

# **Technische beschrijving van de reproducties van kentekenplaten**

Door de invoering van de Europese kentekenplaat op 15 november 2010 werd er overgegaan naar een kentekenplaat met 7 karakters, robijnrood (RAL 3003) opschrift op een witte grond voorafgegaan door het blauwe EU-symbool met daarin het witte "B" teken met daarboven een cirkel van 12 gele sterren, volgens het model indexcijfer – 3 letters – 3 cijfers.

De achterste kentekenplaat is een officiële kentekenplaat gebleven. De voorste kentekenplaat en andere reproducties worden afgeleverd door de detailhandel maar dienen te voldoen aan de door de DIV bepaalde kwaliteitskenmerken die gelijkaardig zijn aan de officiële achterste kentekenplaat.

Onderstaande bepalingen zijn conform het ministerieel besluit van 23 juli 2001 betreffende de inschrijving van voertuigen en zijn bijlagen.

## **I. De reproductie**

### **I.0. Afmetingen**

Zij moeten conform zijn aan de technische specificaties van het lastenboek van de DIV inzake de officiële kentekenplaten.

De hoeken van de plaat zijn afgerond met een straal van 10 +/- 2 mm. Elke hoek van de plaat is voorzien van een gat, met een diameter van 6 mm en met het middelpunt op 12 mm van de buitenranden van de plaat (diameter van 5 mm en met het middelpunt op 9 mm van de buitenranden van de plaat voor de reproducties met de afmetingen van de "motoplaat").

De tekens van het opschrift hebben de vorm en afmetingen zoals bepaald in de bijlagen van het ministerieel besluit van 23 juli 2011 betreffende de inschrijving van voertuigen, en hun kleur heeft de RAL- code identiek aan deze van de officiële kentekenplaat.

De horizontale afstand tussen het middelpunt van elk teken bedraagt 50 mm (met + of – 1 mm marge). Voor de reproducties met de afmetingen van de "motoplaat" bedraagt de afstand 39,2 mm (met + of – 1 mm marge).

### **I.1. De aluminiumplaat**

Ze dient vervaardigd te zijn uit één enkele aluminiumplaat van het type EN 1050A H/22 en met een dikte tussen 0,95 mm en 1,25 mm.

Het opschrift en de boord dienen gestanst te zijn en in een reliëf van minimum 1,15 mm ten opzichte van de grond van de dragende plaat.

De reproductie moet eveneens voorzien zijn van een retroreflecterende film van klasse 1, rechtstreeks gelamineerd of vastgehecht op de totale oppervlakte van de dragende plaat, waarvan de minimale retroreflectiecoëfficiënt evenals de trichromatische coördinaten en minimale luminantiefactor worden vastgelegd bij ministerieel besluit van 23 juli 2011 betreffende de inschrijving van voertuigen, en opgenomen in punt III, 2.1. van dit document.

### **I.2. De acrylaatplaat**

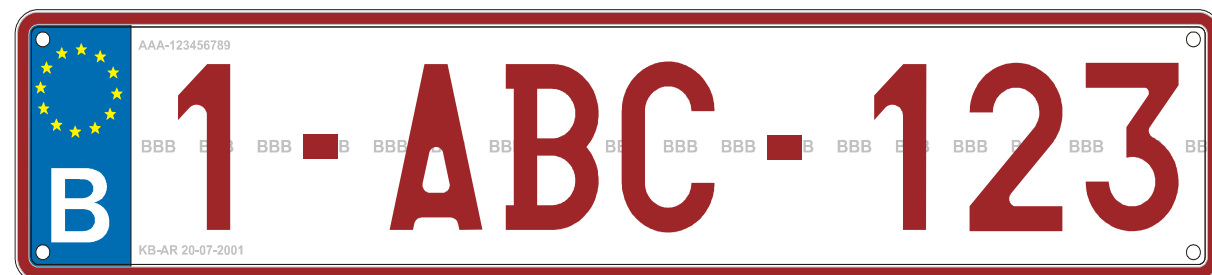
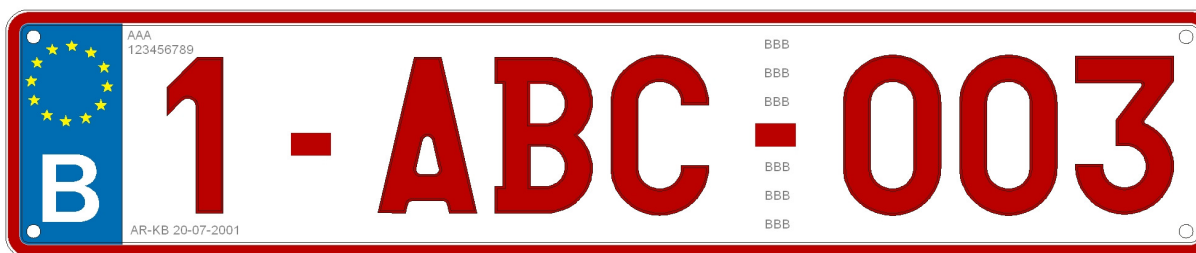
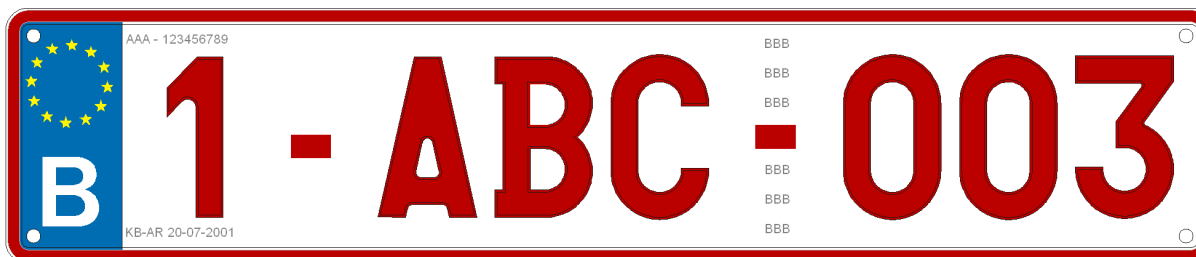
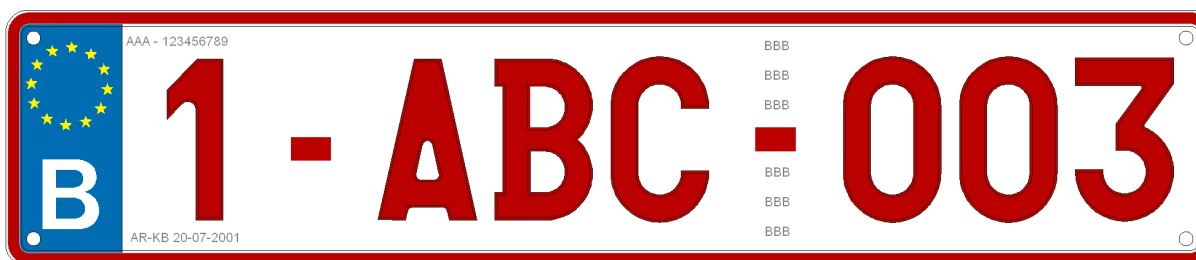
Ze dient vervaardigd te zijn uit één enkele acrylaatplaat met een minimumdikte van 3 mm. Het opschrift wordt door thermische overdracht aangebracht.

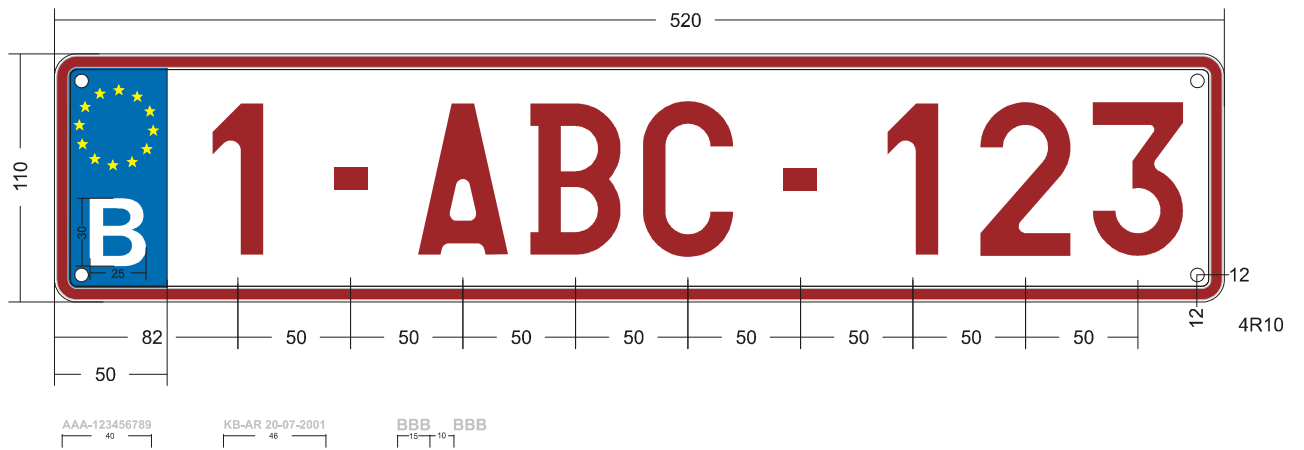
De reproductie moet eveneens voorzien zijn van een retroreflecterende film van klasse 1, rechtstreeks gelamineerd of vastgehecht op de totale oppervlakte van de dragende plaat, waarvan de minimale retroreflectiecoëfficiënt evenals de trichromatische coördinaten en minimale luminantiefactor worden vastgelegd bij ministerieel besluit van 23 juli 2011 betreffende de inschrijving van voertuigen, en opgenomen in punt III, 2.1. van dit document.

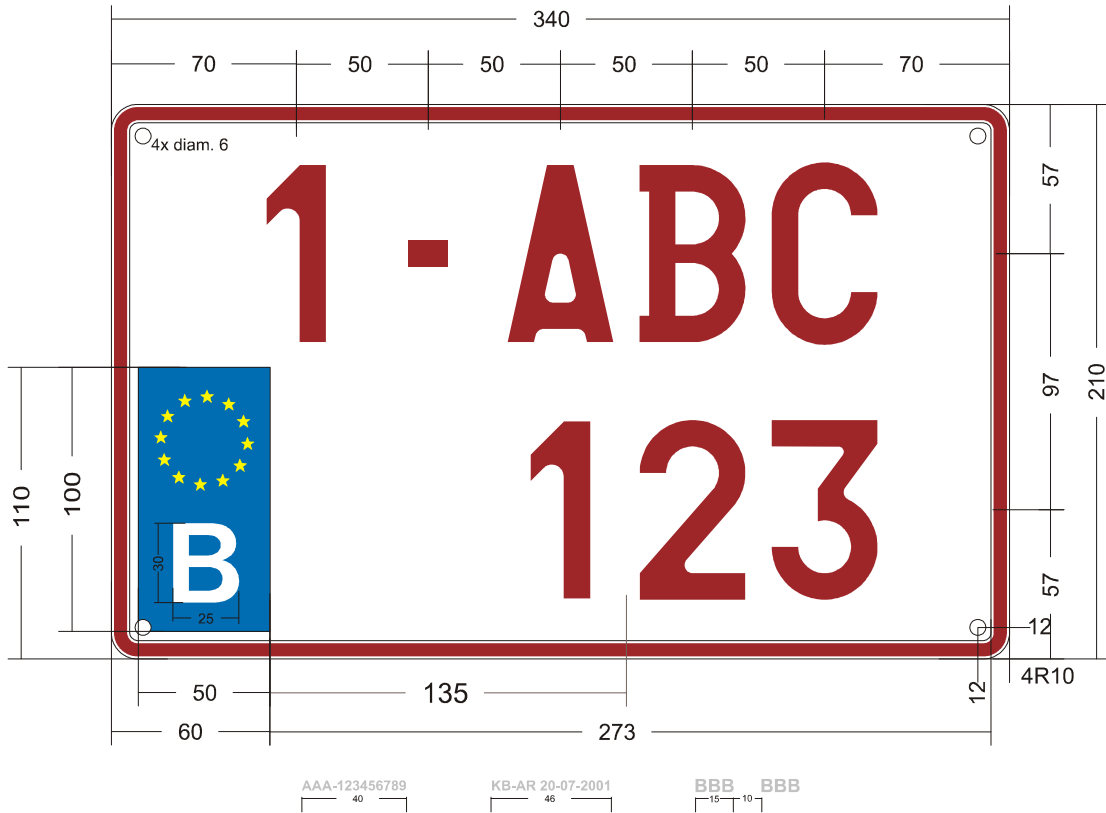
## II. Vermeldingen die op de reproductie moeten voorkomen

### II.1. Aan de voorzijde

Onderstaande afbeeldingen zijn ter indicatie. De geldende richtlijnen worden onder de afbeeldingen beschreven en zijn van toepassing op alle formaten van reproducties.









In de linker bovenhoek van de witte achtergrond: een identificatieteken van de verdeler van de blanco platen dat evengoed een logo, een naamdiminutief (3 letters min.) als een nummer kan zijn. Daaronder of daarnaast wordt een identificatienummer toegestaan aan de verdeler die zijn eigen traceerbaarheid wil verbeteren.

Indien de verdeler zichzelf wenst te identificeren door een uniek nummer (3 cijfers min.) is dit toegelaten.

In de linker benedenhoek van de witte achtergrond: de vermelding 'KB-AR 20-07-2001' of 'AR-KB 20-07-2001'.

Op de verticale of horizontale as van het streepje dat de letters van de cijfers scheidt moet het kenteken (logo) van de fabrikant van de retroreflecterende film aangebracht zijn.

Deze vermeldingen dienen kleurloos of lichtgrijs te worden aangebracht doch in die mate dat ze leesbaar zijn. Andere kleuren worden niet toegestaan.

## II.2. Aan de achterzijde

Het identificatieteken van de fabrikant van de blanco plaat moet duidelijk zichtbaar aangebracht zijn op een ongedefinieerde plaats.

Het identificatieteken kan evengoed een logo, een naamdiminutief als een nummer zijn.

De fabrikanten van de blanco platen en van de retroreflecterende film dienen volgens de actuele ISO 9001 gecertificeerd te zijn.

## **III. Controle en certificatie**

Het door U aangeduide laboratorium dient de onderstaande vereiste proeven uit te voeren en de resultaten ervan te attesteren.

### III.1. Door de DIV uitgevoerde tests voor alle types platen

Verificatie van de overstemming van de afmeting en de schikking van de tekens met de bepalingen opgenomen in de bijlage van het ministerieel besluit van 23 juli 2001 betreffende de inschrijving van voertuigen, rekening houdend met de toegestane afwijkingen in punt I.1. en punt I.2. van dit document.

Verificatie van de overeenstemming van de componenten van het Europees symbool met het omschreven symbool in het ministerieel besluit van 23 juli 2001 betreffende de inschrijving van voertuigen.

Verificatie van de leesbaarheid van de tekens van de proefplaten op een afstand van 30 meter in normale daglicht- omstandigheden.

### III.2. Proeven uitgevoerd door een gecertificeerd laboratorium

De lijst van de gecertificeerde laboratoria is gemakkelijk te vinden via internet. Deze laboratoria dienen zich niet noodzakelijk op het Belgisch grondgebied te bevinden. Ter indicatieve titel worden volgende laboratoria meegegeven:

Spanje:  
L.C.O.E. Laboratorio Central Oficial de Electrotecnia  
José Gutiérrez Abascal street, 2  
28006 – Madrid  
[www.ffii.es](http://www.ffii.es)

Groot Brittannië:  
BSI Group  
Maylands Avenue  
Hemel Hempstead HP2 4SQ  
[www.bsigroup.com](http://www.bsigroup.com)

Frankrijk:  
UTAC  
Autodrome de Linas-Montlhéry  
Avenue Georges Boillot  
91310 Linas  
[www.utac.com](http://www.utac.com)

De testen zijn gebaseerd op de testen omschreven in:

- De norm: ISO 7591 "Road vehicles – Retro reflective registration plates for motor vehicles and trailers – Specifications" van 1982;
- De norm: British Standard BS AU 145d van 1998 "Specification for Retroreflecting number plates";
- De Franse norm NF R14-336 van juli 2006 "Plaques d'immatriculation rétro-réfléchissantes pour véhicules à moteur et leurs remorques – Spécifications".

#### III.2.1. Fotometrische en kleurmetrische karakteristieken

##### III.2.1.1. Minimale waarden van het retroreflectiecoëfficiënt

Het minimale retroreflectiecoëfficiënt ( $R'$ ) van de film moet conform zijn aan de minimale waarden opgenomen in tabel 1.

Tabel 1 – Minimale retroreflectiecoëfficiënten ( $R'$ ) in  $CD LX^{-1} M^{-2}$

De metingen gebeuren volgens de procedure vastgelegd in Publicatie nr 54.2 – 2001 van CIE (Internationale verlichtingscommissie), onder gestandaardiseerde lichtbron A, op stalen van 100 x 100 mm.

kleur	Waarnemingshoek	Verlichtingshoek	Waarde
Wit	0° 20'	5°	50
	2°	30°	2,5
Blauw	0° 20'	5°	2
	2°	30°	0,1
Geel	0° 20'	5°	35
	2°	30	1,5
Rood Transit	0° 20'	5°	10
	2°	30	0,4

### III.2.1.2. Fotometrische karakteristieken

De metingen voor het bepalen van de trichromatische coördinaten van de kleur van de tekens worden uitgevoerd op afgewerkte platen en moeten de waarden respecteren opgenomen in tabel 2 en tabel 3.

#### Tabel 2 – Kleurcoördinaten van de retroreflecterende film

De kleur wordt gemeten onder een belichtingshoek van 45°, een waarnemingshoek van 0° en via een spectrofotometris methode volgens de aanbevelingen van publicatie CIE 15 “Colorimetry”. De kleurberekeningen worden uitgevoerd met lichtbronstandaard D65 van de CIE 15.

Kleur	Punten	1	2	3	4	Minimale luminantiefactor
Wit	x	0,355	0,305	0,285	0,335	0,35
	y	0,355	0,305	0,325	0,375	
Blauw	x	0,078	0,150	0,210	0,137	0,01
	y	0,171	0,220	0,160	0,038	
Geel	x	0,522	0,470	0,427	0,465	0,27
	y	0,477	0,440	0,483	0,534	
Rood Transit	x	0,690	0,595	0,569	0,655	0,05
	y	0,310	0,315	0,341	0,345	

#### Tabel 3 - Kleurcoördinaten van de tekens

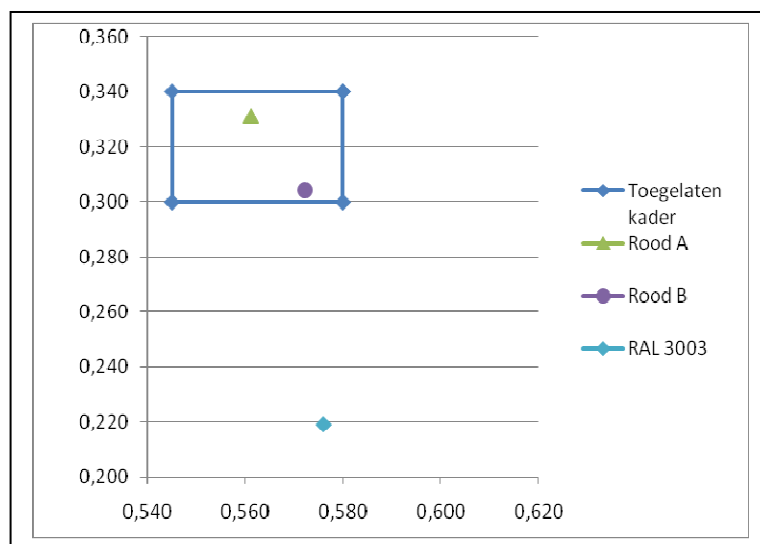
### ROOD

#### Toegelaten kader

X	Y
<b>0,580</b>	<b>0,340</b>
0,545	0,340
<b>0,545</b>	<b>0,300</b>
0,580	0,300
0,580	0,340

Labo test onder D65 verlichting voorbeelden

Rood A	0,5612	0,3313
Rood B	0,5722	0,3043
RAL 3003	0,5761	0,219



Er worden afwijkingen toegestaan op RAL 3003 binnen onderstaande ratio als gevolg van de divergentie door hotstamping, vloeibare inkt en andere vervuilende processen. Deze afwijking komt overeen met het kleuren pallet van de officiële kentekenplaat.

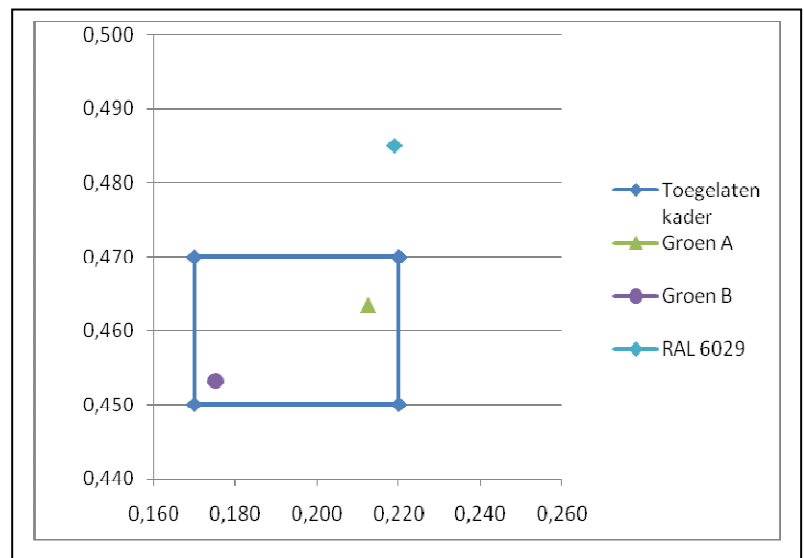


**GROEN****Toegelaten kader**

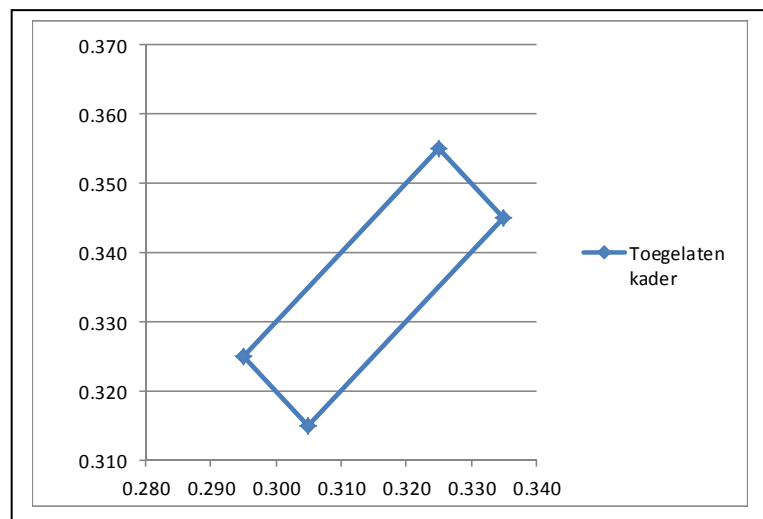
X	Y
<b>0,220</b>	<b>0,470</b>
0,170	0,470
<b>0,170</b>	<b>0,450</b>
0,220	0,450
0,220	0,470

Labo test onder D65 verlichting voorbeelden

Groen A	0,2125	0,4634
Groen B	0,1752	0,4532
RAL 6029	0,219	0,485

**WIT (transitplaten)****Toegelaten kader**

X	Y
0,305	0,315
0,335	0,345
0,325	0,355
0,295	0,325
0,305	0,315

**III.2.2. Specificaties van de testen**

De gebruikte platen voor de testen moeten representatief zijn voor de huidige productie. Alle platen moeten gedurende 24u geconditioneerd zijn aan  $(23 \pm 6)$  °C et  $(50 \pm 10)$  % relatieve vochtigheid alvorens te testen te kunnen ondergaan.

### III.2.2.1. Hitteweerstand

De afgewerkte plaat die onderworpen werd aan de hier beschreven test mag geen merkbare scheuren of vervormingen van de oppervlakte vertonen.

De plaat moet worden blootgesteld aan volgende toestanden in de hierna vermelde volgorde:

- a) 12 opeenvolgende uren aan een temperatuur van  $(65 \pm 2)^\circ\text{C}$  met een relatieve vochtigheid van  $(10 \pm 5)\%$
- b) 1u aan een temperatuur van  $(23 \pm 2)^\circ\text{C}$  en een relatieve vochtigheid van  $(50 \pm 10)\%$
- c) 12 opeenvolgende uren aan een temperatuur van  $-20^\circ\text{C}$

De plaat wordt na een rusttijd van 4u onderzocht in de normale laboratoriumomstandigheden.

### III.2.2.2. Hechting van de retroreflecterende film aan de drager

De hechting van de aangebrachte of gekleefde retroreflecterende producten wordt als volgt gecontroleerd:

- De gebruikte producten mogen niet losgemaakt kunnen worden zonder gereedschap of zonder beschadiging.

### III.2.2.3. Schokweerstand

De afgewerkte plaat die onderworpen werd aan de test mag niet scheuren, noch mag de retroreflecterende film loskomen van zijn drager.

De plaat wordt gedurende 1u geconditioneerd aan  $23^\circ\text{C} \pm 5^\circ\text{C}$ . Onmiddellijk daarna wordt het proefstuk met de retroreflecterende zij naar boven, op een blok beton of op een stalen plaat van 12,5 mm dikte geplaatst. Vervolgens laat men een stalen bal met een diameter van 25mm vanaf een hoogte van 2m op een gedeelte van het proefstuk vallen.

### III.2.2.4. Buigingsweerstand

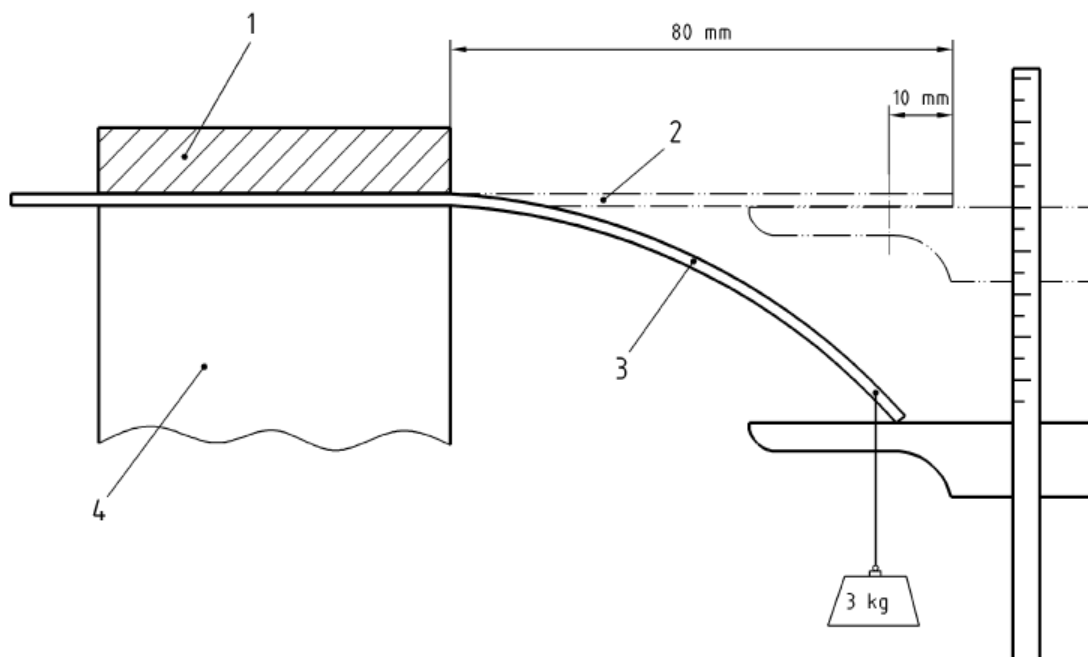
Na 60 seconden volgens de hieronder beschreven testvoorwaarden, mag de maximale doorbuiging niet groter zijn dan 25 mm.

De plaat moet geplaatst worden zoals aangeduid in Figuur 1. Ze moet vastgemaakt worden door een inbouw aan de ene kant en vrijgelaten aan de andere kant. Het vrije uiteinde moet op een afstand van 80 mm zijn vanaf de ingebouwde positie. Op 10 mm van het vrije uiteinde moet een massa M worden opgehangen en bevestigd worden aan een punt gesitueerd op de lengteas van de plaat. De totale massa (met inbegrip van de massa M, de ophanging en zijn aanhechting) moet 3 kg zijn.

Een verticaal profiel moet worden geplaatst aan het uiteinde van de plaat om zo de doorbuiging te meten op het ogenblik dat de massa van 3 kg toegepast wordt.

De plaat moet voor de test gedurende minstens 2u geconditioneerd worden aan een temperatuur van  $20^\circ\text{C} \pm 2^\circ\text{C}$ .

Figuur 1 – Buigingstest – voorschriften van de apparatuur



**Legende**

- 1 - Gewicht en vormen die de inbedding van de plaat garanderen zonder overschrijven van eventuele randen
- 2 – Plaat voor de belasting
- 3 – Plaat belast met een massa van 3 kg
- 4 - Positioneringtafel

*Noot: Dit schema is niet op schaal*

III.2.2.5. Waterweerstand

Na de test mag de plaat geen tekenen van beschadiging vertonen die de doeltreffendheid ervan zouden kunnen verminderen.

Dompel de plaat gedurende 24 opeenvolgende uren onder in gedeïoniseerd water bij  $(23 \pm 5)$  °C en laat deze vervolgens gedurende 48u drogen bij kamertemperatuur.

III.2.2.6. Zoutnevel- weerstand

De geteste plaat mag geen corrosie vertonen dat de doeltreffendheid ervan zou kunnen verminderen.

Stel de plaat bloot aan de inwerking van zoute nevel gedurende twee cycli van elk 22u, gescheiden door een interval van 2u bij kamertemperatuur waarbij men ze laat drogen. De zoute nevel moet geproduceerd worden door het bij een temperatuur van  $(35 \pm 2)$  °C verstuiven van een zoutoplossing. Deze wordt verkregen door het oplossen van 5 delen (m/m) natriumchloride in 95 delen (w/w) geïoniseerd water.

Na deze test wordt de plaat gewassen gedroogd met een doek en onderzocht.

### III.2.2.7. Duurzaamheid

Na deze test mag de luminantiefactor niet minder dan 80% van de waarden in tabel 2 bedragen. De retroreflectiecoëfficiënt mag niet minder dan 50% van de waarden in tabel 1, voor een lichtinvalshoek 5° en een divergentiehoek van 0°20', bedragen.

Stel de plaat bloot aan een stralingsbron, die voldoet aan de ISO 105-B02 voorwaarden, gedurende de tijd die nodig is voor het bleken van het Standaard Blauw nr. 7 tot het contrast nr. 4 van de grijstinten.

## **IV. Traceerbaarheid**

Met als enig doel de kwaliteit en de leesbaarheid van de reproducties van de kentekenplaten te verbeteren, wordt er opgelegd om op de voorzijde een aantal vermeldingen aan te brengen zoals het identificatienummer (optioneel), het diminutief van de verdeler en het teken van de fabrikant van de film.

Aan de achterkant het teken van de fabrikant van de blanco plaat.

## **V. Verantwoordelijkheid**

De fabrikant/verdeler van de blanco platen blijft permanent verantwoordelijk voor de door de FOD Mobiliteit en Vervoer opgelegde kwaliteitseisen.

De verantwoordelijke van het verkooppunt van de afgewerkte plaat is verplicht de kwaliteitseisen betreffende de afmetingen en schikkingen van de afgewerkte plaat alsook de opschriften te respecteren. Hij blijft hier verantwoordelijk voor.

## **VI. Controle**

De erkende keuringstations zullen instructies bekomen betreffende de controle op de voorplaten en de vereiste karakteristieken. Indien een voorplaat niet voldoet aan onderhavige normen zal het betrokken keuringstation de FOD Mobiliteit en Vervoer hiervan inlichten.

## **VII. Erkenning door de FOD Mobiliteit en Vervoer**

De betrokken fabrikant/verdeler bekomt zijn erkenning na het bewijs geleverd te hebben dat zijn kentekenplaten aan de vereiste kwaliteitsnormen voldoen.

De door de fabrikant / verdeler gebruikte afkortingen moeten bij de FOD Mobiliteit en Vervoer gekend zijn. Deze zullen eveneens vermeld worden op de website van de FOD Mobiliteit en Vervoer.

In bijlage vindt U de specificaties met betrekking tot de vorm en afmetingen van de karakters.

## **VIII. Transparantie**

Iedere verleende erkenning zal gepubliceerd worden op de website van de FOD Mobiliteit en Vervoer: [www.mobilit.fgov.be](http://www.mobilit.fgov.be).

## **IX. Sanctie**

Na herhaaldelijke vaststelling in kwaliteitsverlies en het niet naleven van onderhavige kwaliteitsnormen, zal de erkenning van betrokken fabrikant/verdelers worden ingetrokken.

## **X. Voorplaat**

Bij behoud van de officiële kentekenplaat 'oud model' én wanneer een vervanging hiervan zich opdringt dient de nieuwe voorplaat aan onderhavige kenmerken te voldoen.

## **XI. Inwerkingtreding**

Deze maatregel treedt in werking op 1 januari 2012.

Elk voertuig, ingeschreven vanaf die datum en waarvoor een reproductie van de kentekenplaat noodzakelijk is, zal dus uitgerust moeten zijn met een reproductie die conform is aan onderhavige bepalingen.

De stations voor technische keuring van voertuigen alsook de politiediensten zijn bevoegd om hierop controles uit te voeren.