

RESOLUÇÃO Nº 568, DE 16 DE DEZEMBRO DE 2015.

Dispõe sobre o emprego de película retrorrefletiva em veículos.

O CONSELHO NACIONAL DE TRÂNSITO (CONTRAN), usando da competência que lhe confere o inciso I do art. 12 da Lei nº 9503, de 23 de setembro de 1997, que instituiu o Código de Trânsito Brasileiro (CTB), e conforme o Decreto nº 4.711, de 29 de maio de 2003, que dispõe sobre a coordenação do Sistema Nacional de Trânsito (SNT);

Considerando a necessidade de consolidação e atualização dos requisitos de ensaios técnicos nos dispositivos de segurança retrorrefletivos aplicados nos veículos;

Considerando o Acordo aprovado pela Resolução MERCOSUL/GMC/ nº 64/2008; e

Considerando o processo 80000.035736/2011-07,

RESOLVE:

Art. 1º Esta Resolução regulamenta o emprego de película retrorrefletiva em Veículos com objetivo de prover melhores condições de visibilidade diurna e noturna.

Art. 2º Os veículos de transporte de carga com Peso Bruto Total (PBT) superior a 4536 kg, Ônibus, Microônibus, Motorcasa, Tratores, facultados a transitar em vias públicas, e Semirreboques tracionados por Motocicletas, somente poderão ser comercializados quando possuírem dispositivo de segurança retrorrefletores afixado de acordo com as disposições constantes do Anexo I desta Resolução.

Art. 3º Os veículos de transporte de carga com PBT superior a 4.536 Kg, Ônibus, Microônibus, Motorcasa, Tratores, facultados a transitar em vias públicas, e Semirreboques tracionados por Motocicletas, somente poderão ter renovada a licença anual quando possuírem dispositivo de segurança retrorrefletores afixado de acordo com as disposições constantes do Anexo I desta Resolução.

Art. 4º Os veículos habilitados ao transporte internacional de cargas e coletivo de passageiros, de que trata o acordo aprovado pela Resolução MERCOSUL/GMC/ nº 64/2008 quando em trânsito internacional, somente poderão circular pelo território nacional quando possuírem dispositivos retrorrefletivos de segurança de acordo com as disposições constantes no Anexo II desta Resolução.

Art. 5º Os proprietários e condutores, cujos veículos circularem nas vias públicas desprovidos dos requisitos estabelecidos nesta Resolução, ficam sujeitos às penalidades constantes no art. 230 incisos IX e X do Código de Trânsito Brasileiro, constituindo uma infração grave a não observância destes requisitos.

Art. 6º Os requisitos desta Resolução passarão a fazer parte da Inspeção Técnica Veicular.

Art. 7º Excluem-se os veículos bélicos das exigências constantes desta Resolução.

Art. 8º Os fabricantes de películas retrorrefletivas devem obter, para os seus produtos, registro no Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO) atendendo aos requisitos estabelecidos no Anexo I desta Resolução.

Art. 9º As películas retrorrefletivas homologadas com a inscrição “APROVADO DENATRAN” afixadas nos veículos ficam convalidadas até o final de sua vida útil.

Art. 10 Esta Resolução entra em vigor a partir de 01 de janeiro de 2017.

Art. 11 Ficam revogadas as Resoluções CONTRAN n 128/01, 132/02, 317/09, 366/10, os itens 2.4.1 e 4 do Apêndice do Anexo IX das Resoluções 416/2012 e 445/2013 e o Anexo da Resolução 273/2008.

Art. 12 Os anexos desta Resolução se encontram no sitio eletrônico do DENATRAN.

Alberto Angerami
Presidente

Guilherme Moraes Rego
Ministério da Justiça

Ricardo Shinzato
Ministério da Defesa

Alexandre Euzébio de Moraes
Ministério dos Transportes

Djailson Dantas de Medeiros
Ministério da Educação

Marta Maria Alves da Silva
Ministério da Saúde

Bruno César Prosdocimi Nunes
Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação

Edilson dos Santos Macedo
Ministério das Cidades

Thomas Paris Caldellas
Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior

ANEXO I

1 Localização

1.1 Veículos de transporte de carga com PBT superior a 4536 Kg:

Os dispositivos deverão ser afixados nas laterais e na traseira do veículo, ao longo da borda inferior ou opcionalmente, no caso dos sidlers, sobre o bandô existente na parte externa, alternando os segmentos de cores vermelha e branca, dispostos horizontalmente, distribuídos de forma uniforme e cobrindo no mínimo 33,33% (trinta e três vírgula trinta e três por cento) da extensão das bordas laterais e 80% (oitenta por cento) das bordas traseiras do veículo;

O para-choque traseiro dos veículos deverá ter suas extremidades delineadas por um dispositivo de cada lado, excetuando-se aqueles já dotados de faixas oblíquas na forma estabelecida no item 4.9 do anexo da Resolução CONTRAN nº 152, de 29 de outubro de 2003;

Os cantos superiores e inferiores das laterais e da traseira da carroçaria dos veículos tipo baú 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.

1.2 Ônibus, Microônibus e Motorcasa:

Os dispositivos deverão atender o disposto nos Anexos IX das Resoluções CONTRAN 416, de 09 de Agosto de 2012 e 445, de 25 de junho de 2013.

1.2.1 As especificações de cor (diurna) para o dispositivo refletivo localizada na traseira (faixa contínua vermelha), preferencialmente, devem seguir o item 3.3.2.1 do Anexo I desta Resolução.

1.3 Tratores facultados a transitar e vias publicas:.

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 e cobrindo no mínimo 33,33% (trinta e três vírgula trinta e três por cento) da extensão das bordas laterais e 80% (oitenta por cento) das bordas traseiras do veículo.

1.4 Semirreboques tracionados por Motocicletas e Motonetas:

Os Elementos Retrorrefletivos deverão ser afixados nas laterais e na traseira da carroçaria do semirreboque, afixados na metade superior da carroçaria, alternando os segmentos de cores vermelha e branca, dispostos horizontalmente, distribuídos de forma uniforme cobrindo no mínimo 50% (cinquenta por cento) da extensão das laterais e 80%(oitenta por cento) da extensão da traseira.

2 Afixação

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

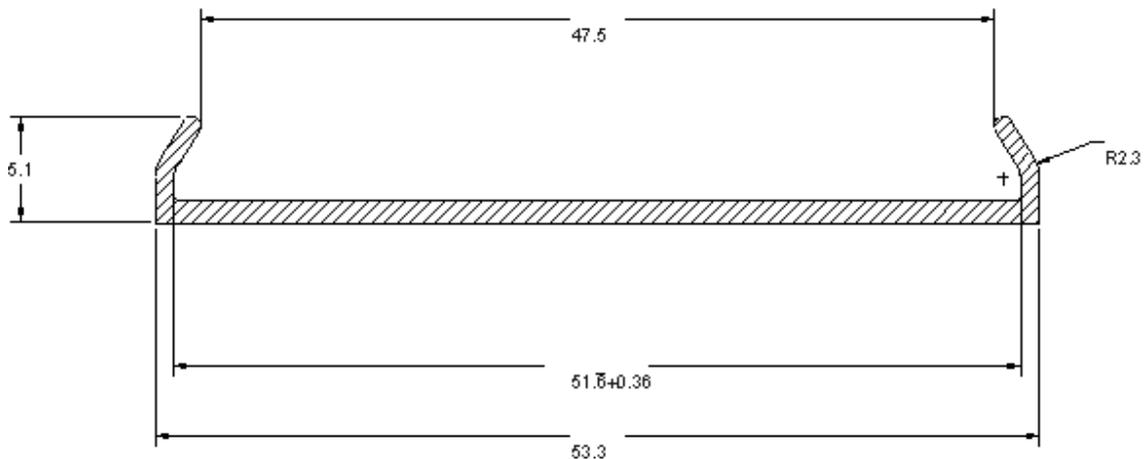
3 Características Técnicas dos Dispositivos de Segurança

3.1 Nos veículos, cujas superfícies 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:

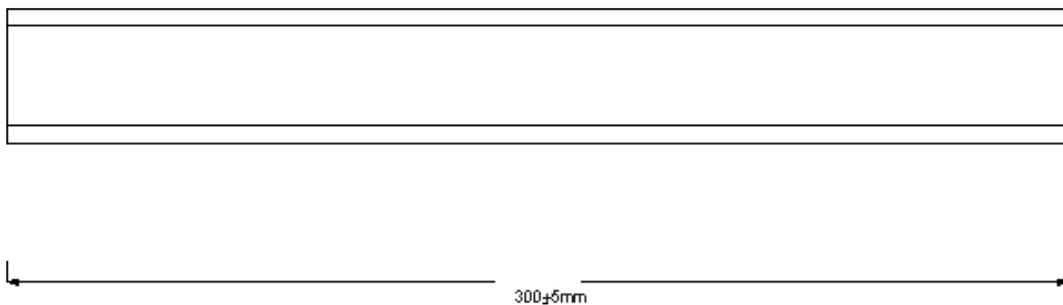
3.2.1 Dimensões:

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



Raios não indicados: 0,3mm - espessura não indicada $1 \pm 0,15\text{mm}$

Comprimento



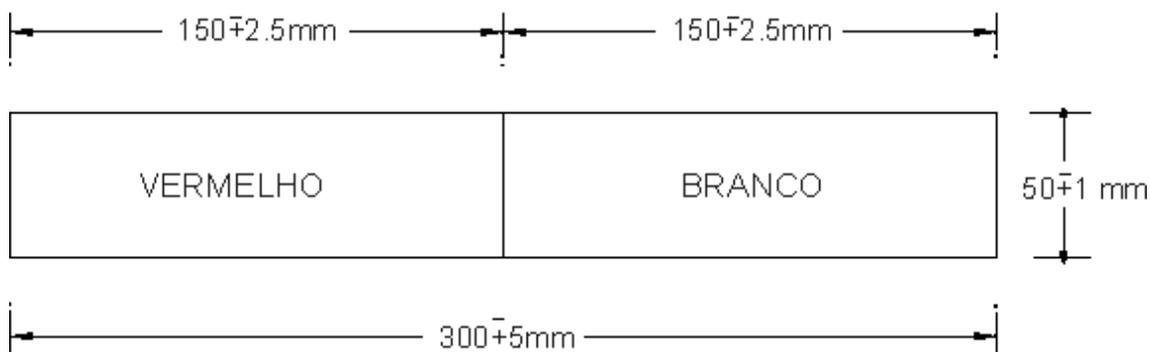
3.2.2 Material

Alumínio liga 6063 - T5 norma DIN AL Mg Si 0,5

Utilização direta sem pintura.

3.3 Retrorefletor

3.3.1 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 $45 \pm 2,5\text{mm}$.

3.3.2 Cor e Luminância

A especificação dos limites de cor (diurna) e luminância devem atender os valores determinados na tabela 1:

	1	2	3	4						
	X	Y	x	Y	x	y	X	Y	Min.	Max.
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

Tabela 1 - limites de Cor e Luminância

Os quatro pares de coordenadas de cromaticidade deverão determinar a cor aceitável nos termos da CIE 1931 sistema colorimétrico estândar, de padrão com iluminante D65. Método ASTM E - 1164 com valores determinados em um equipamento Hunter Lab Labscan II 0/45 spectrophotometer com opção CMR559. Computação realizada de acordo com E-308.

3.3.2.1 Alternativa de especificações de cor (diurna) para o dispositivo refletivo (faixa contínua vermelha na traseira), indicada no item 2.4 do Apêndice das Resoluções 416/2012 e 445/2013.

a) Especificação dos limites de cor (diurna)

	1		2		3		4			
	X	Y	x	Y	x	y	X	Y	Min.	Máx.
Vermelha	0.305	0.305	0.355	0.355	0.355	0.375	0.285	0.325	15	-

Os quatro pares de coordenadas de cromaticidade deverão determinar a cor aceitável nos termos da CIE 1931 sistema colorimétrico standard padrão com iluminante D65. Método ASTM E - 1164 com valores determinados em um equipamento 'Hunter Lab Labscan II 0/45 spectrophotometer' com opção CMR559. Computação realizada de acordo com E-308.

b) 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 devem ser medidos nos ângulos de observação de 0,1°, 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.

Ângulo de Observação	Ângulo de Entrada	Vermelha
0.1	- 4	200
0.1	+ 30	74
0.2	- 4	15
0.2	+ 30	48
0.5	- 4	55
0.5	+ 30	27

3.3.3 Retroreflexão

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 na tabela 2.

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

Tabela 2 - coeficientes mínimos de retrorrefletividade

3.3.4 Intemperismo Artificial

A película após ser submetida a 2.200 horas em aparelho de intemperismo artificial, seguindo o ciclo I de acordo com a ASTM G 155, e deverá apresentar no mínimo 80% da retrorrefletividade especificada no item 3.3.3 e mantida a cor dentro das coordenadas especificadas conforme item 3.3.2.

3.3.5 Adesivo

A película retrorrefletiva deve possuir um adesivo sensível à pressão e deve ser aplicada exatamente como especificada pelo fabricante sobre as superfícies recomendadas, devidamente preparadas e lisas.

A película submetida ao ensaio de adesivo abaixo não deverá apresentar destacamento superior a 50 mm.

Ensaio: aplicar a película de acordo com as instruções do fabricante a uma placa de alumínio, liga 6061 – T6, com 1 mm de espessura e dimensões de 120 mm x 120 mm, limpa e desengraxada. Aderir 100 mm de uma amostra de 25 mm x 150 mm, acondicionar a uma temperatura de 23° C + ou – 2° C por um período de 24 horas, com umidade relativa do ar de 50% + ou - 5%. Aplicar um peso de 790 g na extremidade livre, formando um ângulo de 90° com o painel, por um período de 5 minutos.

3.3.6 O fabricante da película retrorrefletiva deverá obter registro junto ao Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO) para Avaliação da Conformidade através da Declaração de Fornecedor com renovação anual de seus produtos de acordo com os ensaios acima descritos e deverá exibir em sua construção uma marca de segurança comprobatória desse registro com a gravação do selo da identificação da conformidade do INMETRO, em área não superior a 150 mm² no segmento da cor branca do retrorrefletor.

3.3.7 Fica permitida apenas a gravação prevista no item 3.3.6 deste anexo e a gravação da marca e/ ou logotipo do fabricante da película retrorrefletiva na área vermelha do mesmo e desde que a área total abrangida pela gravação não ultrapasse 300 mm².

Anexo II

1 Os dispositivos retrorrefletivos deverão ser afixados nas laterais e na parte traseira da carroçaria dos veículos, iniciando próximo dos extremos dianteiro e traseiro. A distribuição e localização estão definidas no item 1 do Anexo I desta Resolução e nas Resoluções CONTRAN nº 416/12 e nº 445/13.

2 Os dispositivos retrorrefletivos deverão ter as seguintes dimensões:

2.1 Comprimento: 300 mm \pm 5 mm (150 mm \pm 2,5 mm vermelho e 150 mm \pm 2,5mm branco);

2.2 Altura: 50 mm \pm 2,5 mm ou 100 mm \pm 5 mm.

3 Os dispositivos retrorrefletivos deverão ter as seguintes cores e desenhos opcionais:

3.1 Vermelho e branco nas laterais e na parte traseira, alternando os seguimentos de cores;

3.2 Branco ou amarelo nas laterais e vermelho na parte traseira;

3.3 Branco ou amarelo nas laterais e vermelho e branco com ou sem franjas a 45° alternados na traseira.

4 Os dispositivos retrorrefletivos deverão ser fixados, dentro do possível a uma altura do solo compreendida entre 500 mm e 1500 mm, exceto para os veículos com carroceria tipo tanque, onde deverão ser afixadas sobre o eixo horizontal central do tanque ou afixadas horizontalmente na borda inferior das laterais e da parte traseira acompanhando o perfil da carroçaria.

5 Nos veículos em que as condições estruturais dificultem a aplicação dos dispositivos refletivos, eles deverão ser afixados na estrutura auxiliar disposta na carroceria do veículo.

6 A cor será avaliada por meio de quatro pares de coordenadas cromáticas, de acordo com as normas técnicas vigentes em cada país.

7 Os coeficientes de retrorrefletividade não poderão ser inferiores aos valores mínimos estabelecidos em função dos ângulos de observação e de entrada especificados nas normas técnicas de cada país.

8 Os dispositivos retrorrefletivos deverão dispor em sua construção de uma marca de segurança comprobatória de que cumprem com as exigências de retrorrefletividade estabelecida em norma correspondente de cada país.