

### Relatório de Ensaio de Cabo de Potência

#### ABNT NBR 7287:2019

**Cabos de potência com isolamento extrudada de polietileno reticulado (XLPE) para tensões de 1 kV a 35 kV — Requisitos de desempenho**

#### PARTES ENVOLVIDAS

Laboratório ..... : TÜV Rheinland do Brasil Ltda.

Endereço ..... : Rua dos Comerciantes, 220 - Jabaquara - São Paulo - SP - Brasil - CEP 04320-030

Solicitante ..... : Qualifio – Associação Brasileira pela Qualidade de Fios e Cabos Elétricos.

Endereço ..... : Av. Cardoso de Melo, 1855 - 9º Andar – Conj. 91 – Vila Olímpia - São Paulo – SP – CEP 04548-005

Fabricante ..... : BRASFIO

Endereço ..... : ---

#### CRONOLOGIA DOS ENSAIOS

Proposta comercial /Ordem de venda .....	<u>27124343 / 72429733</u>	Nota fiscal da amostra:	<u>4399</u>	
Datas .....	<u>12/01/2021</u>	<u>14/01/2021</u>	<u>18/01/2021</u>	<u>29/01/2021</u>
	Recebimento da amostra	Início dos ensaios	Término dos ensaios	Emissão do relatório

#### DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

Norma..... : ABNT NBR 7287:2019

Procedimento de ensaio..... : Conforme descrito nos itens de ensaio

#### ENSAIOS SOLICITADOS

Fase ..... : Apenas itens solicitados

Cláusulas..... : 4.18 ; 7.2

### DESCRIÇÃO DA AMOSTRA

Tipo de produto .....: Cabo de Potência Rígido 90°C 0,6/1kV

Marca comercial .....: BRASFIO

Local de aquisição.....: Rua Floriano Peixoto ,780 / PE

Data de fabricação.....: ---

Número de série/ lote.....: ---

Quantidade de amostra...: 2 m

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DA AMOSTRA

Tensão de isolamento...: 0,6/1 kV

Cor.....: Preto

Designação.....: NA

Número de condutores e  
seção nominal.....: 1 X 70mm<sup>2</sup>

### LEGENDA E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS

O atendimento aos requisitos referidos nos resultados a seguir remete exclusivamente ao item do documento de referência utilizado no ensaio.

As opiniões, interpretações e avaliações de resultados (conformidade/ não conformidade) expressas neste relatório não fazem parte do escopo de acreditação do laboratório, conforme NIE-CGCRE-009 Inmetro.

As avaliações estão sendo incluídas para facilitar a compreensão dos resultados de cada item ensaiado.

– Item atende o requisito.....: C	– Item não aplicável...: NA	– Item não solicitado...: NS
– Item não atende o requisito...: NC	– Item não realizado...: NR	

**RESULTADOS**

<p><b>ABNT NBR 7287:2019</b>          Cabos de potência com isolamento extrudada de polietileno reticulado (XLPE) para tensões de 1 kV a 35 kV —          Requisitos de desempenho</p>
--

Cláusula	Descrição do ensaio / Especificação	Resultados	Avaliação
<b>MARCAÇÃO NA COBERTURA (Conforme ABNT NBR 6251)</b>			
4.18	Marcação legível e indelével	Legível e indelével	C
	Marca de origem (nome, marca ou logotipo do fabricante)	BRASFIO	C
	Número de condutores e seção nominal, em mm <sup>2</sup>	1c 70mm <sup>2</sup>	C
	Tensão de isolamento (U) ou (Uo/U), em kV	0,6/1 kV	C
	Material do condutor, da isolamento e da cobertura	Cu / XLPE / PVC-ST2	C
	Ano de fabricação	2013	C
	Número desta norma: NBR 7287	NBR 7287	C
	Intervalo entre marcações – Máx. 50 cm	22 cm	C
Marcação sobre a cobertura: BRASFIO CABO BRAS 90 XT2 1c 70mm <sup>2</sup> 0,6/1kV COBRE / XLPE / PVC-ST2 NBR 7287 2020			
<b>ENSAIOS ELÉTRICOS</b>			
7.2	<b>Resistência elétrica do condutor (Conforme método de ensaio da ABNT NBR 6814)</b>		
	a 20 °C - Máx. 0,268 Ω/km	0,290 Ω/km	NC
	Seção transversal do condutor – mm <sup>2</sup>	62,677 mm <sup>2</sup>	NA

### EQUIPAMENTOS DE MEDIÇÃO UTILIZADOS

Equip.	Description	Model	Manufacturer	Last Date DD.MM.YYYY	Due Date DD.MM.YYYY
9016094	Precision Balance	KN 15C	Digimed	06.11.2020	06.11.2021
9015946	Measuring Tape	600005	Kingtools	12.12.2019	12.12.2021
9016114	Thermometer	N322	Novus	23.09.2020	23.09.2022
9016063	Kelvin Bridge	2752 00	Yokogawa	28.01.2019	28.01.2021

### INCERTEZA DE MEDIÇÃO

Cláusula	Descrição	Incerteza
7.2	Resistência elétrica do condutor	1,4 %

A incerteza expandida de medição relatada na tabela acima é declarada como a incerteza padrão da medição multiplicada pelo fator de abrangência "k", com graus de liberdade efetivos correspondentes a um nível de confiança de aproximadamente 95%.

**FOTOS DA AMOSTRA**

**SEM ETIQUETA DE IDENTIFICAÇÃO**

Foto 1 –Etiqueta



Foto 2 – Amostra

**DOCUMENTOS COMPLEMENTARES**

NA

**OBSERVAÇÕES**

NA

#### ABRANGÊNCIA E TERMOS DE RESPONSABILIDADE

- Este relatório atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório.
- A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation).
- A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da IAAC (InterAmerican Accreditation Cooperation).
- Este relatório de ensaios é válido somente para o objeto ensaiado nas condições especificadas, não sendo extensível a quaisquer lotes.
- O laboratório não se responsabiliza pela verificação da representatividade ao lote ou uniformidade, das amostras ensaiadas.
- Os pareceres e interpretações dos resultados expressos neste relatório, vinculados a um processo de certificação, são de responsabilidade exclusiva do Organismo de Certificação.
- A reprodução deste relatório de ensaios só poderá ser total e depende de autorização do laboratório da TÜV Rheinland do Brasil Ltda.
- Para determinação da conformidade (C), ou não conformidade (NC) aos requisitos da norma específica, não foram consideradas as incertezas de medição nos resultados de ensaios.

Técnicos executantes: José Luis do Carmo Viana

São Paulo, 29 de janeiro 2021.

**José Luis do Carmo Viana**  
Signatário Autorizado

Coordenador Técnico

-----  
**xxxxx Fim do Relatório xxxxx**  
-----