



RELATÓRIO FINAL COMPLETO QUALIFIO

Associação Brasileira
pela Qualidade dos
Fios e Cabos Elétricos

Produto	CABO FLEXIVEL	RFCQ-01	Revisão: 05
Fabricante	RG COPPER INDUSTRIA E COMERCIO DE CONDUTORES ELETRICOS LTDA	Pág.: 1/5	Emitente: Laboratório
Marca	RG FLEX	Cód.: JS	Nº:2711 - B
Seção	1 x 4,00 mm ²	Data de Emissão: 25/08/2025	
Norma	ABNT NBR NM 247-3 - NM 02 C4	Execução: MACS Aprovação: MJ	
OCP	ABY – OCP 2022/2014		

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
	10/08/2025	20/08/2025	20/08/2025	25/08/2025

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

Norma	ABNT NBR NM 247-3
Descrição Norma:	Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750 V, inclusive- Parte 3: Condutores isolados (sem cobertura) para instalações fixas (I EC 60227-3, MOD)

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 Micoprosessado	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: 05
Fabricante	RG COPPER INDUSTRIA E COMERCIO DE CONDUTORES ELETRICOS LTDA	Pág.: 2/5	Emitente: Laboratório
Marca	RG FLEX	Cód.: JS	Nº:2711 - B
Seção	1 x 4,00 mm ²	Data de Emissão: 25/08/2025	
Norma	ABNT NBR NM 247-3 - NM 02 C4	Execução: MACS Aprovação: MJ	
OCP	ABY – OCP 2022/2014		

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE IDENTIFICAÇÃO

Nome do Fabricante ou Marca	RG FLEX	
Descrição do produto	CABO FLEXIVEL	
CNPJ do Fabricante	21.044.682/0001-04	
Tensão Nominal	450/750	Volt - V
Número de condutores e seção nominal	1 x 4,00	mm²
Comprimento do Rolo	100	Metro - m
Quantidade de amostra	100	Metro - m
Data de Fabricação	15/07/2025	
Lote	5015306	
Massa Bruta	4,39	Kg / 100 m
Número a Norma e Classe Declarada	ABNT NBR NM 247-3 - CLASSE 4	
Marca de Conformidade	ABY - OCP 2022/0014	
Registro da Conformidade (OCP)	002740/2022	
Cor	PRETO	

Observações:

O número de ABY – OCP 2022/2014 não está em conformidade com o Organismo de Certificação.

ABY – OCP 2022/2014 não existe o correto seria ABILITY – OCP 0130

Ao número do relatório foi acrescido a letra A, pois no relatório anterior havia incoerência na informação do número da OCP.



RELATÓRIO FINAL COMPLETO QUALIFIO

Associação Brasileira
pela Qualidade dos
Fios e Cabos Elétricos

Produto	CABO FLEXIVEL	RFCQ-01	Revisão: 05
Fabricante	RG COPPER INDUSTRIA E COMERCIO DE CONDUTORES ELETRICOS LTDA	Pág.: 3/5	Emitente: Laboratório
Marca	RG FLEX	Cód.: JS	Nº:2711 - B
Seção	1 x 4,00 mm ²	Data de Emissão: 25/08/2025	
Norma	ABNT NBR NM 247-3 - NM 02 C4	Execução: MACS Aprovação: MJ	
OCF	ABY – OCP 2022/2014		

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

MARCAÇÃO NO ISOLAMENTO OU NA COBERTURA

Descrição do ensaio	Resultados			Avaliação
Marcação legível	LEGIVEL			C
Marca de origem (nome, marca ou logotipo do fabricante)	RG FLEX			C
Nº de Condutores e Seção Nominal	1 x 4,00		mm ²	C
Tensão de isolamento	450/750		Volt – V	C
Marca de conformidade	ABY OCP - 2022/0014			NC
Registro	002740/2022			C
Número da norma declarada	ABNT NBR NM 247 - C4			C
Intervalo entre marcações	84	mm	Max: 275 mm	C
Gravação	RG FLEX CABO FLEXIVEL 450/750V 1X4,0mm ² NBR 247 NM 02-C4 BWF-B 002740/2022 ABY OCP - 2022/0014			NC
Observação da Gravação:	O número de OCP Gravada no Condutor não está em conformidade com o Organismo de Certificação.			

RESISTÊNCIA DO ELÉTRICA CONDUTOR

Ensaio	Valor especificado		Resultado Obtido		Avaliação
Resistência Elétrica Máxima	4,95	Ω/km à 20°C	4,79	Ω/km à 20°C	C

TENSÃO ELÉTRICA A 2.500 V E RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO A 20 °C

Ensaio	Valor especificado		Resultado Obtido		Avaliação
Tensão elétrica – 2500V / 5min.	Não Furar		NÃO FUROU		C
Resistência de Isolamento Mínima	35,3	MΩ/km à 20°C	244	MΩ/km à 20°C	C

DIMENSIONAL DO ISOLAMENTO

Ensaio	Valor especificado		Resultado Obtido		Avaliação
Espessura mínima	0,6	mm	0,5	mm	NC
Espessura média	0,8	mm	0,7	mm	NC

DIMENSIONAL

Ensaio	Valor especificado		Resultado Obtido		Avaliação
Diâmetro Máximo	0,51	mm	0,30	mm	C
Quantidade de fios	NÃO ESPECIFICADO		50		-
Diâmetro Externo	MIN: 3,9	MAX: 4,8	Obtido: 3,9	mm	C

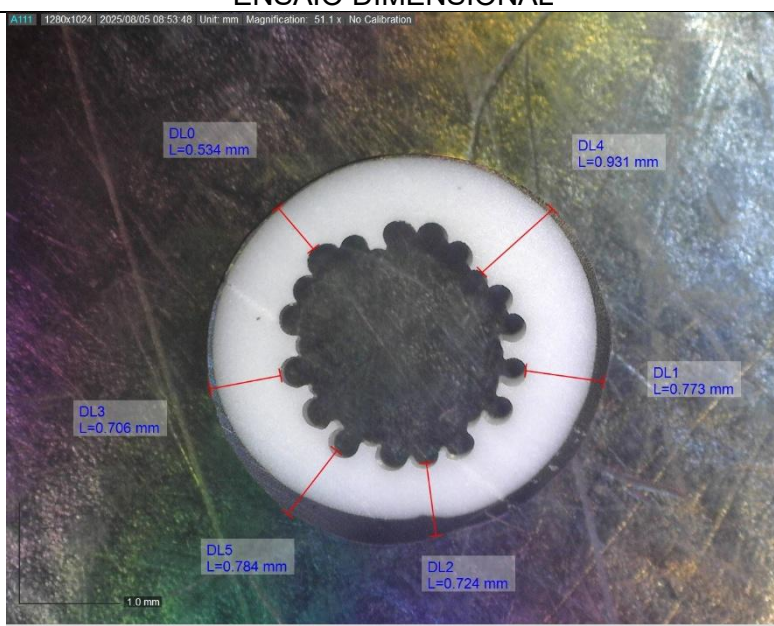
Observação:

Produto	CABO FLEXIVEL	RFCQ-01	Revisão: 05
Fabricante	RG COPPER INDUSTRIA E COMERCIO DE CONDUCTORES ELETRICOS LTDA	Pág.: 4/5	Emitente: Laboratório
Marca	RG FLEX	Cód.: JS	Nº:2711 - B
Seção	1 x 4,00 mm ²	Data de Emissão: 25/08/2025	
Norma	ABNT NBR NM 247-3 - NM 02 C4	Execução: MACS	
OCP	ABY – OCP 2022/2014	Aprovação: MJ	

FOTOS DAS AMOSTRAS IDENTIFICAÇÃO/ ETIQUETA



ENSAIO DIMENSIONAL





RELATÓRIO FINAL COMPLETO QUALIFIO

Associação Brasileira
pela Qualidade dos
Fios e Cabos Elétricos

Produto	CABO FLEXIVEL	RFCQ-01	Revisão: 05
Fabricante	RG COPPER INDUSTRIA E COMERCIO DE CONDUTORES ELETRICOS LTDA	Pág.: 5/5	Emitente: Laboratório
Marca	RG FLEX	Cód.: JS	Nº: 2711 – B
Seção	1 x 4,00 mm ²	Data de Emissão: 25/08/2025	
Norma	ABNT NBR NM 247-3 - NM 02 C4	Execução: MACS Aprovação: MJ	
OCP	ABY – OCP 2022/2014		

DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

ERRATA: Este relatório passou a ter o número 2711 – B, DEVIDO A CORREÇÃO DO RESULTADO DA RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO QUE DEVE SER CONSIDERADO COMO 244 MΩ/km à 20°C. AO INVÉS DE 2,44.

Este erro ocorreu quando da mudança do sistema, onde foi informado em GΩ/km à 20°C e quando da transferência dos dados não foi corrigido na planilha.

Obs. Foram rastreadas as informações e detectadas mais 3 casos que já foram corrigidos.

As demais informações permanecem válidas.

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