

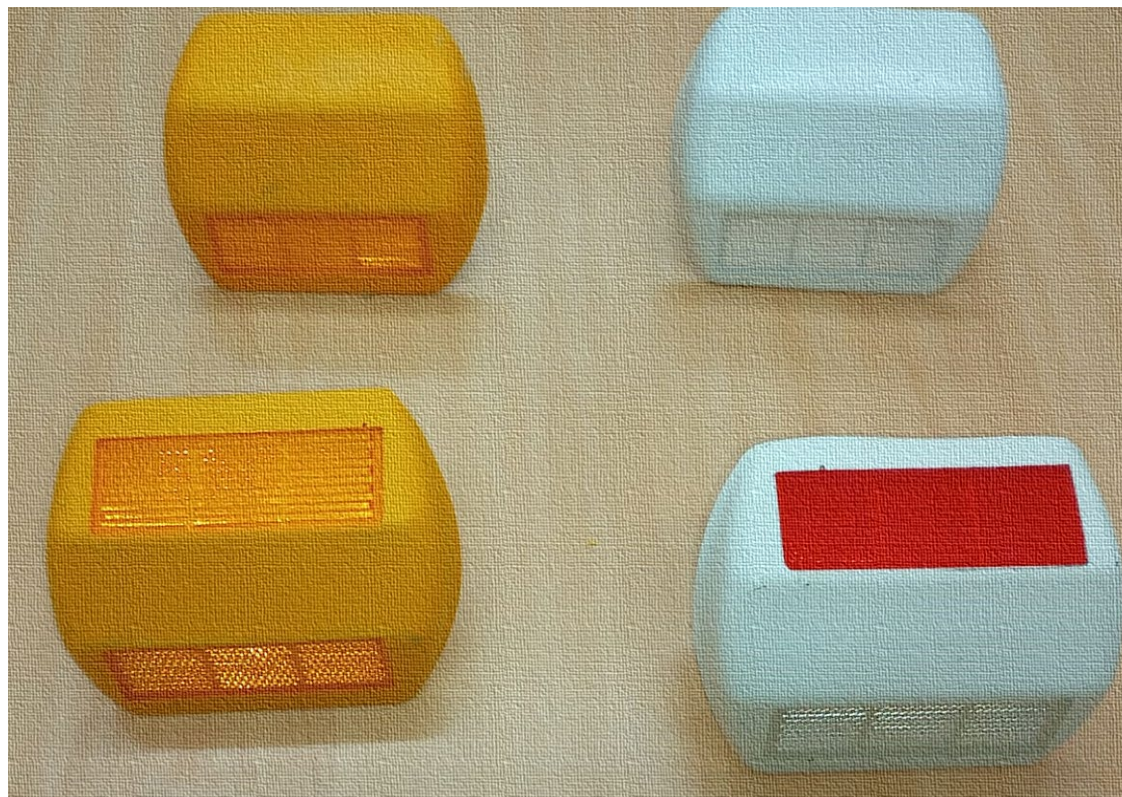
TECNOLOGIA NA FABRICAÇÃO DE TINTAS E TACHAS DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA

TACHAS E TACHÕES DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA



TACHAS E TACHÕES

Tachas e Tachões



COMPOSIÇÃO DAS TACHAS E TACHÕES



COMPOSIÇÃO DAS TACHAS E TACHÕES

Resinas: São responsáveis pelas principais características das tachas e tachões (resistência a compressão, resistência ao intemperismo, etc.). Podem ser compostos por resinas fundidas, plásticos injetado e ABS.

Pigmentos: Tem a função de conferir cor ao corpo dos elementos.

Cargas: Conjuntamente com as resinas constituem o enchimento do corpo da peça. Em conjunto com a resina são responsáveis pela resistência à compressão.

Aditivos: Têm a função de corrigir e melhorar as características de dureza e maleabilidade da peça e são adicionados no momento da produção da massa.

Parafusos: São os responsáveis pela formação dos pinos das tachas e tachões (quando existentes), tendo como função auxiliar a fixação da peça no pavimento. Os parafusos devem ter cabeças francesas e conter tratamento anticorrosivo para maior durabilidade e de rosca inteira para promover maior aderência.



TIPOLOGIAS E PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

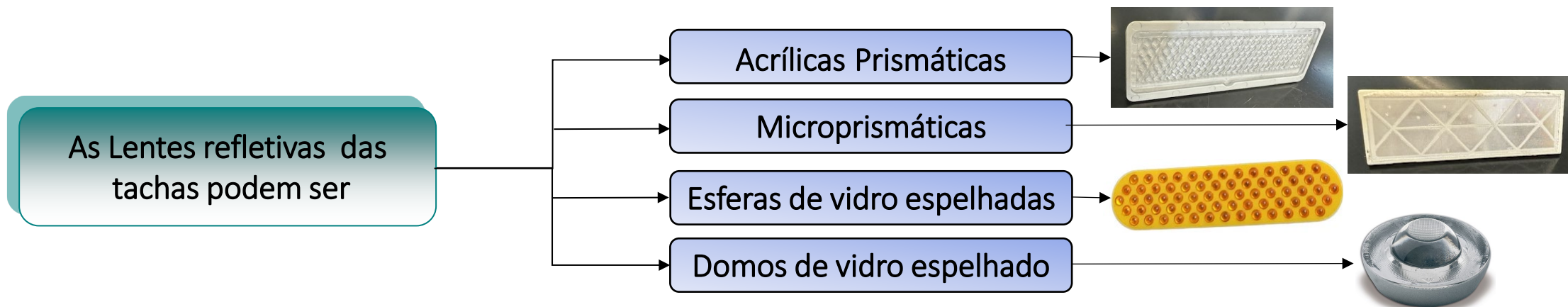


Os domos de vidro temperado são chamados pela Norma ABNT como Elemento ou Dispositivo de Vidro Incrustado e seguem a Norma ABNT 15766

FUNÇÃO DOS ELEMENTOS COMPONENTES

Reforço interno: tem por finalidade reforçar e aumentar a resistência da peça. É colocado no interior da peça no momento da fabricação (injetadas e fundidas). O reforço mais comum é a fibra de vidro. No caso dos tachões é colocada uma barra metálicas perfurada que posiciona os parafusos e reforça a peça.

Refletivos: também chamados de lentes, têm por função proporcionar a retrorrefletância da luz recebida do farol dos veículos. Os refletivos prismáticos e microprismáticos podem receber tratamento com verniz antiabrasivo ou lâminas de vidro para aumentar a resistência a abrasão.



**Os domos são chamados pela Norma ABNT como Elemento ou Dispositivo de Vidro Incrustado*

CLASSIFICAÇÃO DAS TACHAS E TACHÕES

Classificação das tachas:

As tachas são classificadas pela Norma ABNT 14636, em 4 tipologias, de acordo com as características das lentes refletivas:

- **Tipo I – Lente Refletiva sem revestimento antiabrasivo;**
- **Tipo II – Lente Refletiva com revestimento antiabrasivo;**
- **Tipo III – Lente Refletiva com revestimento vítreo antiabrasivo; e**
- **Tipo IV – Lente Refletiva com esferas de vidro espelhadas.**

Classificação dos tachões:

Os tachões são classificadas pela Norma ABNT 15576, em 2 tipologias, de acordo com as características das lentes refletivas:

- **Tipo I – Lente Refletiva sem revestimento antiabrasivo;**
- **Tipo II – Lente Refletiva com esferas de vidro espelhadas.**

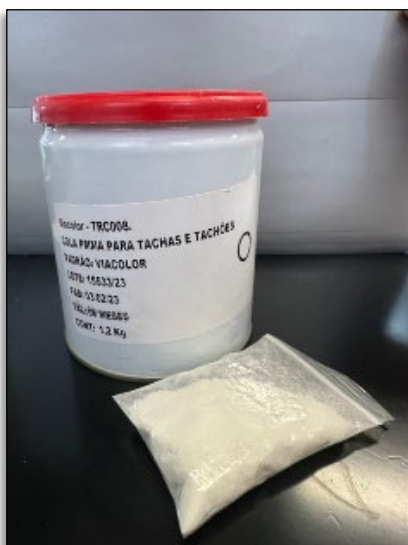


FIXAÇÃO DAS TACHAS E TACHÕES

As tachas e tachões são fixadas com a utilização de:

Adesivos aplicados a frio

Normalmente são produtos bicomponentes que proporcionam ótima fixação e não se altera com as condições do ambiente.



Cola Poliéster Bicomponente ***Cola PMMA Bicomponente***



Adesivos aplicados à quente

Normalmente são produtos monocomponentes que proporcionam ótima fixação, porém se altera com as condições do ambiente.

Colas Termoplásticas ***Colas Betuminosas***



CUIDADOS A SEREM OBSERVADOS

Para obter sucesso na aplicação de tachas e tachões devem ser observados os seguintes cuidados e procedimentos:

Controle de qualidade

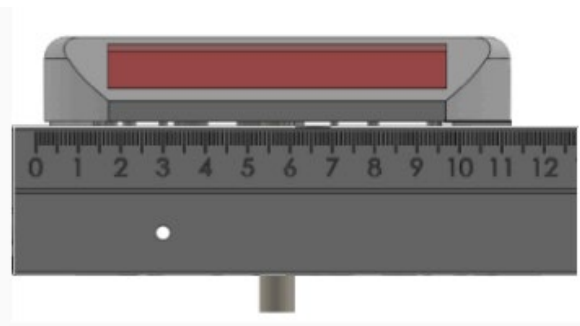
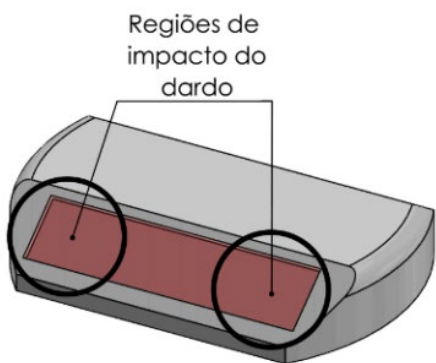
Para a garantia do desempenho das tachas e tachões, alguns testes devem ser realizados e apresentados em forma de laudo pelo fabricante:

- ***Resistência a compressão:*** as peças são submetidas a força de compressão em equipamento adequado, até o rompimento da peça - até apresentar trincas visuais.
- ***Resistência a abrasão:*** realizado sobre a lente refletiva para avaliar a resistência ao atrito e a perda de retrorrefletância.
- ***Penetração de água:*** realizado na peça para avaliar se com o aumento de temperatura há a penetração de água na(s) lente(s) refletivo(s) – processo que impede o fenômeno da retrorrefletância.



CARACTERÍSTICAS E NORMATIVAS

- **Resistência ao calor:** realizado no refletivo da peça, para avaliar possíveis deformações em altas temperaturas.
- **Resistência ao impacto:** realizado sobre o refletivo da peça com haste pontiaguda e peso (dardo), que avalia a resistência ao impacto do refletivo.
- **Retrorefletância:** realizado no refletivo da peça com Retrorefletômetro específico, avalia a capacidade e a quantidade de retorno da luz.
- **Dimensional:** realizado no corpo da peça para avaliar as dimensões e o tamanho, que deve estar com as seguintes dimensões:



Tachas (ABNT NBR 14636)

Altura: de 17 a 22mm
Largura (frente): de 96 a 130mm
Comprimento: de 74 a 110mm

Tachão (ABNT NBR 15576)

Altura: 47mm (+/- 3 mm)
Largura (frente): 250mm (+/- 5mm)
Comprimento: 150mm (+/- 5mm)

ESPECIFICAÇÃO DAS TACHAS

Especificação Tachas

A tabela a seguir trata da utilização e retrorrefletância das tachas obtidas pela prática, porém não tem fundamento técnico-científico.

VDM	Refletância		Tipo I		Tipo II		Tipo III	
	Inicial	Final	Eixo (meses)	Bordo (meses)	Eixo (meses)	Bordo (meses)	Eixo (meses)	Bordo (meses)
até 3000	280	46	12	18	24	30	30	36
de 3000 a 6000	280	46	6	12	18	24	24	30
de 6000 a 10000	400	46	-	6	12	18	18	24
de 10000 a 30000	400	46	-	-	9	15	12	18
maior 30000	400	46	-	-	6	12	9	12

**Os valores indicados na tabela pressupõem que o pavimento esteja em boas condições, com largura mínima de faixa de circulação com 3,50 m e em trechos tangentes e planos.*

VALORES DE RETROREFLETÂNCIA DAS LENTES DAS TACHAS

***Retrorefletância em função das cores segundo a Norma ABNT NBR 14636
– independentemente do tipo de corpo da tacha:***



***Lente
Tipo I***

Lente retrorefletiva tipo I (independentemente do tipo de corpo utilizado)

Ângulo de observação graus	Ângulo de incidência graus	Coeficiente de intensidade luminosa mcd/lux				
		Branco	Amarelo	Vermelho	Verde	Azul
0,2	0	280	167	70	93	26



***Lentes
Tipos II, III
e IV***

Lente retrorefletiva tipos II, III e IV (independentemente do tipo de corpo utilizado)

Ângulo de observação graus	Ângulo de incidência graus	Coeficiente de intensidade luminosa mcd/lux				
		Branco	Amarelo	Vermelho	Verde	Azul
0,2	0	400	220	90	120	34

SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA RODOVIÁRIA



QUALIDADE E ASSISTÊNCIA TÉCNICA É COM A VIACOLOR

Rua Cel. Orlando Secco, 250 – Bairro Tulipas – Jundiaí/SP – CEP 13212-795

Fone: (11) 4496-8900

www.viacolor.ind.br - e-mail: comercial@viacolor.ind.br