

DELIBERAÇÃO Nº 27, de 18 de abril de 2001

Estabelece a obrigatoriedade de utilização de dispositivo de segurança para prover melhores condições de visibilidade diurna e noturna em veículos de transporte de carga.

O Presidente do Conselho Nacional de Trânsito – CONTRAN, no uso das atribuições que lhe são conferidas pelo inciso IX do art. 6º do Regimento Interno do CONTRAN, e

Considerando que uma boa sinalização nos veículos contribui de forma significativa para a redução de acidentes, principalmente à noite e em condições climáticas adversas;

Considerando que estudos indicam que veículos de carga são geralmente vistos muito tarde, ou não vistos por outros motoristas e que a simples delineação dos contornos desses veículos com material retrorefletido pode prevenir um significativo número de acidentes, conforme demonstra a experiência de países que possuem legislação similar;

Considerando os estudos técnicos realizados pela Câmara Temática de Assuntos Veiculares, pelo Instituto de Pesquisas Tecnológicas – IPT/SP em conjunto com o Instituto de Pesquisas Rodoviárias – IPR, complementados por testes práticos em campo de prova, de sorte a se avaliar a possibilidade de redução da área de aplicação das películas refletidas, visando a redução de custos, sem prejuízo da segurança de trânsito;

Considerando, finalmente, que se deva iniciar a utilização do dispositivo retrorefletor por critério que, gradativamente, vá se estendendo, com a experiência colhida, a todos os veículos, resolve:

“Ad referendum” do Conselho Nacional de Trânsito – CONTRAN, baixar as seguintes normas:

Art. 1º Os veículos de transporte de carga com Peso Bruto Total – PBT superior a 4.536 Kg, fabricados a partir de 30 de abril de 2001, somente poderão ser comercializados quando possuírem dispositivo de segurança afixado em toda a extensão de suas laterais, da traseira e nas extremidades do pára-choque traseiro, de acordo com as disposições constantes do anexo desta deliberação.

Parágrafo único. Ficam vedados o registro e o licenciamento dos veículos mencionados no **caput** que não atenderem ao disposto nesta deliberação.

Art. 2º Os requisitos desta deliberação passarão a fazer parte da Inspeção de Segurança Veicular.

Art. 3º Os veículos militares excluem-se das exigências constantes desta deliberação.

Art. 4º Esta deliberação entra em vigor na data de sua publicação, ficando revogadas as resoluções CONTRAN nºs 105 e 119, respectivamente de 21 de dezembro de 1999 e 26 de julho de 2000.

**JOSÉ GREGORI**  
Presidente do CONTRAN

## ANEXO

### 1. Localização

Os dispositivos deverão ser afixados nas laterais e na traseira do veículo, ao longo da borda inferior, alternando os segmentos de cores vermelha e branca, dispostos horizontalmente, distribuídos de forma uniforme cobrindo no mínimo 50% (cinquenta por cento) da extensão das bordas laterais e 80% (oitenta por cento) da extensão das bordas traseiras. O para-choque traseiro deverá ter suas extremidades delineadas por um dispositivo de cada lado.

Os cantos superiores e inferiores das laterais e da traseira da carroceria dos veículos tipo baú, container e afins, deverão ser delineados por dois dispositivos de cada lado, afixados junto às bordas horizontais e verticais, e o seu comprimento maior deverá estar na vertical.

### 2. Afixação

Os dispositivos deverão ser afixados na superfície da carroceria por meio de parafusos, pregos, rebites, por auto adesivos ou cola, desde que a afixação seja permanente.

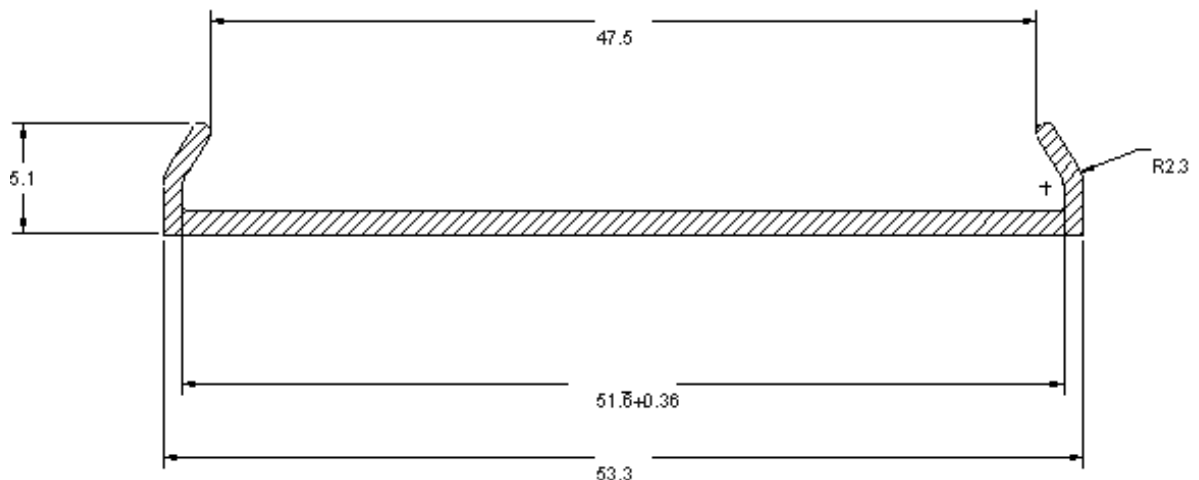
### 3. Características Técnicas dos Dispositivos de Segurança

3.1 – Nos veículos, cujas carrocerias sejam lisas nos locais de afixação e que garantam perfeita aderência, os dispositivos de segurança poderão ser auto adesivados e opcionalmente colados diretamente na superfície da carroceria.

3.2 - Os veículos com carroceria de madeira ou metálicos com superfície irregular, cuja superfície não garanta uma perfeita aderência, deverão ter os dispositivos afixados primeiramente em uma base metálica e deverão atender os seguintes requisitos:

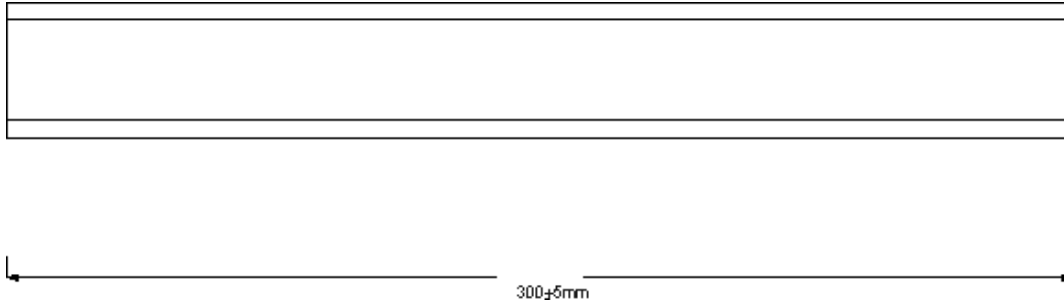
#### I. Base metálica

- a. Largura, espessura e detalhes das abas que deverão ser dobradas de modo a selar as bordas horizontais do retrorefletor.(mm)



Raios não indicados: 0,3mm - espessura não indicada 1 + - 0,15mm

b. Comprimento



c. Material

- opção 1: Chapa de ferro laminado a frio, bitola 20 ou 22 SAE 1008

Sistema de Pintura

Primer anticorrosivo

Acabamento com base de resina acrílica melamina ou alquídica melamina,  
conforme especificação abaixo:

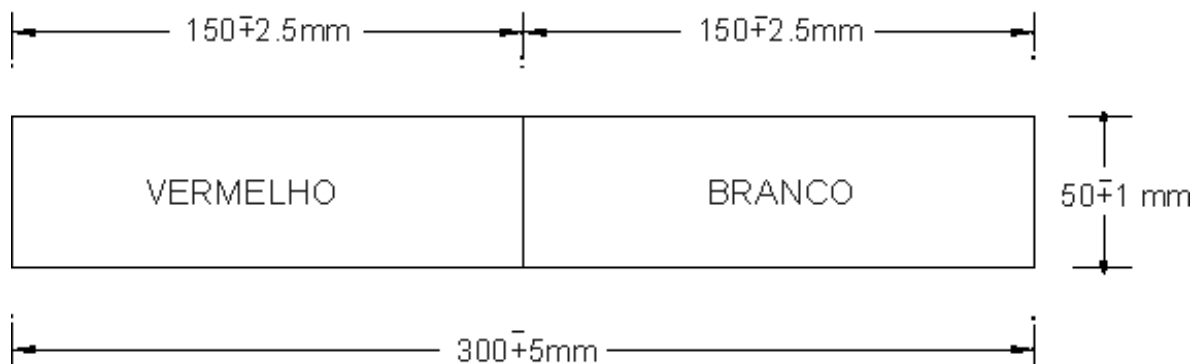
- Sólidos - 50% mínimo por peso
- *Salt spray* - 120 horas
- Impacto - 40kg/cm<sup>2</sup>
- Aderência - 100% corte em grade
- Dureza - 25 a 31 SHR
- Brilho - mínimo 80% a 60% graus
- Temperatura de secagem - 120°C a 160°C
- Tempo - 20' a 30'
- Fineza - mínimo 7H
- Viscosidade fornecimento - 60''a 80'' - CF-4
- Cor cinza código RAL 7001

- opção 2: Alumínio liga 6063 – T5 norma DIN AL Mg Si 0,5

Utilização direta sem pintura.

### 3.3 - Retrorefletor

#### a) Dimensões



nota: No caso de utilização de base metálica o retrorefletor deverá ser selado pelo metal dobrado ao longo das bordas horizontais, e a largura visível do retrorefletor deverá ser de  $45 \pm 2,5$ mm.

#### b) Especificação dos limites de cor (diurna)

	1		2		3		4		Min.	Max.
	X	Y	x	Y	x	y	X	Y		
Branca	0.305	0.305	0.355	0.355	0.335	0.375	0.285	0.325	15	-
Vermelha	0.690	0.310	0.595	0.315	0.569	0.341	0.655	0.345	2,5	15

Os quatro pares de coordenadas de cromaticidade deverão determinar a cor aceitável nos termos da CIE 1931 sistema colorimétrico padrão, de padrão com iluminante D65. Método ASTM E-1164 com valores determinados em um equipamento "Hunter Lab Labscan II 0/45 spectrophotometer" com opção CMR55. Computação realizada de acordo com E-308.

c) Especificação do coeficiente mínimo de retrorefletividade em candelas por Lux por metro quadrado (orientação 0 e 90°).

Os coeficientes de retrorefletividade não deverão ser inferiores aos valores mínimos especificados. As medições serão feitas de acordo com o método ASTM E-810. Todos os ângulos de entrada, deverão ser medidos nos ângulos de observação de 0,2° e 0,5°. A orientação 90° é definida com a fonte de luz girando na mesma direção em que o dispositivo será afixado no veículo.

Angulo de Observação	Angulo de entrada	Branco	Vermelho
0.2	- 4	500	100
0.2	+30	300	60
0.2	+45	85	17
0.5	- 4	100	20
0.5	+30	75	15
0.5	+45	30	6

d) O retrorefletor deverá ter suas características, especificadas por esta resolução, atestada por uma entidade reconhecida pelo DENATRAN e deverá exibir em sua construção uma marca de segurança comprobatória desse laudo com a gravação das palavras APROVADO DENATRAN, com 3mm. de altura e 50mm. de comprimento em cada segmento da cor branca do retrorefletor.