

|                                                                         |              |            |
|-------------------------------------------------------------------------|--------------|------------|
| <b>CERTIFICADO DE ENSAIO DE ISOLAÇÃO</b><br>INSULATION TEST CERTIFICATE | Nr.:         | 47541      |
|                                                                         | Data / Date: | 17/12/2019 |

Pag. 1 de 1

**1. DADOS GERAIS DO ENSAIO DE ISOLAÇÃO / GENERAL TEST DATA**

|                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fabricante / Manufacturer:                      | Tramontina Garibaldi S.A. Ind. Met.                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Data do ensaio / Test date:                     | 17/12/2019                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Local do ensaio / Place:                        | Laboratório de Isolamento Elétrico da Tramontina Garibaldi S.A. Ind. Met., localizado na Rua Tramontina, 600 - Garibaldi - RS                                                                                                                                                                                            |
| Condições ambientais / Environmental Condition: | Temperatura de 18°C a 28°C e umidade relativa de 45 a 75%                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Método de ensaio / Test method:                 | Antes do ensaio a amostra é acondicionada conforme descrito na IEC 60900:2018 nos itens 5.5.2.2 ou 5.5.2.3. Após o período de acondicionamento, a amostra é submetida a uma tensão de 10 kV r.m.s (60 Hz) durante 3 minutos, conforme item 5.5.3 – Ensaio Dielétrico de Ferramentas Manuais Isoladas, da referida norma. |

**2. IDENTIFICAÇÃO DO PADRÃO UTILIZADO / STANDARD IDENTIFICATION**

|                                               |                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Equipamento / Equipment :                     | Fonte de Alta Tensão                                                                                                                |
| Nº de Identificação / Identification Number : | 100/013                                                                                                                             |
| Rastreabilidade / Traceability:               | Calibrado pelo Laboratório LABELO, acreditado pela Cgcre/Inmetro CAL 0024, Certificado de Calibração nº E2041/2018, conforme PL015. |

**3. IDENTIFICAÇÃO DO ITEM ENSAIADO / TESTED ITEM IDENTIFICATION**

|                                                              |                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Descrição dos itens ensaiados / Description of items tested: | Chave estrela isolada IEC 60900 9 mm                                                       |
| Referência / Reference:                                      | 44322/009                                                                                  |
| Ordem de Fabricação / Manufacturing order number:            | 008057                                                                                     |
| Amostra / Sample:                                            | As amostras ensaiadas são oriundas do processo industrial da referida ordem de fabricação. |

**4. RESULTADO DO ENSAIO CONFORME NORMA IEC 60900 / TEST RESULT IN ACCORDANCE TO IEC 60900 STANDARD**

|                                |                     |
|--------------------------------|---------------------|
| Amostra representativa do lote | RESULTADO / RESULT  |
| 44322/009                      | Aprovado (Approved) |

**OBSERVAÇÕES:**

- a) As ferramentas foram submetidas a rigorosos testes de isolação e mesmo após longos períodos de armazenagem a sua integridade não será descaracterizada, ou seja, permanecerão aptas para o uso.  
 A partir da primeira utilização, devem ser realizadas recertificações anuais conforme NR10.  
*This tool was performed through insulation tests and even after long periods of storage, it is suitable for using.*  
*After the first application, it's necessary to apply annual recertification.*
- b) Os resultados apresentados referem-se exclusivamente as ferramentas ensaiadas nas condições especificadas, não sendo extensivos a quaisquer lotes, mesmo que similares.  
*The results presented on this document are exclusively related to the tested tool, within the specified conditions.*  
*They cannot be extended for any lot, even a similar product.*
- c) A reprodução deste certificado só pode ser total. A reprodução de partes depende da aprovação, por escrito, do laboratório.  
*The reproduction of this document can only be full. A partial reproduction depends on a written approval of the laboratory.*

  
 Eng. José Carlos Rizzolli  
 Signatário Autorizado / Authorized Signer