



RELATÓRIO FINAL COMPLETO QUALIFIO

Associação Brasileira
pela Qualidade dos
Fios e Cabos Elétricos

Produto	CABO FLEXIVEL	RFCQ-01	Revisão: 06
Fabricante	TM-3	Pág.: 1/5	Emitente: Laboratório
Marca	TM-3	Cód.: NE	Nº:2838
Seção	1 x 2,50 mm ²	Data de Emissão: 24/10/2025	
Norma	NE	Execução: MACS Aprovação: MJ	
OCP	NE		

PARTES ENVOLVIDAS

Laboratório	Qualifio.
Endereço	Av. Max Mangels Sênior 1024 - Condomínio One Business Park -Galpão 10-A - Bairro Planalto -São Bernardo do Campo – SP - CEP 09895-510

CRONOGRAMA DE ENSAIOS

Data	Recebimento da Amostra	Início dos Ensaios	Término dos Ensaios	Emissão do Relatório
	19/09/2025	20/10/2025	23/10/2025	24/10/2025

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

Norma	Norma Não Encontrada
Descrição Norma:	NORMA NÃO ENCONTRADA ou NORMA ERRADA

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	ITEM NÃO ENCONTRADO:	NE

EQUIPAMENTOS DE MEDIÇÃO

Instrumento	Código	Nº certificado	Certificador	Validade
Microhmímetro Megabrás	QMO – 003	209521-101	IPT	26/05/2027
Digital Thermometer	QTERM – 002	LT-495 130	ESCALA	24/04/2027
Digital Thermometer	QTERM – 003	LT-495 131	ESCALA	23/04/2027
Escala Graduada	QESC – 001	LD-495 049	ESCALA	23/04/2027
Escala Graduada	QESC – 004	LD-495 051	ESCALA	23/04/2027
Megômetro Megabrás	QMG – 001	PGFM3M25	TRESCAL	31/07/2026
Hipot Microprocessado	QHP – 001	A31JIH25	TRESCAL	31/07/2026
Micrómetro digital	QMI – 001	LD-495 133	ESCALA	24/04/2027
Microscópio Digital	QMP - 001	2TG39725	TRESCAL	31/07/2026

INCERTEZA DE MEDIÇÃO

Descrição	Incerteza
Resistência elétrica do condutor	0,76 %
Dimensional	4,4%

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%.

Os resultados remetem exclusivamente ao item do documento de referência utilizado no ensaio.

Opiniões, interpretações e avaliações de resultados (Conformidade/Não Conformidade) expressas neste relatório não fazem parte do escopo de acreditação do laboratório. (conforme INE-CGCRE-009- Inmetro em solicitação).



RELATÓRIO FINAL COMPLETO QUALIFIO

Associação Brasileira
pela Qualidade dos
Fios e Cabos Elétricos

Produto	CABO FLEXIVEL	RFCQ-01	Revisão: 06
Fabricante	TM-3	Pág.: 2/5	Emitente: Laboratório
Marca	TM-3	Cód.: NE	Nº:2838
Seção	1 x 2,50 mm ²	Data de Emissão: 24/10/2025	
Norma	NE	Execução: MACS Aprovação: MJ	
OCP	NE		

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE IDENTIFICAÇÃO

Nome do Fabricante ou Marca	TM-3		
Descrição do produto	CABO FLEXIVEL		
CNPJ do Fabricante	NE		
Tensão Nominal	NE	Volt - V	
Número de condutores e seção nominal	1 x 2,50	mm²	
Comprimento do Rolo	100	Metro - m	
Quantidade de amostra	100	Metro - m	
Data de Fabricação	NE		
Lote	NE		
Massa Bruta	NE	kg / 100 m	
Número a Norma e Classe Declarada	NE		
Marca de Conformidade	NE		
Registro Conformidade INMETRO	NE		
Cor	NE		
Observações:	SEM ETIQUETA DE IDENTIFICAÇÃO, ALUMÍNIO COBREADO		



RELATÓRIO FINAL COMPLETO QUALIFIO

Associação Brasileira
pela Qualidade dos
Fios e Cabos Elétricos

Produto	CABO FLEXIVEL	RFCQ-01	Revisão: 06
Fabricante	TM-3	Pág.: 3/5	Emitente: Laboratório
Marca	TM-3	Cód.: NE	Nº:2838
Seção	1 x 2,50 mm ²	Data de Emissão:24/10/2025	
Norma	NE	Execução: MACS Aprovação: MJ	
OCP	NE		

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

MARCAÇÃO NO ISOLAMENTO OU NA COBERTURA

Descrição do ensaio	Resultados			Avaliação
Marcação legível	ILEGIVEL			NC
Marca de origem (nome, marca ou logotipo do fabricante)	NE			NC
Nº de Condutores e Seção Nominal	NE		mm ²	NC
Tensão de isolamento	NE		Volt – V	NC
Marca de conformidade	NE			NC
Registro	NE			NC
Número da norma declarada	NE			NC
Intervalo entre marcações	NE	mm	Max: 275 mm	NC
Gravação	NE			NC
Observação da Gravação:	SEM GRAVAÇÃO			

RESISTÊNCIA DO ELÉTRICA DO CONDUTOR

Ensaio	Valor especificado		Resultado Obtido		Avaliação
Resistência Elétrica Máxima	7,98	Ω/km à 20°C	27,266	Ω/km à 20°C	NC

TENSÃO ELÉTRICA E RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO A 20 °C

Ensaio	Valor especificado		Resultado Obtido		Avaliação
Tensão elétrica – 2500V / 5min.	Não Furar		NS		NS
Resistência de Isolamento Mínima	NS	MΩ/km à 20°C	NS	MΩ/km à 20°C	NS

DIMENSIONAL DO ISOLAMENTO

Ensaio	Valor especificado		Resultado Obtido		Avaliação
Espessura mínima	0,62	mm	0,97	mm	C
Espessura média	0,80	mm	1,27	mm	C

DIMENSIONAL DOS FIOS

Ensaio	Valor especificado		Resultado Obtido		Avaliação
Diâmetro Máximo dos Fios	0,26	mm	0,25	mm	C
Quantidade de fios	NÃO ESPECIFICADO		31		-

Diâmetro Externo do Cabo	MIN: 3,4	MAX: 4,1	Obtido: 4,1	mm	C
--------------------------	----------	----------	-------------	----	---

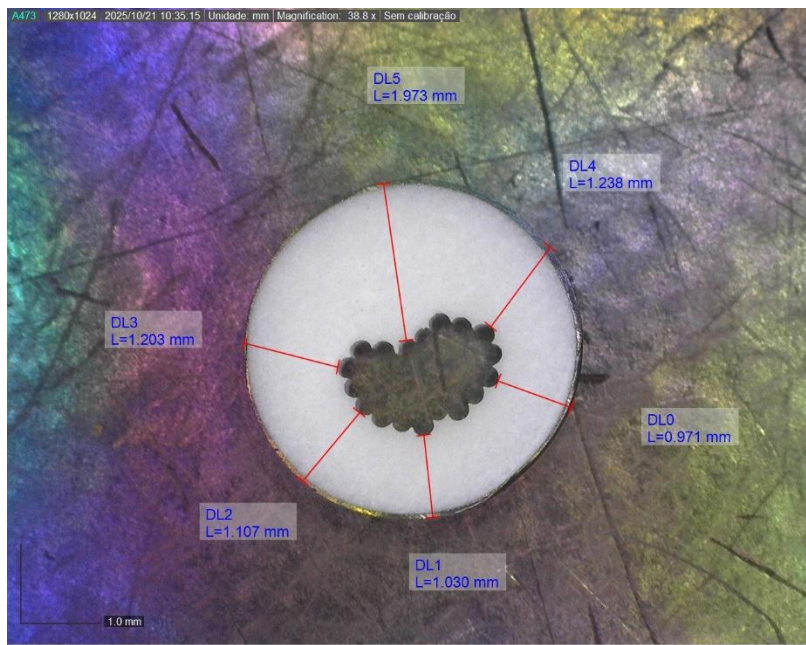
Observação:	NORMA 247-3 FOI USA COMO REFERÊNCIA				
-------------	-------------------------------------	--	--	--	--

Produto	CABO FLEXIVEL	RFCQ-01	Revisão: 06
Fabricante	TM-3	Pág.: 4/5	Emitente: Laboratório
Marca	TM-3	Cód.: NE	Nº:2838
Seção	1 x 2,50 mm ²	Data de Emissão: 24/10/2025	
Norma	NE	Execução: MACS Aprovação: MJ	
OCP	NE		

FOTOS DA AMOSTRA IDENTIFICAÇÃO/ ETIQUETA



ENSAIO DIMENSIONAL





RELATÓRIO FINAL COMPLETO QUALIFIO

Associação Brasileira
pela Qualidade dos
Fios e Cabos Elétricos

Produto	CABO FLEXIVEL	RFCQ-01	Revisão: 06
Fabricante	TM-3	Pág.: 5/5	Emitente: Laboratório
Marca	TM-3	Cód.: NE	Nº: 2838
Seção	1 x 2,50 mm ²	Data de Emissão: 24/10/2025	
Norma	NE	Execução: MACS Aprovação: MJ	
OCP	NE		

DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

Nome ou assinatura do Técnico do Laboratório
Matheus Antonio Cordeiro da Silva

Nome ou assinatura do Coordenador do Laboratório
Matheus Jorge R. da Silva

Nome ou assinatura Gerente Técnico
Mauricio Sant'Ana

Relatório Concluído