

FUSÍVEIS TIPO ROLHA E TIPO CARTUCHO

Elaborado por:	Ramiro Sanches	Verificado por:	Gláucia Nahun
Aprovado por:	Marcos Zevzikovas	Data Aprovação:	03/01/2008

1 – OBJETIVO

Este documento apresenta os critérios complementares da “Regra de Certificação de Produto” – RC-002 para a concessão e manutenção da licença para o uso da Marca de Conformidade do SBAC, INMETRO e TÜV Rheinland do Brasil Ltda.

2 – CAMPO DE APLICAÇÃO

Aplica-se a todas as empresas no segmento – fusíveis tipo rolha e tipo cartucho, que solicitarem a concessão da licença para o uso da Marca de conformidade do SBAC.

3 – DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

PI-028 - Constituição e Atribuições das CT

NBR 5113: 1988 Fusíveis Rolha

NBR 5157: 1988 Fusíveis Rolha – ensaios elétricos, de rotina e de tipo

NBR 6253: 1988 Fusíveis Cartucho

NBR 6280: 1988 Fusíveis Rolha – dimensões

NBR 6254: 1988 Fusíveis Cartucho – dimensões

NBR 6996: 1988 Fusíveis Cartucho – ensaios

ABNT ISO/IEC GUIA 2:1993 Termos Gerais e suas Definições Relativas a Normalização e Atividades Correlatas

Portaria nº101 de 16 de Julho de 2001

4 – ENSAIOS DE TIPO PARA PRODUTOS DE PRODUÇÃO SERIADA

4.1 – FUSÍVEIS TIPO ROLHA

4.1.1 – Os ensaios de tipo estão definidos na Norma NBR 5157 e os dimensionais na NBR 6280.

- a) Dimensões
- b) resistência ao calor
- c) proteção contra choque elétrico
- d) temperatura dos terminais do elemento fusível e do corpo, quando conduzindo sua corrente nominal
- e) condução permanente da corrente a 110% da corrente nominal
- f) tempo de fusão com corrente a 135% da corrente nominal
- g) tempo de fusão com corrente a 200% da corrente nominal
- h) preenchimento das Normas de segurança, sob tensão nominal e corrente a 200% da corrente nominal

4.1.2 – A amostragem para a realização de ensaios de tipo, visando a certificação do produto, é de 15 peças, numeradas de 1 até 15, de acordo com a distribuição da tabela abaixo.

FUSÍVEIS TIPO ROLHA E TIPO CARTUCHO

PEÇAS	ENSAIOS
1 a 3	<input type="checkbox"/> dimensões <input type="checkbox"/> resistência ao calor <input type="checkbox"/> proteção contra choque elétrico
4 a 6	<input type="checkbox"/> temperatura dos terminais do elemento fusível e do corpo, quando conduzindo sua corrente nominal <input type="checkbox"/> condução permanente da corrente a 110% da corrente nominal
7 a 9	<input type="checkbox"/> tempo de fusão com corrente a 135% da corrente nominal
10 a 12	<input type="checkbox"/> tempo de fusão com corrente a 200% da corrente nominal
13 a 15	<input type="checkbox"/> preenchimento das normas de Segurança, sob tensão nominal e corrente a 200% da corrente nominal

4.2 – FUSÍVEIS TIPO CARTUCHO

4.2.1 – Os ensaios de tipo estão definidos na Norma NBR 6996 e os dimensionais na NBR 6254.

- a) dimensões em geral
- b) tempo de fusão com corrente a 135% da corrente nominal
- c) tempo de fusão com corrente a 200% da corrente nominal
- d) preenchimento das Normas de segurança, sob tensão nominal e corrente a 200% da corrente nominal
- e) temperatura dos terminais do elemento fusível e do corpo, quando conduzindo sua corrente nominal
- f) condução permanente da corrente a 110% da corrente nominal
- g) resistência à umidade
- h) tempo de fusão com corrente a 200% da corrente nominal

4.2.2 – A amostragem para a realização de ensaios de tipo, visando a certificação do produto, é de 15 peças, numeradas de 1 até 15, de acordo com a distribuição da tabela abaixo.

PEÇAS	ENSAIOS
1 a 3	<input type="checkbox"/> dimensões em geral <input type="checkbox"/> tempo de fusão com corrente a 135% da corrente nominal
4 a 6	<input type="checkbox"/> dimensões em geral <input type="checkbox"/> tempo de fusão com corrente a 200% da corrente nominal
7 a 9	<input type="checkbox"/> dimensões em geral <input type="checkbox"/> preenchimento das normas de segurança, sob tensão nominal e corrente a 200% da corrente nominal
10 a 12	<input type="checkbox"/> temperatura dos terminais do elemento fusível e do corpo, quando conduzindo sua corrente nominal <input type="checkbox"/> condução permanente da corrente a 110% da corrente nominal <input type="checkbox"/> resistência à umidade
13 a 15	<input type="checkbox"/> dimensões em geral <input type="checkbox"/> tempo de fusão com corrente a 200% da corrente nominal

FUSÍVEIS TIPO ROLHA E TIPO CARTUCHO

5 – ENSAIOS DE ACOMPANHAMENTO PARA PRODUTOS DE PODUÇÃO SERIADA

5.1 – FUSÍVEIS TIPO ROLHA

5.1.1 – Os ensaios de acompanhamento estão definidos na NBR 5157 e suas periodicidades estão descritas abaixo.

5.1.1.1 – 1º SEMESTRE

- a) Dimensões
- b) resistência ao calor
- c) proteção contra choque elétrico
- d) temperatura dos terminais do elemento fusível e do corpo, quando conduzindo sua corrente nominal
- e) condução permanente da corrente a 110% da corrente nominal

Quantidade de peças: 6 peças para prova; 6 peças para contra-prova; 6 peças para testemunha.

Ensaio a serem realizados:

amostras 1 a 3: ensaios a, b, c;

amostras 4 a 6: ensaios d, e.

5.1.1.2 – 2º SEMESTRE

- a) tempo de fusão com corrente a 135% da corrente nominal
- b) tempo de fusão com corrente a 200% da corrente nominal
- c) preenchimento das Normas de segurança, sob tensão nominal e corrente a 200% da corrente nominal

Quantidade de amostras: 9 peças para prova; 9 peças para contra-prova; 9 peças para testemunha.

Ensaio a serem realizados:

amostras 1 a 3: ensaios a;

amostras 4 a 6: ensaios b;

amostras 7 a 9: ensaios c.

5.2 – FUSÍVEIS TIPO CARTUCHO

5.2.1 – Os ensaios de acompanhamento estão definidos na NBR 6996 e suas periodicidades estão descritas abaixo.

5.2.1.1 – 1º SEMESTRE

- a) dimensões em geral
- b) tempo de fusão com corrente a 135% da corrente nominal
- c) tempo de fusão com corrente a 200% da corrente nominal

Quantidade de peças: 6 peças para prova; 6 peças para contra-prova; 6 peças para testemunha.

Ensaio a serem realizados:

amostras 1 a 3: ensaios a, b;

amostras 4 a 6: ensaios a, c.

5.2.1.2 – 2º SEMESTRE

- a) Dimensões
- b) preenchimento das Normas de segurança, sob tensão nominal e corrente a 200% da corrente nominal
- c) temperatura dos terminais do elemento fusível e do corpo, quando conduzindo sua corrente nominal

FUSÍVEIS TIPO ROLHA E TIPO CARTUCHO

d) condução permanente da corrente a 110% da corrente nominal

e) resistência à umidade

f) tempo de fusão com corrente a 200% da corrente nominal

Quantidade de amostras: 9 peças para prova; 9 peças para contra-prova; 9 peças para testemunha.

Ensaio a serem realizados:

amostras 1 a 3: ensaios a, b;

amostras 4 a 6: ensaios c, d, e;

amostras 7 a 9: ensaios a, f.

6 – ENSAIOS DE ROTINA PARA PRODUTOS DE PRODUÇÃO SERIADA

6.1 – FUSÍVEIS TIPO ROLHA

6.1.1 – Os ensaios de rotina estão descritos abaixo:

- a) verificação da identificação
- b) continuidade elétrica
- c) calibração das roscas dos casquilhos
- d) inspeção visual do acabamento
- e) ensaio de torque

6.1.2 – O ensaio de continuidade elétrica e a verificação da identificação devem ser realizados em 100% da produção, sendo executados de acordo com o procedimento do fabricante.

6.1.3 – Os ensaios de calibração das roscas dos casquilhos, inspeção visual do acabamento e torque devem ser executados de acordo com a NBR 5157.

6.2 – FUSÍVEIS TIPO CARTUCHO

6.2.1 – Os ensaios de rotina estão descritos abaixo:

- a) verificação da identificação
- b) continuidade elétrica
- c) calibração das virolas ou facas dos fusíveis cartucho
- d) inspeção visual do acabamento, das soldas do alinhamento das virolas ou faca

6.2.2 – O ensaio de continuidade elétrica e a verificação da identificação devem ser realizados em 100% da produção, sendo executados de acordo com o procedimento do fabricante.

6.2.3 – Os ensaios de calibração das virolas ou facas dos fusíveis cartucho e inspeção visual do acabamento, das soldas do alinhamento das virolas ou faca devem ser executados de acordo com a NBR 6996.

7 – USO DA MARCA, CERTIFICAÇÃO POR LOTE

Para certificação por lote ver a Portaria do INMETRO nº101 de 16 de Julho de 2001

8 – IDENTIFICAÇÃO DA CERTIFICAÇÃO NO ÂMBITO DO SBAC

O fabricante e o importador de Fusíveis Tipo Rolha e Tipo Cartucho devem seguir as seguintes orientações para o uso do selo de identificação da conformidade:

a) Identificação completa

b) Identificação no produto:

No produto não serão exigidas as inscrições INMETRO e o número do registro da TÜV Rheinland do Brasil.



LOGO UC: a ser utilizado apenas para clientes que ainda a utilizam em seus produtos e embalagens.

8 – ALTERAÇÕES EFETUADAS

Item 8 – Identificação da Certificação no Âmbito do SBAC