



Portaria n.º 44, de 27 de janeiro de 2014.

O PRESIDENTE DO INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, QUALIDADE E TECNOLOGIA – INMETRO, no uso de suas atribuições, conferidas no § 3º do artigo 4º da Lei n.º 5.966, de 11 de dezembro de 1973, nos incisos I e IV do artigo 3º da Lei n.º 9.933, de 20 de dezembro de 1999, e no inciso V do artigo 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 atribui ao Inmetro a competência para estabelecer as diretrizes e critérios para a atividade de avaliação da conformidade;

Considerando a importância das correntes de transmissão de motocicletas, motonetas, ciclomotores, triciclos e quadriciclos, comercializados no país, apresentarem requisitos mínimos de segurança, resolve baixar as seguintes disposições:

Art. 1º Aprovar o Regulamento Técnico da Qualidade para Corrente de Transmissão de Motocicletas, Motonetas, Ciclomotores, Triciclos e Quadriciclos, disponibilizado no sítio www.inmetro.gov.br ou no endereço abaixo:

Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia – Inmetro
Divisão de Regulamentação Técnica e Programas de Avaliação da Conformidade – Dipac
Rua da Estrela n.º 67 - 2º andar – Rio Comprido
CEP 20.251-900 – Rio de Janeiro – RJ

Art. 2º Cientificar que a Consulta Pública que originou o regulamento ora aprovado foi divulgada pela Portaria Inmetro n.º 382, de 01 de agosto de 2013, publicada no Diário Oficial da União de 05 de agosto de 2013, seção 01, página 79.

Art. 3º Cientificar que a forma, reconhecida pelo Inmetro, de demonstrar conformidade aos critérios estabelecidos neste Regulamento Técnico da Qualidade será definida por Portaria específica que aprovará os Requisitos de Avaliação da Conformidade para Componentes Automotivos de Motocicletas, Motonetas, Ciclomotores, Triciclos e Quadriciclos.

Art. 4º Esta Portaria entrará em vigor na data de sua publicação no Diário Oficial da União.

JOÃO ALZIRO HERZ DA JORNADA



REGULAMENTO TÉCNICO DA QUALIDADE PARA CORRENTE DE TRANSMISSÃO DE MOTOCICLETAS, MOTONETAS, CICLOMOTORES, TRICICLOS E QUADRICICLOS

1 OBJETIVO

Estabelecer os requisitos técnicos que devem ser atendidos pelas Correntes de Transmissão de Motocicletas, Motonetas, Ciclomotores, Triciclos e Quadriciclos, com foco na segurança, visando à prevenção de acidentes.

1.1 Escopo de aplicação

1.1.1 Este Regulamento Técnico da Qualidade se aplica às correntes de transmissão destinadas a motocicletas, motonetas, ciclomotores, triciclos e quadriciclos para o mercado de reposição.

1.1.2 As correntes de transmissão destinadas a motocicletas, motonetas, ciclomotores, triciclos e quadriciclos para o mercado de reposição incluem os componentes comercializados no comércio de atacado e varejo, em serviços autorizados e concessionárias das marcas de motocicletas, motonetas, ciclomotores, triciclos e quadriciclos.

1.1.3 Estes Requisitos não se aplicam às seguintes correntes de transmissão:

- destinadas às linhas de montagem de motocicletas, motonetas, ciclomotores, triciclos e quadriciclos;
 - a serem aplicadas em veículos devido a recall;
 - aplicadas exclusivamente em veículos com produção descontinuada até 31 de dezembro de 2008;
 - destinadas exclusivamente a veículos que possuam motorização com volume maior que 450 cilindradas;
 - destinadas exclusivamente a veículos que possuam potência máxima superior a 25 kW;
 - destinadas exclusivamente a veículos que possuam preço público sugerido mínimo de venda de R\$25.000,00;
 - abrangidas pelo escopo referenciado nos subitens 1.1.1 e 1.1.2 e que sejam importados como parte de um conjunto montado;
 - destinadas exclusivamente às bicicletas, bicicletas elétricas, máquinas, implementos e equipamentos agrícolas.
- “– aos componentes destinados exclusivamente às minimotos, motos de competição e às motocicletas ou similares que não se destinam a trafegar em vias públicas.”

(Última frase incluída pela Portaria Inmetro número 248 - de 03/06/2016)

2 SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
ISO	<i>International Organization for Standardization</i>
NM	Norma Mercosul
RTQ	Regulamento Técnico da Qualidade

3 DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

ISO 10190: 2008	<i>Motorcycle chains – Characteristics and test methods</i>
ISO 15654:2004	<i>Fatigue test method for transmission precision roller chains</i>
ABNT NBR ISO 148-1:2013	Materiais metálicos — Ensaio de impacto por pêndulo Charpy — Parte 1: Método de ensaio
ABNT NBR 6158:1995	Sistema de tolerâncias e ajustes

(Excluída pela Portaria Inmetro número 248 - de 03/06/2016)

4 DEFINIÇÕES

Para fins deste RTQ adota-se a definição a seguir, complementada pelas contidas nos documentos citados no Capítulo 3.

4.1 Corrente de transmissão

Corrente utilizada em conjunto com rodas dentadas para transmissão de potência entre eixos.

5 REQUISITOS GERAIS

5.1 As correntes de transmissão devem estar em conformidade quanto aos valores das dimensões previstas na tabela 1 da norma ISO 10190.

5.2 As correntes de transmissão devem apresentar exatidão no comprimento, devendo ser pré-tensionadas a um terço da carga de ruptura descrita na tabela 1 da norma ISO 10190.

5.3 As correntes de transmissão devem ser construídas com materiais que ofereçam resistência quanto ao desgaste mecânico.

5.4 As correntes de transmissão devem oferecer vida útil satisfatória.

5.5 As correntes de transmissão devem estar envolvidas em óleo protetivo, ou graxa, ou produto similar que exerça esta função em sua embalagem.

6 IDENTIFICAÇÃO

6.1 As correntes de transmissão devem ser identificadas de acordo com a tabela 1 da norma ISO 10190.

6.2 A marcação das correntes de transmissão deve conter, no mínimo, o nome ou marca do fornecedor.

7 DEMONSTRAÇÃO DA CONFORMIDADE

7.1 Ensaio dimensionais

A conformidade do requisito 5.1 deste RTQ deve ser demonstrada através das medições das dimensões de acordo com a tabela 1 da norma ISO 10190.

7.2 Exatidão no comprimento

7.2.1 A conformidade do requisito 5.2 deste RTQ deve ser demonstrada através das medições do comprimento da corrente de transmissão após pré-tensionamento e antes da lubrificação.

7.2.2 O comprimento das amostras para medição deve ser, no mínimo, de 610 mm.

7.2.3 As amostras de corrente de transmissão devem terminar por elos internos em cada uma de suas extremidades.

7.2.4 As amostras de corrente de transmissão devem ser medidas conforme a tabela 1 da norma ISO 10190, sendo apoiadas ao longo de seu comprimento e submetidas à carga de pré-tensionamento conforme subitem 5.2 deste RTQ.

7.2.5 O comprimento resultante da amostra após o ensaio deve ter uma variação máxima de 0,25% do comprimento nominal.

7.3 Resistência ao desgaste mecânico

A conformidade do requisito 5.3 deste RTQ deve ser demonstrada através dos ensaios de resistência ao desgaste mecânico descritos a seguir.

7.3.1 Limite mínimo de resistência à tração

7.3.1.1 O ensaio de limite mínimo de resistência à tração deve ser realizado de acordo com a norma ISO 10190.

7.3.1.2 A amostra de corrente deve ter um comprimento mínimo de cinco passos, sendo fixada à máquina de ensaio de tração de forma a permitir o movimento livre aos dois lados de sua linha central no plano de articulação.

7.3.1.3 Esse ensaio é considerado destrutivo, não sendo possível aproveitar a amostra submetida a outros ensaios.

7.3.1.4 O valor obtido neste ensaio deve ser equivalente ao valor mínimo para destruir a amostra submetida, não sendo considerado válido caso ocorra deformações ou quebras nas partes da corrente de transmissão em contato com as garras da máquina.

7.3.2 Ensaio de fadiga

7.3.2.1 O ensaio de fadiga deve ser realizado conforme norma ISO 15654 em máquina de ensaio de tração em uma amostra de 8 elos (16 pinos), submetida às forças nos limites superior e inferior em 3×10^6 de ciclos.

7.3.2.2 A amostra deve ser montada no sentido vertical e devem ser aplicadas as forças nas suas extremidades, variando entre o limite superior (F1) e o limite inferior (F2).

7.3.3 Ensaio de impacto

7.3.3.1 O ensaio de impacto deve ser realizado conforme a norma ABNT NBR ISO 148-1.

7.3.3.2 A distância de queda da carga para o impacto deve ser de 220 mm, com cargas e quantidade de ciclos conforme tabela 1.

Tabela 1: Valores de carga e quantidade de ciclos para o ensaio de impacto.

Referência Corrente	Comprimento da corrente	Carga (kg)	Quantidade mínima de ciclos
415	10 elos (20 pinos)	25	200
420	10 elos (20 pinos)	25	200
428	10 elos (20 pinos)	25	200
520	9 elos (18 pinos)	25	500
525	9 elos (18 pinos)	25	500
530	9 elos (18 pinos)	25	500
630	8 elos (16 pinos)	25	700

(Excluído pela Portaria Inmetro número 248 - de 03/06/2016)

7.4 Vida útil

A conformidade do requisito 5.4 deste RTQ deve ser demonstrada através do ensaio de vida útil descrito a seguir.

7.4.1 O ensaio de vida útil deve ser realizado com pinhão e corrente da mesma classe da coroa, a uma rotação constante de 1000 rpm e com torque de 2 Nm no sentido contrário à rotação do eixo da coroa.

7.4.2 O pinhão deve ser movimentado no sentido da coroa de forma que a corrente forme um arco na parte inferior, com uma folga de aproximadamente 25 mm em relação à posição da corrente esticada, medida no maior ponto do arco.

7.4.3 Durante o ensaio devem ser registrados os dados e a condição da corrente a cada 1/10 do ciclo total. Neste momento, a folga deve ser reajustada. A corrente deve ser lubrificada a cada 1/20 do ciclo total.

7.4.4 A corrente será considerada reprovada se, após sua submissão até o limite de 3×10^6 ciclos, apresentar um alongamento maior que 10 mm (entre eixos) ou ocorrer sua quebra.

7.5 Proteção da corrente de transmissão

A conformidade do requisito 5.5 deste RTQ deve ser demonstrada através de inspeção visual avaliando a existência de óleo protetivo, ou graxa, ou produto similar que exerça esta função em sua embalagem.