

3M Science.
Applied to Life.™



**Retroreflecterende
contourmarkering.
Zichtbaar beter en veiliger.**

Be noticed. Stand out from the crowd.

Waarom retroreflecterende contourmarkering? Een derde van alle ongelukken met vrachtwagens doet zich voor in de schemering of in het donker en vaak bij ongunstige weersomstandigheden. Voornaamste oorzaak is de slechte zichtbaarheid van de vrachtauto's. Weggebruikers herkennen vaak een vrachtwagen te laat of helemaal niet, waardoor botsingen ontstaan van achteren of op de zijkant van de vrachtwagen.

Minder ongevallen met verbeterde zichtbaarheid

Sinds juli 2011 is fase twee van de wetgeving op contourmarkering voor vrachtwagens en aanhangers van kracht. Alle nieuw geregistreerde vrachtwagens vanaf 7,5 ton en alle trailers vanaf 3,5 ton in de voertuigcategorieën N2, N3, O3 en O4 zijn verplicht contourmarkering te plaatsen.

Retroreflecterende contourmarkering zorgt ervoor dat de vrachtwagen al in een vroeg stadium, op grote afstand duidelijk herkenbaar is voor de medeweggebruikers en vermindert daarmee het percentage ongelukken met ruim 29%.

Waarom markeren?

- ▶ Verbeterde zichtbaarheid van het voertuig
- ▶ Betere inschatting van afstand en snelheid
- ▶ Veiligheid voor uw eigen werknemer
- ▶ Minder faalkosten door ongevallen
- ▶ Voldoen aan nieuwe wetgeving
- ▶ Reflecterende reclame mogelijk bij toepassing contourmarkering
- ▶ Positief imago voor het bedrijf

Wettelijke eisen

ECE Reglement 48

Sinds 10 juli 2011:

De verplichting geldt voor alle nieuw geregistreerde voertuigcategorieën: voertuigcategorieën **N2**, **N3**, **O3** en **O4**.

- ▶ **N2**: voertuigen met ongeladen gewicht > 3,5 maar < 12 ton.
De wetgeving is van toepassing voor voertuigen binnen de categorie N2 met ongeladen gewicht > 7,5 maar < 12 ton.
- ▶ **N3**: voertuigen met ongeladen gewicht > 12 ton.
- ▶ **O3**: trailers/aanhangwagens met gewicht > 3,5 maar < 10 ton.
- ▶ **O4**: trailers met gewicht > 10 ton.





Plaatsing van markering

Contour of lijn?

Aan de achterkant van de wagen moet de totale contour voorzien zijn van retroreflecterende tape. Op de zijkant kan volstaan worden met de hoeken aan de bovenzijde (minimaal 25 × 25 cm) en de lijn aan de onderzijde (over minstens 80% van de lengte). Ook de kleuren van de contourmarkering zijn in ECE Reglement 104 vastgelegd: Rood of geel op de achterkant in Nederland; rood, geel of wit op de achterkant van voertuigen in België; wit of geel op de zijkant.

Achterkant

In de breedterichting:

- ▶ Totale contour en zo dicht mogelijk bij de rand van het voertuig.
- ▶ De cumulatieve lengte van de markering moet minimaal 80% van de totale breedte (achterkant) van het voertuig bedragen.
- ▶ Reflecterende logo's of teksten aan de achterzijde zijn verboden.

Zijkant

Voor de zijkant geldt dat aan de onderkant minimaal één lijn moet worden aangebracht die 80% van de totale lengte betreft met uitzondering van horizontale overlappingsen. Deze lengte bedraagt de lengte van het voertuig, exclusief de cabine. Als het voertuig langer is dan 6 meter moeten

de hoeken aan de bovenkant ook gemarkeerd worden. De markering wordt zo dicht mogelijk bij de uiteinden van het voertuig aangebracht en reikt tot minder dan 600 millimeter van ieder uiteinde van het voertuig (of de cabine in het geval van trekkereenheden voor opleggers).

Hoogte

Onderkant: de markering dient zo laag mogelijk binnen het bereik geplaatst te worden:

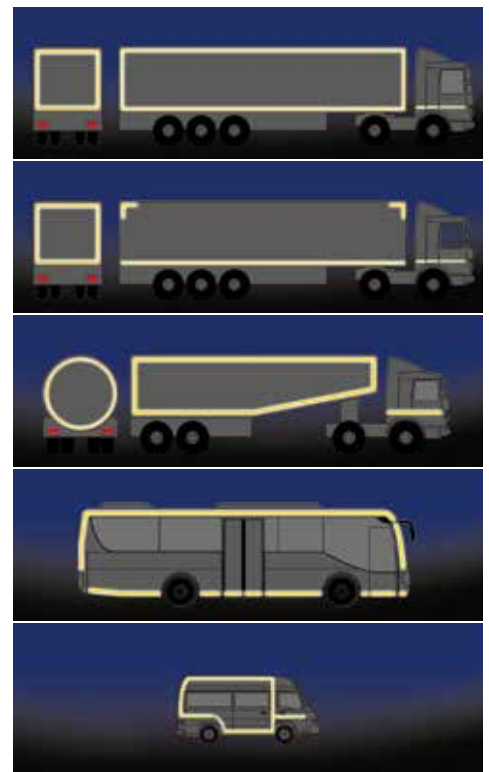
- ▶ Minimum: 25 centimeter boven het wegdek
- ▶ Maximum: 1,50 meter boven het wegdek

Een aanbrenghoogte van 2,10 meter wordt geaccepteerd bij technische onmogelijkheid om binnen 1,50 meter te blijven.

Bovenkant: zo hoog mogelijk, minimaal binnen 40 centimeter van de bovenkant van het voertuig.

Waarmee markeren?

- ▶ Beproefde en goedgekeurde retroreflecterende klasse C markering, conform ECE104
- ▶ Markeringsbreedte 50 mm + 10/-0 mm
- ▶ Zijkant markering met wit of geel
- ▶ Achterzijde met rood of geel (In België is ook wit toegelaten)

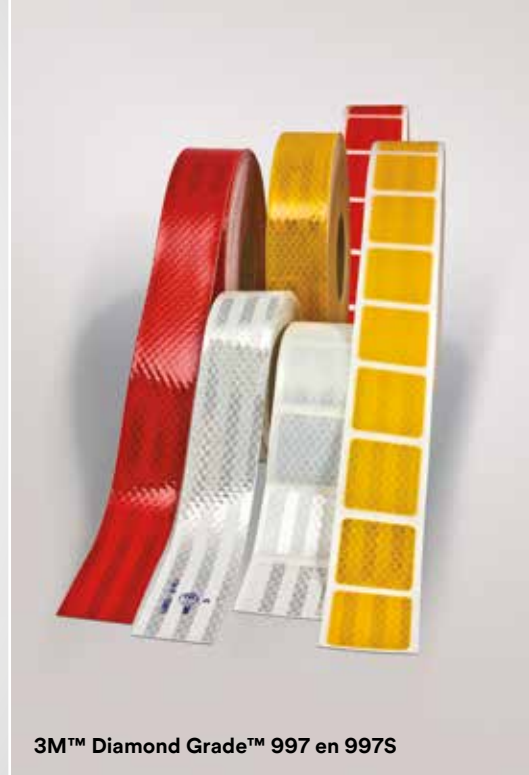




3M™ Diamond Grade™ 983



3M™ Diamond Grade™ 983S



3M™ Diamond Grade™ 997 en 997S

De oplossingen van 3M

Producteigenschappen

- ▶ Microprismatische markering met de beste reflectiewaardes
- ▶ Zichtbaarheid bij regen en slecht weer
- ▶ Eenvoudig aan te brengen
- ▶ Zichtbaar bij hoeken van 60° en meer
- ▶ Chemische bestendigheid tegen o.a. benzine en reinigingsmiddelen
- ▶ Langdurige garantie op functionaliteit: 7 jaar voor serie 983 en 983S, 3 jaar voor serie 997 en 997S

3M producten voor contourmarkering

3M™ Diamond Grade™ 983 is een doorlopende markering toepasbaar op harde ondergrond.

Heldere kleuren, geen metaal of zilver kleuring.

Artikelnummer	Kleur	Maat Rol (breedte x lengte)
9831055	Wit	55 mm x 50 m
9837155	Geel	55 mm x 50 m
9837255	Rood	55 mm x 50 m
9832155	Fluo Geel	55 mm x 45,7 m

3M™ Diamond Grade™ 983 S (Segments) is een gesegmenteerde markering toepasbaar op tankers.

Heldere kleuren, geen metaal of zilver kleuring.

Artikelnummer	Kleur	Maat Rol (breedte x lengte)
98310S	Wit	55 mm x 50 m*
98311S	Rood	55 mm x 50 m*
98312S	Geel	55 mm x 50 m*

*Maat segment: 10,6 cm

3M™ Diamond Grade™ 997 een flexibele doorlopende markering voor zeildoek.

Heldere kleuren, geen metaal of zilver kleuring.

Artikelnummer	Kleur	Maat Rol (breedte x lengte)
9971050	Wit	55 mm x 50 m
9977150	Geel	55 mm x 50 m
9977250	Rood	55 mm x 50 m

3M™ Diamond Grade™ 997S (Segments) is een gesegmenteerde flexibele markering voor zeildoek.

Heldere kleuren, geen metaal of zilver kleuring.


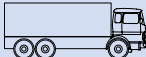
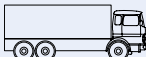

Artikelnummer	Kleur	Maat Rol (breedte x lengte)
99710S50	Wit	55 mm x 50 m*
99771S50	Geel	55 mm x 50 m*
99772S50	Rood	55 mm x 50 m*



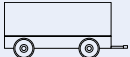
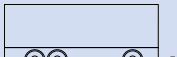
*Maat segment: 51 mm

De voordelen van 3M Diamond Grade

- ▶ 3M Diamond Grade contourmarkering bevat geen metaal
- ▶ Geen corrosie mogelijk, langdurige levensduur
- ▶ Beschadigingen hebben geen invloed op de reflectiviteit, krassen veroorzaken geen corrosie
- ▶ Heldere zuiver witte, gele en rode kleur
- ▶ Goed zichtbaar vanuit alle reflectiehoeken
- ▶ Flexibele samenstelling

Contourmarkering per type voertuig

		verplicht	toegestaan	niet toegestaan
Bij nieuwe typegoedkeuringen		10 juli 2008		
Bij nieuwe kentekenregistraties		10 juli 2011		
N	Voor het vervoer van goederen bestemde motorvoertuigen op ten minste vier wielen, alsmede dergelijke voertuigen op drie wielen met een maximale massa van meer dan 1 ton.			
N1	Voor het vervoer van goederen bestemde voertuigen met een maximale massa van ten hoogste 3,5 ton.			✗
N2	Voor het vervoer van goederen bestemde voertuigen met een maximale massa van meer dan 3,5 ton, doch niet meer dan 7,5 ton.			✓
N2*	Voor het vervoer van goederen bestemde voertuigen met een maximale massa van meer dan 7,5 ton, doch niet meer dan 12 ton.		✓	✓
N3*	Voor het vervoer van goederen bestemde voertuigen met een maximale massa van meer dan 12 ton		✓	✓

O	Aanhangwagens (met inbegrip van opleggers).			
O1	Aanhangwagens met een maximale massa van ten hoogste 0,75 ton.			✗
O2	Aanhangwagens met een maximale massa van meer dan 0,75 ton, doch niet meer dan 3,5 ton.			✓
O3	Aanhangwagens met een maximale massa van meer dan 3,5 ton, doch niet meer dan 10 ton.		✓	✓
O4	Aanhangwagens met een maximale massa van meer dan 10 ton.		✓	✓

Indeling volgens 97/27/EG, de massa's en afmetingen van bepaalde categorieën motorvoertuigen en aanhangwagens daarvan en tot wijziging van Richtlijn 70/156/EEG

* met uitzondering van chassiscabines, incomplete voertuigen en trekkers voor opleggers.

Reflecterende reclame

Het is toegestaan om reflecterende reclame toe te passen op de zijkant van het voertuig. Dit geeft u de unieke mogelijkheid om uw bedrijf opvallend in de spotlights te zetten. Uw boodschap is dan dag en nacht goed zichtbaar. Bij het gebruik van reflecterende reclame is volledige contourmarkering verplicht. In Nederland mogen de retro-reflecterende letters of afbeeldingen niet meer dan 1/3 deel van de totale oppervlakte binnen de omtrek van de

contourmarkering uitmaken. Voor deze reclame afbeeldingen moet materiaal gebruikt worden conform ECE104, type D of D/E.

In België mag de reflecterende afbeelding de volledige oppervlakte beslaan op voorwaarde dat men materiaal gebruikt conform ECE104 type E.

3M Producten voor retroreflecterende reclame, conform ECE104 type E.

3M™ Scotchlite™ 580 E folie

- ▶ Voor permanente toepassing

3M™ Scotchlite™ 680 CRE folie

- ▶ Verwijderbaar, met Controltac™ system voor eenvoudig positioneren en Comply™ Performance voor perfecte glad aanbrengen

