. Gedurende 36 maanden na de datum van inwerkingtreding van supplement 8 blijven de overeenkomstsluitende partijen die dit reglement toepassen, goedkeuringen verlenen voor de in punt 13.1 beschreven typen inrichtingen die voldoen aan de voorschriften van dit reglement, zoals gewijzigd bij de vorige wijzigingenreeksen.
- 13.2. Montage van de in punt 13.1 beschreven achterkentekenplaatverlichtingen op een voertuig.
- 13.2.1. Vanaf de datum van inwerkingtreding van supplement 8 mag een overeenkomstsluitende partij die dit reglement toepast, niet verbieden dat de in punt 13.1 beschreven inrichtingen waarvoor krachtens dit reglement, zoals gewijzigd bij supplement 8, goedkeuring is verleend, op een voertuig worden gemonteerd.
- 13.2.2. Gedurende 48 maanden na de datum van inwerkingtreding van supplement 8 blijven de overeenkomstsluitende partijen die dit reglement toepassen, toestaan dat de in punt 13.1 beschreven inrichting is verleend, op een voertuig worden gemonteerd.
- 13.2.3. Na afloop van de 48 maanden na de inwerkingtreding van supplement 8 kunnen de overeenkomstsluitende partijen die dit reglement toepassen, verbieden dat de in punt 13.1 beschreven inrichtingen die niet voldoen aan de voorschriften van dit reglement, zoals gewijzigd bij supplement 8, worden gemonteerd op een nieuw voertuig waarvoor meer dan 24 maanden na de inwerkingtreding van supplement 8 op dit reglement typegoedkeuring of individuele goedkeuring is verleend.
- 13.2.4. Na afloop van de 60 maanden na de inwerkingtreding van supplement 8 kunnen de overeenkomstsluitende partijen die dit reglement toepassen, verbieden dat de in punt 13.1 beschreven inrichtingen die niet voldoen aan de voorschriften van dit reglement, zoals gewijzigd bij supplement 8, worden gemonteerd op een nieuw voertuig dat meer dan 60 maanden na de datum van inwerkingtreding van supplement 8 op dit reglement voor het eerst wordt geregistreerd.
14. NAAM EN ADRES VAN DE TECHNISCHE DIENSTEN DIE DE GOEDKEURINGSTESTS UITVOEREN, EN VAN DE ADMINISTRatieve INSTANTIES
- De overeenkomstsluitende partijen die dit reglement toepassen, delen het secretariaat van de Verenigde Naties de naam en het adres mee van de technische diensten die de goedkeuringstests uitvoeren, en van de administratieve instanties die goedkeuring verlenen en waaraan de in andere landen afgegeven certificaten betreffende de goedkeuring en de weigering of intrekking van de goedkeuring moeten worden toegezonden.
-

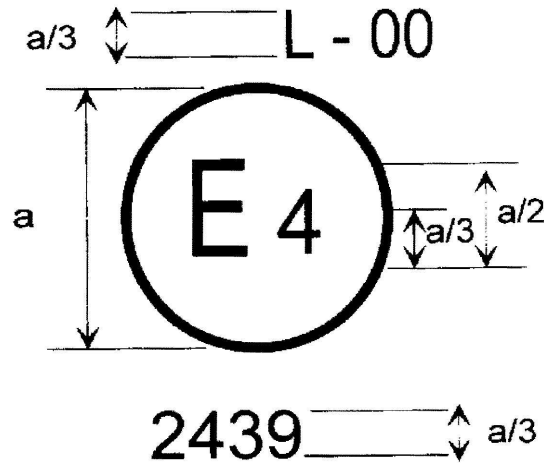
BIJLAGE 1

OPSTELLING VAN GOEDKEURINGSMERKEN

Figuur 1

Markering voor afzonderlijke lichten

MODEL A



a = min. 5 mm

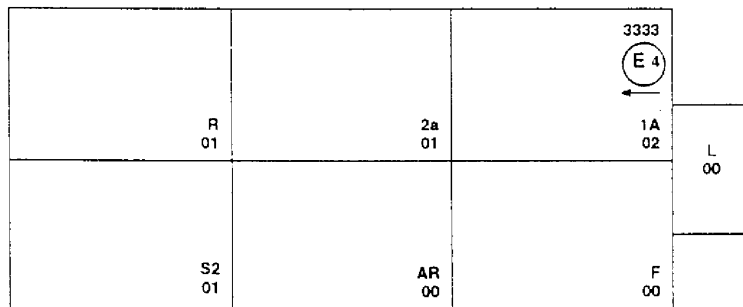
De inrichting met bovenstaand goedkeuringsmerk is een achterkentekenplaatverlichting (L) van een voertuig, die in Nederland (E 4) krachtens Reglement nr. 4 is goedgekeurd onder nummer 2439. Het goedkeuringsnummer geeft aan dat de goedkeuring is verleend volgens de voorschriften van Reglement nr. 4 in de oorspronkelijke versie of eventueel zoals gewijzigd bij de respectieve supplementen.

Figuur 2

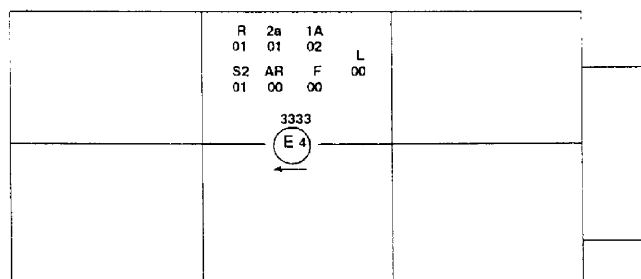
Vereenvoudigde markering voor gegroepeerde, gecombineerde of samengebouwde lichten

(De verticale en horizontale lijnen zijn een schematische voorstelling van de vorm van de lichtsignaalinrichting. Zij maken geen deel uit van het goedkeuringsmerk)

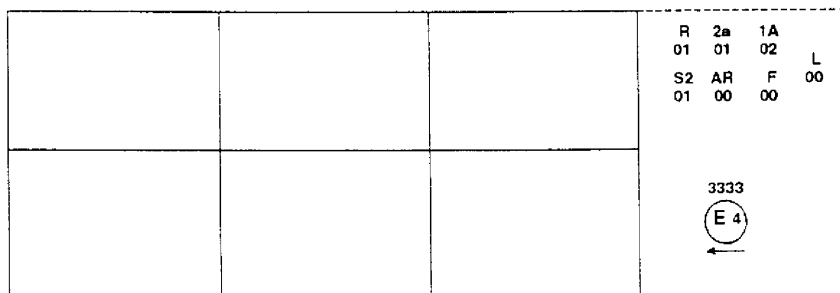
MODEL B



MODEL C



MODEL D



Opmerking: De drie voorbeelden van goedkeuringsmerken (de modellen B, C en D) zijn drie mogelijke varianten voor het markeren van een verlichtingsinrichting waarbij twee of meer lichten deel uitmaken van hetzelfde samenstel van gegroepeerde, gecombineerde of samengebouwde lichten. Dit goedkeuringsmerk geeft aan dat de inrichting in Nederland (E 4) onder nummer 3333 is goedgekeurd en bestaat uit:

- een reflector van klasse I A, goedgekeurd krachtens wijzigingenreeks 02 van Reglement nr. 3;*
- een achterrichtingaanwijzer van categorie 2a, goedgekeurd krachtens wijzigingenreeks 01 van Reglement nr. 6;*
- een rood achterlicht (R), goedgekeurd krachtens wijzigingenreeks 01 van Reglement nr. 7;*
- een achtermistlicht (F), goedgekeurd krachtens Reglement nr. 38 in de oorspronkelijke versie;*
- een achteruitrijlicht (AR), goedgekeurd krachtens Reglement nr. 23 in de oorspronkelijke versie;*
- een stoplicht met twee lichtsterkteniveaus (S2), goedgekeurd krachtens wijzigingenreeks 01 van Reglement nr. 7;*
- een achterkentekenplaatverlichting (L), goedgekeurd krachtens Reglement nr. 4 in de oorspronkelijke versie.*

Figuur 3

Lichtbronmodules

MODEL E

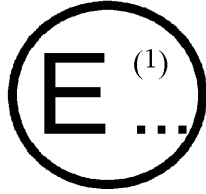
MD E3 17325

De lichtbronmodule met bovenstaande identificatiecode is goedgekeurd samen met een licht dat in Italië (E3) is goedgekeurd onder nummer 17325.

BIJLAGE 2

MEDEDELING

(maximumformaat: A4 (210 × 297 mm))



afgegeven door: Naam van de instantie:

.....

betreffende de (?): GOEDKEURING
 UITBREIDING VAN DE GOEDKEURING
 WEIGERING VAN DE GOEDKEURING
 INTREKKING VAN DE GOEDKEURING
 DEFINITIEVE STOPZETTING VAN DE PRODUCTIE

van een type achterkentekenplaatverlichting van motorvoertuigen (behalve motorfietsen) en aanhangwagens daarvan krachtens Reglement nr. 4.

Goedkeuring nr. Uitbreiding nr.

1. Handelsnaam of merk van de inrichting:

2. Typeaanduiding van de fabrikant:

3. Naam en adres van de fabrikant:

4. Eventueel naam en adres van de vertegenwoordiger van de fabrikant:

5. Ter goedkeuring aangeboden op:

6. Technische dienst die verantwoordelijk is voor de uitvoering van goedkeuringstests:

7. Datum van het door die dienst afgegeven rapport:

8. Nummer van het door die dienst afgegeven rapport:

9. Korte beschrijving (?):
 Verlichtingsinrichting voor: een hoge kentekenplaat
 een brede kentekenplaat
 een kentekenplaat voor landbouw- of bosbouwtrekkers (?)

Aantal en categorie(en) gloeilampen:

Lichtbronmodule: ja/nee (?)

Voor de lichtbronmodule specifieke identificatiecode:

Geometrische installatievoorwaarden (positie(s) en inclinatie(s) van de inrichting ten opzichte van de voor de kentekenplaat bestemde ruimte en/of verschillende inclinaties van deze ruimte):

10. Plaats van het goedkeuringsmerk:

11. Reden(en) voor de uitbreiding (indien van toepassing):

12. Goedkeuring verleend/uitgebreid/geweigerd/ingetrokken ⁽²⁾:
13. Plaats:
14. Datum:
15. Handtekening:
16. Hierbij is een lijst gevoegd van documenten die bij de administratieve instantie die de goedkeuring heeft verleend, zijn ingediend en die op verzoek verkrijgbaar zijn.

⁽¹⁾ Nummer van het land dat de goedkeuring heeft verleend/uitgebreid/geweigerd/ingetrokken (zie de desbetreffende voorschriften van het reglement).

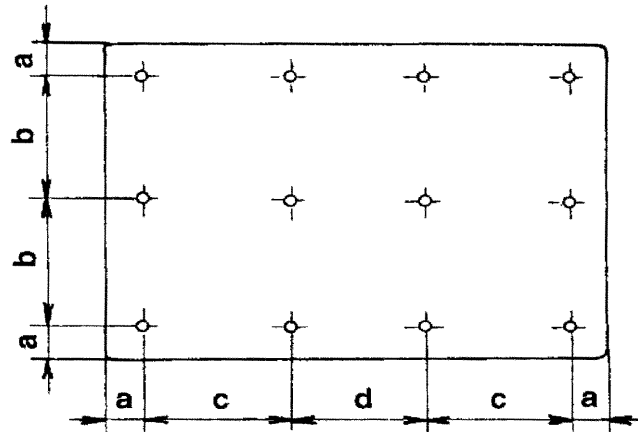
⁽²⁾ Doorhalen wat niet van toepassing is.

⁽³⁾ Voor lichten met niet-vervangbare lichtbronnen het aantal en het totale nominale vermogen van de lichtbronnen vermelden.

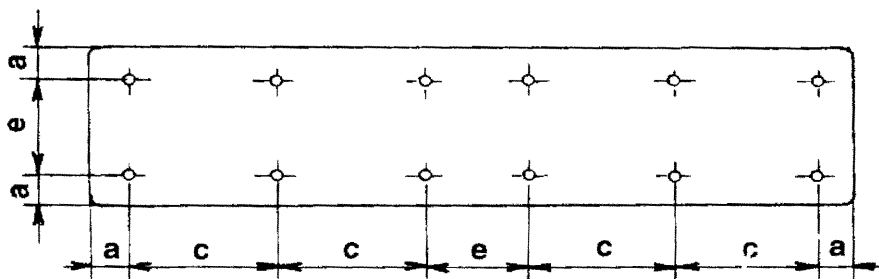
BIJLAGE 3

MEETPUNTEN VOOR DE TESTS

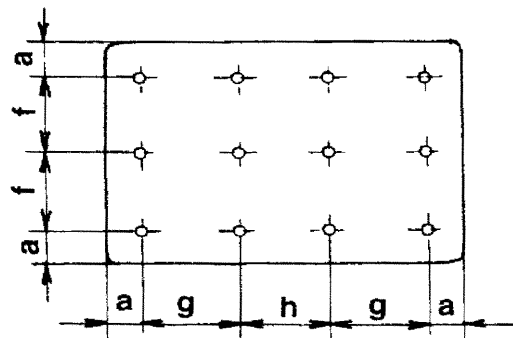
a) verlichtingsinrichtingen voor een hoge kentekenplaat (340 × 240 mm)



b) verlichtingsinrichtingen voor een brede kentekenplaat (520 × 120 mm)



c) verlichtingsinrichtingen voor een kentekenplaat voor landbouw- of bosbouwtrekkers (240 × 165 mm)



a = 25 mm

b = 95 mm

c = 100 mm

d = 90 mm

e = 70 mm

f = 57,5 mm

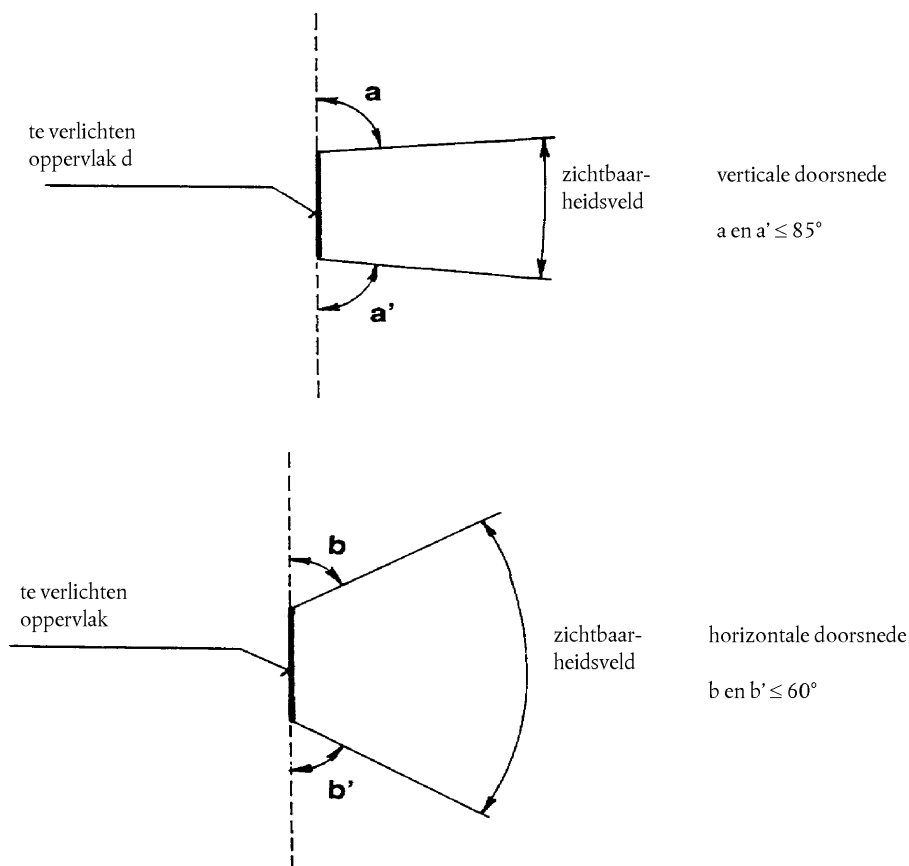
g = 65 mm

h = 60 mm

Opmerking: Bij verlichtingsinrichtingen voor twee of alle kentekenplaten worden de te gebruiken meetpunten verkregen door de desbetreffende bovenstaande tekeningen te combineren volgens de door de ontwerper of fabrikant aangegeven contouren; als twee meetpunten echter minder dan 30 mm van elkaar verwijderd zijn, wordt er maar een gebruikt.

BIJLAGE 4

MINIMAAL ZICHTBAARHEIDSVELD VAN HET TE VERLICHTEN OPPERVLAK



1. De hierboven aangegeven hoeken van het zichtbaarheidsveld hebben uitsluitend betrekking op de relatieve standen van de verlichtingsinrichting ten aanzien van de ruimte voor de kentekenplaat.
2. Het zichtbaarheidsveld van de op het voertuig gemonteerde kentekenplaat blijft onderworpen aan de relevante nationale regelgeving.
3. Bij de aangegeven hoeken is rekening gehouden met de gedeeltelijke verduistering door de verlichtingsinrichting. De hoeken moeten worden gerespecteerd in de richting waarin de verduistering het grootst is. De verlichtingsinrichtingen moeten zo zijn ontworpen dat de gedeeltelijk verduisterde zones tot het strikt noodzakelijke minimum worden beperkt.

BIJLAGE 5

FOTOMETRISCHE METING VAN LICHTEN MET VERSCHILLENDE LICHTBRONNEN

1. De fotometrische kenmerken moeten worden gecontroleerd:
 - 1.1. bij niet-vervangbare lichtbronnen (gloeilampen en andere):

met de lichtbronnen in het licht, overeenkomstig punt 5.2.1 van dit reglement;
 - 1.2. bij vervangbare gloeilampen:

als zij voorzien zijn van gloeilampen bij 6,75 V, 13,5 V of 28,0 V, moeten de geproduceerde luminantiewaarden worden gecorrigeerd. De correctiefactor is de verhouding tussen de referentielichtstroom en de gemiddelde waarde van de lichtstroom bij de toegepaste spanning (6,75 V, 13,5 V of 28,0 V). De effectieve lichtstromen van elke gebruikte gloeilamp mogen niet meer dan $\pm 5\%$ afwijken van de gemiddelde waarde. Als alternatief mag in elk van de verschillende standen ook een standaardgloeilamp worden gebruikt die bij de referentielichtstroom werkt, waarna de afzonderlijke meetwaarden in elk van die standen worden samengeteld.
-

BIJLAGE 6

MINIMUMVOORSCHRIFTEN VOOR DE PROCEDURES OM DE CONFORMITEIT VAN DE PRODUCTIE TE CONTROLEREN

1. ALGEMEEN

1.1. Uit mechanisch en geometrisch oogpunt wordt aangenomen dat aan de conformiteitsvoorschriften is voldaan wanneer de verschillen niet groter zijn dan onvermijdelijke fabricageafwijkingen binnen de door dit reglement gestelde grenzen.

1.2. Met betrekking tot de fotometrische prestaties geldt dat de conformiteit van in massa geproduceerde inrichtingen niet wordt betwist, wanneer bij het testen van de fotometrische prestaties van een willekeurige inrichting die voorzien is van een standaardgloeilamp, of wanneer de lichten voorzien zijn van niet-vervangbare lichtbronnen (gloeilampen en andere), en wanneer alle metingen plaatsvinden bij 6,75 V, 13,5 V of 28,0 V:

1.2.1. geen gemeten waarde in ongunstige zin meer dan 20 % van de in dit reglement voorgeschreven waarden afwijkt;

1.2.2. voor de luminantiegradient mag de afwijking in ongunstige zin als volgt zijn:

$2,5 \times B_0/\text{cm}$	vergelijkbaar met	20 %
$3,0 \times B_0/\text{cm}$	vergelijkbaar met	30 %

1.2.3. indien bovenbedoelde testresultaten bij een inrichting met vervangbare lichtbron niet aan de voorschriften voldoen, moeten de tests van de inrichtingen met een andere standaardgloeilamp worden herhaald.

2. MINIMUMEISEN VOOR VERIFICATIE VAN DE CONFORMITEIT DOOR DE FABRIKANT

Voor elk type inrichting voert de houder van het goedkeuringsmerk op gezette tijden ten minste de volgende tests uit. Deze tests moeten overeenkomstig de bepalingen van dit reglement worden uitgevoerd.

Indien een monster bij het desbetreffende type test niet-conform blijkt te zijn, moeten extra monsters worden genomen en getest. De fabrikant neemt maatregelen om de conformiteit van de betrokken productie te waarborgen.

2.1. *Aard van de tests*

De in dit reglement bedoelde conformiteitstests moeten betrekking hebben op de fotometrische kenmerken.

2.2. *Toegepaste testmethoden*

2.2.1. De tests worden over het algemeen volgens de in dit reglement beschreven methoden uitgevoerd.

2.2.2. Bij elke door de fabrikant uitgevoerde conformiteitstest kunnen met instemming van de voor de goedkeuringstests verantwoordelijke bevoegde instantie gelijkwaardige methoden worden toegepast. Het is de taak van de fabrikant om aan te tonen dat de toegepaste methoden gelijkwaardig zijn met de in dit reglement vastgelegde methoden.

2.2.3. De toepassing van de punten 2.2.1 en 2.2.2 vereist regelmatige kalibratie van de testapparatuur en onderlinge vergelijking van de meetresultaten met die van een bevoegde instantie.

2.2.4. In alle gevallen gelden de in dit reglement vastgestelde methoden als referentiemethoden, met name ten behoeve van de administratieve verificatie en de monsterneming.

2.3. *Aard van de monsterneming*

Monsters van inrichtingen worden willekeurig genomen uit de productie van een uniforme partij. Onder uniforme partij wordt een reeks inrichtingen van hetzelfde type verstaan, gedefinieerd volgens de productiemethoden van de fabrikant.

De beoordeling moet in het algemeen betrekking hebben op de serieproductie van verschillende fabrieken. Een fabrikant mag echter gegevens over hetzelfde type uit verscheidene fabrieken bij elkaar voegen, op voorwaarde dat deze volgens hetzelfde kwaliteitssysteem en onder hetzelfde kwaliteitsbeheer opereren.

2.4. *Gemeten en geregistreerde fotometrische kenmerken*

De als monster genomen inrichting wordt onderworpen aan de in het reglement gespecificeerde fotometrische tests.

2.5. *Aanvaardbaarheidscriteria*

De fabrikant moet de testresultaten statistisch onderzoeken en in overleg met de bevoegde instantie criteria vaststellen voor de aanvaardbaarheid van zijn producten, om te voldoen aan de specificaties die voor de verificatie van de conformiteit van de productie in punt 10.1 van dit reglement zijn vastgelegd.

De aanvaardbaarheidscriteria moeten zo zijn dat, met een betrouwbaarheid van 95 %, de kans dat een steekproef overeenkomstig bijlage 7 (eerste monsterneming) met goed gevolg wordt doorstaan, minimaal 0,95 is.

BIJLAGE 7

MINIMUMVOORSCHRIFTEN VOOR DE MONSTERNEMING DOOR EEN INSPECTEUR

1. ALGEMEEN

- 1.1. Uit mechanisch en geometrisch oogpunt wordt aangenomen dat overeenkomstig dit reglement aan de desbetreffende conformiteitsvoorschriften is voldaan, wanneer de verschillen niet groter zijn dan onvermijdelijke fabricageafwijkingen.
- 1.2. Met betrekking tot de fotometrische prestaties geldt dat de conformiteit van in massa geproduceerde inrichtingen niet wordt betwist, wanneer bij het testen van de fotometrische prestaties van een willekeurige inrichting die voorzien is van een standaardgloeilamp, of wanneer de lichten voorzien zijn van niet-vervangbare lichtbronnen (gloeilampen en andere), en wanneer alle metingen plaatsvinden bij 6,75 V, 13,5 V of 28,0 V:
- 1.2.1. geen gemeten waarde in ongunstige zin meer dan 20 % van de in dit reglement voorgeschreven waarden afwijkt;
- 1.2.2. voor de luminantiegradient mag de afwijking in ongunstige zin als volgt zijn:
- | | | |
|----------------------------|-------------------|------|
| $2,5 \times B_0/\text{cm}$ | vergelijkbaar met | 20 % |
| $3,0 \times B_0/\text{cm}$ | vergelijkbaar met | 30 % |
- 1.2.3. indien bovenbedoelde testresultaten bij een inrichting met vervangbare lichtbron niet aan de voorschriften voldoen, moeten de tests van de inrichtingen met een andere standaardgloeilamp worden herhaald.
- 1.2.4. Inrichtingen met zichtbare defecten worden buiten beschouwing gelaten.

2. EERSTE MONSTERNEMING

Bij de eerste monsterneming worden vier inrichtingen willekeurig gekozen. Het eerste monster van twee wordt met A aangeduid, het tweede monster van twee met B.

2.1. *Geen betwisting van de conformiteit*

- 2.1.1. Na de monsternemingsprocedure volgens figuur 1 van deze bijlage wordt de conformiteit van in massa geproduceerde inrichtingen niet betwist, indien de afwijking van de gemeten waarden van de inrichtingen in ongunstige zin als volgt is:

2.1.1.1. monster A

A1: één inrichting	0 %
één inrichting niet meer dan	20 %
A2: beide inrichtingen meer dan	0 %
maar niet meer dan	20 %
ga naar monster B	

2.1.1.2. monster B

B1: beide inrichtingen	0 %
------------------------	-----

2.2. *Betwisting van de conformiteit*

- 2.2.1. Na de monsternemingsprocedure volgens figuur 1 van deze bijlage wordt de conformiteit van in massa geproduceerde inrichtingen betwist en wordt de fabrikant verzocht zijn productie aan te passen om aan de voorschriften te voldoen (aanpassing), indien de afwijkingen van de gemeten waarden van de inrichtingen als volgt zijn:

2.2.1.1. monster A

A3: één inrichting niet meer dan	20 %
één inrichting meer dan	20 %
maar niet meer dan	30 %

2.2.1.2. monster B

B2: in het geval van A2	
één inrichting meer dan	0 %
maar niet meer dan	20 %
één inrichting niet meer dan	20 %
B3: in het geval van A2	
één inrichting	0 %
één inrichting meer dan	20 %
maar niet meer dan	30 %

2.3. *Intrekking van de goedkeuring*

De conformiteit wordt betwist en punt 11 wordt toegepast, indien na de monsternemingsprocedure volgens figuur 1 van deze bijlage de afwijkingen van de gemeten waarden van de inrichtingen als volgt zijn:

2.3.1. monster A

A4: één inrichting niet meer dan	20 %
één inrichting meer dan	30 %
A5: beide inrichtingen meer dan	20 %

2.3.2. monster B

B4: in het geval van A2	
één inrichting meer dan	0 %
maar niet meer dan	20 %
één inrichting meer dan	20 %
B5: in het geval van A2	
beide inrichtingen meer dan	20 %
B6: in het geval van A2	
één inrichting	0 %
één inrichting meer dan	30 %

3. HERHALING VAN DE MONSTERNEMING

In de gevallen A3, B2 en B3 moet binnen twee maanden na de kennisgeving een herhaling van de monsterneming plaatsvinden, waarbij een derde monster C van twee inrichtingen en een vierde monster D van twee inrichtingen uit de na de kennisgeving geproduceerde voorraad van de fabrikant worden genomen.

3.1. *Geen betwisting van de conformiteit*

3.1.1. Na de monsternemingsprocedure volgens figuur 1 van deze bijlage wordt de conformiteit van in massa geproduceerde inrichtingen niet betwist, indien de afwijkingen van de gemeten waarden van de inrichtingen in ongunstige zin als volgt zijn:

3.1.1.1. monster C

C1: één inrichting	0 %
één inrichting niet meer dan	20 %
C2: beide inrichtingen meer dan	0 %
maar niet meer dan	20 %
ga naar monster D	

3.1.1.2. monster D

D1: in het geval van C2	
beide inrichtingen	0 %

3.2. *Betwisting van de conformiteit*

3.2.1. Na de monsternemingsprocedure volgens figuur 1 van deze bijlage wordt de conformiteit van in massa geproduceerde inrichtingen betwist en wordt de fabrikant verzocht zijn productie aan te passen om aan de voorschriften te voldoen (aanpassing), indien de afwijkingen van de gemeten waarden van de inrichtingen als volgt zijn:

3.2.1.1. monster D

D2: in het geval van C2

één inrichting meer dan	0 %
maar niet meer dan	20 %
één inrichting niet meer dan	20 %

3.3. *Intrekking van de goedkeuring*

De conformiteit wordt betwist en punt 11 wordt toegepast, indien na de monsternemingsprocedure volgens figuur 1 van deze bijlage de afwijkingen van de gemeten waarden van de inrichtingen als volgt zijn:

3.3.1. monster C

C3: één inrichting niet meer dan	20 %
één inrichting meer dan	20 %
C4: beide inrichtingen meer dan	20 %

3.3.2. monster D

D3: in het geval van C2

één inrichting 0 of meer dan	0 %
één inrichting meer dan	20 %

Figuur 1

