



Portaria n.º 41, de 19 de janeiro de 2018.

O PRESIDENTE DO INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, QUALIDADE TECNOLOGIA - INMETRO, no uso de suas atribuições, conferidas no § 3º do art. 4º da Lei n.º 5.966, de 11 de dezembro de 1973, nos incisos I e IV do art. 3º da Lei n.º 9.933, de 20 de dezembro de 1999, e no inciso V do art. 18 da Estrutura Regimental da Autarquia, aprovada pelo Decreto n.º 6.275, de 28 de novembro de 2007;

Considerando a alínea *f* do subitem 4.2 do Termo de Referência do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade, aprovado pela Resolução Conmetro n.º 04, de 02 de dezembro de 2002, que outorga ao Inmetro competência para estabelecer diretrizes e critérios para a atividade de avaliação da conformidade;

Considerando o art. 5º da Lei n.º 9.933/1999, que obriga as pessoas naturais e jurídicas que atuam no mercado à observância e ao cumprimento dos atos normativos e Regulamentos Técnicos expedidos pelo Conmetro e pelo Inmetro;

Considerando que é dever de todo fornecedor oferecer produtos seguros no mercado nacional, cumprindo com o que determina a Lei n.º 8.078, de 11 de setembro de 1990, independentemente do atendimento integral aos requisitos mínimos estabelecidos pela autoridade regulamentadora, e que a certificação conduzida por um organismo de certificação acreditado pelo Inmetro não afasta esta responsabilidade;

Considerando a Resolução Contrans n.º 254, de 26 de outubro de 2007, que estabelece requisitos para os vidros de segurança e critérios para aplicação de inscrições, pictogramas e películas nas áreas envidraçadas dos veículos automotores, de acordo com o inciso III, do artigo 111 do Código de Trânsito Brasileiro – CTB;

Considerando a Portaria Inmetro n.º 472, de 12 de outubro de 2014, publicada no Diário Oficial da União de 24 de outubro de 2014, seção 01, páginas 78 a 79, ou sua substitutiva, que institui, no âmbito do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade – SBAC, um regime especial para baixos volumes através da Declaração de Conformidade do Fornecedor compulsória para os componentes automotivos importados;

Considerando a necessidade de aperfeiçoar os requisitos técnicos e de avaliação da conformidade para vidros de segurança automotivos, estabelecidos pela Portaria Inmetro n.º 156, de 04 de junho de 2009, publicada no Diário Oficial da União de 05 de junho de 2009, seção 01, página 162, e pela Portaria Inmetro n.º 157, de 04 de junho de 2009, publicada no Diário Oficial da União de 05 de junho de 2009, seção 01, página 162;

Considerando a necessidade de aprimorar e intensificar as ações de vigilância de mercado, para prevenir a ocorrência de acidentes de consumo envolvendo vidros de segurança automotivos;

Considerando a necessidade de zelar pela segurança dos consumidores visando à prevenção de acidentes;

Considerando a importância de os vidros de segurança automotivos, comercializados no País, atenderem a requisitos mínimos de segurança, resolve baixar as seguintes disposições:

Art. 1º Fica aprovado o Regulamento Técnico da Qualidade para Vidros de Segurança Automotivos, inserto no Anexo I desta Portaria, que aperfeiçoa os requisitos, de cumprimento obrigatório referentes à segurança do produto, disponível em <http://www.inmetro.gov.br/legislacao>.

Art. 2º Os fornecedores de vidros de segurança automotivos deverão atender ao disposto no Regulamento ora aprovado.

Art. 3º Todo vidro de segurança automotivo, abrangido pelo Regulamento ora aprovado, deverá ser fabricado, importado, distribuído e comercializado, de forma a não oferecer riscos que comprometam a segurança do usuário, independentemente do atendimento integral aos requisitos estabelecidos neste Regulamento.

§ 1º O Regulamento ora aprovado aplicar-se-á aos vidros de segurança laminados e aos vidros de segurança temperados para veículos rodoviários, destinados ao mercado de reposição nacional.

§ 2º Excluem-se do Regulamento ora aprovado os vidros de segurança utilizados em:

I - Máquinas, implementos e equipamentos agrícolas;

II - Veículos fora de estrada;

III - Linhas de montagem destinadas a veículos automotores;

IV - Veículos devido a recall;

V - Veículos de produção descontinuada até 31 de dezembro de 1999;

VI - Veículos que possuam exclusivamente a relação potência/peso (RPP) maior que 140, calculado como  $RPP = (Pn/m) * 1000 \text{ kg/kW}$ , sendo “Pn” a potência na unidade em quilowatts (kW) e “m” a massa na unidade em quilogramas (kg);

VII - Veículos que possuam exclusivamente peso bruto total (PBT) igual ou inferior a 3,5 toneladas e que possuam potência máxima superior a 195 kW;

VIII - Veículos abrangidos por esta Portaria e que sejam importados como parte de um conjunto montado;

IX - Construção civil, indústria moveleira e eletrodomésticos.

Art. 4º As exigências do Regulamento ora aprovado não se aplicarão aos vidros de segurança automotivos que se destinem exclusivamente à exportação.

Parágrafo único. Os produtos acabados destinados exclusivamente à exportação deverão estar identificados inequivocamente, com documentação comprobatória da sua destinação.

Art. 5º O Regulamento ora aprovado aplicar-se-á aos seguintes entes da cadeia produtiva de vidros de segurança automotivos, com as seguintes obrigações e responsabilidades:

§ 1º Ao fabricante nacional, que deverá somente fabricar e disponibilizar, a título gratuito ou oneroso, vidros de segurança automotivos conforme os requisitos do Regulamento ora aprovado.

§ 2º Ao importador, que deverá somente importar e disponibilizar, a título gratuito ou oneroso, vidros de segurança automotivos conforme os requisitos do Regulamento ora aprovado.

§ 3º A todos os entes da cadeia produtiva e de fornecimento de vidros de segurança automotivos, incluindo o comércio em estabelecimentos físicos ou virtuais, que deverão manter a integridade do produto, das suas marcações obrigatórias, instruções de uso, advertências, recomendações e embalagens, preservando o atendimento aos requisitos do Regulamento ora aprovado.

§ 4º Caso um ente exerça mais de uma função na cadeia produtiva e de fornecimento, entre as anteriormente listadas, suas responsabilidades serão acumuladas.

Art. 6º Os vidros de segurança automotivos fabricados, importados, distribuídos e comercializados em território nacional, a título gratuito ou oneroso, deverão ser submetidos, compulsoriamente, à avaliação da conformidade, por meio do mecanismo de certificação, observado o prazo fixado no art.14 desta Portaria.

§ 1º Os Requisitos de Avaliação da Conformidade para Vidros de Segurança Automotivos estão fixados no Anexo II desta Portaria, disponível em <http://www.inmetro.gov.br/legislacao>.

§ 2º A certificação não exime o fornecedor da responsabilidade exclusiva pela segurança do produto.

~~Art. 7º Após a certificação, os vidros de segurança automotivos fabricados, importados, distribuídos e comercializados, a título gratuito ou oneroso, em território nacional deverão ser registrados no Inmetro, considerando a Portaria Inmetro n.º 512, de 07 de novembro de 2016, publicada no Diário Oficial da União de 09 de novembro de 2016, seção 01, páginas 47 e 48, ou substitutiva, observado o prazo fixado no art.14 desta Portaria.~~

~~§ 1º A obtenção do Registro é condicionante para a autorização do uso do Selo de Identificação da Conformidade nos produtos certificados e para sua disponibilização no mercado nacional.~~

**(Excluído pela Portaria Inmetro número 282- de 26/08/2020)**

§ 2º Os modelos de Selo de Identificação da Conformidade aplicáveis para vidros de segurança automotivos encontram-se no Anexo III desta Portaria, disponível em <http://www.inmetro.gov.br/legislacao>.

~~Art. 8º Os vidros de segurança automotivos importados, abrangidos pelo Regulamento ora aprovado, estarão sujeitos ao regime de licenciamento de importação não automático, devendo o importador obter anuência junto ao Inmetro, considerando a Portaria n.º18, de 14 de janeiro de 2016, publicada no Diário Oficial da União de 15 de janeiro de 2016, seção 01, página 47, ou substitutiva, observado o prazo estabelecido no art. 14 desta Portaria.~~

**(Excluído pela Portaria Inmetro número 282- de 26/08/2020)**

Art. 9º Todos os vidros de segurança automotivos, abrangidos pelo Regulamento ora aprovado, estarão sujeitos, em todo o território nacional, às ações de acompanhamento no mercado executadas pelo Inmetro e entidades de direito público a ele vinculadas por convênio de delegação.

Art. 10. As infrações ao disposto nesta Portaria serão analisadas, podendo ensejar as penalidades previstas na Lei n.º 9.933/1999.

Parágrafo único. A fiscalização observará o prazo fixado no art. 14 desta Portaria.

Art. 11. As ações de acompanhamento no mercado poderão ser realizadas através de metodologias e amostragens diferentes das utilizadas para a certificação do produto, mantidas as possibilidades de defesa e recurso, previstas na legislação específica.

§ 1º Todas as unidades de vidros de segurança automotivos fabricadas, importadas, distribuídas e comercializadas em território nacional deverão ser seguras e atender, integralmente, ao Regulamento ora aprovado.

~~§ 2º O fornecedor detentor do registro será responsável por repor as amostras do produto, eventualmente retiradas do mercado pelo Inmetro ou por seus órgãos delegados, para fins de acompanhamento.~~

~~§ 3º O fornecedor detentor do registro que tiver amostras submetidas ao acompanhamento no mercado deverá prestar ao Inmetro, quando solicitado, ou notificado administrativamente, todas as informações requeridas em um prazo máximo de 10 (dez) dias úteis.~~

§ 2º O fornecedor será responsável por repor as amostras do produto, eventualmente retiradas do mercado pelo Inmetro ou por seus órgãos delegados, para fins de acompanhamento.

§ 3º O fornecedor que tiver amostras submetidas ao acompanhamento no mercado deverá prestar ao Inmetro, quando solicitado, ou notificado administrativamente, todas as informações requeridas em um prazo máximo de 10 (dez) dias úteis. (NR)

(Redação alterada pela Portaria Inmetro número 282- de 26/08/2020)

~~Art. 12. Cientificar que, caso sejam identificadas não conformidades nos produtos durante as ações de acompanhamento no mercado, o Inmetro notificará o fornecedor detentor do registro, determinando a necessidade de providências e respectivos prazos.~~

Art. 12. Cientificar que, caso sejam identificadas não conformidades nos produtos durante as ações de acompanhamento no mercado, o Inmetro notificará o fornecedor, determinando a necessidade de providências e respectivos prazos.

Parágrafo único. A notificação mencionada no *caput* não possui relação com o processo administrativo decorrente da irregularidade constatada e não interferirá na aplicação de penalidades. (NR)

(Redação alterada pela Portaria Inmetro número 282- de 26/08/2020)

~~Art. 13. Caso as não conformidades identificadas no mercado sejam consideradas sistêmicas e desencadeiem, ao longo de todo o ciclo de vida do objeto, riscos potenciais ao meio ambiente, à saúde ou à segurança do consumidor, o Inmetro poderá determinar a retirada do produto do mercado ao fornecedor detentor do registro.~~

Art. 13. Caso as não conformidades identificadas no mercado sejam consideradas sistêmicas e desencadeiem, ao longo de todo o ciclo de vida do objeto, riscos potenciais ao meio ambiente, à saúde ou à segurança do consumidor, o Inmetro poderá determinar a retirada do produto do mercado ao fornecedor. (NR)

(Redação alterada pela Portaria Inmetro número 282- de 26/08/2020)

Parágrafo único. O Inmetro informará o fato aos órgãos de defesa do consumidor.

Art. 14. Determinar que, no prazo máximo de 60 (sessenta) meses, contados da data de publicação desta Portaria, os fabricantes nacionais e importadores deverão fabricar ou importar, para o mercado nacional, somente vidros de segurança automotivos em conformidade com as disposições contidas neste documento legal.

Parágrafo único. A partir de 24 (vinte e quatro) meses, contados do término do prazo fixado no *caput*, os fabricantes e importadores deverão comercializar, no mercado nacional, somente vidros de segurança automotivos em conformidade com as disposições desta Portaria.

Art. 15. No prazo máximo de 180 (cento e oitenta) meses contados da publicação desta Portaria, os estabelecimentos que exercem atividade de distribuição e/ou comércio deverão comercializar, no mercado nacional, somente os vidros de segurança automotivos em conformidade com as disposições contidas nesta Portaria.

Parágrafo único. A determinação contida no *caput* não deverá ser aplicável aos fabricantes e importadores, que observarão os prazos fixados no artigo anterior.

Art. 16. Mesmo durante os prazos de adequação estabelecidos, os fabricantes nacionais e importadores permanecerão responsáveis pela segurança dos vidros de segurança automotivos disponibilizados no mercado nacional e responderão por qualquer acidente ou incidente, em função dos riscos oferecidos pelo produto.

Parágrafo único. A responsabilidade descrita no *caput* não terminará e nem será transferida para o Organismo de Avaliação da Conformidade ou para o Inmetro, em qualquer hipótese, com o vencimento do prazo fixado no art.14 desta Portaria.

Art. 17. O prazo fixado no art. 14 deverá ser observado pelos fornecedores detentores da certificação obtida com base na Portaria Inmetro n.º 156/2009 e na Portaria Inmetro n.º 157/2009, independentemente da validade do Certificado de Conformidade anteriormente concedido.

Art. 18. A Consulta Pública que colheu contribuições para a elaboração do Regulamento ora aprovado foi divulgada pela Portaria Inmetro n.º 175, de 08 de abril de 2016, publicada no Diário Oficial da União de 11 de abril de 2016, seção 01, página 74.

Art. 19. Revogar a Portaria Inmetro n.º 156 de 04 de junho de 2009, publicada no Diário Oficial da União de 05 de junho de 2009, seção 01, página 162, a Portaria Inmetro n.º 157 de 04 de junho de 2009, publicada no Diário Oficial da União de 05 de junho de 2009, seção 01, página 162, a Portaria Inmetro n.º 246 de 30 de maio de 2011, publicada no Diário Oficial da União de 01 de junho de 2011, seção 01, página 173, a Portaria Inmetro n.º 247 de 30 de maio de 2011, publicada no Diário Oficial da União de 01 de junho de 2011, seção 01, página 173, a Portaria Inmetro n.º 401 de 01 de agosto de 2012, publicada no Diário Oficial da União de 03 de agosto de 2012, seção 01, páginas 77 a 78, no prazo de 120 (cento e vinte) meses após a publicação desta Portaria.

Art. 20. Publicar esta Portaria no Diário Oficial da União, quando iniciará sua vigência.

CARLOS AUGUSTO DE AZEVEDO



## ANEXO I REGULAMENTO TÉCNICO DA QUALIDADE PARA VIDROS DE SEGURANÇA AUTOMOTIVOS

### 1. OBJETIVO

Este Regulamento Técnico da Qualidade estabelece os requisitos obrigatórios para vidros de segurança automotivos a serem atendidos por toda cadeia fornecedora do produto no mercado nacional.

### 2. DEFINIÇÕES

Para efeito deste Regulamento devem ser adotadas as definições contidas na Norma ABNT NBR 9491:2015.

### 3. REQUISITOS GERAIS

**3.1** Todo vidro de segurança automotivo deve ser projetado e fabricado de forma a não oferecer danos ao consumidor.

**3.2** O vidro de segurança automotivo deve estar permanentemente marcado com informações que permitam sua rastreabilidade, em local de fácil visualização após a instalação no veículo.

**3.3** O vidro de segurança automotivo aplicado em para-brisas deve ser apenas vidro laminado.

**3.4** O vidro de segurança automotivo aplicado em áreas envidraçadas laterais e traseiras do veículo pode ser tanto vidro temperado como laminado.

### 4. REQUISITOS TÉCNICOS

**4.1** O vidro de segurança automotivo temperado deve garantir a segurança contra o estilhaçamento após a ruptura, de forma que o padrão de fragmentação esteja em conformidade com a norma ABNT NBR 9491:2015.

**4.2** O vidro de segurança automotivo temperado ou laminado deve demonstrar resistência ao impacto conforme descrito na norma técnica ABNT NBR 9491:2015.

**4.3** O vidro de segurança automotivo deve apresentar transmissão luminosa (transmitância) adequada, devendo atender ao art. 3º da Resolução Contran nº 254/2007 ou sua substitutiva e apresentar conformidade à norma ABNT NBR 9491:2015.

**4.4** A faixa de pigmentação para vidros laminados em para-brisas, com transmissão luminosa inferior a 70%, não pode invadir as áreas de visão A e B, conforme a norma ABNT NBR 9491:2015.

**4.5** Os valores máximos de distorção óptica do vidro de segurança automotivo aplicado em para-brisas não podem ultrapassar o descrito a seguir:

<b>Categoria do Veículo</b>	<b>Zona</b>	<b>Valor máximo de distorção</b>
M1 e N1	A	2' de arco
Outras categorias	I	2' de arco
M1 e N1	B e B reduzida	6' de arco

**4.6** O vidro de segurança automotivo laminado aplicado em para-brisas deve apresentar separação da imagem secundária, de acordo com a norma ABNT NBR 9491:2015.

**4.7** O vidro de segurança automotivo laminado deve apresentar resistência à radiação, de acordo com o previsto na norma ABNT NBR 9491:2015.

**4.8** O vidro de segurança automotivo laminado deve apresentar resistência à umidade, conforme previsto na norma ABNT NBR 9491:2015, contendo as seguintes características:

a) Índice de dificuldade para a película incolor igual a 1 e para películas coloridas, incluindo película com banda gradiente, igual a 2;

b) Não ocorrência de manchas esbranquiçadas ou delaminação na película intermediária a mais de 10 mm das bordas não cortadas ou a mais de 15 mm das bordas cortadas.

**4.9** O vidro de segurança automotivo laminado deve apresentar resistência à alta temperatura, conforme previsto na norma ABNT NBR 9491:2015, contendo as seguintes características:

**4.9.1** O índice de dificuldade para a película incolor igual a 1 e para películas coloridas, incluindo película com banda gradiente, o índice igual a 2, não podendo ocorrer bolhas, penetrações, descolagens e descoloração, exceto:

a) numa faixa de 10 mm de largura na zona marginal e de ambos os lados de eventuais trincas que possam aparecer no vidro;

b) numa faixa de 15 mm de largura a partir da borda não cortada (borda original do vidro do para-brisa) e em uma faixa de 25 mm de largura das demais bordas.

**4.10** O vidro de segurança automotivo laminado deve apresentar resistência à abrasão e difusão de luz não superior a 2%, conforme previsto na norma ABNT NBR 9491:2015.

## **5. REQUISITOS DE MARCAÇÕES E INFORMAÇÕES OBRIGATÓRIAS NO PRODUTO**

Todos os vidros de segurança automotivos disponibilizados no mercado de reposição nacional devem ser permanentemente marcados, no mínimo, com as seguintes informações:

I) A marca do fabricante do vidro, conforme legislação vigente.

II) Selo de Identificação da Conformidade, de acordo com o Anexo III deste Regulamento.



## ANEXO II - REQUISITOS DE AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE PARA VIDROS DE SEGURANÇA AUTOMOTIVOS

### 1. OBJETIVO

Estabelecer critérios e procedimentos de avaliação da conformidade para vidros de segurança automotivos, com foco na segurança, por meio do mecanismo de certificação, visando à prevenção de riscos de acidentes no seu uso.

### 1.1 AGRUPAMENTO PARA EFEITO DE CERTIFICAÇÃO

Para certificação do objeto deste RAC, aplica-se o conceito de família.

### 2. SIGLAS

Para fins deste RAC, são adotadas as siglas a seguir, complementadas pelas siglas contidas nos documentos complementares citados no item 3 deste RAC:

VST Vidro de Segurança Temperado

VSL Vidro de Segurança Laminado

### 3. DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

Para fins deste RAC, são adotados os seguintes documentos complementares.

Portaria Inmetro n.º118/2015 e substitutivas	Aprova os Requisitos Gerais de Certificação de Produto – RGCP.
Portaria Inmetro n.º 250/2016 e substitutivas	Aprova requisitos aplicáveis a todos os processos de certificação de produtos, conduzidos com base em Requisitos de Avaliação da Conformidade regidos ou não pelo RGCP.
ABNT NBR 9491:2015	Vidros de segurança para veículos rodoviários – Requisitos.
ABNT NBR 9492:2014	Vidros de segurança - Ensaio de ruptura – Segurança contra estilhaços.
ABNT NBR 9493:2015	Vidros de segurança - Determinação da resistência ao impacto com “Phanton”.
ABNT NBR 9494:2015	Vidros de segurança - Determinação da resistência ao impacto com esfera.
ABNT NBR 9497:2015	Vidros de segurança - Determinação da separação da imagem secundária.
ABNT NBR 9498:2015	Vidros de segurança – Método de ensaio de abrasão.
ABNT NBR 9499:2015	Vidros de segurança - Ensaio de resistência à alta temperatura.
ABNT NBR 9501:2015	Vidros de segurança - Ensaio de radiação.
ABNT NBR 9502:2015	Vidros de segurança - Ensaio de resistência à umidade.
ABNT NBR 9503:2015	Vidros de segurança - Determinação da transmissão luminosa
ABNT NBR 9504:2015	Vidros de segurança - Determinação da distorção ótica

ABNT NBR 16187:2013 Veículos Rodoviários Automotores - Procedimento para determinação dos pontos H e R.

#### **4. DEFINIÇÕES**

Para fins deste RAC, são adotadas as definições a seguir, complementadas pelas definições contidas no RTQ para Vidros de Segurança Automotivos e nos documentos complementares citados no item 3.

##### **4.1 Família**

Vidros automotivos, de um mesmo processo produtivo e mesma unidade fabril, cujas faixas de espessura nominal, em milímetros, são divididas conforme segue:

##### **4.1.1 Para vidros de segurança laminados (VSL):**

- família VSL - I:  $e \leq 5,5$  mm;
- família VSL - II:  $5,5 \text{ mm} < e \leq 6,5$  mm;
- família VSL - III:  $e > 6,5$  mm.

##### **4.1.2 Para vidros de segurança temperados (VST):**

- família VST - I:  $e \leq 3,5$  mm;
- família VST - II:  $3,5 \text{ mm} < e \leq 4,5$  mm;
- família VST - III:  $4,5 \text{ mm} < e \leq 6,5$  mm;
- família VST - IV:  $e > 6,5$  mm.

#### **5. MECANISMO DE AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE**

O mecanismo de avaliação da conformidade para Vidros de Segurança Automotivos é a certificação.

#### **6. ETAPAS DA AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE**

Este RAC estabelece 2 (dois) modelos de certificação distintos, cabendo ao fornecedor optar por um deles:

a) Modelo de Certificação 5 – Avaliação inicial consistindo de ensaios em amostras retiradas no fabricante incluindo auditoria do Sistema de Gestão da Qualidade - SGQ, seguida de avaliação de manutenção periódica através de coleta de amostra do produto no comércio, para realização das atividades de avaliação da conformidade e auditoria do SGQ.

b) Modelo de Certificação 1b – Ensaio de lote.

##### **6.1 Modelo de Certificação 5**

##### **6.1.1 Avaliação Inicial**

##### **6.1.1.1 Solicitação de Certificação**

O fornecedor deve encaminhar uma solicitação formal ao OCP, fornecendo a documentação descrita no RGCP, além do memorial descritivo de cada família do produto a ser certificado, contendo suas especificações e aplicação no produto.

##### **6.1.1.2 Análise da Solicitação e da Conformidade da Documentação**

Os critérios de análise da solicitação e da conformidade da documentação devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

##### **6.1.1.3 Auditoria Inicial do Sistema de Gestão**

Os critérios de auditoria inicial do sistema de gestão devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

#### 6.1.1.4 Plano de Ensaios Iniciais

Os critérios do plano de ensaios iniciais devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

##### 6.1.1.4.1 Definição dos ensaios a serem realizados

Os ensaios iniciais devem seguir os estabelecidos nas tabelas 1 ou 2 deste RAC.

**Tabela 1 - Ensaios para Vidro de Segurança Laminado (VSL).**

Ensaio	Procedimento		Critério de Aceitação
	Base normativa	Item da norma	Item do RTQ
Transmissão luminosa (transmitância)	ABNT NBR 9491	4.7	4.3
Faixa de pigmentação		4.4	4.4
* Determinação da distorção óptica		4.8	4.5
*Separação da imagem secundária		4.9	4.6
*Resistência ao impacto com “Phanton”		4.6.3	4.2
*Resistência ao impacto com esfera de aço de 227 g, à temperatura de $+40 \pm 2^{\circ}\text{C}$		4.6.1.2	4.2
*Resistência ao impacto com esfera de aço de 227 g, à temperatura de $-20 \pm 2^{\circ}\text{C}$		4.6.1.2	4.2
**Resistência ao impacto com esfera de aço de 227 g, à temperatura ambiente $20 \pm 5^{\circ}\text{C}$		4.6.1.3	4.2
*Resistência ao impacto com esfera de aço de 2260 g		4.6.2	4.2
Resistência à radiação		4.10	4.7
Resistência à umidade		4.11	4.8
Resistência à alta temperatura		4.12	4.9
Ensaio de resistência à abrasão		4.13	4.10

\* somente para vidros laminados para para-brisa

\*\* somente para vidros laminados que não seja para-brisa

**Tabela 2 - Ensaios para Vidro de Segurança Temperado (VST).**

Ensaio	Procedimento		Critério de Aceitação
	Base normativa	Item da norma	Item do RTQ
Transmissão luminosa (transmitância)	ABNT NBR 9503	4.7	4.3
Ensaio de ruptura – Segurança contra estilhaços	ABNT NBR 9492	4.5	4.1
Resistência ao impacto com esfera de aço de 227 g	ABNT NBR 9494	4.6.1	4.2

##### 6.1.1.4.2 Definição da Amostragem

Os critérios da definição da amostragem devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

**6.1.1.4.2.1** A coleta da amostra deve ser realizada pelo OCP de forma aleatória no processo produtivo do produto objeto da solicitação, desde que o produto já tenha sido inspecionado e liberado pelo controle de qualidade da fábrica, ou na área de expedição, em embalagens prontas para comercialização.

**6.1.1.4.2.2** Para os ensaios no produto, o OCP deve coletar amostras de acordo com a Tabela 3 ou Tabela 4.

**Tabela 3 - Distribuição das amostras para os ensaios de VSL.**

ENSAIOS	AMOSTRAGEM		
	PROVA	CONTRA PROVA	TESTEMUNHA
Transmissão luminosa (transmitância)	4 unidades de vidros de segurança	4 unidades de vidros de segurança	4 unidades de vidros de segurança
Faixa de pigmentação			
*Determinação da distorção óptica			
*Separação da imagem secundária			
*Resistência ao impacto com “Phanton”	4 unidades de vidros de segurança (provenientes da amostra anterior)	4 unidades de vidros de segurança (provenientes da amostra anterior)	4 unidades de vidros de segurança (provenientes da amostra anterior)
*Resistência ao Impacto com esfera de aço de 227g, à temperatura de $+40 \pm 2^{\circ}\text{C}$	10 corpos-de-prova, com comprimento e largura de $300_{-0}^{+10}$ mm, e espessura dentro da tolerância	10 corpos-de-prova, com comprimento e largura de $300_{-0}^{+10}$ mm, e espessura dentro da tolerância	10 corpos-de-prova, com comprimento e largura de $300_{-0}^{+10}$ mm, e espessura dentro da tolerância
*Resistência ao impacto com esfera de aço de 227g, à temperatura de $-20 \pm 2^{\circ}\text{C}$	10 corpos-de-prova, com comprimento e largura de $300_{-0}^{+10}$ mm, e espessura dentro da tolerância	10 corpos-de-prova, com comprimento e largura de $300_{-0}^{+10}$ mm, e espessura dentro da tolerância	10 corpos-de-prova, com comprimento e largura de $300_{-0}^{+10}$ mm, e espessura dentro da tolerância
**Resistência ao impacto com esfera de aço de 227g, à temperatura ambiente de $20 \pm 5^{\circ}\text{C}$	8 corpos-de-prova, com comprimento e largura de $300_{-0}^{+10}$ mm, e espessura dentro da tolerância	8 corpos-de-prova, com comprimento e largura de $300_{-0}^{+10}$ mm, e espessura dentro da tolerância	8 corpos-de-prova, com comprimento e largura de $300_{-0}^{+10}$ mm, e espessura dentro da tolerância
*Resistência ao impacto com esfera de aço de 2260 g	12 corpos-de-prova, com comprimento e largura de $300_{-0}^{+10}$ mm, e espessura dentro da tolerância	12 corpos-de-prova, com comprimento e largura de $300_{-0}^{+10}$ mm, e espessura dentro da tolerância	12 corpos-de-prova, com comprimento e largura de $300_{-0}^{+10}$ mm, e espessura dentro da tolerância
Resistência à radiação	3 corpos-de-prova, com $300_{-0}^{+10}$ mm x $76_{-0}^{+10}$ mm, e espessura dentro da tolerância	3 corpos-de-prova, com $300_{-0}^{+10}$ mm x $76_{-0}^{+10}$ mm, e espessura dentro da tolerância	3 corpos-de-prova, com $300_{-0}^{+10}$ mm x $76_{-0}^{+10}$ mm, e espessura dentro da tolerância

Resistência à umidade	3 corpos-de-prova, com comprimento e largura de $300_{-0}^{+10}$ mm, e espessura dentro da tolerância	3 corpos-de-prova, com comprimento e largura de $300_{-0}^{+10}$ mm, e espessura dentro da tolerância	3 corpos-de-prova, com comprimento e largura de $300_{-0}^{+10}$ mm, e espessura dentro da tolerância
Resistência à alta temperatura	3 corpos-de-prova, com comprimento e largura de $300_{-0}^{+10}$ mm, e espessura dentro da tolerância	3 corpos-de-prova, com comprimento e largura de $300_{-0}^{+10}$ mm, e espessura dentro da tolerância	3 corpos-de-prova, com comprimento e largura de $300_{-0}^{+10}$ mm, e espessura dentro da tolerância
Ensaio de resistência à abrasão	3 corpos-de-prova, com comprimento e largura de $100_{-0}^{+10}$ mm, e espessura dentro da tolerância, com furo central opcional	3 corpos-de-prova, com comprimento e largura de $100_{-0}^{+10}$ mm, e espessura dentro da tolerância, com furo central opcional	3 corpos-de-prova, com comprimento e largura de $100_{-0}^{+10}$ mm, e espessura dentro da tolerância, com furo central opcional

\* somente para vidros laminados para para-brisa

\*\* somente para vidros laminados que não sejam para para-brisa

**Tabela 4 - Distribuição das amostras para os ensaios de VST.**

ENSAIOS	AMOSTRAGEM		
	PROVA	CONTRA PROVA	TESTEMUNHA
Transmissão luminosa (transmitância)	4 vidros de segurança	4 vidros de segurança	4 vidros de segurança
Ensaio de ruptura – Segurança contra estilhaços	8 vidros de segurança, quando os vidros forem planos e 24 para vidros de segurança curvos	8 vidros de segurança, quando os vidros forem planos e 24 para vidros de segurança curvos	8 vidros de segurança, quando os vidros forem planos e 24 para vidros de segurança curvos
Resistência ao impacto com esfera de aço de 227 g	6 vidros de segurança	6 vidros de segurança	6 vidros de segurança

**6.1.1.4.2.3** O OCP ao realizar a coleta da amostra deve elaborar um relatório de amostragem, detalhando a data, o local, identificação do produto coletado e as condições em que este foi obtido.

**6.1.1.4.2.4** A amostra deve ser identificada, lacrada e encaminhada ao laboratório para ensaio, de acordo com o estabelecido em procedimento específico do OCP.

**6.1.1.4.2.5** Todos os ensaios, medições, inspeções e simulações de uso devem ser realizados na amostra prova. Caso os resultados de todos os ensaios sejam conformes, o produto será aprovado. Caso seja verificado algum resultado não conforme na prova, esta deve ser considerada reprovada.

**6.1.1.4.2.6** Caso haja reprovação da amostra prova, o fornecedor pode optar por utilizar a contraprova, submetendo-a ao(s) ensaio(s) onde houve a reprovação. Caso seja verificado algum resultado não conforme na contraprova, a amostra e o produto devem ser considerados reprovados.

**6.1.1.4.2.7** Caso os resultados dos ensaios realizados na amostra de contraprova sejam conformes, uma amostra testemunha será submetida ao(s) ensaio(s) onde houve a reprovação na amostra contraprova. Caso seja verificado algum resultado não conforme na testemunha, a amostra e o produto devem ser considerados reprovados, caso contrário, aprovados.

**6.1.1.4.2.8** Caso haja reprovação da amostra testemunha, o fornecedor pode optar por tratar as não conformidades. Nesse caso, o fornecedor deve evidenciar a efetividade das ações corretivas apresentando novas amostras para prova, contraprova e testemunha para a repetição de todos os ensaios.

#### **6.1.1.4.3 Definição do Laboratório**

Os critérios para a definição de laboratório devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

#### **6.1.1.5 Tratamento de Não Conformidades na Etapa de Avaliação Inicial**

Os critérios para tratamento de não conformidades na etapa de avaliação inicial devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

#### **6.1.1.6 Emissão do Certificado de Conformidade**

Os critérios para emissão do Certificado de Conformidade devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP. O Certificado de Conformidade deve ter validade de 3 (três) anos.

**6.1.1.6.1** No certificado de conformidade, os modelos da família devem ser notados de acordo com as exigências descritas nos itens A1.3 ou A1.4 do Anexo A da Portaria Inmetro n.º 250/2016.

### **6.1.2 Avaliação de Manutenção**

Depois da concessão do Certificado de Conformidade, o acompanhamento da Certificação é realizado pelo OCP para constatar se as condições técnico-organizacionais que deram origem à concessão inicial da certificação continuam sendo cumpridas.

#### **6.1.2.1 Auditoria de Manutenção**

Os critérios para auditoria de manutenção devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP. A Auditoria de Manutenção deve ser concluída em até 18 (dezoito) meses.

#### **6.1.2.2 Plano de Ensaio de Manutenção**

Os critérios para o plano de ensaios de manutenção devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP. Os ensaios de manutenção devem ser concluídos em até 18 (dezoito) meses após a concessão do Certificado de Conformidade, para cada família certificada. Além disso, os ensaios de manutenção devem também ser realizados sempre que existirem fatos que recomendem a sua realização antes deste período.

##### **6.1.2.2.1 Definição dos Ensaio a serem realizados**

Os ensaios de manutenção devem seguir os requisitos estabelecidos nos subitem 6.1.1.4.1 deste RAC.

##### **6.1.2.2.2 Definição da Amostragem de Manutenção**

As unidades da amostra do produto acabado devem ser colhidas no comércio, devendo ser observados os requisitos estabelecidos no RGCP e no item 6.1.1.4.2 deste RAC.

#### **6.1.2.2.3 Definição do Laboratório**

Os critérios para a definição de laboratório devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

#### **6.1.2.3 Tratamento de não conformidades na etapa de Avaliação de Manutenção**

Os critérios para tratamento de não conformidades na etapa de avaliação de manutenção devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

#### **6.1.2.4 Confirmação da Manutenção**

Os critérios de confirmação da manutenção devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

#### **6.1.3 Avaliação de Recertificação**

Os critérios para avaliação de recertificação estão estabelecidos no RGCP. A Avaliação de Recertificação deve ser realizada a cada 3 (três) anos, devendo ser finalizada até a data de validade do Certificado de Conformidade.

### **6.2 Modelo de Certificação 1b**

#### **6.2.1 Avaliação Inicial**

##### **6.2.1.1 Solicitação de Certificação**

O fornecedor deve encaminhar uma solicitação formal ao OCP, fornecendo a documentação descrita no RGCP, além de evidenciar a identificação do tamanho do lote da família a ser certificada.

Nota: O lote de certificação é composto por produtos da mesma família, ainda que de diferentes lotes de fabricação. Cabe ao OCP identificar o tamanho do lote de certificação, tendo como base a definição de família estabelecida no item 4.1 deste RAC.

##### **6.2.1.2 Análise da Solicitação e da Documentação**

Os critérios de análise da solicitação e da documentação devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

##### **6.2.1.3 Plano de Ensaios**

Os critérios do plano de ensaios devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

###### **6.2.1.3.1 Definição dos ensaios a serem realizados**

Os ensaios devem seguir o definido no subitem 6.1.1.4.1 deste RAC.

###### **6.2.1.3.2 Definição da Amostragem**

**6.2.1.3.2.1** Os critérios de amostragem devem seguir o estabelecido no RGCP. O OCP é responsável por presenciar a coleta das amostras do objeto a ser certificado.

**6.2.1.3.2.2** O tamanho da amostra, por família, deve ser determinado conforme a norma ABNT NBR 5426, com plano de amostragem simples, distribuição normal, nível de inspeção S1 e NQA de 2,5.

**6.2.1.3.2.3** O OCP, ao realizar a coleta da amostra, deve elaborar um relatório de amostragem, detalhando a data, o local, identificação do lote coletado e as condições em que esta foi obtida, conforme estabelecido no RGCP.

**6.2.1.3.3 Definição do laboratório**

A definição do laboratório deve seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

**6.2.1.4 Tratamento de Não Conformidades no Processo de Avaliação de Lote**

Os critérios para o tratamento de não conformidades deve seguir o disposto no RGCP.

**6.2.1.5 Emissão do Certificado de Conformidade**

Os critérios para emissão do Certificado de Conformidade devem seguir as condições descritas no RGCP. No certificado de Conformidade, os modelos da família devem ser notados de acordo com as exigências descritas nos itens A1.3 ou A1.4 do Anexo A da Portaria Inmetro n.º 250/2016.

**7. TRATAMENTO DE RECLAMAÇÕES**

Os critérios para tratamento de reclamações devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

**8. ATIVIDADES EXECUTADAS POR OCP ACREDITADO POR MEMBRO DO MLA DO IAF**

Os critérios para atividades executadas por OAC estrangeiros devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

**9. TRANSFERÊNCIA DA CERTIFICAÇÃO**

Os critérios para transferência da certificação devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

**10. ENCERRAMENTO DA CERTIFICAÇÃO**

Os critérios para encerramento da certificação devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

**11. SELO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE**

**11.1** Os critérios gerais para o Selo de Identificação da Conformidade estão contemplados no RGCP e no Anexo III.

**11.2** O Selo de Identificação da Conformidade deve ser apostado no produto certificado em uma das opções descritas no Anexo III ou na sua embalagem, quando aplicável.

**12. RESPONSABILIDADES E OBRIGAÇÕES**

Os critérios para responsabilidades e obrigações devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

**13. PENALIDADES**

Os critérios para aplicação de penalidades devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

	<p><b>ANEXO III</b> <b>SELO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE</b></p>
---	--

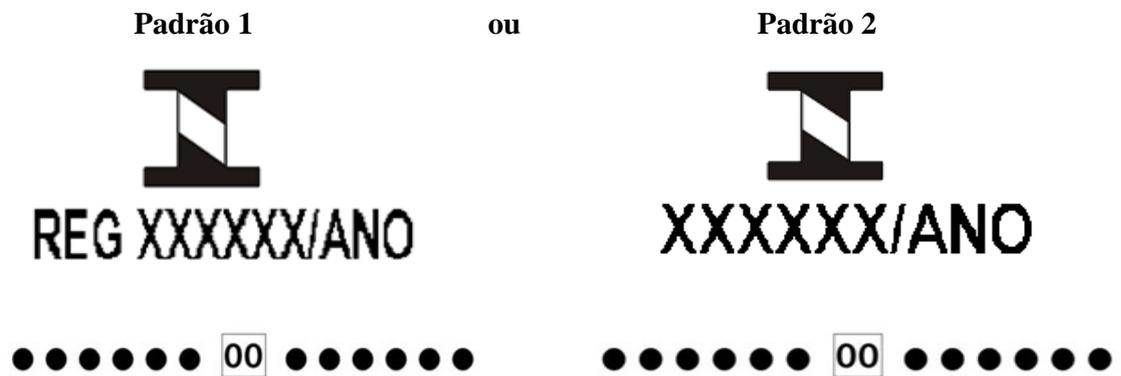
**III.1 Selo de Identificação da Conformidade**

**III.1.1** O Selo de Identificação da Conformidade nesta opção deve ser serigrafado no vidro ou tecnologia equivalente, desde que seja permanente e indelével.

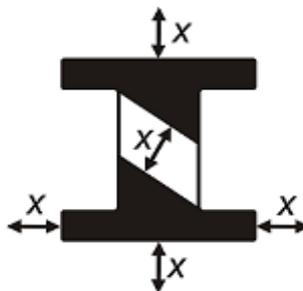
**III.1.2** A dimensão mínima do símbolo “I” constante no Selo de Identificação da Conformidade deve ser de no mínimo 5mm.

**III.1.3** A marcação do nº do Registro de Objeto deve conter no mínimo 6 dígitos, mais 4 dígitos a serem apostos no “ANO” da figura A.1.

**Figura A.1**



**Área de não interferência**



**Tamanho mínimo**

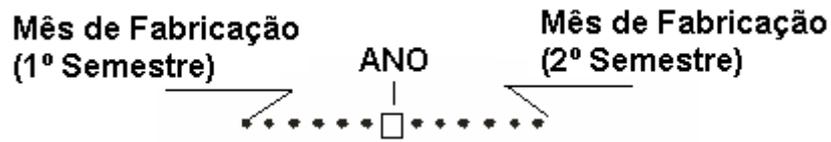
Importante ressaltar que alteração deve respeitar as devidas proporções.

**Tamanho real**

5 mm 

**III.1.4 Especificação da Rastreabilidade do Produto**

**Figura A.2**



**III.1.4.1** Para indicação do ano, deve ser utilizada a numeração com 2 dígitos.

**III.1.4.2** Para indicação dos meses, devem ser verificados os quadros A.1 e A.2.

**Quadro A.1 – Indicação dos meses para o primeiro semestre:**

Os pontos deverão estar à esquerda do número que indica o Ano

- ● ● ● ● ● = Janeiro
- ● ● ● ● ● = Fevereiro
- ● ● ● ● = Março
- ● ● ● = Abril
- ● = Maio
- = Junho

**Quadro A.2 – Indicação dos meses para o segundo semestre:**

Os pontos deverão estar à direita do número que indica o Ano.

Os pontos à esquerda não deverão aparecer.

- Julho = 1 ● ● ● ● ● ● ●
- Agosto = 1 ● ● ● ● ● ●
- Setembro = 1 ● ● ● ● ●
- Outubro = 1 ● ● ● ●
- Novembro = 1 ● ● ●
- Dezembro = 1 ● ● ●

Exemplo (meramente ilustrativo):

Data de fabricação

Ano: 2017

Mês: março

