
 BUREAU VERITAS CERTIFICATION	INSTRUÇÃO TÉCNICA PARA AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE PARA PNEUS DE BICICLETAS DE USO ADULTO	Ref.: IT 590C BR
		Emissão: 04/06/2021
		Página 1 de 14

SUMÁRIO

1. HISTÓRICO DE MUDANÇAS	2
2. ESCOPO	2
3. MANUTENÇÃO	2
4. REFERÊNCIAS	3
5. DEFINIÇÕES.....	3
6. QUALIFICAÇÃO DA EQUIPE DE AUDITORES	3
7. CONDIÇÕES GERAIS	3
8. MECANISMO DE AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE	4
9. ETAPAS DA AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE	4
10. TRATAMENTO DE RECLAMAÇÕES	7
11. ATIVIDADES EXECUTADAS POR OACs ESTRANGEIROS	7
12. TRANSFERÊNCIA DA CERTIFICAÇÃO	7
13. ENCERRAMENTO DA CERTIFICAÇÃO	7
14. SELO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE	7
15. RESPONSABILIDADES E OBRIGAÇÕES	7
16. PENALIDADES.....	7
17. DENÚNCIAS, RECLAMAÇÕES E SUGESTÕES.....	7
ANEXO A.....	8
ANEXO B.....	9
ANEXO I.....	10
ANEXO II.....	11

 BUREAU VERITAS CERTIFICATION	INSTRUÇÃO TÉCNICA PARA AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE PARA PNEUS DE BICICLETAS DE USO ADULTO	Ref.: IT 590C BR
		Emissão: 04/06/2021
		Página 2 de 14

1. HISTÓRICO DE MUDANÇAS

PÁGINA	SUMÁRIO DE MUDANÇA	DATA	ELABORADO	APROVADO
Todas	Emissão inicial	19/07/2019	MHS	AMS
Todas	Adequação para Portaria Inmetro 393/2020	04/06/2021	WLS	AMS

2. ESCOPO

2.1 OBJETIVO

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

2.2 ESCOPO DA APLICAÇÃO

Esta Instrução Técnica se aplica aos pneus de bicicletas de uso adulto novos, sejam estes de fabricação nacional ou importados, destinados ao uso em bicicletas de uso adulto

I - de borracha, que possuam estrutura constituída à base de fibras têxteis - filamento de poliamida - náilon, filamento de poliéster ou algodão - e seus talões formados por fios de aço, e

II - identificado em sua lateral com diâmetro maior ou igual a 400 mm, independentemente da largura da seção e ao uso a que o pneu de bicicletas de uso adulto se destina.

2.3 - EXCLUSÃO

I - de uso adulto que possuam seus talões feitos em fibra de aramida - pneus dobráveis;

II - pneus tipo tubular;

III - destinados ao uso em bicicletas infantis ou de brinquedo.

~~2.3.2 Pneus de bicicletas de uso adulto que se destinem exclusivamente à exportação. Os produtos acabados destinados exclusivamente à exportação deverão estar identificados inequivocamente, com documentação comprobatória da sua destinação.~~

2.4 - Esta atividade de certificação é realizada de acordo com o disposto na ABNT NBR ISO/IEC 17065.

2.5 - Esta instrução técnica deve ser usada para a certificação do objeto, em associação com o procedimento GP01P-BR e as normas técnicas correspondentes.


2.6 - AGRUPAMENTO PARA EFEITO DE CERTIFICAÇÃO

Para certificação ~~e-Registre~~ do objeto desta Instrução Técnica, aplica-se o conceito de família.

3. MANUTENÇÃO

3.1 A responsabilidade pela manutenção e atualização desta Instrução Técnica é do Coordenador Técnico.

3.2 A responsabilidade pela aprovação desta Instrução Técnica é da Gerência Técnica.

 BUREAU VERITAS CERTIFICATION	INSTRUÇÃO TÉCNICA PARA AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE PARA PNEUS DE BICICLETAS DE USO ADULTO	Ref.: IT 590C BR
		Emissão: 04/06/2021
		Página 3 de 14

4. REFERÊNCIAS

GP01 P-BR	Procedimento para Certificação de Produtos.
IA 31 BR	Qualificação e Classificação de Competência de Auditores – Produto
Portaria Inmetro n.º 393, de 22 de dezembro de 2020, suas alterações ou substituições.	Requisitos de avaliação da conformidade para pneus de bicicletas de uso adulto e regulamento técnico da qualidade para pneus de bicicletas de uso adulto
Portaria Inmetro vigente	Requisitos Gerais de Certificação de Produto - RGCP.
Portaria Inmetro n.º 250, de 03 de junho de 2016, suas alterações ou substituições.	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.
Regulamento para o registro de objeto n.º 512 de 07 de Novembro de 2016, suas alterações ou substituições.	Estabelece o procedimento para concessão, manutenção e renovação do Registro de Objeto com conformidade avaliada compulsoriamente pelo Inmetro, na condição de órgão
Portaria Inmetro n.º 248, de 25 de maio de 2015 ou substitutivas	Aprova o Vocabulário Inmetro de Avaliação da Conformidade.
ABNT NBR 13585:2013	Segurança em Pneus – Pneus de Borracha para Bicicletas.
CNPJ	Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica
CPE	Cadastro Nacional de Pessoa Física
CTPD	Centro de Tecnologia, Pesquisa e Desenvolvimento

5. DEFINIÇÕES

Para fins desta Instrução Técnica, são adotadas as definições a seguir, complementadas pelas definições contidas nos documentos complementares citados no item 4 desta Instrução Técnica:

5.1 Centro de Tecnologia, Pesquisa e Desenvolvimento (CTPD)

Setor de pesquisa e desenvolvimento de projetos que determina, controla e mantém as especificações para a fabricação do pneu de bicicleta. Um fornecedor pode possuir um ou mais CTPD, dependendo de sua estrutura interna.

5.2 Família

Agrupamento de modelos de pneus de bicicletas, de uma mesma unidade fabril, que reúnem características semelhantes quanto ao tipo de uso, largura da seção, diâmetro do aro e suporte, conforme estabelecido no **Anexo B** desta Instrução Técnica.

5.3 Memorial Descritivo

Relatório elaborado pelo fabricante ou importador, contendo a descrição completa dos componentes e das características construtivas do modelo representativo de uma família de pneus de bicicletas.


6. QUALIFICAÇÃO DA EQUIPE DE AUDITORES

A equipe de auditores para Avaliação da Conformidade, deve atender aos requisitos de qualificação de auditores e especialistas do BUREAU VERITAS CERTIFICATION conforme IA 31 BR (Qualificação e Classificação de Competência de Auditores – Produto).

7. CONDIÇÕES GERAIS

7.1 BUREAU VERITAS CERTIFICATION tem responsabilidade pela implementação do programa de avaliação da conformidade definido nesta Instrução.

7.2 A identificação da certificação no âmbito do BUREAU VERITAS CERTIFICATION ou do SBAC nos produtos tem por objetivo indicar a existência de um nível adequado de confiança de que os produtos estão em conformidade com essa Instrução Técnica.

 BUREAU VERITAS CERTIFICATION	INSTRUÇÃO TÉCNICA PARA AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE PARA PNEUS DE BICICLETAS DE USO ADULTO	Ref.: IT 590C BR
		Emissão: 04/06/2021
		Página 4 de 14

7.3 O uso da identificação da certificação no âmbito do BUREAU VERITAS CERTIFICATION ou do SBAC no produto está vinculado à concessão do Certificado de Aprovação emitido pelo BUREAU VERITAS CERTIFICATION, conforme previsto nessa Instrução Técnica, e aos compromissos assumidos pela empresa através do Contrato de Serviços firmado com o mesmo. Para os Programas de Avaliação da Conformidade dos quais o Registro do Objeto é obrigatório, a autorização para utilização do selo de identificação da conformidade, bem como a comercialização do objeto, é dada pelo Inmetro, condicionada à existência do Certificado de Aprovação.

7.4 O Certificado de Aprovação deve conter no mínimo os dados definidos no GP01P – BR, definidos nessa Instrução Técnica e na Portaria Inmetro nº 393 de 22 de dezembro de 2020.

7.5 Caso haja revisão das normas que servem de referência para a concessão do Certificado de Aprovação, cabe ao Inmetro estabelecer o prazo para adequação às novas exigências.

8. MECANISMO DE AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE

Esta Instrução Técnica utiliza a certificação compulsória como mecanismo de avaliação da conformidade para pneus de bicicletas.

9. ETAPAS DA AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE

9.1 Definição do(s) Modelo(s) de Certificação utilizado(s)

Modelo de Certificação 5

Avaliação inicial consistindo em 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 na fábrica e/ou no comércio, **para realização das atividades de avaliação da conformidade e auditoria do SGQ.**

9.2 Avaliação Inicial

Neste item são descritas as etapas iniciais do processo de avaliação da conformidade, que culminam na atestação da conformidade.

9.2.1 Solicitação de certificação

9.2.1.1 O solicitante da certificação deve encaminhar uma solicitação formal ao BUREAU VERITAS CERTIFICATION, fornecendo toda a documentação aplicável, estabelecida no RGCP.

9.2.1.2 O memorial descritivo de cada modelo do pneu de bicicletas abrangido na família do produto a ser certificado deve ainda atender ao estabelecido no Anexo A desta Instrução Técnica.

9.2.1.3 O endereço completo deve corresponder à unidade fabril de produção da(s) família(s) de pneu(s) de bicicleta(s) objeto de certificação, contemplando também o endereço completo do CTPD ao qual a unidade fabril está vinculada.

9.2.2 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.


9.2.3 Auditoria inicial dos Sistemas de Gestão da Qualidade

Os critérios de auditoria inicial do sistema de gestão da qualidade devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP e nesta Instrução Técnica.

9.2.3.1 A Auditoria do Sistema de Gestão da Qualidade deve ser realizada no(s) CTPD(s) e na unidade fabril, e a abrangência da auditoria inicial deve incluir o processo produtivo da família a ser certificada.

Nota: Um fornecedor pode possuir um ou mais CTPD, dependendo de sua estrutura interna. No caso do fornecedor possuir mais de um CTPD, todos devem ser auditados.

9.2.3.2 Podem ocorrer auditorias extraordinárias com base em evidências que as justifiquem.

 BUREAU VERITAS CERTIFICATION	INSTRUÇÃO TÉCNICA PARA AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE PARA PNEUS DE BICICLETAS DE USO ADULTO	Ref.: IT 590C BR
		Emissão: 04/06/2021
		Página 5 de 14

9.2.4 Plano de ensaios iniciais

Os critérios do plano de ensaios iniciais devem seguir os requisitos descritos no RGCP e nesta Instrução Técnica.

9.2.4.1 Definição dos ensaios a serem realizados

A conformidade dos pneus de bicicletas quanto aos requisitos estabelecidos no Regulamento Técnico da Qualidade para Pneus de Bicicletas de Uso Adultos deve ser demonstrada por meio de procedimentos que podem envolver medição, ensaio, inspeção e/ou verificação, conforme Tabela 1 a seguir.

Tabela 1. Ensaios, Medições e Inspeções visuais para pneus de bicicletas

Item do RTQ	Procedimentos	Base normativa
3.1	Verificação Dimensional	ABNT NBR 13585
3.2	Perfuração	ABNT NBR 13585
3.3	Destalonamento	ABNT NBR 13585
3.4	Resistência da estrutura	ABNT NBR 13585
3.5	Marcações no produto	Item 3.5 do RTQ
3.6	Marcações no produto	Item 3.6 do RTQ

9.2.4.2 Definição da amostragem


Os critérios da definição da amostragem devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP e nesta Instrução Técnica.

9.2.4.2.1 A coleta da amostra deve ser realizada pelo BUREAU VERITAS CERTIFICATION de forma aleatória na linha de produção desde que o produto já tenha sido inspecionado e liberado pelo controle de qualidade da fábrica, ou na área de expedição, pronto para comercialização, ou no depósito do fornecedor.

9.2.4.2.2 Para a realização dos ensaios, especificados na Tabela 2 a seguir, o BUREAU VERITAS CERTIFICATION deve coletar uma amostra de 9 unidades de cada modelo representante da família de pneu de bicicletas, sendo 3 unidades para os ensaios de prova, 3 unidades para os ensaios de contraprova e 3 unidades para os ensaios de testemunha.

Tabela 2 - Amostragem para os ensaios iniciais.

Ensaios / Inspeção visual	Base normativa	Amostragem		
		Prova	Contraprova	Testemunha
Verificação Dimensional	Item 4.2 da ABNT NBR 13585	01(uma) unidade de 01(um) modelo representante da família	01(uma) unidade de 01(um) modelo representante da família	01(uma) unidade de 01(um) modelo representante da família
Perfuração	Item 4.3 da ABNT NBR 13585	01(uma) unidade do modelo representante da família utilizado na verificação dimensional.	01(uma) unidade do modelo representante da família utilizado na verificação dimensional.	01(uma) unidade do modelo representante da família utilizado na verificação dimensional.
Destalonamento	Item 4.4 da ABNT NBR 13585	01(uma) unidade de 01(um) modelo representante da família	01(uma) unidade de 01(um) modelo representante da família	01(uma) unidade de 01(um) modelo representante da família
Resistência da Estrutura	Item 4.5 da ABNT NBR 13585	01(uma) unidade de 01(um) modelo representante da família	01(uma) unidade de 01(um) modelo representante da família	01(uma) unidade de 01(um) modelo representante da família
Marcações no produto	Item 3.5 do RTQ	01(uma) unidade de 01(um) modelo representante da família	01(uma) unidade de 01(um) modelo representante da família	01(uma) unidade de 01(um) modelo representante da família
Marcações no produto	Item 3.6 do RTQ	01(uma) unidade de 01(um) modelo representante da família	01(uma) unidade de 01(um) modelo representante da família	01(uma) unidade de 01(um) modelo representante da família

 BUREAU VERITAS CERTIFICATION	INSTRUÇÃO TÉCNICA PARA AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE PARA PNEUS DE BICICLETAS DE USO ADULTO	Ref.: IT 590C BR
		Emissão: 04/06/2021
		Página 6 de 14

9.2.4.3 Critérios de Aceitação e Rejeição

Os critérios de aceitação e rejeição das amostras de prova, contraprova e testemunha devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP e nesta Instrução Técnica.

9.2.4.3.1 Se a amostra prova não atender aos requisitos estabelecidos, o(s) ensaio(s) deve(m) ser repetido(s) somente para o atributo não conforme para as amostras contraprova e testemunha.

9.2.4.3.2 Após a conclusão dos ensaios, as amostras não utilizadas devem ser devolvidas ao fornecedor.

9.2.4.4 Definição do laboratório de ensaio

A definição de laboratório de ensaios deve seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

9.2.5 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.

9.2.6 Emissão do certificado de conformidade

Os critérios para emissão do Certificado de Conformidade na etapa de avaliação inicial devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

9.2.6.1 O Certificado de Conformidade deve ter validade de 4 (quatro) anos e deve contemplar a identificação e endereço completo do(s) CTPD(s), além dos requisitos mínimos descritos no RGCP.

9.2.6.2 No certificado de Conformidade, deve haver a indicação da família, e a notação dos modelos que compõem a família deve ser realizada da seguinte forma:

Marca	Modelo (Designação Comercial do Modelo e Códigos de referência comercial, se existentes).	Descrição (Descrição Técnica do Modelo) - designação - diâmetro interno - largura	Código de barras comercial (quando existente) de todas as versões.
-------	---	--	---

9.3 Avaliação de manutenção

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

9.3.1 Auditoria de manutenção


Os critérios para auditoria de manutenção devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP e nesta Instrução Técnica.

9.3.1.1 A Auditoria de Manutenção deve ser realizada e concluída 1 (uma) vez a cada período de 12 (doze) meses, contados a partir da data de emissão do Certificado de Conformidade e deve abranger a linha de produção da família certificada.

9.3.1.2 A auditoria de manutenção não contempla o CTPD, sendo realizada estritamente para a unidade fabril da família certificada.

9.3.2 Plano de ensaios de manutenção

Os critérios para o plano de ensaios de manutenção devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP. Os ensaios de manutenção devem ser realizados e concluídos 1 (uma) vez a cada período de 12 (doze) meses, contados a partir da emissão do Certificado de Conformidade. Além disso, os ensaios de manutenção devem ser realizados sempre que houver fatos que recomendem a sua realização antes deste período.

 BUREAU VERITAS CERTIFICATION	INSTRUÇÃO TÉCNICA PARA AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE PARA PNEUS DE BICICLETAS DE USO ADULTO	Ref.: IT 590C BR
		Emissão: 04/06/2021
		Página 7 de 14

9.3.2.1 Definição dos ensaios a serem realizados

Os ensaios de manutenção devem seguir o definido no subitem 9.2.4.1 desta Instrução Técnica, devendo ser realizados em 100 % das famílias objeto de certificação.

9.3.2.2 Definição da amostragem de manutenção

As unidades da amostra do produto acabado devem ser coletadas observando os requisitos estabelecidos no RGCP e no subitem 9.2.4.2.2 desta Instrução Técnica.

9.3.2.3 Definição do laboratório de ensaios

Os critérios para a definição de laboratório devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP e no subitem 9.2.4.4 desta Instrução Técnica.

9.3.3 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 as condições descritas no RGCP.

9.3.4 Confirmação da Manutenção

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

9.4. Avaliação de Recertificação

Os critérios para avaliação de recertificação estão contemplados no RGCP. A Avaliação de Recertificação deve ser realizada a cada 4 (quatro) anos, devendo ser finalizada até a data de validade do Certificado de Conformidade.

10. TRATAMENTO DE RECLAMAÇÕES

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

11. ATIVIDADES EXECUTADAS POR OCP ACREDITADO POR MEMBRO DO MLA DO IAF

Os critérios para atividades executadas por OCP acreditado por membro do MLA do IAF devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

12. TRANSFERÊNCIA DA CERTIFICAÇÃO

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

13. ENCERRAMENTO DA CERTIFICAÇÃO

Os critérios para encerramento de Certificação devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

14. SELO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE

Os critérios gerais para o Selo de Identificação da Conformidade estão contemplados no RGCP e no Anexo I desta Instrução Técnica.

15. RESPONSABILIDADES E OBRIGAÇÕES


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

16. PENALIDADES

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

17. DENÚNCIAS, RECLAMAÇÕES E SUGESTÕES

Os critérios para envio de denúncias, reclamações e sugestões devem seguir o disposto no RGCP.

 BUREAU VERITAS CERTIFICATION	INSTRUÇÃO TÉCNICA PARA AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE PARA PNEUS DE BICICLETAS DE USO ADULTO	Ref.: IT 590C BR
		Emissão: 04/06/2021
		Página 8 de 14

ANEXO A - MEMORIAL DESCRITIVO

1. DADOS GERAIS

RAZÃO SOCIAL DO FABRICANTE/IMPORTADOR

ENDEREÇO DO FABRICANTE/IMPORTADOR

ENDEREÇO DA UNIDADE FABRIL

ENDEREÇO DO(S) CTPD(S)

NOME FANTASIA DO FABRICANTE/IMPORTADOR (quando aplicável)

MODELO COMERCIAL DO PNEU DE BICICLETAS

MARCAS COM QUE O PNEU DE BICICLETAS É COMERCIALIZADO (quando aplicável)

2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

DESIGNAÇÃO DO PNEU DE BICICLETAS


LARGURA DA SEÇÃO

DIÂMETRO NOMINAL DO ARO D_r

SUPORTE (COM OU SEM CÂMARA DE AR)

3. IDENTIFICAÇÃO DA FAMÍLIA

Conforme estabelecido no subitem 5.2 (item 5 - Definições) e no Anexo B desta Instrução Técnica.

 BUREAU VERITAS CERTIFICATION	INSTRUÇÃO TÉCNICA PARA AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE PARA PNEUS DE BICICLETAS DE USO ADULTO	Ref.: IT 590C BR
		Emissão: 04/06/2021
		Página 9 de 14

ANEXO B – DIRETRIZES PARA FORMAÇÃO DA FAMÍLIA

1. Critérios para a formação da família

1.1 A família deverá ser composta de pneus de bicicletas de uso adulto que correspondam às seguintes características:

- a) vinculados à mesma unidade fabril;
- b) apresentam processo de fabricação equivalente;
- c) requerem o mesmo tipo de ensaio da norma de referência.

2. Identificação da Família

A) Quanto ao tipo de uso

A1: Uso em vias pavimentadas - Tipo “A”

A2: Uso misto (vias pavimentadas e não pavimentadas) - Tipo “D”

B) Largura da Seção (mm)

B1: $S \leq 28$

B2: $28 < S < 35$

B3: $S \geq 35$

C) Diâmetro Nominal do Aro (mm)

C1: $Dr \leq 399$

C2: $400 < Dr < 558$

C3: $Dr \geq 559$

D) Quanto ao suporte

D1: Uso com câmara de ar

D2: Uso sem câmara de ar

Exemplo:

Designação do Pneu: 47 - 622, concebido para uso misto, com câmara de ar.


Família: A2B3C3D1, sendo:

A2 – Uso Misto

B3 – Largura da Seção (S)

C3 – Diâmetro do aro

D1 – Com câmara de ar.

 BUREAU VERITAS CERTIFICATION	INSTRUÇÃO TÉCNICA PARA AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE PARA PNEUS DE BICICLETAS DE USO ADULTO	Ref.: IT 590C BR
		Emissão: 04/06/2021
		Página 10 de 14

ANEXO I - SELO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE

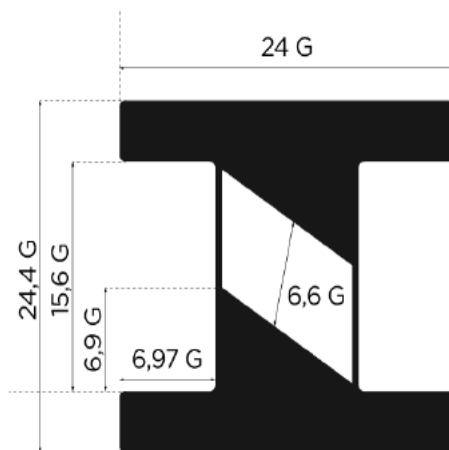
ESPECIFICAÇÃO DO SELO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE

O Selo de Identificação da Conformidade deve ser gravado diretamente no produto, de forma legível e em local que fique preservado durante sua utilização.


O Selo de Identificação da Conformidade deve ser gravado em pelo menos um dos flancos do pneu, podendo ser plano ou em alto relevo, devendo ser produzido durante a vulcanização.

Deve ser utilizado conforme Figura 1 a seguir:

Figura 1 – Selo de Identificação da Conformidade



G = mínimo de 0,25 mm

 BUREAU VERITAS CERTIFICATION	INSTRUÇÃO TÉCNICA PARA AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE PARA PNEUS DE BICICLETAS DE USO ADULTO	Ref.: IT 590C BR
		Emissão: 04/06/2021
		Página 11 de 14

ANEXO II

INSTRUÇÃO TÉCNICA DA QUALIDADE PARA PNEUS DE BICICLETAS DE USO ADULTO

1. OBJETIVO

Esta Instrução Técnica da Qualidade estabelece os requisitos obrigatórios para pneus de bicicletas de uso adulto a serem atendidos por toda cadeia fornecedora do produto no mercado nacional.

Nota: Para fins de simplicidade do texto, os *Pneus de Bicicletas de Uso Adulto* serão denominados nesta Instrução Técnica somente de *pneus de bicicletas*.

2. DEFINIÇÕES

Para efeito desta Instrução Técnica são adotadas as seguintes definições:

2.1 Marca ~~de pneu de bicicletas~~

Designação comercial ou fantasia que personaliza e identifica um produto ou uma linha de produtos.

2.2 Designação comercial

Expressão que identifica o modelo do pneu de bicicletas conforme desenho de sua banda de rodagem.

2.3 Pneu de Bicicleta **de uso adulto**

Componente do sistema de rodagem constituído de elastômero, produtos têxteis, aço e outros materiais que quando montados numa roda, transmite tração, dada sua aderência ao solo, sustenta elasticamente a carga e resiste à pressão provocada pela reação do solo.

2.4 Pneu tipo transporte

Pneu de bicicleta que possui uma estrutura reforçada, com objetivo de suportar uma carga adicional quando comparado a um pneu de bicicletas de aplicação convencional, sempre identificado pela letra "T" após a designação da medida do pneu de bicicletas (ex.: 47 – 501 T).

2.5 Pneu tipo tubular

Pneu de bicicletas sem talões, constituído por uma estrutura emborrachada, fechada, em torno de um tubo interior (câmara) e colada sobre um aro tubular.

2.6 Ruptura de cabos

Rompimento dos cabos, que constituem a lona estrutural do pneu de bicicletas.

2.7 Separação do flanco

Separação entre componentes na área do flanco.

2.8 Separação do talão


Descolamento ou desagregação entre componentes na área do talão.

2.9 Separação entre lonas

Qualquer descolamento entre lonas adjacentes.

2.10 Separação na banda de rodagem

Descolamento total ou parcial entre a banda de rodagem e lonas.

 BUREAU VERITAS CERTIFICATION	INSTRUÇÃO TÉCNICA PARA AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE PARA PNEUS DE BICICLETAS DE USO ADULTO	Ref.: IT 590C BR
		Emissão: 04/06/2021
		Página 12 de 14

3. REQUISITOS TÉCNICOS

3.1 As dimensões de largura da seção e diâmetro externo dos pneus de bicicletas (Figura 1) devem estar de acordo com os seguintes requisitos, respeitando as tolerâncias estabelecidas na norma ABNT NBR 13585:2013:

3.1.1 A largura da seção do pneu de bicicletas deve ser igual à largura nominal da seção, S_N , mais a diferença entre a largura do aro de medição, R_m , e a largura teórica do aro R_{th} , multiplicado pelo fator K_2 .

$$S = S_N + K_2 (R_m - R_{th})$$

onde: $K_2 = 0,4$

3.1.2 A largura teórica do aro R_{th} , deve ser igual ao produto da largura nominal da seção S_N , e do fator K_1 .

$$R_{th} = K_1 \cdot S_N$$

Onde: $K_1 = 0,65$ para largura $S_N \leq 30$ mm e $K_1 = 0,55$ para largura da seção $S_N > 30$ mm.

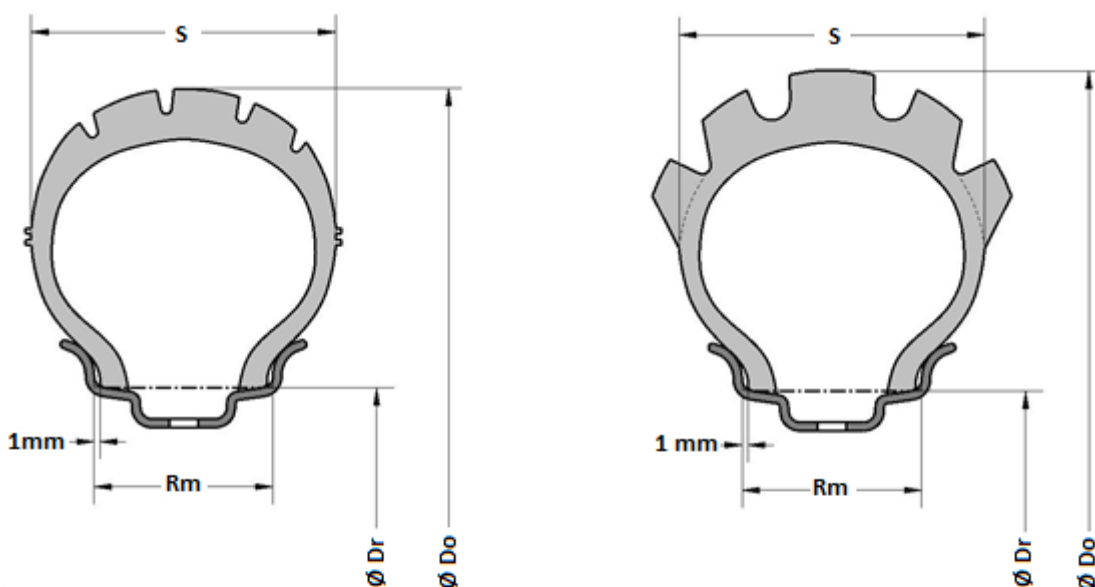
3.1.3 A largura do aro de medição, R_m , deve ser a largura do aro mais próxima da largura teórica do aro (R_{th})

3.1.4 A altura da seção do pneu de bicicletas, H , deve ser igual a:

- Largura nominal da seção, S_N quando $S_N \geq 28$ mm
- Largura nominal da seção, S_N mais 2,5 mm quando $S_N < 28$ mm

3.1.5 O diâmetro externo do pneu de bicicletas, D_o , deve ser a soma do diâmetro nominal do aro, D_r , mais duas vezes a altura da seção do pneu de bicicletas, H .


$$D_o = D_r + 2H$$



a) Tipo A - Pneus para uso em vias pavimentadas

b) Tipo B - Pneus para uso misto (vias pavimentadas e não pavimentadas)

Figura 1 – Dimensões dos Pneus de Bicicletas

 BUREAU VERITAS CERTIFICATION	INSTRUÇÃO TÉCNICA PARA AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE PARA PNEUS DE BICICLETAS DE USO ADULTO	Ref.: IT 590C BR Emissão: 04/06/2021 Página 13 de 14
---	--	--

Legenda

Rm largura nominal do aro de medição
Do diâmetro externo do pneu
S largura da seção
Dr diâmetro nominal do aro de medição

3.2 A energia de ruptura para perfuração dos pneus de bicicletas ensaiados deve ser igual ou maior que 6,85 J.

3.3 Os pneus de bicicletas devem resistir à pressão de água indicada na Tabela 1, sem desprender o talão do aro.

Tabela 1 – Pressão de Água

Largura nominal da seção SN (mm)	Pressão de água (KPa)
$SN < 35$	800
$35 \leq SN \leq 44$	600
$SN > 44$	500


3.4 Os pneus de bicicletas devem atingir a quilometragem especificada na Tabela 2, não podendo apresentar desprendimento do aro, separação entre lonas, separação na banda de rodagem, separação do flanco, separação do talão ou ruptura de cabos.

Tabela 2 - Desempenho Mínimo

Diâmetro do aro de medição (mm)	Desempenho mínimo (km)
$Dr \leq 399$	1500
$400 \leq Dr \leq 558$	2000
$Dr \geq 559$	3000

3.5 Todos os pneus de bicicletas devem ser permanentemente marcados, em local visível, no mínimo, com as seguintes informações e identificações:

- Selo de Identificação da Conformidade; ~~com o número de Registro do Objeto;~~
- Designação comercial do produto;
- Data de fabricação identificada, através de um código, a critério do fabricante, que permita sua rastreabilidade;
- País de origem, não sendo aceitas designações através de blocos econômicos, nem indicações por bandeiras de países;
- Marca do pneu de bicicleta;
- Designação do pneu de bicicletas, identificada por um conjunto de dois números de medidas, separados por um traço, em ambos os flancos do pneu de bicicletas, sendo que o primeiro grupo indica a largura do pneu de bicicletas (S) e o segundo indica o diâmetro nominal do aro (Dr) correspondente, ambos em milímetros (ex.: Um pneu de bicicletas de largura de seção 50 mm, diâmetro nominal de aro de 559 mm é designado: 50 – 559. Ver figura 1);
- Pressão máxima ou pressão recomendada de inflação do pneu de bicicletas, identificada com a devida unidade de medição;
- Seta que indique o sentido de rotação, quando o desenho da banda de rodagem exigir; e
- Expressão “SEM CÂMARA” ou “SÍN CÂMARA” ou “TUBELESS” quando se tratar de pneu de bicicletas projetado para uso sem câmara de ar.

 BUREAU VERITAS CERTIFICATION	INSTRUÇÃO TÉCNICA PARA AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE PARA PNEUS DE BICICLETAS DE USO ADULTO	Ref.: IT 590C BR
		Emissão: 04/06/2021
		Página 14 de 14

3.6 Todos os pneus de bicicletas, comercializados individualmente ou agrupados, devem apresentar **as seguintes informações**, em uma etiqueta informativa ou em qualquer outro instrumento informativo, visível ao consumidor, o seguinte:

a) Nome, razão social e identificação fiscal (CNPJ) ~~ou CPF~~ do fabricante nacional ou do importador.

~~b) Nome, razão social e identificação fiscal (CNPJ ou CPF) do fornecedor detentor do Registro.~~