



## ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 – ENSAIO

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 1

Total de Folhas: 109

### RAZÃO SOCIAL: DESIGNAÇÃO DO LABORATÓRIO

**ITEN – INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ENSAIOS LTDA.**

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0323</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTES</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b>MOTORES, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS</b>	<b>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</b>	
CABOS ELÉTRICOS, DE CONTROLE, INSTRUMENTAÇÃO PARA APLICAÇÕES NAVAIS E DE UNIDADES MARÍTIMAS	Aumento da capacitância, em corrente alternada, após imersão em água	IEC 60092-350:2020, item 7.3
	Resistência de isolamento	IEC 60092-350:2020, item 7.2
	Tensão elétrica por 4 h	IEC 60092-350:2020, item 7.4
	Ensaio de tensão	IEC 60092-350:2020, item 5.2.3
	Resistência da isolação determinação da resistividade volumétrica	IEC 60092-350:2020, item 6.9
	Relação de indutância e resistência	IEC 60092-350:2020, item 7.6
	<b>ENSAIOS MECÂNICOS</b>	
	Medição do diâmetro externo	IEC 60092-350:2020, item 6.6 IEC 60811-202:2017
	Medição da espessura e dimensões externas	IEC 60092-350:2020, item 6.7 IEC 60811-203:2012
	Envelhecimento em cabo completo	IEC 60092-350:2020, itens 8.4, 8.5 e 8.6
	Verificação da camada de metal nos cabos de cobre	IEC 60092-350:2020, item 8.11
	Verificação da camada de galvanização em fios de aço	IEC 60092-350:2020, item 8.12 ISO 7989-2:2021
	Resistência ao ozônio	IEC 60092-350:2020, item 8.14 IEC 60811-403:2012
	Flexão e impacto à baixa temperatura	IEC 60092-350:2020, anexo E
	Imersão em óleo quente	IEC 60092-350:2020, item 8.15
	Determinação do módulo de elasticidade para isolação em HEPR e HF HEPR	IEC 60092-360:2021, Anexo B
	Electrical installations in ships - Part 360: Insulating and sheathing materials for shipboard and offshore units, power, control, instrumentation and telecommunication cables	IEC 60092-360:2021, exceto Anexo A, C e D

***“Este Escopo cancela e substitui a revisão emitida anteriormente”***

Em, 02/05/2023

# ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 2

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0323</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTES</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>MOTORES, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS</u></b>	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</u></b>	
CABOS TELEFÔNICOS METÁLICOS	Desequilíbrio resistivo	Anatel Ato nº949/2018, itens 4.2.3 e 5.1.3
	Resistência de isolamento	Anatel Ato nº949/2018, itens 4.2.7 e 5.1.7 Anatel Ato nº14041/2022, item 6.7
	Resistência elétrica dos condutores	Anatel Ato nº949/2018, itens 4.2.2 e 5.1.2
	Continuidade elétrica da blindagem	Anatel Ato nº949/2018, itens 4.2.8, 4.2.10 e 5.1.8
	Alongamento dos condutores	Anatel Ato nº949/2018, item 4.2.19
CABOS TELEFÔNICOS METÁLICOS (continuação)	<b><u>ENSAIOS MECÂNICOS</u></b>	
	Alongamento a ruptura do material de isolamento	Anatel Ato nº949/2018, item 4.2.20
	Alongamento a ruptura do material do revestimento	Anatel Ato nº949/2018, item 4.2.21
	Resistência a tração do material do revestimento	Anatel Ato nº949/2018, item 4.2.22
	Largura da sobreposição da fita de alumínio	Anatel Ato nº949/2018, itens 4.2.16 e 5.1.14
	Aderência na sobreposição da fita de alumínio	Anatel Ato nº949/2018, itens 4.2.17 e 5.1.14
	Envelhecimento térmico e alongamento à ruptura do condutor e isolamento	Anatel Ato nº949/2018, itens 4.2.15 e 5.1.13
	Resistência tração e alongamento a ruptura do revestimento externo	Anatel Ato nº949/2018, item 5.1.16
FIOS E CABOS PARA TELECOMUNICAÇÕES	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</u></b>	
	Capacitância mútua	ASTM D 4566: 1998 e 2020, item 19
	Resistência do condutor	ASTM D 4566: 1998 e 2020, item 14
	Desequilíbrio resistivo do condutor	ASTM D 4566: 1998 e 2020, item 16
	Desvio de capacitância	ASTM D 4566: 1998 e 2020, itens 20 e 21
	Desequilíbrio capacitivo	ASTM D 4566: 1998 e 2020, itens 22, 23 e 24
	Resistência de isolamento	ASTM D 4566: 1998 e 2020, item 33 Anatel Ato nº413/2018, item 2.2 Anatel Ato nº677/2018, item 3.2 Anatel Ato nº678/2018, item 3.2
	Picos de tensão e tensão aplicada	ASTM D 4566: 1998 e 2020, itens 38 a 43 Anatel Ato nº 413/2018, item 2.3 Anatel Ato nº 677/2018, item 3.3

# ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 3

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0323</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTES</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b>MOTORES EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS</b> CABOS TELEFÔNICOS METÁLICOS (continuação)		Anatel Ato nº 678/2018, item 3.5
	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</u></b>	
	Desequilíbrio resistivo	SDT 235-300-500:1982; itens 4.20 e 4.21 Anatel Ato nº 678/2018, item 3.4
	Resistência elétrica dos condutores	SDT 235-300-500:1982, itens 4.14 a 4.19 Anatel Ato nº 413/2018, item 2.1 Anatel Ato nº 677/2018, item 3.1 Anatel Ato nº 678/2018, item 3.1
	Continuidade elétrica da blindagem	SDT 235-300-500:1982, itens 4.03 e 4.04
	Aderência e continuidade da camada de estanho	SDT 235-300-500:1982, item 6.01
	Capacitância mútua	SDT 235-300-500:1982; itens 4.22 a 4.25 Anatel Ato nº 678/2018, item 3.3
	Desequilíbrio capacitivo	SDT 235-300-500:1982; item 4.26
	<b><u>ENSAIOS MECÂNICOS</u></b>	
	Dobramento do condutor de alumínio	SDT 235-300-500:1982, itens 4.05 a 4.07
	Resistência a tração e alongamento à ruptura e envelhecimento acelerado	SDT 235-300-500:1982, itens 5.01 e 5.03 Anatel Ato nº 413/2018, item 2.6
	Resistência a tração e alongamento a ruptura no condutor	SDT 235-300-500:1982, itens 5.01 a 5.02 Anatel Ato nº 413/2018, item 2.4
	Resistência a tração e alongamento a ruptura do material isolante	Anatel Ato nº 413/2018, item 2.5
	Enrolamento do condutor de alumínio	SDT 235-300-500:1982, item 5.04
<b>FIOS E CABOS PARA TELECOMUNI- CAÇÕES</b> (continuação)	Papel isolante	SDT 235-300-500:1982, item 5.08
	Resistência a fissuração	SDT 235-300-500:1982, itens 5.13 a 5.14 Anatel Ato nº 413/2018, item 2.10
	Dobramento a frio	SDT 235-300-500:1982, item 5.15
	Aderência da fita APL na sobreposição	SDT 235-300-500:1982, itens 5.21 a 5.23
	Aderência da fita APL ao revestimento externo	SDT 235-300-500:1982, itens 5.24 a 5.27
	Dobramento do cabo	SDT 235-300-500:1982, itens 5.29 a 5.30
	Bipartimento	SDT 235-300-500:1982, item 5.31
	Penetração de umidade	SDT 235-300-500:1982, itens 5.34 a 5.37
	Escoamento	SDT 235-300-500:1982, itens 5.38 a 5.39

# ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 4

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0323</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTES</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b>MOTORES EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS</b> CABOS TELEFÔNICOS METÁLICOS (continuação)	<b><u>ENSAIOS MECÂNICOS</u></b>	
	Soldabilidade	SDT 235-300-500:1982, itens 6.02 a 6.05
	Verificação dimensional	SDT 235-300-500:1982, itens 7.01 a 7.06
	Padrão de cores	SDT 235-300-500:1982, itens 8.01 a 8.05
	Código de cores	SDT 235-300-500:1982, itens 8.01 a 8.06
	Marcação sequencial métrica	SDT 235-300-500:1982, itens 8.01 a 8.07
	<b><u>ENSAIOS QUÍMICOS</u></b>	
	Índice de oxigênio, por fluxo	SDT 235-300-500:1982, item 5.20
	<b><u>ENSAIOS TÉRMICOS</u></b>	
	Choque térmico	SDT 235-300-500:1982, itens 5.18 e 5.19
	Contração	SDT 235-300-500:1982, itens 5.16 e 5.17
	Envelhecimento acelerado	SDT 235-300-500:1982, itens 5.03 e 5.04
	Resistência a chama	SDT 235-300-500:1982, item 3.09
<b>MOTORES, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS</b>	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</u></b>	
<b>FIOS E CABOS TELEFONICOS</b>	Resistência de isolamento	ABNT NBR 9145:2008 (MB 2318)
	<b><u>ENSAIOS MECÂNICOS</u></b>	
	Ensaio de verificação escoamento do composto	ABNT NBR 9149:1998
	Soldabilidade	ABNT NBR 7301:2010
<b>ISOLAÇÃO E COBERTURA DE CABOS ÓPTICOS E ELÉTRICOS</b>	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</u></b>	
	Absorção de água - método elétrico	ABNT NBR NM IEC 60811-1-3: 2008, item 9.1
	<b><u>ENSAIOS MECÂNICOS</u></b>	
	Medição da espessura e dimensões externas - ensaios para determinação das propriedades mecânicas (tração e alongamento de isolamentos, coberturas e fitas plásticas, com e sem envelhecimento)	ABNT NBR NM IEC 60811-1-1: 2001
	Envelhecimento térmico (resistência à tração e alongamento)	ABNT NBR NM IEC 60811-1-2: 2001, item 8 IEC 60811-412:2012
	Densidade de massa	ABNT NBR NM IEC 60811-1-3: 2008, item 8

# ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 5

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0323	INSTALAÇÃO PERMANENTES	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>MOTORES EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS</u></b> ISOLAÇÃO E COBERTURA DE CABOS ÓPTICOS E ELÉTRICOS (Cont.)	Absorção de água	ABNT NBR NM IEC 60811-1-3: 2008, item 9
	<b><u>ENSAIOS MECÂNICOS</u></b>	
	Retração	ABNT NBR NM IEC 60811-1-3: 2008, itens 10 e 11 IEC 60811-502:2012
	Dobramento a baixa temperatura para isolação e cobertura	ABNT NBR NM IEC 60811-1-4: 2003, itens 8.1 e 8.2
	Impacto a baixas temperaturas para isolação e cobertura de PVC	ABNT NBR NM IEC 60811-1-4: 2003, item 8.5
	Resistência ao ozônio	ABNT NBR NM IEC 60811-2-1: 2003, item 8
	Alongamento a quente	ABNT NBR NM IEC 60811-2-1: 2003, item 9
	Propriedades mecânicas após imersão em óleo mineral (resistência à tração e alongamento na isolação e cobertura)	ABNT NBR NM IEC 60811-2-1: 2003, item 10
	Perda de massa	ABNT NBR NM IEC 60811-3-2: 2005, item 8
	Verificação do intemperismo por radiação UV-A e UV-B	ABNT NBR 9512:2016; ASTM G 154:2016
	Ensaio mecânicos de material da cobertura antes e após envelhecimento artificial - Intemperismo	ASTM G 155:2021
	<b><u>ENSAIOS QUÍMICOS</u></b>	
	Ensaio de absorção de água – Método gravimétrico	IEC 60811-402:2012
	Determinação do teor de negro de fumo e conteúdo de componente mineral, em polietileno, por gravimetria LQ: 0,01mg	ABNT NBR NM IEC 60811-4-1: 2005, item 11

# ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 6

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0323</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTES</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>MOTORES, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS</u></b>	<b><u>ENSAIOS MECÂNICOS</u></b>	
CABOS ELÉTRICOS E ÓPTICOS	Envelhecimento em estufa de ar	IEC 60811-401:2012 + AMD1: 2017
	Alongamento a baixa temperatura na isolação e cobertura	IEC 60811-505:2012
	Impacto a baixas temperaturas para isolação e cobertura	IEC 60811-506:2012
	Alongamento a quente	IEC 60811-507:2012
	Pressão à alta temperatura para isolação e cobertura	IEC 60811-508:2012 + AMD1: 2017
	Resistência do isolamento e cobertura para trincas (choque térmico)	IEC 60811-509:2012 + AMD1: 2017
	Determinação de densidade	IEC 60811-606:2012
<b><u>MOTORES, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS</u></b>	<b><u>ENSAIOS TÉRMICOS</u></b>	
CABOS ELÉTRICOS E ÓPTICOS (continuação)	Propagação vertical da chama / Retardância de chama / Flamabilidade	IEC 60332-2-1:2004 IEC 60332-2-2:2004
	Parte 3-21: Ensaio de propagação vertical da chama de fios ou cabos montados verticalmente - Categoria AF : R	EN 60332-3-21:2009 IEC 60332-3-21:2018
	Parte 3-22: Ensaio de propagação vertical da chama de fios ou cabos montados verticalmente - Categoria A	EN 60332-3-22:2009 IEC 60332-3-22:2018
	Parte 3-23: Ensaio de propagação vertical da chama de fios ou cabos montados verticalmente - Categoria B	EN 60332-3-23:2009 IEC 60332-3-23:2018
	Parte 3-24: Ensaio de propagação vertical da chama de fios ou cabos verticalmente montados - Categoria C	UNE-EN 60332-3-24:2009 IEC 60332-3-24:2018
	Parte 3-25: Ensaio de propagação vertical da chama de fios ou cabos verticalmente montados - Procedimentos – Cabos pequenos - Categoria D	UNE-EN 60332-3-25:2009 IEC 60332-3-25:2018
	Parte 3-10: Ensaio de propagação vertical da chama de fios ou cabos verticalmente montados – Aparelhos	IEC 60332-3-10:2018
	<b><u>ENSAIOS QUÍMICOS</u></b>	
	Determinação do teor de negro de fumo e conteúdo de componente mineral, em polietileno, por gravimetria LQ: 0,01mg	ABNT NBR NM IEC 60811-4-1: 2005, item 11

# ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 7

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0323</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTES</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>MOTORES, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS</u></b>	<b><u>ENSAIOS MECÂNICOS</u></b>	
CABOS ÓPTICOS E FIOS E CABOS TELEFONICOS	Tração e alongamento à ruptura	ABNT NBR 9141:1998
	Envelhecimento acelerado (tração e alongamento a ruptura)	ABNT NBR 9148:1998
	Marcação e acondicionamento	ABNT NBR 14771:2007, item 6
CABO ÓPTICO INTERNO	Marcação e acondicionamento	ABNT NBR 14772:2006, item 6
<b><u>MOTORES, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS</u></b>	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</u></b>	
CABOS ISOLADOS COM PVC PARA TENSÕES NOMINAIS ATÉ 450:750 V, INCLUSIVE	Resistividade dos condutores de cobre	NM 247-2:2000 e ABNT NBR NM 247-2:2011, item A.1
	Resistividade volumétrica do corpo de prova	NM 247-2:2000 e ABNT NBR NM 247-2:2011, item A.1.5.1
	Resistência elétrica dos condutores	NM 247-2:2000 e ABNT NBR NM 247-2:2011, item 2.1
	Tensão elétrica em cabos completos	NM 247-2:2000 e ABNT NBR NM 247-2:2011, item 2.2
	Tensão elétrica em veias	NM 247-2:2000 e ABNT NBR NM 247-2:2011, item 2.3
	Resistência de isolamento	NM 247-2:2000 e ABNT NBR NM 247-2:2011, item 2.4
	<b><u>ENSAIOS MECÂNICOS</u></b>	
	Durabilidade das cores e marcação	NM 247-2:2000 e ABNT NBR NM 247-2:2011, item 1.8
	Flexibilidade para cabos flexíveis, seguido de ensaios de tensão	NM 247-2:2000 e ABNT NBR NM 247-2:2011, item 3.1
	Dobramento	NM 247-2:2000 e ABNT NBR NM 247-2:2011, item 3.2
	Separação das veias	NM 247-2:2000 e ABNT NBR NM 247-2:2011, item 3.4
	Flexibilidade estática	NM 247-2:2000 e ABNT NBR NM 247-2:2011, item 3.5
	Resistência a tração do núcleo central de cabos para elevadores	NM 247-2:2000 e ABNT NBR NM 247-2:2011, item 3.6

# ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 8

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0323</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTES</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>MOTORES, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS</u></b>	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</u></b>	
CABOS ISOLADOS COM PVC PARA TENSÕES NOMINAIS DE 450:750V, INCLUSIVE – PARTE 3 CONDUTORES ISOLADOS (SEM COBERTURA) , PARA INSTALAÇÕES FIXAS	Marcação da isolação - Para condutor isolado (sem cobertura), com condutor rígido, para aplicação geral	ABNT NBR NM 247-3:2006, item 2.6
	Marcação da isolação - Para condutor isolado(sem cobertura), com condutor flexível, para aplicação geral	ABNT NBR NM 247-3:2006, item 3.6
	Marcação da isolação - Para condutor isolado(sem cobertura), com condutor sólido, para fiação interna e para temperatura máxima no condutor de 70°C	ABNT NBR NM 247-3:2006, item 4.6
	Marcação da isolação - Para condutor isolado(sem cobertura), com condutor flexível, para fiação interna e para temperatura máxima no condutor de 70°C	ABNT NBR NM 247-3:2006, item 5.6
	Marcação da isolação - Para condutor isolado (sem cobertura), com condutor sólido, para fiação interna e para temperatura máxima no condutor de 90°C	ABNT NBR NM 247-3:2006, item 6.6
	Marcação da isolação - Para condutor isolado (sem cobertura), com condutor flexível, para fiação interna e para temperatura máxima no condutor de 90°C	ABNT NBR NM 247-3:2006, item 7.6
CABOS ISOLADOS COM COMPOSTOS ELASTOMÉRICOS TERMOFÍXOS, PARA TENSÕES NOMINAIS ATÉ 450:750 V, INCLUSIVE	Resistência de isolamento a temperaturas acima de 90°C	ABNT NBR NM 287-2:2009, item 2.4 e anexo A.3
	Resistividade dos condutores de cobre	ABNT NBR NM 287-2:2009, item A.1
	Resistividade volumétrica do corpo de prova	ABNT NBR NM 287-2:2009, item A.1.5.1
	Tensão em cabos completos	ABNT NBR NM 287-2:2009, item 2.2 e Anexo A.2
	Tensão nas veias	ABNT NBR NM 287-2:2009, item 2.3
	Resistência elétrica dos condutores	ABNT NBR NM 287-2:2009, item 2.1
	Verificação da durabilidade de cores e marcações	ABNT NBR NM 287-2:2009, item 1.8
	Medição das dimensões externas e da ovalização	ABNT NBR NM 287-2:2009, item 1.11
	<b><u>ENSAIOS MECÂNICOS</u></b>	
	Flexibilidade para cabos flexíveis, seguido de ensaios de tensão	ABNT NBR NM 287-2:2009, item 3.1
<b><u>MOTORES EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS</u></b> CABOS ISOLADOS COM COMPOSTOS ELASTOMÉRICOS TERMOFÍXOS, PARA TENSÕES NOMINAIS ATÉ 450:750 V, INCLUSIVE	Flexibilidade estática	ABNT NBR NM 287-2:2009, item 3.2
	Resistência à tração e alongamento	ABNT NBR NM 287-2:2009, itens 3.4 e 4
	Propriedades mecânicas de isolação constituída de composto de borracha IE 1, após envelhecimento em estufa a ar e bomba de oxigênio	ABNT NBR NM 287-2:2009, item 4
	Determinação do módulo de elasticidade da isolação de IHEPR	ABNT NBR NM 287-2:2009, item A.6



# ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 9

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0323	INSTALAÇÃO PERMANENTES	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>MOTORES, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS</u></b>	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</u></b>	
CABOS ISOLADOS COM PVC PARA TENSÕES ATÉ 450:750V, INCLUSIVE	Resistência elétrica do condutor	IEC 60227-2:2003, item 2.1
	Tensão em cabos completos e tensão nas veias	IEC 60227-2:2003, item 2.2
	Tensão nas veias	IEC 60227-2:2003, item 2.3
	Resistência de isolamento	IEC 60227-2:2003, item 2.4
	<b><u>ENSAIOS MECÂNICOS</u></b>	
	Indicação da origem do cabo	IEC 60227-1:2007, item 3.1
	Legibilidade	IEC 60227-1:2007, item 3.3
	Arranjo preferido de marcação	IEC 60227-1:2007, item 4.2.2
	Durabilidade das cores e marcação	IEC 60227-2:2003, item 1.8
	Flexibilidade para cabos flexíveis, seguido de ensaios de tensão	IEC 60227-2:2003, item 3.1
	Flexão	IEC 60227-2:2003, item 3.2
	Separação de veias	IEC 60227-2:2003, item 3.4
	Flexibilidade estática	IEC 60227-2:2003, item 3.5
	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</u></b>	
CABOS ISOLADOS COM BORRACHAS PARA TENSÕES NOMINAIS ATÉ 450:750 V	Resistência elétrica do condutor	IEC 60245-2:1998, item 2.1
	Tensão em cabos completos	IEC 60245-2:1998, item 2.2
	Tensão nas veias	IEC 60245-2:1998, item 2.3
	Resistência de isolamento com temperaturas acima de 90°C	IEC 60245-2:1998, item 2.4

# ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 10

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0323</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTES</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>MOTORES, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS</u></b>	<b><u>ENSAIOS MECÂNICOS</u></b>	
CABOS ISOLADOS COM BORRACHAS PARA TENSÕES NOMINAIS ATÉ 450:750 V (continuação)	Verificação da durabilidade de cores e marcações	IEC 60245-2:1998, item 1.8
	Flexibilidade, seguido de ensaios de tensão	IEC 60245-2:1998, item 3.1
	Ensaio de tração e alongamento com e sem envelhecimento	IEC 60245-2:1998, item 4
	Indicação de origem e identificação do cabo	IEC 60245-1:2008, item 3.1
	Legibilidade	IEC 60245-1:2008, item 3.3
	Arranjo preferido de marcação	IEC 60245-1:2008, item 4.2.2
CABOS COAXIAIS FLEXÍVEIS, SEMI-RÍGIDOS E RÍGIDOS	<b><u>ENSAIOS MECÂNICOS</u></b>	
	Condutor externo	Anatel Ato nº 14037/2022 itens 6.2 e 8.11
	Condutor central	Anatel Ato nº 14037/2022 itens 6.3 e 8.9
	Capa externa	Anatel Ato nº 14037/2022 item 6.4
	Núcleo multicoaxial	Anatel Ato nº 14037/2022 item 6.5
	Blindagem global	Anatel Ato nº 14037/2022 itens 6.6 e 8.13
	Diâmetro médio do núcleo do cabo	Anatel Ato nº 14038/2022 item 6.3.1
	Ovalização no núcleo	Anatel Ato nº 14038/2022 item 6.3.2
	Diâmetro dos fios da trança	Anatel Ato nº 14038/2022 item 6.4.2
	Diâmetro sob a capa externa	Anatel Ato nº 14038/2022 item 6.5.5
	Espessura da capa externa	Anatel Ato nº 14038/2022 item 6.5.6

# ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 11

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0323</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTES</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>MOTORES, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS</u></b> CABOS COAXIAIS FLEXÍVEIS, SEMI-RÍGIDOS E RÍGIDOS	<b><u>ENSAIOS MECÂNICOS</u></b> Requisitos e método de ensaio para escoamento do composto vedante	Anatel Ato nº 14038/2022, item 6.19 Anatel Ato nº 14041/2022, item 6.14 Anatel Ato nº 14037/2022, item 8.18 Anatel Ato nº 14040/2022, item 6.16 NBR 9149:1998
	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</u></b>	
	Resistência elétrica dos condutores	Anatel Ato nº 14037/2022 itens 6.8 e 8.1
	Resistência de isolamento	Anatel Ato nº 14037/2022, item 8.2 Anatel Ato nº 14038/2022, item 6.13
<b><u>MOTORES EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS</u></b>	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</u></b>	
CABOS COAXIAIS SEMI-RÍGIDOS	Resistência elétrica dos condutores	Anatel Ato nº 14041/2022, item 6.6
	<b><u>ENSAIOS MECÂNICOS</u></b>	
	Requisitos e métodos de ensaios dimensionais	Anatel Ato nº 14041/2022, item 6.2
CABOS COAXIAIS RÍGIDOS	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</u></b>	
	Requisitos e método de ensaio para resistência elétrica	Anatel Ato nº 14040/2022, item 6.5
	<b><u>ENSAIOS MECÂNICOS</u></b>	
	Requisitos e método de ensaio para o condutor central	Anatel Ato nº 14040/2022, item 6.1
	Requisitos e método de ensaio para o condutor externo central	Anatel Ato nº 14040/2022, item 6.2
	Excentricidade da capa externa	Anatel Ato nº 14040/2022, item 6.3.5
CABOS COAXIAIS DE COMUNICAÇÃO	Exame visual	IEC 61196-1:2005 e 1995 item 4.2
	Identificação, marcação e legibilidade	IEC 61196-1:2005 e 1995 item 6

# ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 12

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0323</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTES</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>MOTORES EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS</u></b>	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</u></b>	
CABOS ELÉTRICOS, CABOS SINGELOS, 60V E 600V, CHICOTES E CONEXÕES ELÉTRICAS	Resistência do condutor	ISO 6722-1:2011 COR 1:2012 item 5.4 ISO 6722-2:2013, item 5.4
	Tensão suportável	ISO 6722-1:2011 COR 1:2012 item 5.5 ISO 6722-2:2013, item 5.5
	Resistividade volumétrica da isolação	ISO 6722-1:2011 COR 1:2012 item 5.7 ISO 6722-2:2013, item 5.7
	<b><u>ENSAIOS MECÂNICOS</u></b>	
	Código de cores	ISO 6722-1:2011 COR 1:2012, item 4.8 ISO 6722-2:2013, item 4.8
	Diâmetro externo do cabo	ISO 6722-1:2011 COR 1:2012, item 5.1 ISO 6722-2:2013, item 5.1
	Espessura do isolamento	ISO 6722-1:2011 COR 1:2012, item 5.2 ISO 6722-2:2013, item 5.2
	Diâmetro do condutor e área transversal	ISO 6722-1:2011 COR 1:2012, item 5.3 ISO 6722-2:2013, item 5.3
	Falhas na isolação	ISO 6722-1:2011 COR 1:2012, item 5.6 ISO 6722-2:2013, item 5.6
	Força de aderência	ISO 6722-1:2011 COR 1:2012, item 5.9 ISO 6722-2:2013, item 5.9
	Dobramento a frio	ISO 6722-1:2011 COR 1:2012, item 5.10 ISO 6722-2:2013, item 5.10
	Impacto	ISO 6722-1:2011 COR 1:2012, item 5.11 ISO 6722-2:2013, item 5.11

**ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO**

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 13

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0323</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTES</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>MOTORES, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS</u></b>	<b><u>ENSAIOS MECÂNICOS</u></b>	
CONEXÕES ELÉTRICAS (continuação)	Durabilidade da marcação	ISO 6722-1:2011 COR 1:2012, item 5.18 ISO 6722-2:2013, item 5.18
	Abrasão	ISO 6722-1:2011 COR 1:2012, item 5.12 ISO 6722-2:2013, item 5.12
	<b><u>ENSAIOS TÉRMICOS</u></b>	
	Pressão à alta temperatura para isolação e cobertura	ISO 6722-1:2011 COR 1:2012, item 5.8 ISO 6722-2:2013, item 5.8
	Envelhecimento térmico	ISO 6722-1:2011 COR 1:2012, itens 5.13 e 5.14 ISO 6722-2:2013, itens 5.13 e 5.14
	Choque térmico (sobrecarga térmica)	ISO 6722-1:2011 COR 1:2012, item 5.15 ISO 6722-2:2013, item 5.15
	Retração	ISO 6722-1:2011 COR 1:2012, item 5.16 ISO 6722-2:2013, item 5.16
	Resistência a água quente	ISO 6722-1:2011 COR 1:2012, item 5.20 ISO 6722-2:2013, item 5.20
	Ciclos de temperatura e umidade	ISO 6722-1:2011 COR 1:2012, item 5.21 ISO 6722-2:2013, item 5.21
	Resistência a propagação de chama	ISO 6722-1:2011 COR 1:2012, item 5.22 ISO 6722-2:2013, item 5.22
<b><u>MOTORES, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS</u></b> CABOS ELÉTRICOS, CABOS SINGELOS, 60V E 600V, CHICOTES E CONEXÕES ELÉTRICAS (continuação)	<b><u>ENSAIOS QUÍMICOS</u></b>	
	Compatibilidade com fluídos (resistência a combustíveis, óleos e fluídos)	ISO 6722-1:2011 COR 1:2012, item 5.17 ISO 6722-2:2013, item 5.17
	Resistência ao ozônio	ISO 6722-1:2011 COR 1:2012, item 5.19 ISO 6722-2:2013, item 5.19

# ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 14

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0323	INSTALAÇÃO PERMANENTES	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>MOTORES, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS</u></b>	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</u></b>	
CONDUTORES DE CABOS ISOLADOS	Resistividade dos condutores	ABNT NBR NM 280:2002 e emenda 1:2011, item 6
	<b><u>ENSAIOS MECÂNICOS</u></b>	
	Requisitos construtivos e dimensionais	ABNT NBR NM 280:2002 e emenda1:2011
	Resistência a tração e alongamento a ruptura no condutor	ABNT NBR NM 280:2002 e emenda1:2011, Anexo B1
<b><u>MOTORES, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS</u></b>	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</u></b>	
CABOS DE IGNIÇÃO DE ALTA TENSÃO NÃO BLINDADOS	Resistência do condutor	ISO 3808:2002, item 4.3
	Tensão em trinta minutos e tensão disruptiva	ISO 3808:2002, item 4.5
	Capacitância	ISO 3808:2002, item 4.6
	Resistência ao efeito corona	ISO 3808:2002, item 4.7
	<b><u>ENSAIOS MECÂNICOS</u></b>	
	Dimensões dos cabos	ISO 3808:2002 item 4.2
	Flexibilidade a baixas temperaturas	ISO 3808:2002 item 4.12
	Resistência mecânica	ISO 3808:2002, item 4.13
	Remoção da isolação	ISO 3808:2002, item 4.14
	Durabilidade acelerada	ISO 3808:2002 item 4.16
	Resistência ao óleo	ISO 3808:2002, item 4.15.2
	<b><u>ENSAIOS TÉRMICOS</u></b>	
	Pressão à alta temperatura	ISO 3808:2002, item 4.8
	Choque térmico (sobrecarga térmica)	ISO 3808:2002, item 4.9
	Contração no calor	ISO 3808:2002, item 4.10
<b><u>MOTORES, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS</u></b> CABOS DE IGNIÇÃO DE ALTA TENSÃO NÃO BLINDADOS (Cont.)	Resistência a propagação de chama	ISO 3808:2002, item 4.11
	<b><u>ENSAIOS QUÍMICOS</u></b>	
	Compatibilidade com fluidos (resistência a combustíveis, óleos e fluídos)	ISO 3808:2002, item 4.15

# ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 15

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0323</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTES</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>MOTORES, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS</u></b> CABOS DE CONTROLE E INSTRUMENTAÇÃO PARA CIRCUITOS ATÉ 150:250 V (300V)	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</u></b>	
	Identificação de veias	IEC 60092-376:2017, Anexo A
	Número de veias, pares, terna e quadra	IEC 60092-376:2017 Anexo B
	Marcação	IEC 60092-376:2017, item 7
CONDUTORES E CABOS ISOLADOS	Resistência elétrica	IEC 60228:2004, Anexo A
FIOS, CABOS E CORDÕES ELÉTRICOS	Resistência de isolamento:fator de correção	ABNT NBR 6813:1981
	Resistência elétrica	ABNT NBR 6814:1986 e errata 1:2001 e 1985
	<b><u>ENSAIOS MECÂNICOS</u></b>	
	Tração e alongamento a ruptura em componentes metálicos	ABNT NBR 6810:2010 e 1981
<b><u>MOTORES, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS</u></b>	<b><u>ENSAIOS MECÂNICOS</u></b>	
FIOS, CABOS E CORDÕES ELÉTRICOS (continuação)	Aderência e continuidade em fios de cobre estanhados	ABNT NBR 6811:1981
	Determinação da massa do revestimento por unidade de área	ABNT NBR 7397:2016
	Envelhecimento em câmara de ozônio	ABNT NBR 8360:1984
	<b><u>ENSAIOS QUÍMICOS</u></b>	
	Determinação da densidade de fumaça emitida em condições de queima.	ABNT NBR 11300:1990 (MB 3219)
	Determinação da densidade de fumaça	IEC 61034-1:2005 + AMD1:2013 + AMD2:2019 e IEC 61034-2: 2005 e AMD1:2013 + AMD2:2019
	Ciclo de sal misto (test Kb: saltmist, cyclic)	IEC 60068-2-52:1996 IEC 60068-2-52:2017

# ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 16

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0323	INSTALAÇÃO PERMANENTES	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b>MOTORES, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS</b> FIOS, CABOS E CORDÕES ELÉTRICOS (continuação)	<b>ENSAIOS TÉRMICOS</b>	
	Choque térmico	ABNT NBR 6243:2010
	Deformação a quente	ABNT NBR 6239:1986 ABNT NBR IEC 60811-3-1: 2005
	Fragilidade a temperatura por impacto	ASTM D 746:1998 ASTM D 746:2020
	Envelhecimento – a seco	IEC 60068-2-2:2007
	Variação de temperatura	IEC 60068-2-14:2009
	Envelhecimento – úmido	IEC 60068-2-78:2012
	Ensaio em condições de fogo, em um único condutor ou cabo isolado na posição vertical (Propagação de chama)	ABNT NBR NM IEC 60332-1:2005
	Risco de fogo (propagação de chama)	IEC TS 60695-11-40:2002
	Ensaio de queima horizontal – HB	UL 94:2022, item 7
	Ensaio de queima vertical – 50 W	UL 94:2022, item 8
	Ensaio de queima vertical – 500 W	UL 94:2022, item 9
	Ensaio de queima vertical de materiais finos	UL 94:2022, item 11
	Ensaio de queima horizontal de material espumado	UL 94:2022, item 12
FIOS, CABOS E CORDÕES ELÉTRICOS (continuação)	Medição comparativa das características de queima na posição vertical	ASTM D 3801:2020
	Ensaio de queima vertical (fogueira)	ABNT NBR NM IEC 60332-3-10:2005 ABNT NBR NM IEC 60332-3-21:2005 ABNT NBR NM IEC 60332-3-22:2005 ABNT NBR NM IEC 60332-3-23:2005 ABNT NBR NM IEC 60332-3-24:2005 ABNT NBR NM IEC 60332-3-25:2005



**ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO**

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 17

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0323</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTES</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>MOTORES, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS</u></b>	<b><u>ENSAIOS TÉRMICOS</u></b>	
FIOS, CABOS E CORDÕES ELÉTRICOS E PLÁSTICOS EM GERAL	Estabilidade térmica em isolamento e cobertura de PVC de fios e cabos elétricos	ABNT NBR NM IEC 60811-3-2:2005
	Absorção de água	ABNT NBR 5310:1982
	Índice de oxigênio, por fluxo	ABNT NBR 6245:1995 ASTM D 2863:2019
	<b><u>ENSAIOS QUÍMICOS</u></b>	
	Determinação do grau de acidez de gases desenvolvidos durante a combustão de componentes. Faixa de trabalho : > pH = 1 a 7 > Condutividade = 1 a 30 µS:mm	ABNT NBR 11633:1990 (MB 3338) IEC 60754-2:2011 + AMD1:2019
	Determinação da quantidade de gás ácido halogenado emitida durante a combustão de materiais poliméricos, por titulação . Faixa de trabalho: 0 a 7mg HCl/g	ABNT NBR 10495:2010 IEC 60754-1:2011 + AMD1:2019
	Determinação de Índice de toxidez de gases desenvolvidos durante a combustão de materiais poliméricos, por tubo colorimétrico. Faixas de Trabalho: - Dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> ): 300 – 5.000 ppm ; - Monóxido de Carbono (CO): 5 – 100 ppm; - Sulfeto de hidrogênio (H <sub>2</sub> S): 10 – 120 ppm; - Amônia (NH <sub>3</sub> ): 2 – 30 ppm; - Formaldeído (HCHO): 0,5 - 1 ppm; - Cloreto de Hidrogênio (HCl): 1 – 20 ppm; - Acrilnitrila (CH <sub>2</sub> CHCN): 0,2 – 0,6 ppm; - Dióxido de Enxofre (SO <sub>2</sub> ): 5 – 100 ppm; - Óxido Nitroso (NO+NO <sub>2</sub> ): 0,2 – 5,0 ppm; - Cianeto de Hidrogênio (HCN): 0,2 – 5 ppm; - Brometo de Hidrogênio (HNO <sub>3</sub> : HB <sub>R</sub> ): 0,1 - 0,6 ppm; - Fluoreto de Hidrogênio (HF): 0,5 – 20 ppm.	ABNT NBR 12139 (MB 3840):1991
	Determinação do índice de toxicidade dos produtos de combustão de amostras pequenas de materiais, por tubos colorimétricos. Faixa de trabalho: > - Dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> ) = 300 – 5.000 ppm; - Monóxido de Carbono (CO) = 5 – 100 ppm; - Sulfeto de hidrogênio (H <sub>2</sub> S) = 10 – 120 ppm; - Amônia (NH <sub>3</sub> ) = 2 – 30 ppm; - Formaldeído (HCHO) = 0,5 - 1 ppm; - Cloreto de Hidrogênio (HCl) = 1 – 20 ppm; - Acrilnitrila (CH <sub>2</sub> CHCN) = 0,2 – 0,6 ppm; - Dióxido de Enxofre (SO <sub>2</sub> ) = 5 – 100 ppm; - Óxido Nitroso (NO+NO <sub>2</sub> ) = 0,2 – 5,0 ppm ; - Cianeto de Hidrogênio (HCN) = 0,2 – 5 ppm; - Brometo de Hidrogênio (HNO <sub>3</sub> : HB <sub>R</sub> ) = 0,1 - 0,6 ppm ;	MINISTRY OF DEFENSE STANDARD 02-713:2012m

# ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 18

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0323</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTES</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
	- Fluoreto de Hidrogênio (HF) = 0,5 – 20 ppm; - Fenol (C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> OH): 1 a 25 ppm	
<b><u>MOTORES, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS</u></b>	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</u></b>	
FIOS E CABOS ELÉTRICOS; MATERIAIS ISOLANTES ELÉTRICOS; MATERIAIS SÓLIDOS ISOLANTES E MATERIAIS PLÁSTICOS EM GERAL	Resistência ao trilhamento elétrico e a erosão sob severas condições ambientais	ABNT NBR 10296:2014
	Trilhamento (“Traking”)	IEC 60112:2009
FIOS E CABOS ELÉTRICOS	<b><u>ENSAIOS QUÍMICOS</u></b>	
	Resistência a fissuração (“Stress cracking”)	ABNT NBR 9142:1999
	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</u></b>	
	Resistência ao fogo: integridade do circuito (“circuit integrity”)	IEC 60331-1:2018 IEC 60331-2:2018 IEC 60331-3:2018 IEC 60331-11:1999 + AMD 1: 2009 IEC 60331-21:1999 IEC 60331-23:1999 IEC 60331-25:1999 ABNT NBR 10301:2014
	<b><u>ENSAIOS MECÂNICOS</u></b>	
	Fragilização	ABNT NBR 7307:2011

# ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 19

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0323</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTES</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>MOTORES, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS</u></b>	<b><u>ENSAIOS MECÂNICOS</u></b>	
FIOS E CABOS ELÉTRICOS (continuação)	Flexibilidade estática	ABNT NBR 8762:1997, item 6.3.10
	Penetração longitudinal de água	ABNT NBR 7286:2022, item 7.17 e Anexo B ABNT NBR 11873:2021, Anexo D
	<b><u>ENSAIOS TÉRMICOS</u></b>	
	Medição da densidade de fumaça de cabos sob condições definidas de queima - Parte 1: Equipamento de ensaio	EN 61034-1:2014 + AMD1:2020 IEC 61034-1:2005 + AMD1: 2013 + AMD2:2019
	Medição da densidade de fumaça de cabos sob condições definidas de queima - Parte 2: Método de ensaio e requisitos	EN 61034-2:2014 + AMD1:2020 IEC 61034-2:2005 + AMD1: 2013 + AMD2:2019
	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS, ENSAIOS MECÂNICOS</u></b>	
	Ensaio de capacitância e constante dielétrica (permissividade relativa)	NBR 7295:2010
	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS, MECÂNICOS, TÉRMICOS E QUÍMICOS</u></b>	
	Determinação da resistividade em componentes metálicos	ABNT NBR 6815:2010
	Resistividade volumétrica	ABNT NBR 7300:2010
	Resistividade elétrica	ASTM B 193:2016
	Cabos de potência com isolamento sólida extrudada de cloreto de polivinila (PVC) ou polietileno (PE) para tensões de 1 kV a 6 kV	ABNT NBR 7288:1994 ABNT NBR 7288:2018
	Cabos de potência e condutores isolados sem cobertura, não halogenados e com baixa emissão de fumaça, para tensões até 1 kV – Requisitos de desempenho	ABNT NBR 13248:2014 e Errata 1:2015
	Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensões nominais até 450:750 V, inclusive Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60227-1, MOD)	ABNT NBR NM 247-1:Versão corrigida 2011 NM 247-1:2000
	Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensão nominais até 450:750 V, inclusive - Parte 2: Métodos de ensaios (IEC 60227-2, MOD)	ABNT NBR NM 247-2: Versão corrigida 2011
	Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensões nominais até 450:750 V, inclusive - Parte 3: Condutores isolado (sem cobertura) para instalações fixas (IEC 60227-3, MOD)	ABNT NBR NM 247-3:2002 e Errata 2:2006
	Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensões nominais até 450:750 V, inclusive - Parte 5: Cabos flexíveis (cordões) (IEC 60227-5, MOD)	ABNT NBR NM 247-5:2009
	Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensões nominais até 450:750 V, inclusive Parte 3: Condutores isolado (sem cobertura) para instalações fixas (IEC 60227-3, MOD)	IEC 60227-1:2007

# ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 20

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0323	INSTALAÇÃO PERMANENTES	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
	Polyvinyl chloride insulated cables of rated voltages up to and including 450:750 V - Part 2: Test methods	IEC 60227-2:2003 + AMD1: 2003
	Polyvinyl chloride insulated cables of rated voltages up to and including 450/750 V - Part 5: Flexible cables (cords)	IEC 60227-5: 2011
<b>MOTORES, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS</b>	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS, MECÂNICOS, TÉRMICOS E QUÍMICOS</u></b>	
FIOS E CABOS ELÉTRICOS (continuação)	Rubber insulated cables - Rated voltages up to and including 450:750 V - Part 1: General requirements	IEC 60245-1:2008
	Rubber insulated cables - Rated voltages up to and including 450:750 V - Part 2: Test methods	IEC 60245-2:1998
	Rubber insulated cables - Rated voltages up to and including 450:750 V - Part 3: Heat resistant silicone insulated cables	IEC 60245-3:1997 + AMD 1: 1997 + AMD2:2011
	Cabos isolados com compostos elastoméricos termofixos, para tensões nominais até 450:750 V, inclusive - Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60245-1, MOD)	ABNT NBR NM 287-1:2009
	Cabos isolados com compostos elastoméricos termofixos, para tensões nominais até 450:750 V, inclusive - Parte 2: Métodos de ensaios (IEC 60245-2 MOD)	ABNT NBR NM 287-2:2009
	Cabos isolados com compostos elastoméricos termofixos, para tensões nominais até 450:750 V, inclusive - Parte 3: Cabos isolados com borracha de silicone com trança, resistentes ao calor (IEC 60245-3 MOD)	ABNT NBR NM 287-3:2009
	Cabos isolados com compostos elastoméricos termofixos, para tensões nominais até 450:750 V, inclusive - Parte 4: Cordões e cabos flexíveis (IEC 60245-4:2004 MOD)	ABNT NBR NM 287-4:2009
	Veículos rodoviários automotores - Conexões para chicotes de fiação elétrica embarcados - Parte 3: Lingüetas para conexões multipolares - Dimensões e requisitos específicos	ABNT NBR ISO 8092-3:2006
	Veículos rodoviários automotores - Conexões para chicotes de fiação elétrica embarcados - Parte 4: Pino para conexões unipolares e multipolares - Dimensões e requisitos específicos	ABNT NBR ISO 8092-4:2006
	Cabos internos para telecomunicações - Classificação quanto ao comportamento frente à chama	ABNT NBR 14705:2010 e 2006
	Vergalhão de cobre para uso elétrico - Requisitos	ABNT NBR 14733:2001
	Verificação dimensional e de massa	ABNT NBR 15443:2006
	Cordoalhas de fios de aço zincados para alma de cabos de alumínio e alumínio-liga - Requisitos e métodos de ensaio	ABNT NBR 15583:2008
	Fios de aço zincados para alma de cabos de alumínio e alumínio-liga	ABNT NBR 6756:2007, exceto 6.4
	Cabo óptico de terminação	ABNT NBR 14772:2006, exceto itens 5.1.1 à 5.2.2 e 5.4
	Cabos de potência com isolamento extrudada para tensões de 1 kV a 35 kV — Requisitos construtivos	ABNT NBR 6251:2018
	Cabos de potência com isolamento extrudada de borracha etilenopropileno (EPR, HEPR ou EPR 105) para tensões de 1 kV a 35 kV — Requisitos de desempenho	ABNT NBR 7286:2022

# ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 21

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0323</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTES</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
	Cabos de alumínio nus com alma de aço zincado para linhas aéreas - Especificação	ABNT NBR 7270:2009 Versão corrigida 2:2010
	Cabos de alumínio nus para linhas aéreas - Especificação	ABNT NBR 7271:2009
	Cabos extraflexíveis para máquinas de soldar a arco e outras aplicações	ABNT NBR 8762:1997
	Cabos e cordões flexíveis isolados com policloreto de vinila (PVC), para aplicações especiais em cordões conectores de aparelhos eletrodomésticos, em tensões até 500 V	ABNT NBR 14897:2002
<b><u>MOTORES, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS</u></b>	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</u></b>	
FIOS E CABOS ELÉTRICOS (continuação)	Cabos e cordões flexíveis com isolamento extrudado de polietileno clorossulfonado (CSP) para tensões até 500 V — Requisitos de desempenho	ABNT NBR 14633:2015
	Condutores flexíveis ou não, isolados com policloreto de vinila (PVC:EB), para 105° C e tensões até 750 V, usados em ligações internas de aparelhos elétricos	ABNT NBR 9117:2006
	Condutores isolados flexíveis para ligações internas com isolamento de borracha etilenopropileno (EPR) para 130 °C e tensões até 750 V	ABNT NBR 9114:2010
	Cabos de controle com isolamento extrudado de XLPE ou EPR para tensões até 1 kV - Requisitos de desempenho	ABNT NBR 7290:2016
	Fios de cobre nus, de seção circular, para fins elétricos	ABNT NBR 5111:1997
	Cabos de instrumentação com isolamento extrudado de PE ou PVC para tensões até 300 V — Requisitos de desempenho	ABNT NBR 10300:2013
	Cabos de potência multiplexados autossustentados com isolamento extrudado de PE ou XLPE, para tensões até 0,6:1 kV — Requisitos de desempenho	ABNT NBR 8182:2011
	Cabos de potência com isolamento extrudado de polietileno termofixo (XLPE) para tensão de 0,6:1 kV - Sem cobertura	ABNT NBR 7285:2016
	Cabos de potência com isolamento sólida extrudado de polietileno reticulado (XLPE) para tensões de isolamento de 1 kV a 35 kV - Requisitos de desempenho	ABNT NBR 7287:2019
	Cabos de controle com isolamento extrudado de PE ou PVC para tensões até 1 kV — Requisitos de desempenho	ABNT NBR 7289:2014
	Polyvinyl chloride insulated cables of rated voltages up to and including 450:750 V - Part 1: General requirements	IEC 60227-1:2007
	Conductors of insulated cables	IEC 60228:2004, Anexo A
	Rubber insulated cables - Rated voltages up to and including 450:750 V - Part 1: General requirements	IEC 60245-1:2008
	Polyvinyl chloride insulated cables of rated voltages up to and including 450:750 V - Part 6: Lift cables and cables for flexible connections	IEC 60227-6:2001

# ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 22

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0323</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTES</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
	Power cables with extruded insulation and their accessories for rated voltages from 1 kV (Um = 1,2 kV) up to 30 kV (Um = 36 kV) - Part 1: Cables for rated voltages of 1 kV (Um = 1,2 kV) and 3 kV (Um = 3,6 kV)	IEC 60502-1:2004 e AMD 1: 2009, exceto item 17.4 e 2021
	Cabos flexíveis isolados com borracha de silicone unipolares sem cobertura e multipolares com cobertura, resistentes ao calor, para tensões nominais até 450:750 V	ABNT NBR NM 274:2002 e Errata 1:2004
<b><u>MOTORES, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS</u></b>	<b><u>ENSAIOS MECÂNICOS</u></b>	
CABOS E CORDÕES FLEXÍVEIS COM ISOLAÇÃO EXTRUDADA CSP PARA TENSÕES ATÉ 500V	Ensaio de aderência do condutor sobre a isolação dos cordões	ABNT NBR 14633: 2015, item 6.15
	Ensaio de separação das veias isoladas dos cordões	ABNT NBR 14633: 2015, item 6.16
	Resistência à alta temperatura para cabos e cordões	ABNT NBR 14633:2015, item 6.17
CORDOALHAS DE FIOS DE AÇO ZINCADOS PARA ALMA DE CABOS DE ALUMÍNIO E ALUMÍNIO-LIGA	Verificação das características do encordoamento	ABNT NBR 15583:2008, item 8.4
	Carga a 1% de alongamento da cordoalha	ABNT NBR 15583:2008, item 8.5
	Marcação, rotulagem e embalagem	ABNT NBR 15583:2008, item 9
FIOS, CABOS E CONDUTORES ELÉTRICOS	Verificação dimensional e de massa	NBR 15443:2006
	Medição do diâmetro do fio	ABNT NBR 15443:2006, itens 4.1 e 5
	Medição do diâmetro externo	ABNT NBR 15443:2006, itens 4.2 e 5
	Medição do passo	ABNT NBR 15443:2006, itens 4.3 e 5
CABOS FLEXÍVEIS ISOLADOS COM BORRACHAS EPR PARA APLICAÇÕES ESPECIAIS EM CORDÕES CONECTORES DE APARELHOS ELETRODOMÉSTICOS, EM TENSÕES ATÉ 500V	Flexão seguida de ensaios de tensão	ABNT NBR 14898:2002, item 6.3.7
	Envelhecimento em cabo completo	ABNT NBR 14898:2002, item 6.3.10
CABOS E CORDÕES FLEXÍVEIS ISOLADOS COM POLICLORETO DE VINILA (PVC), EM TENSÕES ATÉ 500V	Flexão para cabos flexíveis, seguido de ensaios de tensão	ABNT NBR 14897:2002, item 6.3.7
	Separação das veias dos cordões paralelos	ABNT NBR 14897:2002, item 6.3.8
	Envelhecimento em cabo completo	ABNT NBR 14897:2002, item 6.3.11

# ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 23

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0323</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTES</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
CABOS DE POTÊNCIA COM ISOLAÇÃO SOLIDA EXTRUDADA DE PVC OU PE PARA TENSÕES DE 1KV A 6KV	Marcação na cobertura	ABNT NBR 7288:1994 ABNT NBR 7288: 2018, item 5.11
<b><u>MOTORES, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS</u></b>	<b><u>ENSAIOS QUÍMICOS</u></b>	
CABOS DE POTÊNCIA E CONTROLE E CONDUTORES ISOLADOS SEM COBERTURA, COM ISOLAÇÃO EXTRUDADA E COM BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA PARA TENSÕES ATÉ 1 KV	Determinação qualitativa de Flúor, Cloro, Bromo, Iodo, Nitrogênio e Enxofre em componentes poliméricos, por reação química. > Teste de presença: ausência	ABNT NBR 13248:2014 + errata 1:2015, item 7.8 e Anexo B
	<b><u>ENSAIOS MECÂNICOS</u></b>	
	Envelhecimento em cabo completo	ABNT NBR 13248:2014 + errata 1:2015, item 7.6
CABOS DE POTÊNCIA COM ISOLAÇÃO EXTRUDADA PARA TENSÕES DE 1 KV (U <sub>M</sub> = 1,2 KV) ATÉ 30KV (U <sub>M</sub> = 36KV)	Medição da espessura de isolação e das capas não metálicas	IEC 60502-1:2004 e emenda 1:2009, itens 16.5 a 16.7 e 2021
CABOS DE POTÊNCIA COM ISOLAÇÃO SÓLIDA EXTRUDADA DE XLPE PARA TENSÕES DE 1KV A 35 KV	Marcação rotulagem e embalagem	ABNT NBR 7287:2019, item 8
CONDUTORES ISOLADOS FLEXÍVEIS PARA LIGAÇÕES INTERNAS COM ISOLAÇÃO DE EPR PARA 130°C E TENSÕES ATÉ 750V	Compatibilidade entre condutor de cobre nu e isolação de EPR	ABNT NBR 9114:2010, item 7.10
FIOS DE AÇO ZINCADOS PARA ALMA DE CABOS DE ALUMÍNIO E ALUMÍNIO-LIGA	Resistência a tração, tensão a 1% de alongamento e alongamento na ruptura	ABNT NBR 6756:2007, item 6.2
	Enrolamento	ABNT NBR 6756:2007, item 6.3
	Verificação da uniformidade da camada de zinco	ABNT NBR 6756:2007, item 6.6

# ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 24

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0323	INSTALAÇÃO PERMANENTES	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
	Acondicionamento, fornecimento e identificação	ABNT NBR 6756:2007, item 7
<b>MOTORES, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS PLÁSTICOS EM GERAL</b>	<b><u>ENSAIOS QUÍMICOS</u></b>	
	Determinação do teor de negro de fumo (carbonblack) e conteúdo de componente mineral em polietileno por gravimetria LQ: 0,01mg	ASTM D 1603:1994, 2001 e 2020
MATERIAL METÁLICO COM E SEM REVESTIMENTO, FIOS TELEFÔNICOS, CONECTORES PARA EMENDA DE CONDUTORES E BLOCOS TERMINAIS	Corrosão por exposição à névoa salina (salt spray)	ABNT NBR 8094:1983 ASTM B 117:2019 SDT 235-300-503:1993, item E SDT 235-160-721:1998, item 9.11 SDT 235-430-725:1998, item 9.08 ASTM D 1654:2008(16) ABNT NBR ISO 4628-3:2022 ABNT NBR 5841:2015
CONECTORES DE COBRE PARA CONDUTORES ELÉTRICOS EM SISTEMA DE POTÊNCIA	Verificação da Corrosão por névoa salina (salt spray)	ABNT NBR 5370:1990, item 6.5.3
	<b><u>ENSAIOS MECÂNICOS</u></b>	
	Tração do conector	ABNT NBR 5370:1990, itens 6.5.7 e 6.5.9
	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</u></b>	
	Ciclo térmico com curtos circuitos	ABNT NBR 5370:1990, item 6.5.2
	Condutividade elétrica - Método eletromagnético	ASTM E 1004:2017 ABNT NBR 5370:1990, item 6.5.10
	Aquecimento	ABNT NBR 5370:1990, item 6.5.11
	Resistência elétrica da conexão	ABNT NBR 5370:1990, item 6.5.12
CONECTOR CUNHA	Ciclos térmicos com curtos-circuitos	ABNT NBR 9326:2014
FIOS E CABOS ELÉTRICOS DE POTÊNCIA OU CONTROLE	Tensão elétrica	ABNT NBR 6881:2010



# ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 25

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0323</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTES</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>MOTORES, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS</u></b>	<b><u>ENSAIOS QUÍMICOS</u></b>	
<b>CONECTORES DE ALUMÍNIO PARA LIGAÇÕES AÉREAS DE CONDUTORES ELÉTRICOS EM SISTEMA DE PÓTÊNCIA</b>	Verificação da Corrosão por névoa salina (salt spray)	ABNT NBR 11788:2016, item 6.6.11
	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</u></b>	
	Resistência elétrica da conexão	ABNT NBR 11788:2016, item 6.6.4
	<b><u>ENSAIOS MECÂNICOS</u></b>	
	Resistência a tração	ABNT NBR 11788:2016, itens 6.6.6.1 e 6.6.6.3
	<b><u>ENSAIOS TÉRMICOS</u></b>	
	Aquecimento	ABNT NBR 11788:2016, item 6.6.3
	Ciclo térmico com curtos circuitos	ABNT NBR 11788:2016, item 6.6.5
<b>CONEXÕES PARA CHICOTES DE FIAÇÃO ELÉTRICA</b>	<b><u>ENSAIOS MECÂNICOS</u></b>	
	Inspeção visual	ABNT NBR ISO 8092-2:2006, item 4.2
	Conexão: Desconexão	ABNT NBR ISO 8092-2:2006, item 4.3
	Resistência a tração dos conectores prensados	ABNT NBR ISO 8092-2:2006, item 4.4
	Resistência do dispositivo de travamento	ABNT NBR ISO 8092-2:2006, item 4.5
	Força de inserção do contato	ABNT NBR ISO 8092-2:2006, item 4.6
	Retenção do contato no alojamento	ABNT NBR ISO 8092-2:2006, item 4.7
	Influência da água	ABNT NBR ISO 8092-2:2006, item 4.9
	Queda livre	ABNT NBR ISO 8092-2:2006, item 4.20
	Resistência ao Pó	ABNT NBR ISO 8092-2:2006, item 4.21
	Ensaio de curvatura	ABNT NBR ISO 8092-2:2006, Anexo B
	<b><u>ENSAIOS TÉRMICOS</u></b>	
	Elevação de temperatura	ABNT NBR ISO 8092-2:2006, item 4.14
	Ciclos de temperatura e umidade	ABNT NBR ISO 8092-2:2006, item 4.10
	Envelhecimento térmico	ABNT NBR ISO 8092-2:2006, item 4.18

# ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 26

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0323</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTES</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>MOTORES, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS</u></b> CONEXÕES PARA CHICOTES DE FIAÇÃO ELÉTRICA	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</u></b>	
	Resistência da conexão (queda de tensão)	ABNT NBR ISO 8092-2:2006, item 4.8
	Resistência do isolamento	ABNT NBR ISO 8092-2:2006, item 4.12
	Voltagem suportável	ABNT NBR ISO 8092-2:2006, item 4.13
	Codificação e polarização do conector	ABNT NBR ISO 8092-2:2006, item 4.15
	Ciclagem de corrente	ABNT NBR ISO 8092-2:2006, item 4.17
	Resistência do condutor	ABNT NBR ISO 8092-2:2006, item 6.1
	Resistividade volumétrica da isolação	ABNT NBR ISO 8092-2:2006, item 6.4
	<b><u>ENSAIOS QUÍMICOS</u></b>	
	Verificação da corrosão por névoa salina (salt spray)	ABNT NBR ISO 8092-2:2006, item 4.16
<b><u>MOTORES, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS</u></b>	<b><u>ENSAIOS MECÂNICOS</u></b>	
CHICOTES E CONEXÕES ELÉTRICAS	Queda livre	IEC 60068-2-31:2008, item 5.3
	Ensaio de queda livre	ABNT NBR IEC 60068-2-32:2007
	Condutor e isolação	SAE J1128:2020, itens 5.1 e 5.2
	Diâmetro externo	SAE J1128:2020, item 5.3
	Espessura da parede	SAE J1128:2020, item 5.4
	Enrolamento	SAE J1128:2020, item 5.5
	Revestimento de camada	SAE J1128:2020, item 6.1
	Soldabilidade	SAE J1128:2020, item 6.2
	Propriedades mecânicas	SAE J1128:2020, item 6.3
	Envelhecimento por calor de longo prazo	SAE J1128:2020, item 6.4
	Falhas de isolamento	SAE J1128:2020, item 6.6
	Dobramento à frio	SAE J1128:2020, item 6.7
	Resistência ao “pinch”	SAE J1128:2020, item 6.11
	Resistência à abrasão	SAE J1128:2020, item 6.12
	<b><u>ENSAIOS MECÂNICOS</u></b>	
	Ligação cruzada	SAE J1128:2020, item 6.13
	Força de retirada	SAE J1128:2020, item 6.14
	Durabilidade (ciclos de temperatura e umidade)	SAE J1128:2020, item 6.17
	Código de cores	SAE J1128:2020, item 7.1

# ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 27

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0323</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTES</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>MOTORES, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS</u></b>	<b><u>ENSAIOS TÉRMICOS</u></b>	
CHICOTES E CONEXÕES ELÉTRICAS (continuação)	Resistência à propagação de chama	SAE J 1128:2020, item 6.8
	Resistência à água quente	SAE J 1128:2020, item 6.15
	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</u></b>	
	Dielétrico	SAE J 1128:2020, item 6.5
	Resistividade volumétrica	SAE J 1128:2020, item 6.16
	<b><u>ENSAIOS QUÍMICOS</u></b>	
	Compatibilidade à fluídos	SAE J 1128:2020, item 6.9
	Resistência ao ozônio	SAE J 1128:2020, item 6.10
<b><u>MOTORES, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS</u></b>	<b><u>ENSAIOS MECÂNICOS</u></b>	
INTERRUPTORES PARA INSTALAÇÃO ELÉTRICA FIXA DOMÉSTICA ANÁLOGA	Características nominais	ABNT NBR NM 60669-1:2004 e errata 1:2005, item 6
	Características	IEC 60669-1:2017, item 6
	Classificação	ABNT NBR NM 60669-1:2004 e errata 1:2005, item 7 IEC 60669-1:2017, item 7
	Marcas e indicações	ABNT NBR NM 60669-1:2004 e errata 1:2005, item 8
	Marcações	IEC 60669-1:2017, item 8
	Verificação das dimensões	ABNT NBR NM 60669-1:2004 e errata 1:2005, item 9 IEC 60669-1:2017, item 9
	Bornes	ABNT NBR NM 60669-1:2004 e errata 1:2005, item 12 IEC 60669-1:2017, item 12
	Requisitos construtivos	ABNT NBR NM 60669-1:2004 e errata 1:2005, item 13 IEC 60669-1:2017, item 13

# ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 28

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0323	INSTALAÇÃO PERMANENTES	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>MOTORES, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS</u></b>	<b><u>ENSAIOS MECÂNICOS</u></b>	
INTERRUPTORES PARA INSTALAÇÃO ELÉTRICA FIXA DOMÉSTICA ANÁLOGA (continuação)	Mecanismo	ABNT NBR NM 60669-1:2004 e errata 1:2005, item 14 IEC 60669-1:2017, item 14
	Capacidade de abertura e fechamento	ABNT NBR NM 60669-1:2004 e errata 1:2005, item 18 IEC 60669-1:2017, item 18
	Funcionamento normal	ABNT NBR NM 60669-1:2004 e errata 1:2005, item 19 IEC 60669-1:2017, item 19
	Resistência mecânica	ABNT NBR NM 60669-1:2004 e errata 1:2005, item 20 IEC 60669-1:2017, item 20
	Parafusos, conexões e partes destinadas a conduzir correntes	ABNT NBR NM 60669-1:2004 e errata 1:2005, item 22 IEC 60669-1:2017, item 22
	Distância de escoamento, distância de isolamento e Distância através do material de enchimento	ABNT NBR NM 60669-1:2004 e errata 1:2005, item 23 IEC 60669-1:2017, item 23
	<b><u>ENSAIOS TÉRMICOS</u></b>	
	Resistência ao envelhecimento, proteção provida aos invólucros dos interruptores e resistência a umidade	ABNT NBR NM 60669-1:2004 e errata 1:2005, item 15, exceto item 15.2 IEC 60669-1:2017, item 15; exceto item 15.2
	Elevação de temperatura	ABNT NBR NM 60669-1:2004 e errata 1:2005, item 17 IEC 60669-1:2017, item 17
	Resistência ao calor	ABNT NBR NM 60669-1:2004 e errata 1:2005, item 21 IEC 60669-1:2017, item 21
	Resistência do material isolante ao calor anormal, ao fogo e as correntes de trilhamento	ABNT NBR NM 60669-1:2004 e errata 1:2005, item 24 IEC 60669-1:2017, item 24
	Resistência ao enferrujamento	ABNT NBR NM 60669-1:2004 e errata 1:2005, item 25 IEC 60669-1:2017, item 25
	Fio incandescente aquecido - aparelhagem e método geral de ensaio	ABNT NBR IEC 60695-2-10: 2015 IEC 60695-2-10:2013
	Fio incandescente aquecido - Método de ensaio de inflamabilidade para produtos acabados	ABNT NBR IEC 60695-2-11: 2022 IEC 60695-2-11:2014
	Fio incandescente aquecido - Método de ensaio de índice de inflamabilidade (GWFI) para materiais	ABNT NBR IEC 60695-2-12: 2013 IEC 60695-2-12:2010 + AMD1: 2014

# ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 29

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0323</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTES</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>MOTORES, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS</u></b> INTERRUPTO-RES PARA INSTALAÇÃO ELÉTRICA FIXA DOMÉSTICA ANÁLOGA (continuação)	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</u></b>	
	Fio incandescente aquecido - Método de ensaio de temperatura de combustão (GWIT) para materiais	ABNT NBR IEC 60695-2-13: 2013 IEC 60695-2-13:2010 + AMD1: 2014
	Proteção contra choques elétricos	ABNT NBR NM 60669-1:2004 e errata 1:2005, item 10 IEC 60669-1:2017, item 10
	Ligação a terra	ABNT NBR NM 60669-1:2004 e errata 1:2005, item 11 IEC 60669-1:2017, item 11
	Resistência de isolamento e tensão suportável	ABNT NBR NM 60669-1:2004 e errata 1:2005, item 16 IEC 60669-1:2017, item 16
INTERRUPTO-RES PARA APARELHOS	Proteção contra choques elétricos	ABNT NBR IEC 61058-1:2004, item 9 IEC 61058-1:2016, item 9
	Disposição para colocação a terra	ABNT NBR IEC 61058-1:2004, item 10 IEC 61058-1:2016, item 10
	Resistência de isolamento e tensão suportável	ABNT NBR IEC 61058-1:2004, item 15 IEC 61058-1:2016, item 15
	<b><u>ENSAIOS MECÂNICOS</u></b>	
	Características nominais	ABNT NBR IEC 61058-1:2004, item 6 IEC 61058-1:2016, item 6
	Classificação	ABNT NBR IEC 61058-1:2004, item 7 IEC 61058-1:2016, item 7
	Marcação e documentação	ABNT NBR IEC 61058-1:2004, item 8
	Marcação	IEC 61058-1:2016, item 8
	Mecanismo	ABNT NBR IEC 61058-1:2004, item 13 IEC 61058-1:2016, item 13
	Funcionamento anormal e condições de defeito para os interruptores para aparelhos	ABNT NBR IEC 61058-1:2004, item 23 IEC 61058-1:2016, item 23
	Bornes e terminações	ABNT NBR IEC 61058-1:2004, item 11 IEC 61058-1:2016, item 11
	Construção	ABNT NBR IEC 61058-1:2004, item 12 IEC 61058-1:2016, item 12
	Suportabilidade	ABNT NBR IEC 61058-1:2004, item 17 IEC 61058-1:2016, item 17
	Resistência mecânica	ABNT NBR IEC 61058-1:2004, item 18 IEC 61058-1:2016, item 18
	Parafusos, partes que transportam corrente e conexões	ABNT NBR IEC 61058-1:2004, item 19 IEC 61058-1:2016, item 19

# ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 30

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0323	INSTALAÇÃO PERMANENTES	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>MOTORES, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS</u></b>	<b><u>ENSAIOS MECÂNICOS</u></b>	
INTERRUPTORES PARA APARELHOS (continuação)	Distâncias de isolamento, distância de escoamento, isolação solida e revestimento dos circuitos impressos rígidos equipados	ABNT NBR IEC 61058-1:2004, item 20 IEC 61058-1:2016, item 20
	Componentes	ABNT NBR IEC 61058-1:2004, item 24 IEC 61058-1:2016, item 24
	<b><u>ENSAIOS TÉRMICOS</u></b>	
	Aquecimento	ABNT NBR IEC 61058-1:2004, item 16 IEC 61058-1:2016, item 16
	Proteção contra penetração prejudicial de corpos sólidos, poeiras, água e proteção contra umidade	ABNT NBR IEC 61058-1:2004, item 14 IEC 61058-1:2016, item 14
	Resistência ao calor anormal e ao fogo	ABNT NBR IEC 61058-1:2004, item 21 e Anexos C e E IEC 61058-1:2016, item 21 e Anexos C e E
	Fio incandescente:aquecido - aparelhagem e método geral de ensaio	IEC 60695-2-10:2013 ABNT NBR IEC 60695-2-10:2015
	Fio incandescente:aquecido - Método de ensaio de inflamabilidade para produtos acabados	IEC 60695-2-11:2014 ABNT NBR IEC 60695-2-11:2022
	Fio incandescente:aquecido - Método de ensaio de índice de inflamabilidade (GWFI) para materiais	IEC 60695-2-12:2010 + AMD1:2014 ABNT NBR IEC 60695-2-12:2013
	Fio incandescente:aquecido - Método de ensaio de temperatura de combustão (GWIT) para materiais	IEC 60695-2-13:2010 + AMD1:2014 ABNT NBR IEC 60695-2-13:2013
	<b><u>ENSAIOS QUÍMICOS</u></b>	
	Proteção contra ferrugem	ABNT NBR IEC 61058-1:2004, item 22 IEC 61058-1:2016, item 22

# ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 31

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0323	INSTALAÇÃO PERMANENTES	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>MOTORES, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS</u></b>	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS, MECÂNICOS, ENSAIOS TÉRMICOS E ENSAIOS QUÍMICOS</u></b>	
TOMADAS PARA APARELHOS	Proteção contra choques elétricos	ABNT NBR IEC 60884-2-2: 2008, item 10
	Disposição para aterramento	ABNT NBR IEC 60884-2-2: 2008, item 11
	Resistência de isolamento e tensão suportável	ABNT NBR IEC 60884-2-2: 2008, item 17
	Classificação	ABNT NBR IEC 60884-2-2: 2008, item 7
	Marcações	ABNT NBR IEC 60884-2-2: 2008, item 8
	Verificação das dimensões	ABNT NBR IEC 60884-2-2: 2008, item 9
	Bornes	ABNT NBR IEC 60884-2-2: 2008, item 12
	Construções de tomadas fixas	ABNT NBR IEC 60884-2-2:2008, item 13
	Tomadas com bloqueio	ABNT NBR IEC 60884-2-2: 2008, item 15
	Funcionamento dos contatos terra	ABNT NBR IEC 60884-2-2: 2008, item 18
	Capacidade de interrupção	ABNT NBR IEC 60884-2-2: 2008, item 20
	Funcionamento normal	ABNT NBR IEC 60884-2-2: 2008, item 21
	Força necessária para retirar o plugue	ABNT NBR IEC 60884-2-2: 2008, item 22
	Cabos flexíveis e suas conexões	ABNT NBR IEC 60884-2-2: 2008, item 23
	Resistência mecânica	ABNT NBR IEC 60884-2-2: 2008, item 24
	Parafusos, partes condutoras de corrente e conexões	ABNT NBR IEC 60884-2-2: 2008, item 26
	Distância de escoamento, distância de isolamento e distância através do material de enchimento	ABNT NBR IEC 60884-2-2: 2008, item 27
	Resistência ao envelhecimento, à penetração de água e à umidade	ABNT NBR IEC 60884-2-2: 2008, item 16
	Elevação de temperatura	ABNT NBR IEC 60884-2-2: 2008, item 19
	Resistência ao calor	ABNT NBR IEC 60884-2-2: 2008, item 25
	Resistência do material isolante ao calor anormal, ao fogo e ao trilhamento	ABNT NBR IEC 60884-2-2: 2008, item 28
	Ensaio suplementares em pinos providos de revestimento isolante (30.1: pressão a alta temperatura; 30.2: Ensaio estático de calor úmido; 30.3: ensaio a baixa temperatura e 30.4: ensaio de impacto a baixa temperatura)	ABNT NBR IEC 60884-2-2: 2008, item 30

# ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 32

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0323</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTES</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
MADAS PARA APARELHOS	Resistência à corrosão	ABNT NBR IEC 60884-2-2: 2008, item 29
<b><u>MOTORES, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS</u></b>	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS, ENSAIOS MECÂNICOS</u></b>	
PLUGUES E TOMADAS PARA USO DOMÉSTICO E ANALOGO	Disposição para ligação ao terra	ABNT NBR NM 60884-1:2004, item 11 ABNT NBR NM 60884-1:2010, item 11 IEC 60884-1:2006 + AMD2: 2013 e COR1:2014, item 11
	Resistência de isolamento e tensão suportável	ABNT NBR NM 60884-1:2004, item 17 ABNT NBR NM 60884-1:2010, item 17 IEC 60884-1:2006 + AMD2: 2013 e COR1:2014, item 17
	Operação dos contatos terra	ABNT NBR NM 60884-1:2004, item 18 ABNT NBR NM 60884-1:2010, item 18 IEC 60884-1:2006 + AMD2: 2013 e COR1:2014, item 18
	Características nominais	ABNT NBR NM 60884-1:2004, item 6 ABNT NBR NM 60884-1:2010, item 6 IEC 60884-1:2006 + AMD2: 2013 e COR1:2014, item 6
	Classificação	ABNT NBR NM 60884-1:2004, item 7 ABNT NBR NM 60884-1:2010, item 7 IEC 60884-1:2006 + AMD2: 2013 e COR1:2014, item 7
	Marcações	ABNT NBR NM 60884-1:2004, item 8 ABNT NBR NM 60884-1:2010, item 8 IEC 60884-1:2006 + AMD2: 2013 e COR1:2014, item 8
	Verificação das dimensões	ABNT NBR NM 60884-1:2004, item 9 ABNT NBR NM 60884-1:2010, item 9 IEC 60884-1:2006 + AMD2: 2013 e COR1:2014, item 9
	Proteção contra choques elétricos	ABNT NBR NM 60884-1:2004, item 10 ABNT NBR NM 60884-1:2010, item 10 IEC 60884-1:2006 + AMD2: 2013 e COR1:2014, item 10



# ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 33

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0323</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTES</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>MOTORES, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS</u></b> PLUGUES E TOMADAS PARA USO DOMÉSTICO E ANALOGO (continuação)	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS, ENSAIOS MECÂNICOS</u></b> Bornes e terminações	ABNT NBR NM 60884-1:2004, item 12 ABNT NBR NM 60884-1:2010, item 12 IEC 60884-1:2006 + AMD2: 2013 e COR1:2014, item 12
	Construções de tomadas fixas	ABNT NBR NM 60884-1:2004, item 13 ABNT NBR NM 60884-1:2010, item 13 IEC 60884-1:2006 + AMD2: 2013 e COR1:2014, item 13
	Construções de plugues e tomadas móveis	ABNT NBR NM 60884-1:2004, item 14 ABNT NBR NM 60884-1:2010, item 14 IEC 60884-1:2006 + AMD2: 2013 e COR1:2014, item 14
	Tomadas com bloqueio	ABNT NBR NM 60884-1:2004, item 15 ABNT NBR NM 60884-1:2010, item 15 IEC 60884-1:2006 + AMD2: 2013 e COR1:2014, item 15
	Capacidade de interrupção	ABNT NBR NM 60884-1:2004, item 20 ABNT NBR NM 60884-1:2010, item 20 IEC 60884-1:2006 + AMD2: 2013 e COR1:2014, item 20
	Funcionamento normal	ABNT NBR NM 60884-1:2004, item 21 ABNT NBR NM 60884-1:2010, item 21 IEC 60884-1:2006 + AMD2: 2013 e COR1:2014, item 21
	Força necessária para retirar o plugue	ABNT NBR NM 60884-1:2004, item 22 ABNT NBR NM 60884-1:2010, item 22 IEC 60884-1:2006 + AMD2: 2013 e COR1:2014, item 22
	Cabos flexíveis e suas conexões	ABNT NBR NM 60884-1:2004, item 23 ABNT NBR NM 60884-1:2010, item 23 IEC 60884-1:2006 + AMD2: 2013 e COR1:2014, item 23

# ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 34

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0323	INSTALAÇÃO PERMANENTES	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b>MOTORES, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS</b> PLUGUES E TOMADAS PARA USO DOMÉSTICO E ANALOGO (continuação)	<b>ENSAIOS MECÂNICOS E TÉRMICOS</b> Resistência mecânica	ABNT NBR NM 60884-1:2004, item 24 ABNT NBR NM 60884-1:2010, item 24 IEC 60884-1:2006 + AMD2: 2013 e COR1:2014, item 24
	Parafusos, conexões e partes condutoras de corrente	ABNT NBR NM 60884-1:2004, item 26 ABNT NBR NM 60884-1:2010, item 26 IEC 60884-1:2006 + AMD2: 2013 e COR1:2014, item 26
	Distância de escoamento, distância de isolamento e distância através do material de enchimento	ABNT NBR NM 60884-1:2004, item 27 ABNT NBR NM 60884-1:2010, item 27 IEC 60884-1:2006 + AMD2: 2013 e COR1:2014, item 27
	Resistência ao calor	ABNT NBR NM 60884-1:2004, item 25 ABNT NBR NM 60884-1:2010, item 25 IEC 60884-1:2006 + AMD2: 2013 e COR1:2014, item 25
	Resistência ao envelhecimento, proteção proporcionada por invólucros e resistência à umidade	ABNT NBR NM 60884-1:2004, item 16 (exceto 16.2: resistência a penetração de água ) ABNT NBR NM 60884-1:2010, item 16 (exceto 16.2: resistência a penetração de água) IEC 60884-1:2006 + AMD2: 2013 e COR1:2014, item 16 (exceto 16.2: resistência a penetração de água )
	Elevação de temperatura	ABNT NBR NM 60884-1:2004, item 19 ABNT NBR NM 60884-1:2010, item 19 IEC 60884-1:2006 + AMD2: 2013 e COR1:2014, item 19
	Resistência do material isolante ao calor anormal, ao fogo e as correntes de trilhamento	ABNT NBR NM 60884-1:2004, item 28 ABNT NBR NM 60884-1:2010, item 28 IEC 60884-1:2006 + AMD2: 2013 e COR1:2014, item 28
	Ensaio suplementares em pinos providos de revestimento isolante (30.1: pressão a alta temperatura; 30.2: Ensaio estático de calor úmido; 30.3: ensaio a baixa temperatura e 30.4: ensaio de impacto a baixa temperatura)	ABNT NBR NM 60884-1:2004, item 30 ABNT NBR NM 60884-1:2010, item 30 IEC 60884-1:2006 e AMD2: 2013 e COR1:2014, item 30
	Fio incandescente:aquecido - aparelhagem e método geral de ensaio	IEC 60695-2-10:2013 ABNT NBR IEC 60695-2-10: 2015

# ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 35

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0323</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTES</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
	Fio incandescente:aquecido - Método de ensaio de inflamabilidade para produtos acabados	IEC 60695-2-11:2014 ABNT NBR IEC 60695-2-11: 2006 e 2022
	Fio incandescente:aquecido - Método de ensaio de índice de inflamabilidade (GWFI) para materiais	IEC 60695-2-12:2000 e AMD1: 2014 ABNT NBR IEC 60695-2-12: 2013
<b>MOTORES, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS</b> PLUGUES E TOMADAS PARA USO DOMÉSTICO E ANALOGO (continuação)	<b>ENSAIOS TÉRMICOS</b> Fio incandescente:aquecido - Método de ensaio de temperatura de combustão (GWIT) para materiais	IEC 60695-2-13:2000 e COR1: 2012 e AMD1:2014 ABNT NBR IEC 60695-2-13: 2013
	<b>ENSAIOS QUÍMICOS</b>	
	Resistência ao enferrujamento/ corrosão	ABNT NBR NM 60884-1:2005, item 29 ABNT NBR NM 60884-1:2010, item 29 IEC 60884-1:2006 e AMD2: 2013 e COR1:2014, item 29
<b>PLUGUES E TOMADAS PARA USO ELÉTRICO E ANÁLOGO - ADAPTADORES ELÉTRICOS</b>	<b>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</b>	
	Proteção contra choques elétricos	ABNT NBR 14936:2006 e emenda 1:2012, item 10 ABNT NBR 14936:2012, item 10
	Disposição para ligação ao terra	ABNT NBR 14936:2006 e emenda 1:2012, item 11 ABNT NBR 14936:2012, item 11
	Resistência de isolamento e tensão suportável	ABNT NBR 14936:2006 e emenda 1:2012, item 17 ABNT NBR 14936:2012, item 17
	Operação dos contatos terra	ABNT NBR 14936:2006 e emenda 1:2012, item 18 ABNT NBR 14936:2012, item 18
	Capacidade de interrupção	ABNT NBR 14936:2006 e emenda 1:2012, item 20 ABNT NBR 14936:2012, item 20
	Funcionamento normal	ABNT NBR 14936:2006 e emenda 1:2012, item 21 ABNT NBR 14936:2012, item 21
	<b>ENSAIOS MECÂNICOS</b>	
	Características nominais	ABNT NBR 14936:2006 e emenda 1:2012, item 6 ABNT NBR 14936:2012, item 6
	Classificação	ABNT NBR 14936:2006 e emenda 1:2012, item 7 ABNT NBR 14936:2012, item 7
	Marcação	ABNT NBR 14936:2006 e emenda 1:2012, item 8 ABNT NBR 14936:2012, item 8
	Dimensões e compatibilidades	ABNT NBR 14936:2006 e emenda 1:2012, item 9 ABNT NBR 14936:2012, item 9

# ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 36

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0323</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTES</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
	Bornes e terminações	ABNT NBR 14936:2006 e emenda 1:2012, item 12 ABNT NBR 14936:2012, item 12
<b>MOTORES, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS</b>	<b><u>ENSAIOS MECÂNICOS</u></b>	
PLUGUES E TOMADAS PARA USO ELÉTRICO E ANÁLOGO - ADAPTADORES ELÉTRICOS (continuação)	Prescrições construtivas para tomadas fixas	ABNT NBR 14936:2006 e emenda 1:2012, item 13 ABNT NBR 14936:2012, item 13
	Prescrições construtivas de plugues e tomadas móveis (acessórios móveis)	ABNT NBR 14936:2006 e emenda 1:2012, item 14 ABNT NBR 14936:2012, item 14
	Tomadas comandadas dos adaptadores	ABNT NBR 14936:2006 e emenda 1:2012, item 15 ABNT NBR 14936:2012, item 15
	Força necessária para retirar o plugue	ABNT NBR 14936:2006 e emenda 1:2012, item 22 ABNT NBR 14936:2012, item 22
	Cabos flexíveis e suas conexões	ABNT NBR 14936:2006 e emenda 1:2012, item 23 ABNT NBR 14936:2012, item 23
	Resistência mecânica	ABNT NBR 14936:2006 e emenda 1:2012, item 24 ABNT NBR 14936:2012, item 24
	Parafusos, partes condutoras de correntes e conexões	ABNT NBR 14936:2006 e emenda 1:2012, item 26 ABNT NBR 14936:2012, item 26
	Distância de escoamento, de isolamento e distância através do material de enchimento	ABNT NBR 14936:2006 e emenda 1:2012, item 27 ABNT NBR 14936:2012, item 27
	<b><u>ENSAIOS QUÍMICOS</u></b>	
	Resistência ao enferrujamento	ABNT NBR 14936:2006 e emenda 1:2012, item 29 ABNT NBR 14936:2012, item 29
	<b><u>ENSAIOS TÉRMICOS</u></b>	
	Resistência ao envelhecimento, à penetração prejudicial de água	ABNT NBR 14936:2006 e emenda 1:2012, item 16 ABNT NBR 14936:2012, item 16 (exceto item 16.2)
	Elevação de temperatura	ABNT NBR 14936:2006 e emenda 1:2012, item 19 ABNT NBR 14936:2012, item 19
	Resistência ao calor	ABNT NBR 14936:2006 e emenda 1:2012, item 25 ABNT NBR 14936:2012, item 25
	Resistência do material isolante ao calor anormal ,ao fogo e ao trilhamento	ABNT NBR 14936:2006 e emenda 1:2012, item 28 ABNT NBR 14936:2012, item 28

# ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 37

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0323</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTES</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
	Fio incandescente:aquecido - aparelhagem e método geral de ensaio	IEC 60695-2-10:2013
	Fio incandescente:aquecido - Método de ensaio de inflamabilidade para produtos acabados	IEC 60695-2-11:2014
<b><u>MOTORES, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS</u></b>	<b><u>ENSAIOS TÉRMICOS, ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS, MECÂNICOS</u></b>	
PLUGUES E TOMADAS PARA USO ELÉTRICO E ANÁLOGO - ADAPTADORES ELÉTRICOS (continuação)	Ensaio suplementares em pinos providos de revestimento isolante (30.1: pressão a alta temperatura; 30.2: Ensaio estático de calor úmido; 30.3: ensaio a baixa temperatura e 30.4: ensaio de impacto a baixa temperatura)	ABNT NBR 14936:2012, item 30
	Fio incandescente:aquecido - aparelhagem e método geral de ensaio	IEC 60695-2-10:2013 ABNT NBR IEC 60695-2-10: 2015
	Fio incandescente:aquecido - Método de ensaio de inflamabilidade para produtos acabados	IEC 60695-2-11:2014 ABNT NBR IEC 60695-2-11: 2006 e 2022
	Fio incandescente:aquecido - Método de ensaio de índice de inflamabilidade (GWFI) para materiais	IEC 60695-2-12:2010 + AMD1:2014 ABNT NBR IEC 60695-2-12: 2013
	Fio incandescente:aquecido - Método de ensaio de temperatura de combustão (GWIT) para materiais	IEC 60695-2-13:2010 + AMD1:2014 ABNT NBR IEC 60695-2-13: 2013
PLUGUES, TOMADAS E ACOPLADORES PARA USO INDUSTRIAL	Proteção contra choques elétricos	ABNT NBR IEC 60309-1:2015 Item 9
	Provisão para aterramento	ABNT NBR IEC 60309-1:2015 Item 10
	Resistência de isolamento e rigidez dielétrica	ABNT NBR IEC 60309-1:2015 Item 19
	Características normalizadas	ABNT NBR IEC 60309-1:2015 Item 5
	Classificação	ABNT NBR IEC 60309-1:2015 Item 6
	Marcação	ABNT NBR IEC 60309-1:2015 Item 7
	Dimensões	ABNT NBR IEC 60309-1:2015 Item 8
	Bornes	ABNT NBR IEC 60309-1:2015 Item 11
	Bloqueios	ABNT NBR IEC 60309-1:2015 Item 12
	Prescrição construtiva	ABNT NBR IEC 60309-1:2015 Item 14
	Prescrição construtiva de tomadas	ABNT NBR IEC 60309-1:2015 Item 15
	Prescrição construtiva de plugues e de conectores	ABNT NBR IEC 60309-1:2015 Item 16

# ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 38

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0323</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTES</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
	Cabos flexíveis e suas conexões	ABNT NBR IEC 60309-1:2015 Item 23 – para correntes inferiores a 30 A
<b><u>MOTORES, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS</u></b>	<b><u>ENSAIOS MECÂNICOS, QUÍMICOS E TÉRMICOS</u></b>	
PLUGUES, TOMADAS E ACOPLADORES PARA USO INDUSTRIAL (continuação)	Resistência mecânica	ABNT NBR IEC 60309-1:2015 Item 24
	Parafusos, partes condutoras de corrente e conexões	ABNT NBR IEC 60309-1:2015 Item 25
	Distância de escoamento, de isolamento e através do material de enchimento	ABNT NBR IEC 60309-1:2015 Item 26
	Corrosão e resistência contra ferrugem	ABNT NBR IEC 60309-1:2015 Item 28
	Resistência ao envelhecimento da borracha e do material termoplástico	ABNT NBR IEC 60309-1:2015 Item 13
	Graus de proteção	ABNT NBR IEC 60309-1:2015, item 18, exceto item 18.4
	Elevação de temperatura	ABNT NBR IEC 60309-1:2015 Item 22
	Resistência ao calor, ao fogo e às correntes de trilhamento	ABNT NBR IEC 60309-1:2015 Item 27
	Fio incandescente:aquecido - aparelhagem e método geral de ensaio	IEC 60695-2-10:2013
	Fio incandescente:aquecido - Método de ensaio de inflamabilidade para produtos acabados	IEC 60695-2-11:2014
	Fio incandescente: aquecido - aparelhagem e método geral de ensaio	IEC 60695-2-10:2013 ABNT NBR IEC 60695-2-10:2015
	Fio incandescente: aquecido - Método de ensaio de inflamabilidade para produtos acabados	IEC 60695-2-11:2014 ABNT NBR IEC 60695-2-11:2022
	Fio incandescente: aquecido - Método de ensaio de índice de inflamabilidade (GWFI) para materiais	IEC 60695-2-12:2010 + AMD1:2014 ABNT NBR IEC 60695-2-12:2013
	Fio incandescente: aquecido - Método de ensaio de temperatura de combustão (GWIT) para materiais	IEC 60695-2-13:2010 + AMD1:2014 ABNT NBR IEC 60695-2-13:2013
CAIXAS E INVÓLUCROS PARA ACESSÓRIOS ELÉTRICOS PARA INSTALAÇÕES ELÉTRICAS FIXAS DOMÉSTICAS E ANÁLOGAS	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</u></b>	
	Proteção contra choques elétricos	ABNT NBR IEC 60670-1:2014 Item 10
	Disposição para aterramento	ABNT NBR IEC 60670-1:2014 Item 11
	Resistência de isolamento e tensão suportável	ABNT NBR IEC 60670-1:2014 Item 14
	Resistência ao trilhamento	ABNT NBR IEC 60670-1:2014 Item 19

# ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 39

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0323</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTES</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>MOTORES, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS</u></b>	<b><u>ENSAIOS MECÂNICOS E ENSAIOS TÉRMICOS</u></b>	
CAIXAS E INVÓLUCROS PARA ACESSÓRIOS ELÉTRICOS PARA INSTALAÇÕES ELÉTRICAS FIXAS DOMÉSTICAS E ANÁLOGAS (continuação)	Características nominais	ABNT NBR IEC 60670-1:2014 Item 6
	Classificação	ABNT NBR IEC 60670-1:2014 Item 7
	Marcação	ABNT NBR IEC 60670-1:2014 Item 8
	Dimensões	ABNT NBR IEC 60670-1:2014 Item 9
	Construção	ABNT NBR IEC 60670-1:2014 Item 12
	Resistência mecânica	ABNT NBR IEC 60670-1:2014, item 15
	Distância de escoamento, de isolamento e distância através do material de enchimento	ABNT NBR IEC 60670-1:2014 Item 17
	Resistência a corrosão	ABNT NBR IEC 60670-1:2014 Item 20
	Resistência ao envelhecimento, proteção contra penetração de objetos sólidos e contra penetração prejudicial de água	ABNT NBR IEC 60670-1:2014, item 13
	Resistência ao calor	ABNT NBR IEC 60670-1:2014 Item 16
	Resistência do material isolante ao calor anormal e ao fogo	ABNT NBR IEC 60670-1:2014 Item 18
	Fio incandescente: aquecido - aparelhagem e método geral de ensaio	IEC 60695-2-10:2013 ABNT NBR IEC 60695-2-10: 2015
	Fio incandescente: aquecido - Método de ensaio de inflamabilidade para produtos acabados	IEC 60695-2-11:2014 ABNT NBR IEC 60695-2-11: 2022
	Fio incandescente: aquecido - Método de ensaio de índice de inflamabilidade (GWFI) para materiais	IEC 60695-2-12:2010 + AMD1: 2014 ABNT NBR IEC 60695-2-12: 2013
	Fio incandescente: aquecido - Método de ensaio de temperatura de combustão (GWIT) para materiais	IEC 60695-2-13:2014 + AMD1: 2014 ABNT NBR IEC 60695-2-13: 2013
CAIXAS E INVÓLUCROS	<b><u>ENSAIOS MECÂNICOS</u></b>	
	Caixas e invólucros para acessórios elétricos para instalações elétricas fixas domésticas e análogas - Dimensões	ABNT NBR 5431:2008
DISPOSITIVO DE CONEXÃO PARA CIRCUITOS DE BAIXA TENSÃO PARA USO DOMÉSTICO E SIMILAR	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</u></b>	
	Proteção contra choques elétricos	IEC 60998-1:2002+ ISH1:2005, item 9 ABNT NBR IEC 60998-1:2004, item 9

# ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 40

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0323	INSTALAÇÃO PERMANENTES	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>MOTORES, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS</u></b>	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</u></b>	
DISPOSITIVO DE CONEXÃO PARA CIRCUITOS DE BAIXA TENSÃO PARA USO DOMÉSTICO E SIMILAR (continuação)	Conexão dos condutores	IEC 60998-1:2002+ ISH1:2005, item 10 ABNT NBR IEC 60998-1:2004, item 10
	Resistência de isolamento e tensão suportável	IEC 60998-1:2002+ ISH1:2005, item 13 ABNT NBR IEC 60998-1:2004, item 13
	<b><u>ENSAIOS MECÂNICOS</u></b>	
	Características nominais	IEC 60998-1:2002+ ISH1:2005, item 6 ABNT NBR IEC 60998-1:2004, item 6
	Classificação	IEC 60998-1:2002+ ISH1:2005, item 7 ABNT NBR IEC 60998-1:2004, item 7
	Marcação	IEC 60998-1:2002+ ISH1:2005, item 8 ABNT NBR IEC 60998-1:2004, item 8
	Resistência de isolamento e tensão suportável	IEC 60998-1:2002+ ISH1:2005, item 13 ABNT NBR IEC 60998-1:2004, item 13
	Construção	IEC 60998-1:2002+ ISH1:2005, item 11
	Resistência mecânica	IEC 60998-1:2002+ ISH1:2005, item 14 ABNT NBR IEC 60998-1:2004, item 14
	Distância de isolamento e de escoamento	IEC 60998-1:2002+ ISH1:2005, item 17 ABNT NBR IEC 60998-1:2004, item 17
	Resistência do material de isolamento ao trilhamento	IEC 60998-1:2002+ ISH1:2005, item 19 ABNT NBR IEC 60998-1:2004, item 19
	<b><u>ENSAIOS TÉRMICOS</u></b>	
	Elevação de temperatura	IEC 60998-1:2002+ ISH1:2005, item 15 ABNT NBR IEC 60998-1:2004, item 15
	Resistência ao calor	IEC 60998-1:2002+ ISH1:2005, item 16 ABNT NBR IEC 60998-1:2004, item 16



# ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 41

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0323</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTES</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>MOTORES, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS</u></b>	<b><u>ENSAIOS TÉRMICOS</u></b>	
DISPOSITIVO DE CONEXÃO PARA CIRCUITOS DE BAIXA TENSÃO PARA USO DOMÉSTICO E SIMILAR (continuação)	Resistência ao envelhecimento, as condições de umidade, ingresso de objetos sólidos e ingresso de água	IEC 60998-1:2002+ ISH1:2005, item 12, exceto item 12.3 ABNT NBR IEC 60998-1:2004, item 12, exceto item 12.3
	Resistência do material isolante ao calor anormal e fogo	IEC 60998-1:2002+ ISH1:2005, item 18 ABNT NBR IEC 60998-1:2004, item 18
	Fio incandescente:aquecido - aparelhagem e método geral de ensaio	IEC 60695-2-10:2013 ABNT NBR IEC 60695-2-10:2015
	Fio incandescente:aquecido - Método de ensaio de inflamabilidade para produtos acabados	IEC 60695-2-11:2014 ABNT NBR IEC 60695-2-11:2022
	Fio incandescente:aquecido - Método de ensaio de índice de inflamabilidade (GWFI) para materiais	IEC 60695-2-12:2010 + AMD1:2014 ABNT NBR IEC 60695-2-12:2013
	Fio incandescente:aquecido - Método de ensaio de temperatura de combustão (GWIT) para materiais	IEC 60695-2-13:2010 + AMD1:2014 ABNT NBR IEC 60695-2-13:2013
CONECTORES ELÉTRICOS PARA USO DOMÉSTICO E ANÁLOGOS	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</u></b>	
	Provisão para aterramento	IEC 60320-1:2015 + COR1: 2016 + AMD 1:2018; COR 2:2019, item 11
	Resistência de isolamento e tensão suportável	IEC 60320-1:2015 + COR1: 2016 + AMD 1:2018; COR 2:2019, item 15
	Proteção contra choques elétricos	IEC 60320-1:2015 + COR1: 2016 + AMD 1:2018; COR 2:2019, item 10
	<b><u>ENSAIOS MECÂNICOS</u></b>	
	Características nominais	IEC 60320-1:2015 + COR1: 2016 + AMD 1:2018; COR 2:2019, item 6
	Classificação	IEC 60320-1:2015 + COR1: 2016 + AMD 1:2018; COR 2:2019, item 7
	Marcação	IEC 60320-1:2015 + COR1: 2016 + AMD 1:2018; COR 2:2019, item 8
	Dimensões e compatibilidades	IEC 60320-1:2015 + COR1: 2016 + AMD 1:2018; COR 2:2019, item 9
	Terminais e terminações	IEC 60320-1:2015 + COR1: 2016 + AMD 1:2018; COR 2:2019, item 12

# ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 42

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0323</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTES</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b>MOTORES, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS CONECTORES ELÉTRICOS PARA USO DOMÉSTICO E ANÁLOGOS</b>	<b><u>ENSAIOS MECÂNICOS</u></b>	
	Construção	IEC 60320-1:2015 + COR1: 2016 + AMD 1:2018; COR 2:2019, item 13
	Operação dos contatos	IEC 60320-1:2015 + COR1: 2016 + AMD 1:2018; COR 2:2019, item 17
	Capacidade de abertura	IEC 60320-1:2015 + COR1: 2016 + AMD 1:2018; COR 2:2019, item 19
	Funcionamento normal	IEC 60320-1:2015 + COR1: 2016 + AMD 1:2018; COR 2:2019, item 20
	Forças necessárias para inserção e retirada do conector	IEC 60320-1:2015 + COR1: 2016 + AMD 1:2018; COR 2:2019, item 16
	Cabos e suas conexões	IEC 60320-1:2015 + COR1: 2016 + AMD 1:2018; COR 2:2019, item 22
	Resistência mecânica	IEC 60320-1:2015 + COR1: 2016 + AMD 1:2018; COR 2:2019, item 23
	Parafusos, partes condutoras de correntes e conexões	IEC 60320-1:2015 + COR1: 2016 + AMD 1:2018; COR 2:2019, item 25
	Distância de escoamento, de isolamento e distância através do material de enchimento	IEC 60320-1:2015 + COR1: 2016 + AMD 1:2018; COR 2:2019, item 26
	<b><u>ENSAIOS QUÍMICOS</u></b>	
	Resistência ao enferrujamento	IEC 60320-1:2015 + COR1: 2016 + AMD 1:2018; COR 2:2019, item 28
	<b><u>ENSAIOS TÉRMICOS</u></b>	
	Resistência a umidade	IEC 60320-1:2015 + COR1: 2016 + AMD 1:2018; COR 2:2019, item 14
	Resistência ao aquecimento de acopladores de aparelhos para condições quentes e muito quentes	IEC 60320-1:2015 + COR1: 2016 + AMD 1:2018; COR 2:2019, item 18
	Elevação de temperatura	IEC 60320-1:2015 + COR1: 2016 + AMD 1:2018; COR 2:2019, item 21
	Resistência ao calor e ao envelhecimento	IEC 60320-1:2015 + COR1: 2016 + AMD 1:2018; COR 2:2019, item 24
	Resistência do material isolante ao calor, fogo e trilhamento	IEC 60320-1:2015 + COR1: 2016 + AMD 1:2018; COR 2:2019, item 27
	Fio incandescente:aquecido - aparelhagem e método geral de ensaio	IEC 60695-2-10:2013 ABNT NBR IEC 60695-2-10: 2015
	Fio incandescente:aquecido - Método de ensaio de inflamabilidade para produtos acabados	IEC 60695-2-11:2014

# ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 43

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0323</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTES</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
		ABNT NBR IEC 60695-2-11: 2022
	Fio incandescente:aquecido - Método de ensaio de índice de inflamabilidade (GWFI) para materiais	IEC 60695-2-12:2010 + AMD1: 2014 ABNT NBR IEC 60695-2-12: 2013
	Fio incandescente:aquecido - Método de ensaio de temperatura de combustão (GWIT) para materiais	IEC 60695-2-13:2010 + AMD1: 2014 ABNT NBR IEC 60695-2-13: 2013
<b><u>MOTORES, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS</u></b>	<b><u>ENSAIOS MECÂNICOS</u></b>	
POLÍMEROS E ELASTÔMEROS	Dureza Shore A e D	ABNT NBR 7318:2015 ABNT NBR 7456:1982 ASTM D 2240:15 (2021)
	Dureza Shore D	ASTM D 1415:2018
FITAS ADESIVAS SENSÍVEIS À PRESSÃO PARA FINS ELÉTRICOS	Determinação da espessura	ABNT NBR NM 60454-2:2007, item 4
	Determinação da largura	ABNT NBR NM 60454-2:2007, item 5
FITAS ADESIVAS SENSÍVEIS À PRESSÃO PARA FINS ELÉTRICOS (continuação)	<b><u>ENSAIOS MECÂNICOS</u></b>	
	Determinação do comprimento do rolo	ABNT NBR NM 60454-2:2007, item 6
	Propriedades relacionadas à corrosão	ABNT NBR NM 60454-2:2007, item 7
	Resistência à tração e alongamento na ruptura	ABNT NBR NM 60454-2:2007, item 8
	Propriedades em baixas temperaturas	ABNT NBR NM 60454-2:2007, item 9
	Resistência a penetração em temperaturas elevadas	ABNT NBR NM 60454-2:2007, item 10
	Adesão	ABNT NBR NM 60454-2:2007, item 11
	Adesão ao dorso a baixas temperaturas	ABNT NBR NM 60454-2:2007, item 12
	Adesão ao dorso por cisalhamento após imersão em líquido.	ABNT NBR NM 60454-2:2007, item 13
	Propriedades de cura das fitas adesivas termoendurecíveis	ABNT NBR NM 60454-2:2007, item 14
	Desenrolamento	ABNT NBR NM 60454-2:2007, item 15
	Permeabilidade ao vapor de água	ABNT NBR NM 60454-2:2007, item 16

# ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 44

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0323</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTES</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>MOTORES, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS</u></b> FITAS ADESIVAS SENSÍVEIS À PRESSÃO PARA FINS ELÉTRICOS (continuação)		
	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS</u></b>	
	Rigidez dielétrica	ABNT NBR NM 60454-2:2007, item 17
	Rigidez dielétrica após condicionamento em meio úmido	ABNT NBR NM 60454-2:2007, item 18
	<b><u>ENSAIOS TÉRMICOS</u></b>	
	Resistência a propagação da chama	ABNT NBR NM 60454-2:2007, item 19
	Chama	ABNT NBR NM 60454-2:2007, item 20
	Resistência térmica	ABNT NBR NM 60454-2:2007, item 21
<b><u>MOTORES, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS</u></b> SUPERFÍCIES PINTADAS, REVESTIDAS, NÃO REVESTIDAS, METÁLICAS E DIVERSAS	<b><u>ENSAIOS QUÍMICOS</u></b>	
	Verificação da corrosão por Névoa salina ("salt spray")	ABNT NBR ISO 4628-3:2022 ABNT NBR 5841:2015 ABNT NBR 8094:1983 ASTM B 117:2019
	Verificação da Resistência à umidade	ISO 9227:2022 ABNT NBR 8095:2015 DIN EN ISO 6270-2:2018 ASTM D 1654:2008(16) ABNT NBR ISO 4628-3:2022 ABNT NBR 5841:2015
	Verificação do Intemperismo por radiação UV-A e UV-B	ABNT NBR 9512:2016 ASTM G154:2016 JIS D 0205:1987(15), item 22(3)
	Verificação da corrosão, método Corrodokote, por comparação visual	ASTM B 380:1997(18)
	Verificação da corrosão por método Corrodokote - Modificado, por comparação visual	DIN 50958:2012
	Verificação da corrosão por método Kesternich (exposição ao dióxido de enxofre), por comparação visual	ASTM G 87:2002(18) ABNT NBR 8096:1983 DIN 50018:2013 ABNT NBR ISO 4628-3:2022 ABNT NBR 5841:2015

# ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 45

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0323	INSTALAÇÃO PERMANENTES	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>MOTORES, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS</u></b>	<b><u>ENSAIOS MECÂNICOS</u></b>	
CRUZETAS POLIMÉRICAS	Especificação, métodos de ensaio, padronização e critérios de aceitação – Requisitos	ABNT NBR 15956:2021
	Inspeção geral	ABNT NBR 15956:2021 , item 5.1
	Verificação dimensional	ABNT NBR 15956:2021 , item 5.2
	Resistência à flexão	ABNT NBR 15956:2021 , item 5.3
	Resistência à torção	ABNT NBR 15956:2021 , item 5.4
	Ensaio mecânicos do composto antes e após envelhecimento em câmara de UV	ABNT NBR 15956:2021 , item 5.7 ASTM G 155:2021 ABNT NBR NM IEC 60811-1-1:2001
	Ensaio mecânico de longa duração	ABNT NBR 15956:2021 , item 5.11
	Absorção de água	ABNT NBR 15956:2021 , item 5.10 ABNT NBR 5310:1982
	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS</u></b>	
	Resistência ao trilhamento elétrico	ABNT NBR 15956:2021 , item 5.8 ABNT NBR 10296:2014
	Tensão suportável à frequência industrial sob chuva	ABNT NBR 15956:2021 , item 5.12
	<b><u>ENSAIOS TÉRMICOS</u></b>	
	Flamabilidade	ABNT NBR 15956:2021 , item 5.9 UL 94:2022
	Resistência à propagação de chama	ABNT NBR 15956:2021 , item 5.13

# ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 46

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0323	INSTALAÇÃO PERMANENTES	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>MOTORES, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS</u></b>	<b><u>ENSAIOS MECÂNICOS</u></b>	
CRUZETAS DE POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO (PRFV)	Especificação, métodos de ensaio, padronização e critérios de aceitação – Requisitos	ABNT NBR 16946:2021
	Inspeção geral	ABNT NBR 16946:2021, item 5.1
	Verificação dimensional	ABNT NBR 16946:2021, item 5.2
	Resistência à flexão	ABNT NBR 16946:2021, item 5.3
	Resistência à torção	ABNT NBR 16946:2021, item 5.4
	Ensaio mecânico do composto antes e após envelhecimento em câmara de UV	ABNT NBR 16946:2021, item 5.9 ASTM G 155:2021 ASTM D 3039:2017 ASTM D 790:2017
	Absorção de água	ABNT NBR 16946:2021, item 5.12 ABNT NBR 5310:1982
	Ensaio mecânico de longa duração	ABNT NBR 16946:2021, item 5.13
<b><u>MOTORES, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS</u></b>	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS</u></b>	
CRUZETAS DE POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO (PRFV)	Resistência ao trilhamento elétrico	ABNT NBR 16946:2021, item 5.10 ABNT NBR 10296:2014
	Tensão suportável à frequência industrial sob chuva	ABNT NBR 16946:2021, item 5.14 ABNT NBR 60060-1:2013 ABNT NBR 6936:1992
	<b><u>ENSAIOS TÉRMICOS</u></b>	
	Flamabilidade	ABNT NBR 16946:2021, item 5.11 UL 94:2022
	Resistência à propagação de chama	ABNT NBR 16946:2021, item 5.15

# ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 47

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0323	INSTALAÇÃO PERMANENTES	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>MOTORES, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS</u></b>	<b><u>ENSAIOS MECÂNICOS, TÉRMICOS, ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</u></b>	
DISJUNTORES	Disjuntores para proteção de sobrecorrentes para instalações domésticas e similares	ABNT NBR NM 60898:2004 IEC 60898-1:2015/AMD1:2019/COR1:2020 Portaria Inmetro 129 de 2022
	Dispositivos de manobra e comando de baixa tensão Parte 2: Disjuntores	ABNT NBR IEC 60947-2:1998 ABNT NBR IEC 60947-2:2013 IEC 60947-2:2016+COR 1:2016 Item 8.3.3.4, limitado a 140kVA, e Item 8.3.3.7, limitado a 70 A Portaria Inmetro 129 de 2022
	Dispositivos de manobra e comando de baixa tensão Parte 1: Regras Gerais	ABNT NBR IEC 60947-1:2013 IEC 60947-1:2014
	<b><u>ENSAIOS MECÂNICOS, TÉRMICOS, ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</u></b>	
DISPOSITIVO DE CONEXÃO PARA CIRCUITOS DE BAIXA TENSÃO PARA USO DOMÉSTICO E SIMILAR DE BORNES SEM PARAFUSOS	Parte 2-2: Requisitos particulares para dispositivos de conexão munidos de bornes sem parafusos	ABNT NBR IEC 60998-2-2: 2011 IEC 60998-2-2:2002
	<b><u>ENSAIOS MECÂNICOS, TÉRMICOS, ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</u></b>	
INVÓLUCROS	Invólucros vazios destinados a conjuntos de manobra e controle de baixa tensão - Regras gerais	ABNT NBR IEC 62208:2013 IEC 62208:2011 ISO 4892-2:2013 ISO 178:2003 ISO 179:2001 ISO 4628-3:2016

# ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 48

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0323</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTES</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>MOTORES, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS</u></b>	<b><u>ENSAIOS MECÂNICOS</u></b>	
<b>CONECTORES PARA CABOS DE POTÊNCIA</b>	Electric Connectors - Connectors for Use Between Aluminum-to-Aluminum and Aluminum-to-Copper Conductors Designed for Normal Operation at or Below 93°C and Copper-to-Copper Conductors Designed for Normal Operation at or Below 100°C	ANSI C 119.4:2004
	Ensaio de tração conector x cabo elétrico ("pull out test")	ANSI C 119.4:2004 , item 7.3
	Requerimentos de torque ("torque strength test")	ANSI C 119.4:2004 , item 7.4
	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS, ENSAIOS TÉRMICOS</u></b>	
	Electric Connectors - Connectors for Use Between Aluminum-to-Aluminum and Aluminum-to-Copper Conductors Designed for Normal Operation at or Below 93°C and Copper-to-Copper Conductors Designed for Normal Operation at or Below 100°C	ANSI C 119.4: 2016
	Ensaio de medição de resistência elétrica e temperatura "measurements"	ANSI C 119.4:2016, item 6.3.1.6
	Ensaio de ciclos de corrente "current cycle test procedures"	ANSI C 119.4: 2016, Item 6.3.1
	Ensaio de medição de resistência elétrica "resistance measurements"	ANSI C 119.4:2004 , item 6.10.1
	Ensaio de medição de temperatura "temperature measurements"	ANSI C 119.4:2004 , item 6.10.2
	Ensaio de ciclos de corrente "current cycle test procedures"	ANSI C 119.4:2004 , item 6, 6.8 e 6.9
	Ensaio de tração conector x cabo elétrico ("pull out test")	ANSI C 119.4: 2016, item 6.2.1
<b><u>MOTORES, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS</u></b>	<b><u>ENSAIOS MECÂNICOS, ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS, ENSAIOS TÉRMICOS</u></b>	
<b>CONECTORES DE POTÊNCIA (continuação)</b>	Requerimentos de torque ("torque strength test")	ANSI C 119.4: 2016, item 6.2.3
	Resistência ao torque dos parafusos	ABNT NBR 11788:2016, item 6.6.6.2
	Verificação geral	ABNT NBR 11788:2016, item 6.6.2
	Torque dos parafusos	ABNT NBR 5370:1990, item 6.5.8
	Conectores divididos de perfuração de isolamento para distribuições suspensas e serviços com núcleos montados em feixe de tensão nominal de 0,6/1 kV	NF C33.020:1998 e 2013
	Condições gerais de teste	NF C33.020:1998 e 2013, Item 2.2



**ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO**

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 49

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0323</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTES</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>MOTORES, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS</u></b>	<b><u>ENSAIOS MECÂNICOS, ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS, ENSAIOS TÉRMICOS</u></b>	
<b>CONECTORES PARA CABOS DE POTÊNCIA</b>	Testes Mecânicos - Verificação da continuidade elétrica, cabeça de cisalhamento e comportamento mecânico do conector	NF C33.020:1998 e 2013, item 2.3
	Testes mecânicos - Efeito do aperto na resistência mecânica do núcleo principal	NF C33.020:1998 e 2013, item 2.3.2
	Testes mecânicos - Verificação da resistência mecânica dos núcleos de derivação	NF C33.020:1998 e 2013, item 2.3.3
	Testes de tensão e estanqueidade - Tensão	NF C33.020:1998 e 2013, item 2.4
	Testes de tensão e estanqueidade - Estanqueidade	NF C33.020:1998 e 2013, item 2.4
	Testes de instalação em temperatura baixa	NF C33.020:1998 e 2013, item 2.5
	Testes de envelhecimento climático	NF C33.020:1998 e 2013, item 2.6
	Teste de Corrosão	NF C33.020:1998 e 2013, item 2.7
	Teste de envelhecimento elétrico	NF C33.020:1998 e 2013, item 2.8
	Teste de sobrecorrente e aumento de temperatura	NF C33.020:1998 e 2013, item 2.9
	Marcação	NF C33.020:1998 e 2013, item 3
	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS, ENSAIOS MECÂNICOS</u></b>	
	Testes Elétricos	IEC 61238-1-1:2018, IEC 61238-1-2:2018; IEC 61238-1-3:2018 Item 6
	Testes Mecânicos	IEC 61238-1-1:2018, IEC 61238-1-2:2018; IEC 61238-3:2018 item 7
<b>FIOS E CABOS ELÉTRICOS</b>	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MECÂNICOS</u></b>	
	Ensaio climático Parte 2: Ensaio Ed: Queda livre	ABNT NBR IEC 60068-2-32: 2007
	Environmental testing - Part 2-75: Tests - Test Eh: Hammer tests (ensaio ambiental – ensaio do martelo)	IEC 60068-2-75:2014 ABNT NBR IEC 60068-2-75: 2007 Limitado: - 0,5 J, para Pêndulo; - De 0,2 J à 2J, para mola.

# ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 50

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0323</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTES</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>MOTORES, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS</u></b>	<b><u>ENSAIOS MECÂNICOS</u></b>	
CABOS EXTRAFLEXÍVEIS PARA MÁQUINAS DE SOLDAR A ARCO E OUTRAS APLICAÇÕES	Cabos extraflexíveis para máquinas de soldar a arco e outras aplicações – Especificação	ABNT ABNT NBR 8762:1997
	Resistência ao esmagamento	ABNT NBR 8762:1997, item 6.3.7
	Ensaio de impacto	ABNT NBR 8762:1997, item 6.3.8
	Ensaio de abrasão	ABNT NBR 8762:1997, item 6.3.9
CABOS COBERTOS COM MATERIAL POLIMÉTRICO PARA REDE DE DISTRIBUIÇÃO ÁREA DE ENERGIA ELÉTRICA	Resistência a abrasão	ABNT NBR 11873: 2021, item 7.6
	Aderência da cobertura	ABNT NBR 11873: 2021, item 7.11
	Compatibilidade de bloqueio	ABNT NBR 11873: 2021, item 7.15
	Tração à ruptura do condutor	ABNT NBR 11873:2021, item 7.7 ABNT NBR 7272:2014
CABOS PÁRA-RAIOS COM FIBRAS ÓPTICAS PARA LINHAS AÉREAS DE TRANSMISSÃO (OPGW)	Compressão	Requisitos técnicos certificação Anatel – Categorias I e III ABNT NBR 13507:2008
	Ensaio de escoamento do composto de enchimento	Requisitos técnicos certificação Anatel – Categorias I e III ABNT NBR 9149:1998
	Ensaio de penetração de umidade	Requisito técnico certificação Anatel – Categoria I ABNT NBR 9136:1998
	Ensaio de ciclos térmicos na fibra óptica tingida	Requisito técnico certificação Anatel – Categoria III ABNT NBR 13519:2001
	Ensaio de comparação de cores	Requisito técnico certificação Anatel – Categoria III ABNT NBR 9140:1998
CABOS DE POTÊNCIA COM ISOLAÇÃO EM BORRACHA, PARA TENSÕES EM 1 kV a 35kV	Envelhecimento do cabo completo	ABNT NBR 7286:2022, item 7.13
	Ensaio de aderência da blindagem semicondutora	ABNT NBR 7286:2022, item 7.15
FIOS, CABOS E CORDÕES FLEXÍVEIS ELÉTRICOS	Polyvinyl chloride insulated cables of rated voltages up to and including 450:750 V – Part 2: Test methods	IEC 60227-2:2003 + AMD1: 2003
	Rubber insulated cables - Rated voltages up to and including 450:750 V - Part 2: Test methods	IEC 60245-2:1998

# ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 51

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0323</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTES</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>MOTORES, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS</u></b>	<b><u>ENSAIOS MECÂNICOS</u></b>	
FIOS E CABOS TELEFONICOS	Standard Test Methods for Physical and Environmental Performance Properties of Insulations and Jackets for Telecommunications Wire and Cable <sup>1</sup>	ASTM D 4565:1999 e 2020 Exceto itens , 32, 36, 38, 39 e 40
FIOS, CABOS, CORDÕES ELÉTRICOS, FIOS E CABOS TELEFÔNICOS E PARA TELECOMUNICAÇÕES E CABOS COAXIAIS	Enrolamento	ABNT NBR 5118:2007; item 6.4
	Aderência	ABNT NBR 6756:2007 ABNT NBR 11003:2010
	Uniformidade	ABNT NBR 7400:2015
	Determinação da espessura	ABNT NBR 10443:2008
	Separação de veias	ABNT NBR 9150:2013
	Resistência fissuração (“cracking”) / Choque térmico	ABNT NBR IEC 60811-3-1: 2005; item 9
	Resistência fissuração para tensões ambientais	ABNT NBR IEC 60811-4-1: 2005; item 8
	Inibição a umidade e resistência	ANSI/ SCTE 69:2007 e 2002
	Test Method for cold bend	ANSI/ SCTE 09:2016
	Test Method for Flexible Coaxial Cable Impact	ANSI/ SCTE 10:2001 e 2014
PLUGUES E TOMADAS PARA USO DOMESTICO E SIMILARES	Plugs and socket-outlets for household and similar purposes - Part 2: Particular requirements for adaptors	IEC 60884-2-5:2017
INTERRUPTORES PARA INSTALAÇÕES ELÉTRICAS FIXAS RESIDENCIAIS E SIMILARES E INTERRUPTORES PARA APARELHOS	Parte 2-1: Requisitos particulares - Interruptores eletrônicos	ABNT NBR IEC 60669-2-1: 2014 IEC 60669-2-1:2009 + ISH1: 2011+ ISH2:2012 + AMD2: 2015

# ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 52

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0323</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTES</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>MOTORES, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS</u></b>	<b><u>ENSAIOS MECÂNICOS</u></b>	
INTERRUPTORES PARA INSTALAÇÕES ELÉTRICAS FIXAS RESIDENCIAIS E SIMILARES E INTERRUPTORES PARA APARELHOS (continuação)	Interruptores para aparelhos Parte 1: Requisitos gerais	NBR IEC 61058-1:2004 NBR IEC 61058-2-1:2014
PRODUTOS ELÉTRICOS	<b><u>ENSAIOS MECÂNICOS, ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS, ENSAIOS TÉRMICOS, ENSAIOS QUÍMICOS</u></b>	
	Grau de proteção (IP)	ABNT NBR IEC 60529:2017 IEC 60529:2013 + COR1:2013 + COR2:2015
FIOS E CABOS ELÉTRICOS, CONECTORES E CONEXÕES ELÉTRICAS	Ensaio ambiental - Part 2: Tests. Test Ka: Salt mist: salt spray	IEC 60068-2-11:2021
	Ensaio ambiental - Parte 2-30: Ensaios - Ensaio Db: Calor úmido, cíclico (ciclo de 12 h + 12 h cycle)	IEC 60068-2-30:2005 ABNT NBR IEC 60068-2-30:2006
	Ensaio ambiental - Parte 2-1: Ensaios - Ensaio A: Frio	IEC 60068-2-1:2007
	<b><u>ENSAIOS TÉRMICOS</u></b>	
CABOS ÓPTICOS	Ensaios elétricos e ópticos em cabos de fibra óptica sob condições de fogo - Parte 1-2: Ensaios de propagação vertical da chama em um único fio ou cabo isolado - Procedimento para chama 1 kW pré-misturado	IEC 60332-1-2: 2004 + AMD1: 2015
	Ensaios elétricos e ópticos em cabos de fibra óptica sob condições de fogo - Parte 1-3: Ensaios de propagação vertical da chama em um único fio ou cabo isolado - Procedimento para a determinação de 0067otículas : partículas	IEC 60332-1-3:2004 + AMD1: 2015 IEC 60332-1-1:2004 + AMD1: 2015
FIOS E CABOS TELEFONICOS	Métodos de ensaio padrão para propriedades e requisitos de desempenho de isolamentos e revestimentos de Fio de Telecomunicações e Cabo 1	ASTM D 4565:2020 Exceto itens , 22, 32, 36, 38, 39 e 40
FIOS, CABOS, CORDÕES ELÉTRICOS, FIOS E CABOS TELEFÔNICOS E PARA TELECOMUNICAÇÕES E CABOS COAXIAIS	Resistência à umidade	ASTM D 1735:2014
	Resistência fissuração ("cracking") / Choque térmico	ABNT NBR IEC 60811-3-1: 2005, item 9
	Resistência fissuração para tensões ambientais	ABNT NBR IEC 60811-4-1: 2005, item 8
	Inibição a umidade e resistência	ANSI/SCTE 69:2007

# ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 53

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0323</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTES</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>MOTORES, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS</u></b>	<b><u>ENSAIOS TÉRMICOS</u></b>	
FIOS, CABOS, CORDÕES ELÉTRICOS, FIOS E CABOS TELEFÔNICOS E PARA TELECOMUNICAÇÕES E CABOS COAXIAIS	Método de ensaio para a curvatura a frio	ANSI/SCTE 09:2016
	Método de ensaio para impacto em cabo coaxial flexível	ANSI/SCTE 10:2014
	Contração longitudinal de cobertura em polietileno (PE)	ANSI/SCTE 88:2012
CABOS PARA-RAIOS COM FIBRAS ÓPTICAS PARA LINHAS AÉREAS DE TRANSMISSÃO (OPGW)	Ensaio de ciclos térmicos na fibra óptica tingida	ABNT NBR 13519:2001
CABOS COBERTOS COM MATERIAL POLIMÉTRICO PARA REDE DE DISTRIBUIÇÃO AÉREA DE ENERGIA ELÉTRICA	Verificação da compatibilidade do material de bloqueio com conexões elétricas	ABNT NBR 11873:2021, item 7.15
EXTENSÕES ELÉTRICAS, PROTETORES E FILTROS DE LINHA	<b><u>ENSAIOS MECÂNICOS, TÉRMICOS, ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</u></b>	
	Extensões elétricas, protetores e filtros de linha – Requisitos particulares	ABNT NBR 16008:2011, Exceto itens: 13.23.1, 13.23.2, 13.23.4 e 13.23.5
MATERIAIS DIVERSOS PARA INTERIORES DE VEÍCULOS, RESISTENTES AO FOGO	<b><u>ENSAIOS TÉRMICOS</u></b>	
	Determinação da resistência a combustão	ISO 3795:1989(13) TL 1010:2008
	Flamabilidade - Taxa de queima da posição horizontal	ASTM D 635:2018
	Ensaio de determinação de flamabilidade	Resolução CONTRAN nº 498 de 2014
	Determinação da velocidade de queima dos materiais para revestimento interno - Método de ensaio	ABNT NBR 11408:1990 DIN 75200:1980 FMVSS 302:1991

# ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 54

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0323</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTES</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>MOTORES, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS</u></b>	<b><u>ENSAIOS TÉRMICOS, ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS, ENSAIOS MECÂNICOS</u></b>	
<b><u>MOTORES, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS</u></b> CONJUNTOS DE MANOBRA E CONTROLE DE BAIXA TENSÃO	Conjuntos com ensaio de tipo totalmente ensaiados (TTA) e conjuntos com ensaio de tipo parcialmente ensaiado (PTTA)	ABNT NBR IEC 60439-1:2003 Exceto itens: 8.2.3 e 8.2.8 ABNT NBR IEC 61439-1:2017 IEC 61439-1:2011 (exceto: 10.11, 10.5.3, 9.3, 9.4, 10.6 e 10.12)
	Requisitos particulares para linhas elétricas pré-fabricadas (sistemas de barramentos blindados)	ABNT NBR IEC 60439-2:2004 Exceto itens: 8.2.15 e 8.2.3 ABNT NBR IEC 61439-6:2018 IEC 61439-6:2012 (exceto: 10.11, 10.5.3, 9.3, 9.4, 10.6, 10.102 e 10.12)
	Requisitos particulares para montagem de acessórios de baixa tensão destinados a instalação em locais acessíveis a pessoas não qualificadas durante sua utilização - Quadros de distribuição	ABNT NBR IEC 60439-3:2004 Exceto item: 8.2.3 ABNT NBR IEC 61439-3:2017 IEC 61439-3:2012 (exceto: 10.11, 10.5.3, 9.3, 9.4, 10.6 e 10.12)
PLÁSTICOS DIVERSOS	<b><u>ENSAIOS TÉRMICOS</u></b>	
	Prescrições gerais e requisitos para ensaio de chama - Método de ensaio de chama de agulha - Aparelhagem, dispositivo de ensaio de verificação e diretrizes	ABNT NBR IEC 60695-11-5:2020 IEC 60695-11-5:2016
CABOS PARA-RAIOS COM FIBRAS ÓPTICAS PARA LINHAS AÉREAS DE TRANSMISSÃO (OPGW)	Ensaio de risco de incêndio - Parte 11-10: Ensaio de chama - 50 W métodos de ensaio de chama horizontal e vertical	IEC 60695-11-10:2013
	<b><u>ENSAIOS QUÍMICOS</u></b>	
FIOS, CABOS, CORDÕES ELÉTRICOS, FIOS E CABOS TELEFÔNICOS E PARA TELECOMUNICAÇÕES E CABOS COAXIAIS	Ensaio de ataque químico à fibra óptica tingida	ABNT NBR 13511:2001
	<b><u>ENSAIOS QUÍMICOS</u></b>	
	Índice de fluidez	ASTM D 1238:2020 Anatel Ato nº949:2018, itens 4.2.14 e 5.1.12 Anatel Ato nº678:2018, item 3.6
	Determinação da espessura	ABNT NBR 10443: 2008
	Salt Spray (névoa salina)	ANSI/SCTE 143:2013 ANSI/SCTE 143: 2018
	Test Method for Aerial Cable Corrosion Protection Flow	ANSI/SCTE 11: 2012 ANSI/SCTE 11: 2018
	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS E MECÂNICOS</u></b>	
	Ensaio de tensão elétrica	ABNT NBR 7286:2022, item 7.2 ABNT NBR 6881: 2010
	Envelhecimento do cabo completo	ABNT NBR 7286:2022, item 7.13

# ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 55

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0323</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTES</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
	Ensaio de aderência da blindagem semicondutora	ABNT NBR 7286:2022, item 7.15
<b><u>MOTORES, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS</u></b>	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS, ENSAIOS MECÂNICOS E ENSAIOS QUÍMICOS</u></b>	
CABOS DE POTÊNCIA (EPR) continuação	Tensão elétrica do screening	ABNT NBR 7286:2022, item 7.3
CABOS COBERTOS COM MATERIAL POLIMÉTRICO PARA REDE DE DISTRIBUIÇÃO AÉREA DE ENERGIA ELÉTRICA	Tensão elétrica aplicada em superfície da cobertura	ABNT NBR 11873:2021, item 7.3
	Resistência a abrasão	ABNT NBR 11873:2021, item 7.6
	Aderência da cobertura	ABNT NBR 11873:2021, item 7.11
	Compatibilidade de bloqueio	ABNT NBR 11873:2021, item 7.15
	Resistência ao trilhamento elétrico	ASTM D 2303:2020 ABNT NBR 11873:2021, item 7.4 e Anexo B
	Determinação do teor de negro de fumo	ABNT NBR 11873:2021, item 7.17 ABNT NBR NM IEC 60811-4-1:2005
<b><u>MOTORES, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS</u></b>	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS, ENSAIOS MECÂNICOS</u></b>	
FIOS, CABOS, CORDÕES ELÉTRICOS, FIOS E CABOS TELEFÔNICOS E PARA TELECOMUNICAÇÕES E CABOS COAXIAIS	Ensaio de desequilíbrio capacitivo	ABNT NBR 9138:1998
	Ensaio de desequilíbrio resistivo	ABNT NBR 9130:2009
	Ensaio de tensão elétrica	ABNT NBR 9146:2012 e 1994
	Ensaio de capacitância mútua	ABNT NBR 9128:2009
	Test Method for DC Loop Resistance	ANSI/ SCTE 44:2018 ANSI/ SCTE 44:2005
	Test Method for Center Conductor Bond to Dielectric	ANSI/SCTE 59:2018
	Insulation Resistance Megohmmeter Method	ANSI/SCTE 70:2007 e 2002
	Rigidez dielétrica	ANSI/SCTE 102:2006 e 2016
	Test Method for Dielectric Withstand of Coaxial Cable	ANSI/SCTE 108:2018 ANSI/SCTE 108:2006

# ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 56

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0323	INSTALAÇÃO PERMANENTES	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>MOTORES, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS</u></b>	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS, ENSAIOS MECÂNICOS</u></b>	
FIOS E CABOS TELEFONICOS	Standard Test Methods for Physical and Environmental Performance Properties of Insulations and Jackets for Telecommunications Wire and Cable1	ASTM D 4565:2020 Exceto itens 32, 36, 38, 39 e 40
PRODUTOS ELÉTRICOS	Grau de proteção (IP)	ABNT NBR IEC 60529:2017 IEC 60529:2013 + COR1:2013 + COR2:2015
FIOS, CABOS E CORDÕES FLEXÍVEIS ELÉTRICOS	Especificações, prescrições gerais para ensaios, verificações construtivas, dimensionais, marcações de fios, cabos e cordões flexíveis elétricos	Portaria Inmetro nº 131 de 2022  IEC 60227-1:2007 IEC 60227-2:2003 IEC 60227-3:1997 IEC 60245-1:2008 IEC 60245-2:1998 IEC 60245-3:2011 IEC 60245-4:2011 ABNT NBR 15717:2009
<b><u>MOTORES, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS</u></b> MATERIAIS PLÁSTICOS	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</u></b>	
	Determinação da resistividade volumétrica e superficial	ABNT NBR 5403:2011
	Determinação do coeficiente de resistência ao escoamento sob condição úmida (trilhamento)	ABNT NBR 5406:2010
	Método para a determinação dos índices de resistência e de comparação ao trilhamento dos materiais isolantes sólidos	ABNT NBR IEC 60112:2013
	Standard Test Method for Dielectric Breakdown Voltage and Dielectric Strength of Solid Electrical Insulating Materials at Commercial Power Frequencies	ASTM D 149:2020
	Standard Test Methods for AC Loss Characteristics and Permittivity (Dielectric Constant) of Solid Electrical Insulation	ASTM D 150:2018
	Standard Test Methods for DC Resistance or Conductance of Insulating Materials	ASTM D 257:2014 (2021)e1
	Electrical strength of insulating materials - Test methods - Part 1: Tests at power frequencies	IEC 60243-1:2013
	Electric strength of insulating materials - Test methods - Part 2: Additional requirements for tests using direct voltage	IEC 60243-2:2013
	Materiais isolantes sólidos - Determinação da rigidez dielétrica sob tensão em frequência industrial	ABNT NBR 5405:2014
	Standard Test Methods for Density and Specific Gravity (Relative Density) of Plastics by Displacement	ASTM D 792:2020
	Standard Test Methods for Flexural Properties of Unreinforced and Reinforced Plastics and Electrical Insulating Materials	ASTM D 790:2017



# ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 57

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0323</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTES</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>MOTORES, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS</u></b>	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS, ENSAIOS MECÂNICOS, ENSAIOS TÉRMICOS</u></b>	
FIOS, CABOS, CORDÕES ELÉTRICOS, FIOS E CABOS TELEFÔNICOS E PARA TELECOMUNICAÇÕES E CABOS COAXIAIS	Test Method for Flexible Coaxial Cable Impact	ANSI/ SCTE 10:2008
	Test Method for Center Conductor Bond to Dielectric for Trunk, Feeder and Distribution Coaxial Cables	ANSI/SCTE 12:2018 e 2001 (R2006)
	Test Method for Determining Drop Cable Braid Coverage	ANSI/SCTE 51:2012 ANSI/SCTE 51:2018
	Test Method for Jacket Web Separation	ANSI/SCTE 61:2012 ANSI/SCTE 61: 2018
	Test Method for Center Conductor Bond to Dielectric	ANSI/SCTE 59:2018 ANSI/SCTE 59:2002
	Test Method for Polyethylene Jacket Longitudinal Shrinkage	ANSI/SCTE 88:2012
	Test Method for Aerial Cable Corrosion Protection Flow	ANSI/SCTE 11:2012 ANSI/SCTE 11:2018
FIOS, CABOS E CORDÕES FLEXÍVEIS ELÉTRICOS	Polyvinyl chloride insulated cables of rated voltages up to and including 450:750 V – Part 2: Test methods	IEC 60227-2:2003
	Rubber insulated cables - Rated voltages up to and including 450:750 V - Part 2: Test methods	IEC 60245-2:1998
FIOS E CABOS TELEFONICOS	Standard Test Methods for Physical and Environmental Performance Properties of Insulations and Jackets for Telecommunications Wire and Cable1	ASTM D 4565:2020 Exceto itens 32, 36, 38, 39 e 40
CABOS ELÉTRICOS E FIBRAS ÓPTICAS	Dobramento a baixa temperatura para isolação e cobertura	IEC 60811-504:2012
PLUGUES E TOMADAS PARA USO DOMÉSTICO E ANALOGO	<b><u>ENSAIOS ELETRICOS E MAGNÉTICOS</u></b>	
	Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A / 250 V em corrente alternada – Padronização	ABNT NBR 14136:2002 e 2012 versão corrigida 5:2021
FITAS ADESIVAS SENSÍVEIS À PRESSÃO PARA FINS ELÉTRICOS	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS, MECÂNICOS E TÉRMICOS</u></b>	
	Fitas adesivas sensíveis à pressão para fins elétricos - Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60454-1:1992, MOD)	ABNT NBR NM 60454-1:2007
	Fitas adesivas sensíveis à pressão para fins elétricos - Parte 2: Métodos de ensaio (IEC 60454-2:1992, MOD)	ABNT NBR NM 60454-2:2007
	Fitas adesivas sensíveis à pressão para fins elétricos - Parte 3: Especificações para materiais individuais – Folha 1: Filmes de PVC com adesivos sensíveis à pressão (IEC 60454-3-1:1998, MOD)	ABNT NBR NM 60454-3-1: 2007

# ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 58

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0323</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTES</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>MOTORES, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS</u></b>	<b><u>ENSAIOS QUÍMICOS</u></b>	
PLÁSTICOS; CERÂMICAS, VIDRO, METAIS, LIGAS, PAPEIS, PLACAS, RESINAS E REVESTIMENTOS QUE FAZEM PARTE DE PRODUTOS ELETROTÉCNICOS	Determinação de metais pesados (Chumbo, Cádmio, Cromo hexavalente e mercúrio)  Cádmio - LQ: 0,24 mg/L Chumbo - LQ: 0,38 mg/L Mercúrio - LQ: 0,20 mg/L Cromo hexavalente – 0,07 mg/L	Directiva RoHs 2011/65/EU IEC 62321:2008
BATERIAS, PILHA OU ACUMULADOR, PILHA OU ACUMULADOR PORTÁTIL, PILHA BOTÃO, BATERIA DE PILHA BOTÃO, PILHA MINIATURA	Determinação de metais por espectrometria de absorção atômica (AA)  Cádmio - LQ: 0,24 mg/L Chumbo - LQ: 0,38 mg/L Mercúrio - LQ: 0,20 mg/L	Resolução Conama nº 401 de 04.11.2008 IEC 62321-5:2013
<b><u>MOTORES, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS</u></b>	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS, ENSAIOS MECÂNICOS, ENSAIOS TÉRMICOS, QUÍMICOS</u></b>	
CABOS DE POTÊNCIA PARA SISTEMAS FOTOVOLTÁICOS, NÃO HALOGENADOS, ISOLADOS COM COBERTURA, PARA TENSÃO ATÉ 1,8 kV CC ENTRE CONDUTORES	Cabos de potência para sistemas fotovoltaicos, não halogenados, isolados, com cobertura, para tensão de até 1,8 kV C.C. entre condutores	ABNT NBR 16612:2020
	Electric cables for photovoltaic systems	EN 50618:2014
	Condutor	ABNT NBR 16612:2020, item 4.3 ABNT NBR NM 280:2002 e emenda 1:2011 EN 50618:2014, item 5.1 EN 60228:2005 IEC 62930:2017
	Separador	ABNT NBR 16612:2020, item 4.4 e 4.6 ABNT NBR 6251:2018
	Isolação e cobertura (visual e dimensional)	ABNT NBR 16612:2020, item 4.5 e 4.7 EN 50618:2014, itens 5.2 e 5.3 EN 50396:2005 + AMD1:2011, item 4.1 IEC 62930:2017
	Verificação de falhas no isolamento ou no cabo completo	EN 50618:2014, item 7.2.2 EN 62230:2007 + AMD 1:2014 IEC 62230:2006 + AMD1:2013 CSV

# ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 59

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0323</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTES</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>MOTORES, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS</u></b> CABOS DE POTÊNCIA PARA SISTEMAS FOTOVOLTÁICOS, NÃO HALOGENADOS, ISOLADOS COM COBERTURA, PARA TENSÃO ATÉ 1,8 kV CC ENTRE CONDUTORES	<b><u>ENSAIOS MECÂNICOS</u></b> Espessura (Cobertura)	EN 50618:2014, Tabela 2, item 2.4.1 EN 50396:2005 + AMD 1:2011, item 4.2
	Ovalização	EN 50618:2014, item 5.3.3 EN 50396:2005 + AMD 1:2011, item 4.4.2
	Isolação e cobertura (visual e dimensional)	ABNT NBR 16612 2020, item 4.5 e 4.7 EN 50618:2014, itens 5.2 e 5.3 EN 50396:2005 + AMD 1:2011, item 4.1
	Cobertura (marcação, cor, rotulagem e embalagem)	ABNT NBR 16612: 2020, item 4.8 e 8 EN 50618:2014, itens 6 e 7.3.1 EN 50396:2005 + AMD 1:2011, item 5.1
	Resistência à tração e alongamento a ruptura original	ABNT NBR NM IEC 60811-1-1: 2001 EN 60811-501:2012 + AMD 1:2019
	Resistência à tração e alongamento a ruptura após envelhecimento em estufa a ar	ABNT NBR NM IEC 60811-1-2: 2001 EN 60811-401:2012 + AMD1:2017
	Alongamento a quente (alongamento sob carga e alongamento sob resfriamento)	ABNT NBR NM IEC 60811-2-1: 2003 EN 60811-507:2012 IEC 60811-507:2012
	Resistência térmica (índice de temperatura e alongamento a ruptura)	ABNT NBR 16612: 2020, item 3, tabela 1, Anexo A IEC 60216-1:2013, IEC 60216-3:2021 e IEC 60216-4-1:2006 EN 60216-1:2013; EN 60216-2: 2005 ABNT NBR NM IEC 60811-1-1: 2001 IEC 60216-2:2005
	Alongamento a frio	ABNT NBR NM IEC 60811-1-4: 2003 EN 60811-505:2012 IEC 60811-505:2012
	Dobramento a frio	ABNT NBR NM IEC 60811-1-4: 2003 EN 60811-504:2012 IEC 60811-504:2012
	Compatibilidade	EN 50618:2014, item 7.3.4 EN 60811-401:2012 + AMD1:2017 IEC 60811-401:2012 + AMD1:2017

**ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO**

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 60

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0323</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTES</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>MOTORES, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS</u></b> CABOS DE POTÊNCIA PARA SISTEMAS FOTOVOLTÁICOS, NÃO HALOGENADOS, ISOLADOS COM COBERTURA, PARA TENSÃO ATÉ 1,8 kV CC ENTRE CONDUTORES	<b><u>ENSAIOS MECÂNICOS</u></b> Retração	ABNT NBR NM IEC 60811-1-3: 2001, errata 1:2008 EN 50618:2014, item 7.3.12 EN/IEC 60811-503:2012
	Resistência ao ozônio	ABNT NBR NM IEC 60811-2-1: 2003 EN 50618:2014, item 7.3.8 EN 50396:2005 + AMD 1:2011, item 8.1.3 EN 60811-403:2012 IEC 60811-403:2012
	Resistência a temperatura e umidade (resistência a tração e alongamento a ruptura)	IEC 60068-2-78:2012 EN 50618:2014, item 7.3.11 EN 60068-2-78:2013
	Resistência a ácidos e álcalis (resistência a tração e alongamento a ruptura)	ABNT NBR 16612: 2020, item 9, tabela 3 ABNT NBR NM IEC 60811-2-1:2003, seção 10 EN/IEC 60811-404:2012
<b><u>MOTORES, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS</u></b>	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</u></b>	
CABOS DE POTÊNCIA PARA SISTEMAS FOTOVOLTÁICOS, NÃO HALOGENADOS, ISOLADOS COM COBERTURA, PARA TENSÃO ATÉ 1,8 kV CC ENTRE CONDUTORES (continuação)		
	Resistência elétrica do condutor	ABNT NBR 6814:1986 e errata 1:2001 EN 50395:2005 + AMD1:2011, item 5
	Tensão elétrica na isolação	ABNT NBR 6881:2010 EN 50395:2005 + AMD1:2011, item 6
	Resistência de isolamento à temperatura ambiente	ABNT NBR 16612:2020, item 7.4 ABNT NBR 6813:1981 EN 50618:2014, item 7.2.3 EN 50395:2005 + AMD1:2011, item 8.1
	Resistência de isolamento a 90°C	ABNT NBR 16612:2020, item 7.5 ABNT NBR 6813:1981 EN 50618:2014, item 7.2.3 EN 50395:2005 + AMD1:2011, item 8.1
	Resistência de isolamento de longa duração	EN 50618:2014, item 7.2.4 EN 50395:2005 + AMD1:2011, cláusula 9 IEC 62821-2:2015, item 5.1.1
	Tensão contínua de longa duração	ABNT NBR 16612:2020, item 7.6
	Tensão elétrica no cabo completo	EN 50618:2014, item 7.2.1 EN 50395:2005 + AMD1:2011, cláusula 6

# ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 61

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0323</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTES</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>MOTORES, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS</u></b>  CABOS DE POTÊNCIA PARA SISTEMAS FOTOVOLTÁICOS, NÃO HALOGENADOS, ISOLADOS COM COBERTURA, PARA TENSÃO ATÉ 1,8 kV CC ENTRE CONDUTORES (continuação)	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS, ENSAIOS MECÂNICOS</u></b>	
	Ensaio de resistência elétrica superficial da cobertura	ABNT NBR 16612:2020, item 7.7 EN 50618:2014, item 7.2.5 EN 50395:2005 + AMD1:2011, clausula 11
	Ensaio mecânicos do material da cobertura antes e após envelhecimento artificial	ABNT NBR 16612:2020, item 7.10; ASTM G 155:2013 e 2021 ABNT NBR NM IEC 60811-1-1: 2001 EN 50618:2014, item 7.3.9 EN 60811-501:2012 +AMD1:2019 e EN 50289-4-17:2016 IEC 62930:2017, Anexo E
	Resistência ao impacto a frio	ABNT NBR 16612: 2020, item 7.12 ABNT NBR IEC 60811-1-4: 2003 EN 50618:2014, item 7.3.5 EN 60811-506:2012 IEC 60811-506:2012
	Penetração dinâmica	ABNT NBR 16612: 2020, item 7.13 EN 50618:2014, item 7.3.10 EN/IEC 60719:1992, tabela 2, Anexo D IEC 62930:2017, Anexo D
	Determinação do fator de correção da resistência de isolamento	ABNT NBR 16612: 2020, item 7.14 ABNT NBR 6813:1981
	<b><u>ENSAIO TÉRMICO</u></b>	
	Resistência à chama	ABNT NBR NM IEC 60332-1: 2005 EN 50618:2014, item 7.3.13 EN 60332-1-2:2004 + AMD1:2016, Anexo A IEC 60332-1-2: 2004 + AMD1:2015
	<b><u>ENSAIOS QUÍMICOS</u></b>	
	Análise qualitativa para determinação da presença de halogênios, nitrogênio e enxofre	ABNT NBR 13248: 2014 e errata 1:2015, item 7.8 e Anexo B EN 50618:2014, item 7.3.15; EN 50525-1:2011 IEC 62821-2:2015
	Grau de acidez (pH e condutividade) Faixa de trabalho: pH = 1 a 7 Condutividade = 1 a 30 µS/mm	ABNT NBR11633:1990 (MB 3338) EN 60754-2: 2014 + AMD1:2020 IEC 60754-2:2011 + AMD1:2019

# ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 62

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0323</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTES</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>MOTORES, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS</u></b> CABOS DE POTÊNCIA PARA SISTEMAS FOTOVOLTÁICOS, NÃO HALOGENADOS, ISOLADOS COM COBERTURA, PARA TENSÃO ATÉ 1,8 kV CC ENTRE CONDUTORES (continuação)	<b><u>ENSAIOS QUÍMICOS</u></b> Determinação da quantidade de gás ácido halogenado emitida durante a combustão de materiais polimérico por titulação. Faixa de trabalho: 0 a 7mg HCl/g	ABNT NBR 10495:2010 EN 60754-1: 2014 + AMD1:2020 IEC 60754-1:2011 + AMD1:2019
	Halogênio: Fluoreto	EN 50525-1:2011, Anexo C IEC 62821-2:2015
	Teor de flúor	EN 60684-2:2011 IEC 60684-2:2011
	Determinação da densidade de fumaça	ABNT NBR 11300:1990 (MB 3219) EN 61034-1:2014 + AMD1:2020 IEC 61034-2:2005 + AMD1:2013 + AMD 2:2019
	<b><u>ENSAIOS MECÂNICOS</u></b>	
CABOS ELÉTRICOS E FIBRAS ÓPTICAS	Espessura	IEC 60811-201:2012 + AMD:2017
	Resistência ao ozônio	IEC 60811-403:2012
	Propriedades mecânicas	IEC 60811-501:2012 + AMD2:2018 IEC 60811-1-1:1993
	Coeficiente de atrito dinâmico	Requisito técnico Anatel – categoria I.
	Perda de massa	IEC 60811-409:2012
CABOS DE POTÊNCIA COM ISOLAÇÃO EXTRUDADA DE POLIETILENO RETICULADO (XLPE) PARA TENSÕES DE 1 kV A 35 kV	Penetração longitudinal de água	ABNT NBR 7287:2019, item 7.18, (Anexo B)

# ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 63

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0323</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTES</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>MOTORES, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS</u></b>	<b><u>ENSAIOS MECÂNICOS</u></b>	
CABOS PARA TRANSMISSÃO DE DADOS, CFTV, CAT. 3, 5E, 6, 6A; UTP, STP; MANOBRA CAT. 5E, 6, 6A COM CONECTORES RJ45, UTP E STP	Diâmetro externo do cabo	Requisito técnico certificação Anatel – Categoria I ANSI TIA/EIA-568-B.2-11-2005 ANSI TIA 568-C.2-2009
	Diâmetro do condutor isolado	Requisito técnico certificação Anatel – Categoria I ANSI TIA/EIA-568-B.2-2001 e ANSI TIA/EIA-568-B.2-2-2001 ANSI TIA 568-C.2-2009 Anatel, Ato nº 8210:2019, item 4.2
	Identificação dos pares	Requisito técnico certificação Anatel – Categoria I ABNT NBR 14703:2005 e 2012 Anatel, Ato nº 8210:2019, item 4.1
	Formação do núcleo	Requisito técnico certificação Anatel – Categoria I ABNT NBR 14703:2005 e 2012
	Alongamento dos condutores	Requisito técnico certificação Anatel – Categoria I ABNT NBR 14703:2005 e 2012 ABNT NBR 6810:2010 Anatel, Ato nº 8210:2019, item 4.3
	Alongamento do isolamento do condutor	Requisito técnico certificação Anatel – Categoria I ABNT NBR 14703:2005 e 2012 ABNT NBR 9141:1998
	Alongamento à ruptura e Resistência à Tração originais do revestimento externo	Requisito técnico certificação Anatel – Categoria I ABNT NBR 9141:1998 e ABNT NBR 9148:1998 Anatel, Ato nº 8210:2019, item 4.5
	Retenção do Alongamento à ruptura e da Resistência à Tração após envelhecimento do revestimento externo	Requisito técnico certificação Anatel – Categoria I ABNT NBR 9148:1998
	Intemperismo	Requisito técnico certificação Anatel – Categoria I ASTM G 155: 2005 e 2021 Anatel Ato nº949:2018, itens 4.2.14 e 5.1.12 Anatel Ato nº678:2018, item 3.6 Anatel, Ato nº 8210:2019, item 4.8 ABNT NBR 9141:1998 e ABNT NBR 9148:1998

**ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO**

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 64

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0323</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTES</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b>MOTORES, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS</b> CABOS PARA TRANSMISSÃO DE DADOS, CFTV, CAT. 3, 5E, 6, 6A; UTP, STP; MANOBRA CAT. 5E, 6, 6A COM CONECTORES RJ45, UTP E STP	<b>ENSAIOS MECÂNICOS</b> Alongamento à ruptura e a Resistência à Tração após envelhecimento de intemperismo	Requisito técnico certificação Anatel – Categoria I ABNT NBR 9141:1998
	<b>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</b>	
	Resistência elétrica dos condutores	Requisito técnico certificação Anatel – Categoria I ANSI TIA/EIA-568-B.2-2001 ANSI TIA/EIA-568-B.2-2-2001 ANSI TIA 568-C.2-2009 ASTM D 4566:1998 e 2020
	Desequilíbrio resistivo	Requisito técnico certificação Anatel – Categoria I ANSI TIA/EIA-568-B.2-2001 ANSI TIA/EIA-568-B.2-2-2001 ANSI TIA/EIA-568-B.2-1-2002 ANSI TIA 568-C.2-2009 ASTM D 4566:1998 e 2020 Anatel, Ato nº 8210:2019, item 4.9 ABNT NBR 9130:2009
CABOS PARA TRANSMISSÃO DE DADOS, CFTV, CAT. 3, 5E, 6, 6A; UTP, STP; MANOBRA CAT. 5E, 6, 6A COM CONECTORES RJ45, UTP E STP (continuação)	Desequilíbrio capacitivo par para terra	Requisito técnico certificação Anatel – Categoria I ANSI TIA/EIA-568-B.2-2001 ANSI TIA/EIA-568-B.2-2-2001 ANSI TIA 568-C.2-2009 ASTM D 4566:1998 e 2020
	Continuidade da blindagem	Requisito técnico certificação Anatel – Categoria I ASTM D 4566:1998 e 2020
	Tensão elétrica aplicada	Requisito técnico certificação Anatel – Categoria I ABNT NBR 14703:2005 e 2012 ABNT NBR 9146:2012 Anatel, Ato nº 8210:2019, item 4.11
	Resistência de isolamento	Requisito técnico certificação Anatel – Categoria I ABNT NBR 14703:2005 e 2012 ABNT NBR 9145:2008 (MB 2318):2008 Anatel, Ato nº 8210:2019, item 4.10
	Rigidez dielétrica	Requisito técnico certificação Anatel – Categoria I ANSI TIA/EIA-568-B.2-2001 ANSI TIA 568-C.2-2009 ABNT NBR 9146:2012 ABNT NBR 9146:1994
	Impedância	ASTM D 4566:2005 e 2020 Anatel, Ato nº 8210:2019, item 4.12



**ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO**

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 65

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0323</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTES</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>MOTORES, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS</u></b> CABOS PARA TRANSMISSÃO DE DADOS, CFTV, CAT. 3, 5E, 6, 6A; UTP, STP; MANOBRA CAT. 5E, 6, 6A COM CONECTORES RJ45, UTP E STP (continuação)	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</u></b>	
	Perda de retorno	Requisito técnico certificação Anatel – Categoria I ANSI TIA/EIA-568-B.2-2001 ANSI TIA/EIA-568-B.2-2-2001 ANSI TIA/EIA-568-B.2-1-2002 ANSI TIA/EIA-568-B.2-2001 ANSI TIA 568-C.2-2009 Anatel, Ato nº 8210:2019, item 4.14 ASTM D 4566:2005 e 2020
	NEXT	Requisito técnico certificação Anatel – Categoria I ANSI TIA/EIA-568-B.2-2001 ANSI TIA/EIA-568-B.2-2-2001 ANSI TIA/EIA-568-B.2.1-2002 ANSI TIA 568-C.2-2009 Anatel, Ato nº 8210:2019, item 4.13 ASTM D 4566:2005 e 2020
	PSNEXT	Requisito técnico certificação Anatel – Categoria I ANSI TIA/EIA-568-B.2-2001 ANSI TIA/EIA-568-B.2-2-2001 ANSI TIA/EIA-568-B.2-1-2002 ANSI TIA 568-C.2-2009
	Perda de inserção (atenuação)	Requisito técnico certificação Anatel – Categoria I ANSI TIA/EIA-568-B.2-2001 ANSI TIA/EIA-568-B.2-2-2001 ANSI TIA/EIA-568-B.2-1-2002 ANSI TIA 568-C.2-2009
	Perda de retorno estrutural	Requisito técnico certificação Anatel – Categoria I ANSI TIA/EIA-568-B.2 – 2001 ANSI TIA/EIA-568-B.2-2 -2001 ANSI TIA 568-C.2-2009
	ACRF (ELFEXT)	Requisito técnico certificação Anatel – Categoria I ANSI TIA/EIA-568-B.2-2001 ANSI TIA/EIA-568-B.2-2-2001 ANSI TIA/EIA-568-B.2.1-2002 ANSI TIA 568-C.2-2009
	PSACRF (PSELFEXT)	Requisito técnico certificação Anatel – Categoria I ANSI TIA/EIA-568-B.2-2001 ANSI TIA/EIA-568-B.2-2-2001 ANSI TIA/EIA-568-B.2.1-2002 ANSI TIA 568-C.2-2009

# ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 66

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0323</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTES</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b>MOTORES, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS</b> CABOS PARA TRANSMISSÃO DE DADOS, CFTV, CAT. 3, 5E, 6, 6A; UTP, STP; MANOBRA CAT. 5E, 6, 6A COM CONECTORES RJ45, UTP E STP (continuação)	<b>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</b>	
	Atraso de propagação	Requisito técnico certificação Anatel – Categoria I ANSI TIA/EIA-568-B.2-2001 ANSI TIA/EIA-568-B.2-2-2001 ANSI TIA/EIA-568-B.2.1-2002 ANSI TIA 568-C.2-2009
	Diferença entre os atrasos de propagação – ensaiada nas temperatura de 20°C, 40°C e 60°C	Requisito técnico certificação Anatel – Categoria I ANSI TIA/EIA-568-B.2-2001 ANSI TIA/EIA-568-B.2-2-2001 ANSI TIA/EIA-568-B.2-2002 ANSI TIA 568-C.2-2009
	PSNEXT	Requisito técnico certificação Anatel – Categoria I ANSI TIA/EIA-568-B.2-2001 ANSI TIA/EIA-568-B.2-2-2001 ANSI TIA 568-C.2-2009
	LCL	Requisito técnico certificação Anatel – Categoria I ANSI TIA/EIA-568-B.2-1-2002 ANSI TIA 568-C.2-2009
	ELTLCL	Requisito técnico certificação Anatel – Categoria I ANSI TIA/EIA-568-B.2-10-2008 ANSI TIA 568-C.2-2009
	ANEXT	Requisito técnico certificação Anatel – Categoria I ANSI TIA/EIA-568-B.2-1-2002 ANSI TIA 568-C.2-2009
	PSANEXT	Requisito técnico certificação Anatel – Categoria I ANSI TIA/EIA-568-B.2-1-2002 ANSI TIA 568-C.2-2009
	AFEXT	Requisito técnico certificação Anatel – Categoria I ANSI TIA/EIA-568-B.2-1-2002 ANSI TIA 568-C.2-2009
	PSAACRF	Requisito técnico certificação Anatel – Categoria I ANSI TIA/EIA-568-B.2-1-2002 ANSI TIA 568-C.2-2009
	Mapeamento de condutores (wiremap)	Requisito técnico certificação Anatel – Categoria I ANSI TIA/EIA-568-B.2-1-2002 ANSI TIA 568-C.2-2009
	Estresse mecânico	Requisito técnico certificação Anatel – Categoria I ANSI TIA/EIA-568-B.2-2001 ANSI TIA 568-C.2-2009
	Atraso de propagação	Requisito técnico certificação Anatel – Categoria I ANSI TIA/EIA-568-B.2-2001 ANSI TIA 568-C.2-2009
<b>MOTORES, EQUIPAMENTOS</b>		

**ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO**

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 67

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0323</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTES</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>E MATERIAIS ELÉTRICOS</u></b> FIOS, CABOS, CORDÕES ELÉTRICOS, FIOS E CABOS TELEFÔNICOS E PARA TELECOMUNICAÇÕES E CABOS COAXIAIS (continuação)	<b><u>ENSAIOS QUÍMICOS</u></b>	
	Coeficiente de absorção	Requisito técnico certificação Anatel – Categoria I ASTM D 3349:1999 e 2021 Anatel, Ato nº 8210:2019, item 4.7
	Índice de toxidez	Requisito técnico certificação Anatel – Categoria I ABNT NBR 12139:1991
	<b><u>ENSAIOS TÉRMICOS</u></b>	
	Comportamento frente à chama	Requisito técnico certificação Anatel – Categoria I ABNT NBR 14705:2006 e 2010 Anatel, Ato nº 8210:2019, item 4.6
	Ensaio em condições de fogo, em um único condutor ou cabo isolado na posição vertical (Propagação de chama) - CMX	Requisito técnico certificação Anatel – Categoria I ABNT NBR NM IEC 60332-1:2005
	Ensaio de queima vertical (fogueira) - CM	Requisito técnico certificação Anatel – Categoria I ABNT NBR NM IEC 60332-3:2005
	Determinação da densidade de fumaça emitida em condições de queima	Requisito técnico certificação Anatel – Categoria I ABNT NBR 11300:1990
	<b><u>ENSAIOS MECÂNICOS</u></b>	
	Condutor externo (blindagem)	Anatel Ato nº 14038/2022, item 6.4.1 Anatel Ato nº 14040/2022, item 6.2 Anatel Ato nº 14037/2022, item 8.11

# ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 68

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0323	INSTALAÇÃO PERMANENTES	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>MOTORES, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS</u></b>	<b><u>ENSAIOS MECÂNICOS</u></b>	
FIOS, CABOS, CORDÕES ELÉTRICOS, FIOS E CABOS TELEFÔNICOS E PARA TELECOMUNICAÇÕES E CABOS COAXIAIS (continuação)	Dielétrico	Anatel Ato nº 14037/2022, item 8.10 NBR 9143:1999
	Ovalização	Anatel Ato nº 14041/2022, item 6.2.1 IEC 61196-1-301:2005
	Excentricidade do dielétrico	Anatel Ato nº 14041/2022, item 6.2.2 IEC 61196-1-302:2005
	Capa externa e cobertura	Anatel Ato nº 14037/2022, item 8.12 ABNT NBR NM IEC 60811-1-1:2001
	Materiais	Anatel Ato nº 14037/2022, item 8.12.1
	Blindagem global	Anatel Ato nº 14037/2022, item 8.13
	Resistência a tração e alongamento a ruptura dos fios das tranças	Anatel Ato nº 14038/2022, item 6.4.3 ASTM B 557:2015 ASTM B 557:1994
	Superfície dos fios das tranças	Anatel Ato nº 14038/2022 item 6.4.4
	Percentual de cobertura	Anatel Ato nº 14038/2022, item 6.4.5
	Mensageiro Integrado	Anatel Ato nº 14037/2022, item 8.16 Anatel Ato nº 14041/2022, item 6.15 Anatel Ato nº 14040/2022, item 6.4 Anatel Ato nº 14038/2022, item 6.6 ASTM A 641/A641M-19
	Dobramento	Anatel Ato nº 14038/2022, item 6.15 Anatel Ato nº 14041/2022, item 6.3 Anatel Ato nº 14040/2022, item 6.12 Anatel Ato nº 14037/2022, item 8.14 ASTM D 4565:1999 ASTM D 4565:2020 IEC 61196-1-112:2006

# ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 69

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0323	INSTALAÇÃO PERMANENTES	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
	Diâmetro do condutor central	Anatel Ato nº 14038/2022, item 6.1.1 Anatel Ato nº 14040/2022, item 6.1.1 Anatel Ato 14037/2022, item 8.9 Anatel Ato nº 14041/2022, item 6.2.3
<b>MOTORES, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS</b>	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</u></b>	
FIOS, CABOS, CORDÕES ELÉTRICOS, FIOS E CABOS TELEFÔNICOS E PARA TELECOMUNICAÇÕES E CABOS COAXIAIS (continuação)	Impedância	Anatel Ato nº 14038/2022, item 6.8 Anatel Ato nº 14040/2022, item 6.6 Anatel Ato nº 14037/2022, item 8.5 ANSI SCTE 66:2016 e 2003 Anatel Ato nº 14041/2022, item 6.4 IEC 61196-1:2005 IEC 61196-1:1995, seção 11.8 IEC 61196-1-108:2011
	Perda de Retorno (SRL)	Anatel Ato nº 14038/2022, item 6.10 Anatel Ato nº 14040/2022, item 6.8 ANSI/ SCTE 03:2016 ANSI/ SCTE 03:2008 Anatel Ato nº 14037/2022, item 8.7 Anatel Ato nº 14041/2022, item 6.5 IEC 61196-1:2005 IEC 61196-1:1995, seção 11.12 IEC 61196-1-112:2006
	Atenuação do sinal de transmissão	Anatel Ato nº 14038/2022, item 6.11 e Anatel Ato nº 4525/2019 Anatel Ato nº 14040/2022, item 6.7 ANSI/ SCTE 09:2016 ANSI/ SCTE 09:1993 Anatel Ato nº 14037/2022, item 8.4 Anatel Ato nº 14041/2022, item 6.10 IEC 61196-1:2005 IEC 61196-1:1995, seção 11.13 IEC 61196-1-113:2018
	Velocidade de propagação relativa	Anatel Ato nº 14038/2022, item 6.14 Anatel Ato nº 14040/2022, item 6.10 Anatel Ato nº 14037/2022, item 8.6

# ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 70

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0323	INSTALAÇÃO PERMANENTES	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b>MOTORES, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS</b> FIOS, CABOS, CORDÕES ELÉTRICOS, FIOS E CABOS TELEFÔNICOS E PARA TELECOMUNICAÇÕES E CABOS COAXIAIS (continuação)		Anatel Ato nº 14041/2022, item 6.9 IEC 61196-1:2005 IEC 61196-1:1995, seção 11.9 IEC 61196-1-113:2018
	<b>ENSAIOS QUÍMICOS</b>	
	Coeficiente de absorção	Anatel Ato nº 413/2018 item 2.9 Anatel Ato nº 14041/2022, item 6.1.2 Anatel Ato nº 14038/2022, item 6.5.2, tab 6 Anatel Ato nº 14040/2022 item 6.3.2, tab 2 Anatel Ato nº 14037/2022, item 8.12.5 ASTM D 3349:1999 ASTM D 3349:2021
	Tempo de indução oxidativa	Anatel Ato nº 14041/2022, item 6.12 Anatel Ato nº 14038/2022, item 6.17 Anatel Ato nº 14040/2022, item 6.1 4 ABNT NBR 13977:1997
	Estabilidade térmica	Anatel Ato nº 14041/2022, item 6.13 Anatel Ato nº 14038/2022, item 6.18 Anatel Ato nº 14040/2022, item 6.15 ABNT NBR 13977:1997
	Determinação do teor de negro de fumo	Anatel Ato nº 14038/2022, item 6.5.2, tab.6 ABNT NBR NM IEC 60811-4-1:2003
	Intemperismo	Anatel Ato nº 14038/2022, item 6.5.3 Anatel Ato nº 14040/2022, item 6.3.3 Anatel Ato nº 14041/2022, item 6.1.3 ASTM G 155:2021 ABNT NBR 9141:1998

# ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 71

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0323</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTES</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>MOTORES, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS</u></b>	<b><u>ENSAIOS MECÂNICOS</u></b>	
FIOS, CABOS, CORDÕES ELÉTRICOS, FIOS E CABOS TELEFÔNICOS E PARA TELECOMUNICAÇÕES E CABOS COAXIAIS (continuação)	Requisitos mínimos gerais	Anatel Ato nº 949/2018 item 4.1
	Requisitos mínimos gerais	Anatel Ato nº 949/2018 item 4.1
	Escoamento do material de enchimento	Anatel Ato nº 949/2018 itens 4.2.23 e 5.1.17
	Coeficiente de absorção de ultravioleta	ABNT NBR 14706:2001
	Contração do revestimento externo	ABNT NBR 9143:1999
	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS e MAGNÉTICOS</u></b>	
	Desequilíbrio capacitivo par x par	Anatel Ato nº 949/2018 itens 4.2.4 e 5.1.4
	Desequilíbrio capacitivo par x terra	Anatel Ato nº 949/2018 itens 4.2.5 e 5.1.5
	Tensão elétrica aplicada	Anatel Ato nº 949/2018 itens 4.2.6 e 5.1.6
	Atenuação do sinal da transmissão	Anatel Ato nº 949/2018 itens 4.2.9, 4.2.11 e 5.1.9
	Atenuação de paradiáfonia par x par	Anatel Ato nº 949/2018 itens 4.2.12 e 5.1.10
	O resíduo de telediafonia	Anatel Ato nº 949/2018 itens 4.2.13 e 5.1.11
	Atenuação	ABNT NBR 9133:2011
CABOS DE POTÊNCIA NÃO HALOGENADOS, COM BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA, ISOLADOS, COM COBERTURA, PARA TENSÕES DE 3 KV A 35 KV - REQUISITOS DE DESEMPENHO	<b><u>ENSAIOS MECÂNICOS</u></b>	
	Requisitos	ABNT NBR 16132:2022, item 4
	Aderência da blindagem semicondutora da isolação	ABNT NBR 16132:2022, item 7.15
	Marcação, rotulagem e embalagem	ABNT NBR 16132:2022, item 8
	Penetração longitudinal de água	ABNT NBR 16132:2022, item 7.17 Anexo B
	Envelhecimento em cabo completo	ABNT NBR 16132:2022, item 7.13
	<b><u>ENSAIOS QUÍMICOS</u></b>	
	Ensaio de análise qualitativa, para determinação da presença de halogênios, nitrogênio e enxofre	ABNT NBR 16132:2022, item 7.18, Anexo C ABNT NBR 6251:2018 anexo F

# ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 72

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0323</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTES</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>MOTORES, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS</u></b>	<b><u>ENSAIOS MECÂNICOS</u></b>	
CABOS DE CONTROLE NÃO HALOGENADOS E COM BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA PARA TENSÕES ATÉ 1 KV - REQUISITOS DE DESEMPENHO	Requisitos	ABNT NBR 16442:2015, item 4
	Envelhecimento em cabo completo	ABNT NBR 16442:2015, item 7.6
	Marcação, rotulagem e embalagem	ABNT NBR 16442:2015, item 8
	<b><u>ENSAIO QUÍMICO</u></b>	
	Ensaio de Análise qualitativa, para determinação da presença de halogênios nitrogênio e enxofre	ABNT NBR 16442:2015, item 7.8 - Anexo B
<b><u>MOTORES, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS</u></b>	<b><u>ENSAIOS MECÂNICOS</u></b>	
CONECTORES PARA CABOS COAXIAIS	Exame visual	Anatel, Ato Nº 956:2018, item 5.4.1 IEC 61169-1:1998, item 9.1.2
	Ensaio de compatibilidade mecânica	Anatel, Ato Nº 956:2018, item 6, tabela 2 IEC 61169-1:1998, item 9.1.3.3
	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</u></b>	
	Coeficiente de reflexão	Anatel, Ato Nº 956:2018, item 6, tabela 2 IEC 61169-1:1998, item 9.2.1
	Resistência de contato do condutor central/cabo	Anatel, Ato Nº 956:2018, item 6, tabela 2 IEC 61169-1:1998, item 9.2.3
	Continuidade do condutor externo	Anatel, Ato Nº 956:2018, item 6, tabela 2 IEC 61169-1:1998, item 9.2.3
	Resistência de isolamento	Anatel, Ato Nº 956:2018, item 6, tabela 2 IEC 61169-1:1998, item 9.2.5
	Rigidez dielétrica	Anatel, Ato Nº 956:2018, item 6, tabela 2 IEC 61169-1:1998, item 9.2.6



# ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 73

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0323	INSTALAÇÃO PERMANENTES	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>MOTORES, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS</u></b>	<b><u>ENSAIOS TÉRMICOS</u></b>	
CONECTORES PARA CABOS COAXIAIS	Variação rápida de temperatura	Anatel, Ato Nº 956:2018, tabela 2 IEC 61169-1:1998, item 9.4.4 IEC 60068-2-14:1984
	Sequência climática	Anatel, Ato Nº 956:2018, tabela 2 IEC 61169-1, item 9.4.2 IEC 60068-2-61:1991
	Calor seco (85°C/16 horas)	Anatel, Ato Nº 956:2018, tabela 2 IEC 60068-2-2:1974 + Amd.1: 1993 + Amd. 2:1994
	Calor úmido acelerado	Anatel, Ato Nº 956:2018, tabela 2 IEC 60068-2-30: 1980+ Amd.1: 1985
	Frio	Anatel, Ato Nº 956:2018, tabela 2 IEC 60068-2-1: 1990 IEC 60068-2-2:1974 + Amd.1: 1993 + Amd. 2:1994
	Calor úmido acelerado	Anatel, Ato Nº 956:2018, tabela 2 IEC 60068-2-30:1980
	Calor úmido prolongado	Anatel, Ato Nº 956:2018, tabela 2 IEC 61169-1:1998, item 9.4.3 IEC 60068-2-78:2001
	<b><u>ENSAIOS QUÍMICOS</u></b>	
CONECTORES PARA CABOS COAXIAIS	Névoa salina	Anatel, Ato Nº 956:2018, tabela 2 IEC 61169-1:1998, item 9.4.6 IEC 60068-2-11:1981
	<b><u>ENSAIOS MECÂNICOS</u></b>	
INVÓLUCROS	Ensaio de intemperismo	ISO 4892-2:2006 e emenda 1:2009 e 2013

# ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 74

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0323	INSTALAÇÃO PERMANENTES	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>MOTORES, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS</u></b>	<b><u>ENSAIOS MECÂNICOS, ÓPTICOS E TÉRMICOS</u></b>	
CABOS, CORDÕES E FIBRAS ÓPTICAS	Coeficiente de Atenuação óptica	Anatel, Ato Nº 948:2018, item 15 Requisitos técnicos certificação Anatel – Categorias I e III ABNT NBR 13491:2000
	Uniformidade de Atenuação Óptica (Diferença dos coeficientes de atenuação médios / Descontinuidade óptica localizada)	Anatel, Ato Nº 948:2018, item 6.14 Requisitos técnicos certificação Anatel – Categorias I e III ABNT NBR 13502:2000
	Ciclo Térmico	Anatel, Ato Nº 948:2018, item 6.2 Requisitos técnicos certificação Anatel – Categorias I e III ABNT NBR 13510:2008
	Deformação na fibra óptica por tração no cabo	Anatel, Ato Nº 948:2018, item 6.3 Requisitos técnicos certificação Anatel – Categorias I e III ABNT NBR 13512:2008
CABOS, CORDÕES E FIBRAS ÓPTICAS	Deformação na fibra por tração no cabo sem o elemento de sustentação	Requisito técnico certificação Anatel – Categoria I ABNT NBR 13512:2008
	Deformação na fibra óptica por tração no cordão óptico	ABNT NBR 13512:2008; ABNT NBR 14075:1998
	Torção	Anatel, Ato Nº 948:2018, item 6.4 Requisitos técnicos certificação Anatel – Categorias I e III ABNT NBR 13513:2009
	Compressão	Anatel, Ato Nº 948:2018, item 6.5 Requisitos técnicos certificação Anatel – Categorias I e III ABNT NBR 13507:2008

# ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 75

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0323</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTES</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>MOTORES, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS</u></b>	<b><u>ENSAIOS MECÂNICOS, ÓPTICOS E TÉRMICOS</u></b> Curvatura	Anatel, Ato Nº 948:2018, item 6.6 Requisitos técnicos certificação Anatel – Categorias I e III ABNT NBR 13508:1995
CABOS, CORDÕES, FIBRAS E CAIXAS TERMINAIS ÓPTICAS	Intemperismo	Anatel, Ato nº 948:2018, item 6.8 ASTM G 155:2021 Anatel Ato nº 1632/2021, item 5.12
	Flexão Alternada	Anatel, Ato Nº 948:2018, item 6.9 ABNT NBR 13514:2009
	Impacto	Anatel, Ato Nº 948:2018, item 6.10 Requisito técnico certificação Anatel – Categoria I ABNT NBR 13509:2017
	Capacidade de Drenagem de Corrente	Anatel, Ato Nº 948:2018, item 6.12 ABNT NBR 14589:2000; ABNT NBR 13491:2000
	Inflamabilidade	Anatel, Ato Nº 948:2018, item 6.15 Requisito técnico certificação Anatel - Categoria III; ABNT NBR NM IEC 60332-1:2005; ABNT NBR 13520:2000
	Dobramento	Anatel, Ato Nº 948:2018, item 6.16 Requisitos técnicos certificação Anatel – Categorias I e III ABNT NBR 13518:2011
	Vibração	Anatel, Ato Nº 948:2018, item 6.17 Requisito técnico certificação Anatel – Categoria I ABNT NBR 13990:1997; ABNT NBR 13515:2011

# ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 76

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0323	INSTALAÇÃO PERMANENTES	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>MOTORES, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS</u></b>	<b><u>ENSAIOS MECÂNICOS, ÓPTICOS E TÉRMICOS</u></b>	
CABOS, CORDÕES E FIBRAS ÓPTICAS	Bipartimento a frio	Requisito técnico certificação Anatel – Categoria I ABNT NBR 9150:2013 Item 6.3.7
	Bipartimento	Requisito técnico certificação Anatel – Categoria I ABNT NBR 9150:2013
	Coeficiente de atrito dinâmico	Requisito técnico certificação Anatel – Categoria I ABNT NBR 16207:2013
	Força de extração do revestimento	Anatel, Ato Nº 948:2018, item 5.9 Requisitos técnicos certificação Anatel – Categorias I e III ABNT NBR 13975:1997
<b><u>MOTORES, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS</u></b>	<b><u>ENSAIOS QUÍMICOS</u></b>	
CABOS, CORDÕES E FIBRAS ÓPTICAS	Determinação da densidade de fumaça emitida em condições de queima	Anatel, Ato nº 948, item 6.11.6 ABNT NBR 11300:1990
	Índice de toxidez	Anatel, Ato nº 948, item 6.11.6 ABNT NBR 12139:1991
	Tempo de indução oxidativa (OIT)	Anatel, Ato nº 948, item 6.19 ABNT NBR 13977:1997
	Teor negro de fumo	IEC 60811-605:2012
	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</u></b>	
	Resistência ao trilhamento elétrico e a erosão sob severas condições ambientais	Anatel, Ato nº 948, item 6.13 ABNT NBR 10296:2014

# ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 77

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0323	INSTALAÇÃO PERMANENTES	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>MOTORES, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS</u></b> DPS - DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS CONECTADOS A SISTEMAS DE ENERGIA DE BAIXA TENSÃO	<b><u>ENSAIOS MECÂNICOS</u></b>	
	Indelebilidade das marcações	IEC 61643-11:2011, item 8.2
	Proteção contra contato direto	IEC 61643-11:2011, item 8.3.1
	Desconexões e desempenho de segurança de SPDs sobrecarregados	IEC 61643-11:2011, item 8.3.5
	Confiabilidade de parafusos, peças e conexões de corrente	IEC 61643-11:2011, item 8.4.1
	Terminais para condutores externos	IEC 61643-11:2011, item 8.4.2
	Verificação de distâncias de ar e distâncias de escoamento	IEC 61643-11:2011, item 8.4.3
	Resistência mecânica	IEC 61643-11:2011, item 8.4.4
	Resistência à entrada de objetos sólidos e à entrada prejudicial de água	IEC 61643-11:2011, item 8.5.1
	Teste de pressão de bola	IEC 61643-11:2011, item 8.5.3
	Testes adicionais para projetos específicos de SPD	IEC 61643-11:2011, item 8.6
	Teste para SPDs de duas portas e SPDs de uma porta com terminais de entrada / saída separados	IEC 61643-11:2011, item 8.6.1

# ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 78

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0323	INSTALAÇÃO PERMANENTES	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>MOTORES, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS</u></b>	<b><u>ENSAIOS TÉRMICOS</u></b>	
DPS - DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS CONECTADOS A SISTEMAS DE ENERGIA DE BAIXA TENSÃO	Resistência ao calor	IEC 61643-11:2011, item 8.5.2
	Resistência ao calor e fogo anormais	IEC 61643-11:2011, item 8.5.4
	Testes ambientais para SPDs ao ar livre	IEC 61643-11:2011, item 8.6.2
	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS</u></b>	
	Corrente Residual I PE	IEC 61643-11:2011, item 8.3.2
	Resistência de isolamento	IEC 61643-11:2011, item 8.3.6
	Resistência	IEC 61643-11:2011, item 8.3.7
	Resistência ao trilhamento	IEC 61643-11:2011, item 8.5.5
	SPDs com circuitos isolados separados	IEC 61643-11:2011, item 8.6.3
	<b><u>ENSAIOS MECÂNICOS</u></b>	
MATERIAIS PLÁSTICOS DIVERSOS	Cálculo de tolerâncias de cor e diferenças de cor de coordenadas de cores instrumentalmente medidas	ASTM D 2244:2021
	Método de teste padrão para brilho especular	ASTM D 523:14 (2018)
	<b><u>ENSAIOS TÉRMICOS</u></b>	
	Resistência a chama	ASTM D 6413:2015

# ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 79

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0323</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTES</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>MOTORES, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS</u></b>	<b><u>ENSAIOS MECÂNICOS E ENSAIOS ÓPTICOS</u></b>	
CABOS ELÉTRICOS E ÓPTICOS	Fluência (alongamento)	ABNT NBR 7303:1982 IEC-61395:1998 IEC 61089:1997 ABNT NBR 14074:2015, item 5.3.8 IEEE 1138:2014
	Tensão-deformação	ABNT NBR 7302:2015 ABNT NBR 14074:2015, item 5.3.6, Anexo F ABNT NBR 13520:2000 IEEE 1138:2014 EN 50540:2010 EN 50182:2001
	Ruptura e característica dimensional	ABNT NBR 7272:2014 ABNT NBR 14074:2015, item 5.3.4 IEEE 1138:2014 EN 50540:2010 EN 50182:2001 ICEA S-76-474:2020, item 5.2
	Tração	ABNT NBR 14074:2015, item 5.3.7, Anexo G ABNT NBR 13512:2008* IEEE 1138:2014
<b><u>APARELHOS ELETRODOMÉSTICOS E SIMILARES</u></b>	<b><u>ENSAIOS MECÂNICOS</u></b>	
ELETRODOMÉSTICOS	Requisitos gerais	ABNT NBR NM 60335-1:2010 IEC 60335-1:2010+AMD1:2013 + COR1:2014 + AMD2:2016, IEC 60335-1:2020 + COR1:2021
	Classificação	ABNT NBR NM 60335-1:2010, Item 6 IEC 60335-1:2010 + AMD1: 2013 + COR1:2014 + AMD2:2016, IEC 60335-1:2020 + COR1:2021, item 6
	Marcação e instruções	ABNT NBR NM 60335-1:2010, Item 7 IEC 60335-1:2010 + AMD1:2013 + COR1:2014 + AMD2:2016, IEC 60335-1:2020 + COR1:2021, item 7
	Estabilidade e riscos mecânicos	ABNT NBR NM 60335-1:2010, Item 20 IEC 60335-1:2010 + AMD1:2013 + COR1:2014 + AMD2:2016, IEC 60335-1:2020 + COR1:2021, item 20

# ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 80

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0323</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTES</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>APARELHOS ELETRODOMÉSTICOS E SIMILARES</u></b> ELETRODOMÉSTICOS	<b><u>ENSAIOS MECÂNICOS</u></b> Resistência mecânica	ABNT NBR NM 60335-1:2010, Item 21 IEC 60335-1:2010 + AMD1:2013 + COR1:2014 + AMD2:2016, IEC 60335-1:2020 + COR1:2021, item 21
	Construção	ABNT NBR NM 60335-1:2010, Item 22 IEC 60335-1:2010+AMD1:2013+ COR1:2014 + AMD2:2016 IEC 60335-1:2020 + COR1:2021, item 22
	Fiação interna	ABNT NBR NM 60335-1:2010, Item 23 IEC 60335-1:2010+AMD1:2013 + COR1:2014 + AMD2:2016 IEC 60335-1:2020 + COR1:2021, item 23
	Ligação de alimentação e cordões flexíveis externos	ABNT NBR NM 60335-1:2010, Item 25 IEC 60335-1:2010+AMD1:2013 + COR1:2014 + AMD2: 2016 IEC 60335-1:2020 + COR1:2021, item 25
	Terminais para condutores externos	ABNT NBR NM 60335-1:2010, Item 26 IEC 60335-1:2010 + AMD1: 2013 + COR1:2014 + AMD2:2016, IEC 60335-1:2020 + COR1:2021, item 26



# ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 81

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0323</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTES</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>APARELHOS ELETRODOMÉSTICOS E SIMILARES</u></b>	<b><u>ENSAIOS MECÂNICOS</u></b>	
ELETRODOMÉSTICOS (continuação)	Disposição para aterramento	ABNT NBR NM 60335-1:2010, Item 27 IEC 60335-1:2010+AMD1:2013 + COR1:2014 + AMD2:2016 IEC 60335-1:2020 + COR1:2021, item 27
	Parafusos e ligações	ABNT NBR NM 60335-1:2010, Item 28 IEC 60335-1:2010+AMD1:2013 + COR1:2014 + AMD2:2016, IEC 60335-1:2020 + COR1:2021, item 28
	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</u></b>	
	Proteção contra o acesso a partes vivas	ABNT NBR NM 60335-1:2010, Item 8 IEC 60335-1:2010+AMD1:2013 + COR1:2014 + AMD2:2016, IEC 60335-1:2020 + COR1:2021, item 8
	Partida de aparelhos operados à motor	ABNT NBR NM 60335-1:2010, Item 9 IEC 60335-1:2010+AMD1:2013 + COR1:2014 + AMD2:2016 IEC 60335-1:2020 + COR1:2021, item 9
	Potência e corrente	ABNT NBR NM 60335-1:2010, Item 10 IEC 60335-1:2010+AMD1:2013 + COR1:2014 + AMD2:2016 IEC 60335-1:2020 + COR1:2021, item 10
	Corrente de fuga e tensão suportável na temperatura de operação	ABNT NBR NM 60335-1:2010, Item 13 IEC 60335-1:2010 + AMD1:2013 + COR1:2014 + AMD2:2016 IEC 60335-1:2020 + COR1:2021, item 13
	Ensaio de sobretensões transitórias	ABNT NBR NM 60335-1:2010, Item 14 IEC 60335-1:2010+AMD1:2013 + COR1:2014 + AMD2:2016 IEC 60335-1:2020 + COR1:2021, item 14
	Corrente de fuga e tensão suportável	ABNT NBR NM 60335-1:2010, Item 16 IEC 60335-1:2010+AMD1:2013 + COR1:2014 + AMD2:2016 IEC 60335-1:2020 + COR1:2021, item 16

# ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 82

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0323	INSTALAÇÃO PERMANENTES	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>APARELHOS ELETRODOMÉSTICOS E SIMILARES</u></b>	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</u></b>	
ELETRODOMÉSTICOS (continuação)	Proteção contra sobrecarga de transformadores e circuitos associados	ABNT NBR NM 60335-1:2010, Item 17 IEC 60335-1:2010+AMD1:2013+COR1:2014 + AMD2:2016 IEC 60335-1:2020 + COR1:2021, item 17
	Componentes	ABNT NBR NM 60335-1:2010, Item 24 IEC 60335-1:2010+AMD1:2013 + COR1:2014 + AMD2:2016 IEC 60335-1:2020 + COR1:2021, item 24
	Distância de escoamento, distância de separação e distância através da isolação	ABNT NBR NM 60335-1:2010, Item 29 IEC 60335-1:2010+AMD1:2013 +COR1:2014 + AMD2:2016 IEC 60335-1:2020 + COR1:2021, item 29
	<b><u>ENSAIOS TÉRMICOS</u></b>	
	Aquecimento	ABNT NBR NM 60335-1:2010, Item 11 IEC 60335-1:2010+AMD1:2013 + COR1:2014 + AMD2:2016 IEC 60335-1:2020 + COR1:2021, item 11
	Resistência à umidade	ABNT NBR NM 60335-1:2010, Item 15 IEC 60335-1:2010 + AMD1: 2013 + COR1:2014 + AMD2:2016 IEC 60335-1:2020 + COR1:2021, item 15
	Durabilidade	ABNT NBR NM 60335-1:2010, Item 18 IEC 60335-1:2010+AMD1:2013 + COR1:2014 + AMD2: 2016, IEC 60335-1:2020 + COR1:2021, item 18
	Funcionamento em condição anormal	ABNT NBR NM 60335-1:2010, Item 19, exceto 19.11.4.1 à 19.11.4.7 IEC 60335-1:2010 + AMD1:2013 + COR1:2014 + AMD2:2016, IEC 60335-1:2020 + COR1:2021, item 19, exceto 19.11.4.1 à 19.11.4.7
	Resistência ao calor, fogo e trilhamento	ABNT NBR NM 60335-1:2010, Item 30 IEC 60335-1:2010 + AMD1:2013 + COR1:2014 + AMD2:2016, IEC

# ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 83

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0323</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTES</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
		60335-1:2020 + COR1:2021, item 30
	Resistência ao enferrujamento	ABNT NBR NM 60335-1:2010, Item 31 IEC 60335-1:2010 + AMD1:2013 + COR1:2014 + AMD2:2016, IEC 60335-1:2020 + COR1:2021, item 31
<b><u>APARELHOS ELETRODOMÉSTICOS E SIMILARES</u></b>	<b><u>ENSAIOS TÉRMICOS</u></b>	
<b>ELETRODOMÉSTICOS</b> (continuação)	Radiação, toxidade e riscos similares	ABNT NBR NM 60335-1:2010, Item 32 IEC 60335-1:2010 + AMD1:2013 + COR1:2014 + AMD2:2016, IEC 60335-1:2020 + COR1:2021, item 32
	<b><u>ENSAIOS MECÂNICOS, ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS, ENSAIOS TÉRMICOS</u></b>	
	Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-2: Particular requirements for vacuum cleaners and water-suction cleaning appliances	IEC 60335-2-2:2012 + AMD2: 2016 e 2019
	Requisitos particulares para aspiradores de pó e aparelho de limpeza por sucção de água	ABNT NBR NM IEC 60335-2-2: 2002
	Household and similar electrical appliances – Safety - Part 2-3: Particular requirements for electric irons	IEC 60335-2-3:2012 + AMD1: 2015
	Segurança de aparelhos eletrodomésticos e similares – Parte 2-3: Requisitos particulares para ferros elétricos de passar roupa	ABNT NBR NM IEC 60335-2-3: 2005
	Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-5: Particular requirements for dishwashers	IEC 60335-2-5:2012 + AMD 1:2018 + COR 1:2018
	Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-6: Particular requirements for stationary cooking ranges, hobs, ovens and similar appliances	IEC 60335-2-6:2014 + AMD1:2018
	Segurança de aparelhos eletrodomésticos e similares - Parte 2-6: Requisitos particulares para fogões, fornos, grelhas, fornos à vapor e fogões por indução estacionários (fixo ou de embutir)	ABNT NBR IEC 60335-2-6: 2012
	Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-8: Particular requirements for shavers, hair clippers and similar appliances	IEC 60335-2-8:2012 + AMD1: 2015 + AMD 2:2018
	Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-9: Particular requirements for grills, toasters and similar portable cooking appliances	IEC 60335-2-9:2012 + AMD2: 2016 e 2019
	Segurança de aparelhos eletrodomésticos e similares - Parte 2-9: Requisitos particulares para tostadores, "grills", assadeiras e aparelhos similares	ABNT NBR NM IEC 60335-2-9: 2002
	Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-12: Particular requirements for warming plates and similar appliances	IEC 60335-2-12:2008 + AMD 2:2017

# ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 84

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0323</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTES</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E / OU PROCEDIMENTO
<b>APARELHOS ELETRODOMÉSTICOS E SIMILARES</b> ELETRODOMÉSTICOS (continuação)	<b>ENSAIOS MECÂNICOS, ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS, ENSAIOS TÉRMICOS</b>	
	Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-15: Particular requirements for appliances for heating liquids.	IEC 60335-2-15:2012 + AMD1:2016 + AMD 2:2018
	Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-17: Particular requirements for blankets, pads, clothing and similar flexible heating appliances	IEC 60335-2-17:2012-3 + AMD1:2015 + AMD 2:2019
	Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-21: Particular requirements for storage water heaters	IEC 60335-2-21:2012 + AMD 1:2018
	Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-23: Particular requirements for appliances for skin or hair care.	IEC 60335-2-23:2016 + AMD 1:2019
	Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-28: Particular requirements for sewing machines	IEC 60335-2-28:2008
	Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-29: Particular requirements for battery chargers	IEC 60335-2-29:2016 + AMD 1:2019
	Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-35: Particular requirements for instantaneous water heaters.	IEC 60335-2-35:2012 + AMD1: 2016 + AMD2:2020
	Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-37: Particular requirements for commercial electric doughnut fryers and deep fat fryers	IEC 60335-2-37:2017
	Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-38: Particular requirements for commercial electric griddles and griddle grills.	IEC 60335-2-38:2008 + AMD2: 2017
	Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-43: Particular requirements for clothes dryers and towel rails	IEC 60335-2-43:2008 ABNT NBR NM IEC 60335-2-43:2006
	Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-45: Particular requirements for portable heating tools and similar appliances.	IEC 60335-2-45:2012
	Requisitos particulares para ferramentas móveis de aquecimento e aparelhos similares	ABNT NBR NM IEC 60335-2-45: 2004 + emenda 1:2013
	Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-47: Particular requirements for commercial electric boiling pans	IEC 60335-2-47:2008 + AMD2: 2017
	Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-48: Particular requirements for commercial electric grillers and toasters	IEC 60335-2-48:2008 + AMD2: 2017
	Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-49: Particular requirements for commercial electric appliances for keeping food and crockery warm.	IEC 60335-2-49:2002 + AMD1: 2008 + AMD2:2017
	Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-50: Particular requirements for commercial electric bains-marie.	IEC 60335-2-50:2008 + AMD2: 2017
	Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-54: Particular requirements for surface-cleaning appliances for household use employing liquids or steam	IEC 60335-2-54:2008 + AMD1: 2015 + AMD 2:2019
	Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-58: Particular requirements for commercial electric dishwashing machines (Requisitos particulares para máquinas de lavar louça)	IEC 60335-2-58:2008 + AMD2: 2015 e 2017
	Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-60: Particular requirements for whirlpool baths and whirlpool spas	IEC 60335-2-60:2008 e 2017

# ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 85

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0323	INSTALAÇÃO PERMANENTES	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b>APARELHOS ELETRODOMÉSTICOS E SIMILARES</b> ELETRODOMÉSTICOS (continuação)	<b><u>ENSAIOS MECÂNICOS, ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS, ENSAIOS TÉRMICOS</u></b>	IEC 60335-2-64:2008 + AMD2: 2017
	Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-65: Particular requirements for air-cleaning appliances	IEC 60335-2-65:2008 + AMD2: 2015
	Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-69: Particular requirements for wet and dry vacuum cleaners, including power brush, for commercial use	IEC 60335-2-69:2021
	Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-74: Particular requirements for portable immersion heaters.	IEC 60335-2-74:2009
	Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-75: Particular requirements for commercial dispensing appliances and vending machines	IEC 60335-2-75:2012 + AMD1: 2015 + AMD 2:2018
	Aparelhos eletrodomésticos e aparelhos elétricos similares - Segurança - Parte 2-76: Requisitos específicos para eletrificadores de cerca	ABNT NBR NM IEC 60335-2-76:2007
	Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-76: Particular requirements for electric fence energizers.	IEC 60335-2-76:2013 e 2018
	Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-79: Particular requirements for high pressure cleaners and steam cleaners	IEC 60335-2-79:2016
	Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-80: Particular requirements for fans	IEC 60335-2-80:2015
	Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-84: Particular requirements for toilets	IEC 60335-2-84:2019

# ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 86

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0323</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTES</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>APARELHOS ELETRODOMÉSTICOS E SIMILARES</u></b>	<b><u>ENSAIOS MECÂNICOS, ELÉTRICOS, MAGNÉTICOS, TÉRMICOS E QUÍMICOS</u></b>	
ELETRODOMÉSTICOS (continuação)	Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-88: Particular requirements for humidifiers intended for use with heating, ventilation, or air-conditioning systems	IEC 60335-2-88:2002
	Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-95: Particular requirements for drives for vertically moving garage doors for residential use (Parte 2-95:	IEC 60335-2-95:2019
	Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-98: Particular requirements for humidifiers	IEC 60335-2-98:2008
	Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-99: Particular requirements for commercial electric hoods	IEC 60335-2-99:2003 + AMD1: 2017
	Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-100: Particular requirements for hand-held mains-operated garden blowers, vacuums and blower vacuums	IEC 60335-2-100:2002
	Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-101: Particular requirements for vaporizers	IEC 60335-2-101:2008 + AMD2:2014
	Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-102: Particular requirements for gas, oil and solid-fuel burning appliances having electrical connections	IEC 60335-2-102: 2017
	Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-103: Particular requirements for drives for gates, doors and windows	IEC 60335-2-103:2015 + AMD 1:2017 + AMD2:2019
	Segurança de aparelhos eletrodomésticos e similares - Requisitos particulares para ventiladores – Especificação	ABNT NBR 11829:2008
	Ensaio ambiental - Part 2: Tests. Test Ka: Salt mist : salt spray	IEC 60068-2-11:1981 + COR1:1999 e IEC 60068-2-11: 2021
	Ensaio ambiental - Parte 2-30: Ensaios - Ensaio Db: Calor úmido, cíclico (ciclo de 12 h + 12 h cycle)	IEC 60068-2-30:2008 ABNT NBR IEC 60068-2-30: 2006
	Ensaio ambiental - Parte 2-1: Ensaios - Ensaio A: Frio	IEC 60068-2-1:2007

# ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 87

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0323</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTES</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>APARELHOS ELETRODOMÉSTICOS E SIMILARES</u></b>	<b><u>ENSAIOS ACÚSTICOS, DE VIBRAÇÃO E CHOQUE</u></b>	
ELETRODOMÉSTICOS (continuação)	Ensaio para avaliação da conformidade da potência sonora de produtos eletrodomésticos	Portaria Inmetro nº 6, de 05 de janeiro de 2022
LIQUIDIFICADOR, SECADOR DE CABELO e ASPIRADOR DE PÓ	Diretrizes de ensaios para a determinação de ruído acústico de aparelhos eletrodomésticos e similares	ABNT NBR 13910-1:1997
	Determinação do nível de potência sonora	ABNT NBR 13910-2-3:1998
	Determinação do nível de potência sonora	ABNT NBR 13910-2-2:1998
	Determinação do nível de potência sonora	IEC 60704-2-1: 2000 IEC 60704-2-1: 2020
<b><u>MOTORES, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS</u></b>	<b><u>ENSAIOS MECÂNICOS, ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS, ENSAIOS QUÍMICOS</u></b>	
CAIXA PARA MEDIDOR DE ENERGIA ELÉTRICA E PRODUTOS ELÉTRICOS	Ensaio de resistência mecânica	ABNT NBR 15820:2018, Item 8.2
	Ensaio de deslocamento da tampa ou porta	ABNT NBR 15820:2018, Item 8.3
	Verificação de torque nos insertos metálicos	ABNT NBR 15820:2018, Item 8.4
	Verificação das cargas axiais	ABNT NBR 15820:2018, Item 8.5
	Verificação do grau de proteção contra os impactos mecânicos externos (código IK)	ABNT NBR 15820:2018, Item 8.6 ABNT NBR IEC 62262:2015 IEC 62262:2002+AMD1:2021
	Verificação do grau de proteção (código IP)	ABNT NBR 15820:2018, Item 8.7 ABNT NBR IEC 60529: 2017
	Verificação da resistência à corrosão	ABNT NBR 15820:2018, Item 8.12 ABNT NBR IEC 60068-2-30: 2006 IEC 60068-2-11:1981+ COR1:1999 IEC 60068-2-11:2021 ABNT NBR ISO 4628-3:2022 ABNT NBR 5841:2015
	Ensaio de resistência às intempéries	ABNT NBR 15820:2018, Item 8.11 ISO 4892-2:2013 ISO 14782:2021
	Verificação da proteção anticorrosiva	ABNT NBR 15820:2018, Item 8.15

# ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 88

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0323</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTES</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>MOTORES, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS</u></b>	<b><u>ENSAIOS TÉRMICOS</u></b>	
CAIXA PARA MEDIDOR DE ENERGIA ELÉTRICA E PRODUTOS ELETRICOS (continuação)	Verificação da estabilidade térmica – Resistência ao envelhecimento	ABNT NBR 15820:2018, Item 8.8
	Ensaio de inflamabilidade por fio incandescente	ABNT NBR 15820:2018, Item 8.9 ABNT NBR IEC 60695-2-10:2015 ABNT NBR IEC 60695-2-11:2022
	Ensaio de inflamabilidade a propagação de chamas	ABNT NBR 15820:2018 , Item 8.10 IEC 60695-11-10:2013 COR1:2014
<b><u>CONSTRUÇÃO CIVIL</u></b>	<b><u>ENSAIO MECÂNICO, TÉRMICO E QUÍMICO</u></b>	
CORTINAS TIPO ROLO E ROMANA	Verificação dos requisitos de resistência e durabilidade	ABNT NBR 16234:2014
CADEADOS	Verificação dos requisitos de classificação e métodos de ensaios	ABNT NBR 15271:2013
<b><u>CONSTRUÇÃO CIVIL</u></b>	<b><u>ENSAIOS TÉRMICOS E MECÂNICOS</u></b>	
MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO CIVIL	Determinação do índice de propagação superficial de chama pelo método do painel radiante	ASTM E 162:2022 ABNT NBR 9442:2019 ASTM D 3675:2022
	Densidade óptica de fumaça	ASTM E 662:2021 ISO 5659-2:2017
	Ensaio de reação ao fogo para produtos incombustíveis (Não combustíveis)	ISO 1182:2020
	Classificação dos materiais de acabamento e de revestimento - Corpo de Bombeiros - Polícia Militar do Estado de São Paulo	Instrução Técnica IT-10: 2019
	Classificação da reação do fogo de produtos de construção	ABNT NBR 16626:2017
	Unidades envidraçadas resistentes ao fogo para uso em edificações	ABNT NBR 14925:2019
	Ensaio de reação ao fogo em pisos - Determinação do comportamento com relação à queima utilizando uma fonte radiante de calor	ABNT NBR 8660:2013
	Reação ao fogo - Ignitabilidade de produtos sujeitos à incidência direta de chamas	ISO 11925-2:2020



# ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 89

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0323</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTES</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>CONSTRUÇÃO CIVIL</u></b>	<b><u>ENSAIOS TÉRMICOS E MECÂNICOS</u></b>	
COMPONENTES CONSTRUTIVOS ESTRUTURAIS – PAREDES ESTRUTURAIS	Determinação da resistência ao fogo	ABNT NBR 5628:2022 ABNT NBR 16965:2021 Versão corrigida: 2022 ABNT NBR 16945:2021 Versão corrigida: 2022
COMPONENTES CONSTRUTIVOS NÃO ESTRUTURAIS	Ensaio de resistência ao fogo Parte 1 – Paredes e divisórias de compartimentação	ABNT NBR 10636-1:2022 ABNT NBR 16965:2021 Versão corrigida: 2022 ABNT NBR 16945:2021 Versão corrigida: 2022
PORTAS CORTA-FOGO PARA ENTRADA DE UNIDADES AUTÔNOMAS E DE COMPARTIMENTOS ESPECÍFICOS DE EDIFICAÇÕES	Detalhes construtivos e tolerâncias nas dimensões nas folhas e batentes	ABNT NBR 15281:2021, itens 5.1 e 5.2.2 ABNT NBR 14913:2011 ABNT NBR 11785:2018 ABNT NBR 7178:1997 EN 1154:2003
	Comportamento da folha submetida a manobras anormais	ABNT NBR 15281:2021, item 5.2.3 ABNT NBR 15930-2:2018, Anexos G3 e G4
<b><u>CONSTRUÇÃO CIVIL</u></b>	<b><u>ENSAIOS TÉRMICOS, MECÂNICOS E QUÍMICOS</u></b>	
PORTAS CORTA-FOGO PARA ENTRADA DE UNIDADES AUTÔNOMAS E DE COMPARTIMENTOS ESPECÍFICOS DE EDIFICAÇÕES	Deformação da folha submetida ao carregamento	ABNT NBR 15281:2021, item 5.2.4 ABNT NBR 15930-2:2018, item F.3
	Resistência ao impacto por corpo mole	ABNT NBR 15281:2021, item 5.2.5 ABNT NBR 15930-2:2018, item F.5
	Resistência ao fogo	ABNT NBR 15281:2021, item 5.2.7 ABNT NBR 6479: 2022 ABNT NBR 16965:2021 Versão corrigida: 2022 ABNT NBR 16945:2021 Versão corrigida: 2022
	Porta à prova de fumaça	ABNT NBR 11742:2018
	Tratamento anticorrosivo	ABNT NBR 15281:2021, item 5.3.1, d ABNT NBR 8094:1983
	Verificações dimensionais	ABNT NBR 11742:2018, item 6.1.3
	Verificação do teor de umidade das mantas (miolos)	ABNT NBR 11742:2018, Item 5.3.3
	Verificação de incombustibilidade de mantas (miolos)	ABNT NBR 11742:2018, Item 5.1.3.2; ISO 1182:2020

# ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 90

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0323</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTES</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b>CONSTRUÇÃO CIVIL</b> PORTAS CORTA-FOGO PARA ENTRADA DE UNIDADES AUTÔNOMAS E DE COMPARTIMENTOS ESPECÍFICOS DE EDIFICAÇÕES	<b>ENSAIOS TÉRMICOS, MECÂNICOS E QUÍMICOS</b> Verificação da massa específica (densidade) a seco da manta e miolos	ABNT NBR 11742:2018, Item 5.1.3.5.4a; ASTM C 167:2018
	Verificação da espessura das mantas (miolos)	ABNT NBR 11742:2018, item 5.1.3.5.4c ASTM C 167:2018
	Verificação do comportamento de folha submetida a manobras anormais	ABNT NBR 11742:2018, item 6.2
	Verificação de deformações da folha submetida a carregamentos	ABNT NBR 11742:2018, item 6.3
	Ensaio de resistência ao fogo	ABNT NBR 11742:2018, item 6.5 ABNT NBR 6479:1992
	Ensaio de funcionamento mecânico	ABNT NBR 11742:2018, item 6.4
	Porta à prova de fumaça	ABNT NBR 11742:2018, item 6.7
	Ensaio de verificação de corrosão	ABNT NBR 11742:2018, item 6.6 ABNT NBR 8094:1983
<b>CONSTRUÇÃO CIVIL</b>	<b>ENSAIOS MECÂNICOS E QUÍMICOS</b>	
BARRA ANTIPÂNICO	Verificação dos requisitos	ABNT NBR 11785:2018 ASTM D 610:2008(19) ASTM D 1654:2008
	Requisitos	ABNT NBR 11785:2018, item 5
	Ensaio de verificação de funcionamento normal	ABNT NBR 11785:2018, item 6.3.1
	Ensaio de fechamento	ABNT NBR 11785:2018, item 6.3.2
	Ensaio de verificação de funcionamento com carga vertical	ABNT NBR 11785:2018, item 6.3.3
	Ensaio de verificação de funcionamento com carga horizontal	ABNT NBR 11785:2018, item 6.3.4
	Ensaio de verificação em emergência	ABNT NBR 11785:2018, item 6.3.5
	Ensaio de ciclagem	ABNT NBR 11785:2018, item 6.3.6
	Ensaio de resistência da Cremona a esforço de flexão	ABNT NBR 11785:2018, item 6.3.7
	Ensaio de temperatura ambiente	ABNT NBR 11785:2018, item 6.3.8
	Ensaio de corrosão por exposição à névoa salina	ABNT NBR 11785:2018, item 6.3.9 ASTM D 610:2008 (19)

# ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 91

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0323</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTES</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
	Ensaio de resistência ao fogo	ABNT NBR 11785:2018, item 6.3.10 ABNT NBR 6479:1992
<b>CONSTRUÇÃO CIVIL</b>	<b>ENSAIOS QUÍMICOS</b>	
TINTAS PARA CONSTRUÇÃO CIVIL	Determinação do teor de chumbo por espectrofotometria de absorção atômica Chumbo - LQ: 0,38 mg/L	ABNT NBR 16407:2015
	Determinação do teor de sólidos	ABNT NBR 15315:2005
	Determinação do teor de chumbo, cádmio e cobalto por espectrofotometria de absorção atômica Chumbo - LQ: 0,38 mg/L Cádmio - LQ: 0,24 mg/L Cobalto - LQ: 0,67 mg/L	ASTM D 3335:1985 (20) ABNT NBR 16559:2016
<b>CONSTRUÇÃO CIVIL</b>	<b>ENSAIOS MECÂNICOS</b>	
FECHADURA DE EMBUTIR	Análise visual	ABNT NBR 14913:2011 – itens 4.2, 4.3 e 4.4 - Anexo A
	Dimensões	ABNT NBR 14913:2011 - Item 4.5
	Número de combinações	ABNT NBR 14913:2011 - Item 4.6
	Classificação	ABNT NBR 14913:2011 - Item 5
	Inspeção funcional	ABNT NBR 14913:2011 - Item 6
	Marcação	ABNT NBR 14913:2011 - Item 9
	Manobra da lingueta submetida a um esforço lateral exercido pela contratesta	ABNT NBR 14913:2011 – item 7.2, Anexo B
	Resistência da lingueta submetida a um esforço lateral exercido pela contratesta	ABNT NBR 14913:2011 – item 7.3, Anexo C
	Manobra do trinco submetido a um esforço lateral exercido pela contratesta	ABNT NBR 14913:2011 – item 7.4, Anexo D
	Resistência do trinco submetido a um esforço lateral exercido pela contratesta	ABNT NBR 14913:2011 – item 7.5, Anexo E
	Funcionamento do trinco por ataque lateral	ABNT NBR 14913:2011 – item 7.6, Anexo F
	Funcionamento da lingueta e recolhimento do trinco por rotação da chave: rolete	ABNT NBR 14913:2011 – item 7.7, Anexo G
	Resistência a um momento aplicado ao cubo	ABNT NBR 14913:2011 – item 7.8, Anexo H
	Funcionamento do trinco comandado pelo cubo	ABNT NBR 14913:2011 – item 7.9, Anexo I
	Resistência da lingueta a um esforço contrário ao seu avanço	ABNT NBR 14913:2011– item 7.10, Anexo J
	Introdução e retirada da chave	ABNT NBR 14913:2011 - item 7.11, Anexo K
	Resistência a um momento aplicado a chave	ABNT NBR 14913:2011 – item 7.12, Anexo L
	Resistência a um esforço aplicado à maçaneta tipo alavanca	ABNT NBR 14913:2011 – item 7.13, Anexo M

# ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 92

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0323</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTES</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>CONSTRUÇÃO CIVIL</u></b>	<b><u>ENSAIOS QUÍMICOS</u></b>	
FECHADURA DE EMBUTIR	Corrosão por exposição a névoa salina	ABNT NBR 14913:2011 – item 7.14, Anexo N ABNT NBR 8094:1983
ROLDANAS E GUIAS	Corrosão por exposição a névoa salina	ABNT NBR 15969-1:2011, item 5.2 ABNT NBR 8094:1983
FECHO PARA JANELAS DE ALUMÍNIO	Corrosão por exposição a névoa salina	ABNT NBR 15969-3: 2017, item 5.2 - Anexo A ABNT NBR 8094:1983
ARTICULAÇÃO	Corrosão por exposição a névoa salina	ABNT NBR 15969-4:2017, item 5.3 ABNT NBR 8094:1983
<b><u>CONSTRUÇÃO CIVIL</u></b>	<b><u>ENSAIOS MECÂNICOS</u></b>	
ESCOVA DE VEDAÇÃO PARA JANELAS DE ALUMÍNIO	Dimensões	ABNT NBR 15969-2:2011, item 4.2
TELHAS DE PVC PARA TELHADO	Requisitos Gerais	ABNT NBR 16737-1:2019; Item 4.1 ABNT NBR 16737-2:2019, Item 4.1 ABNT NBR 16737-3:2019, Item 4.1 ABNT NBR 16737-5:2019, Item 4.1
	Marcação	ABNT NBR 16737-1:2019, item 4.1.2
	Dimensões e forma geométrica	ABNT NBR 16737-1:2019, item 4.2, Tabela 1, Anexo A
	Espessura do capstock	ABNT NBR 16737-1:2019, item 4.2, Tabela 1, Anexo B ABNT NBR 16737-2:2019, Anexo A ABNT NBR 16737-3:2019, Anexo A ABNT NBR 16737-5:2019, Anexo A

# ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 93

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0323</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTES</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b>CONSTRUÇÃO CIVIL</b>	<b>ENSAIOS MECÂNICOS</b>	
TELHAS DE PVC PARA TELHADO (Continuação)	Estabilidade dimensional	ABNT NBR 16737-1:2019, item 4.2, Tabela 1, Anexo C ABNT NBR 16737-2:2019, Anexo A ABNT NBR 16737-3:2019, Anexo A ABNT NBR 16737-5:2019, Anexo A
	Impermeabilidade à água	ABNT NBR 16737-1:2019, item 4.2, Tabela 1, Anexo D
	Opacidade (transparência)	ABNT NBR 16737-1:2019, item 4.2, Tabela 1, Anexo E ABNT NBR 16737-2:2019, Anexo A ABNT NBR 16737-3:2019, Anexo A ABNT NBR 16737-5:2019, Anexo A
	Resistência ao impacto	ABNT NBR 16737-1:2019, item 4.2, Tabela 1, Anexo F ABNT NBR 16737-2:2019, Anexo A ABNT NBR 16737-3:2019, Anexo A ABNT NBR 16737-5:2019, Anexo A
	Resistência ao rasgamento	ABNT NBR 16737-1:2019, item 4.2, Tabela 1, Anexo G ABNT NBR 16737-2:2019, Anexo A ABNT NBR 16737-3:2019, Anexo A ABNT NBR 16737-5:2019, Anexo A
	Resistência mecânica aos raios ultravioletas (face externa da telha exposta) - Intemperismo - Visual - Módulo de elasticidade	ABNT NBR 16737-1:2019, item 4.2, Tabela 1; ASTM G 154:2016; ASTM D 790:2017
	Resistência à alteração de cor aos raios ultravioletas (face externa da telha exposta) - Intemperismo - ASTM G 155, ciclo 1 - Avaliação da alteração de cor	ABNT NBR 16737-1:2019, item 4.2, Tabela 1, ASTM G 155:2021 ASTM G 151:2019 ABNT NBR ISO 105-A02:2006 ABNT NBR 15575-5:2013, anexo H

# ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 94

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0323</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTES</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>CONSTRUÇÃO CIVIL</u></b>	<b><u>ENSAIOS TÉRMICOS</u></b>	
TELHAS DE PVC PARA TELHADO (Continuação)	Segurança contra incêndio - Classificação da reação ao fogo para produtos de construção em geral	ABNT NBR 16737-1:2019, item 4.4 e Tabela 3 ABNT NBR 16626:2017, itens 4 c) e 14
	Determinação do índice de propagação superficial de chama pelo método do painel radiante	ABNT NBR 9442:2019
	Ensaio de densidade óptica específica de fumaça	ASTM E 662:2021
PORTAS E VEDADORES CORTA FOGO	Avaliação do elemento termossensível	ABNT NBR 16829:2020, item 5.4 ABNT NBR 11711:2003, item 7.1
MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO EM GERAL E DIVERSOS	Determinação do calor bruto de combustão (valor calorífico)	ISO 1716:2018
<b><u>EMBALAGENS</u></b>	<b><u>ENSAIOS MECÂNICOS</u></b>	
EMBALAGENS DESTINADAS AO ENVASILHAMENTO DE ÁLCOOL ETÍLICO	Exame visual	Portaria Inmetro nº 460 de 18 de novembro de 2021, Anexo A - itens 2.1 e 2.1.2
	Ensaio de estabilidade	Portaria Inmetro nº 460 de 18 de novembro de 2021, Anexo A - item 2.2
	Ensaio de queda livre	Portaria Inmetro nº 460 de 18 de novembro de 2021, Anexo A - item 2.3
	Ensaio de vedação	Portaria Inmetro nº 460 de 18 de novembro de 2021, Anexo A - item 2.4
	Medição do orifício de saída	Portaria Inmetro nº 460 de 18 de novembro de 2021, Anexo A - item 2.5
	Ensaio de rigidez	Portaria Inmetro nº 460 de 18 de novembro de 2021, Anexo A - item 2.6
	Ensaio de capacidade pelo método volumétrico	Portaria Inmetro nº 460 de 18 de novembro de 2021, Anexo A - itens 2.7.1 e 2.7.2
	Rotulagem	Portaria Inmetro nº 460 de 18 de novembro de 2021, Anexo A - item 2.1.1
	Selo de identificação da conformidade	Portaria Inmetro nº 460 de 18 de novembro de 2021, Anexo A - item 11 e Anexo III

# ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 95

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0323</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTES</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>PRODUTOS DE BORRACHA E PLÁSTICO</u></b>	<b><u>ENSAIOS MECÂNICOS</u></b>	
CADEIRA PLÁSTICA MONOBLOCO	Classificação – Inspeção visual	ABNT NBR 14776:2013 item 3.1 e Anexo I da Portaria nº 166:2021, item 5.1
	Materiais – Análise documental	ABNT NBR 14776:2013 item 3.2 e Anexo I da Portaria nº 166:2021, item 5.2
	Determinação das dimensões	ABNT NBR 14776:2013, item 3.3 e Anexo I da Portaria nº 166:2021, item 5.4 e Tabela 1
	Verificação dos aspectos visuais e da classificação	ABNT NBR 14776:2013, Itens 3.1, 3.5 e 3.6 e Anexo I da Portaria nº 166:2021, item 5.3
	Resistência ao carregamento estático	ABNT NBR 14776:2013, Item 4.2.1 e Anexo I da Portaria nº 166:2021, item 5.5
	Resistência ao impacto	ABNT NBR 14776:2013, Item 4.2.2 e Anexo I da Portaria nº 166:2021, item 5.6
	Resistência das pernas traseiras	ABNT NBR 14776:2013, Item 4.2.3 e Anexo I da Portaria nº 166:2021, item 5.7
	Verificação da marcação e identificação	ABNT NBR 14776:2013, Itens 5.1, 5.2 e Anexo I da Portaria nº 166:2021, item 6
<b><u>PRODUTOS DE BORRACHA E PLÁSTICO</u></b>	<b><u>ENSAIOS MECÂNICOS</u></b>	
CONTENTOR MÓVEL DE PLÁSTICO - DE 2 E 4 RODAS (continuação)	Resistência à compressão da tampa	ABNT NBR 15911-4:2010, item 5.1
	Ensaio de impacto por queda de bolas	ABNT NBR 15911-4:2010, item 5.2
	Ensaio de impacto sobre um plano inclinado	ABNT NBR 15911-4:2010, item 5.3
	Verificação do percurso (deslocamento) de meio-fio	ABNT NBR 15911-4:2010, item 5.4
	Verificação do percurso (quedas) de meio-fio	ABNT NBR 15911-4:2010, item 5.5
	Verificação da estabilidade	ABNT NBR 15911-4:2010, item 5.6
	Resistência à tração e rolagem	ABNT NBR 15911-4:2010, item 5.7
	Ensaio de ruptura por fissura interna	ABNT NBR 15911-4:2010, item 5.8
	Determinação dimensional	ABNT NBR 15911-2:2011, item 4.2 e ABNT NBR 15911-3: 2011, item 4.2

# ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 96

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0323</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTES</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b>PRODUTOS DE BORRACHA E PLÁSTICO</b> CONTENTOR MÓVEL DE PLÁSTICO - DE 2 E 4 RODAS (continuação)	<b>ENSAIOS MECÂNICOS</b> Determinação de volume	ABNT NBR 15911-1:2011, item 3.3 e ABNT NBR 15911-4: 2010, item 5
	Verificação da marcação	ABNT NBR 15911-1:2011, item 3.4.3; ABNT NBR 15911-2:2011, item 7 e ABNT NBR 15911-3:2011, item 7
	<b>ENSAIOS QUÍMICOS</b>	
	Verificação do Intemperismo por arco de xenônio (xenon)	ABNT NBR 15911-4:2010 anexo A ISO 4892-2:2006 e emenda 1:2009 ISO 8256:2004 ABNT NBR ISO 105-B04:2009
SISTEMAS DE ELETRODUTOS PARA INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO	<b>ENSAIOS MECÂNICOS</b>	
	Verificação dimensional	ABNT NBR 15465:2020, item 5.2
	Resistência à curvatura	ABNT NBR 15465:2020, item 6.2.1
	Resistência à compressão	ABNT NBR 15465:2020, item 6.2.2
	Resistência ao impacto	ABNT NBR 15465:2020, itens 6.2.3 e 6.3.1
	Resistência ao calor	ABNT NBR 15465:2020, item 6.2.4
<b>PRODUTOS DE BORRACHA E PLÁSTICO</b>	<b>ENSAIOS TÉRMICOS</b>	
SISTEMAS DE ELETRODUTOS PARA INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO	Resistência à chama	ABNT NBR 15465:2020, itens 6.2.5 e 6.3.2 ABNT NBR IEC 60695-2-11:2022
	<b>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</b>	
	Rigidez dielétrica	ABNT NBR 15465:2020, itens 6.2.6 e 6.3.3
	Resistência ao isolamento	ABNT NBR 15465:2020, itens 6.2.7 e 6.3.4



# ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 97

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0323</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTES</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>PRODUTOS DE BORRACHA E PLÁSTICO</u></b>	<b><u>ENSAIOS MECÂNICOS</u></b>	
<b>MÓVEIS - ASSENTOS PLÁSTICOS PARA EVENTOS ESPORTIVOS</b>	Requisitos para assentos plásticos	ABNT NBR 15925:2011, item 4
	Verificação da resistência e durabilidade	ABNT NBR 15925:2011, item 5 ABNT NBR 15878:2010 e Emenda 1: 2011
	Ensaio de carga estática horizontal sobre o encosto	ABNT NBR 15878:2010 e Emenda 1: 2011, item 7.4
	Ensaio de carga estática vertical sobre o encosto	ABNT NBR 15878:2010 e Emenda 1: 2011, item 7.5
	Ensaio de carga estática horizontal sobre o apóia-braços	ABNT NBR 15878:2010 e Emenda 1: 2011, item 7.6
	Ensaio de carga estática vertical dos apóia-braços	ABNT NBR 15878:2010 e Emenda 1: 2011, item 7.7
	Ensaio de durabilidade combinada do assento e encosto	ABNT NBR 15878:2010 e Emenda 1: 2011, item 7.8
	Ensaio de durabilidade da borda anterior do assento	ABNT NBR 15878:2010 e Emenda 1: 2011, item 7.9
	Ensaio de impacto de assento	ABNT NBR 15878:2010 e Emenda 1: 2011, item 7.10
	Ensaio de impacto sobre o encosto	ABNT NBR 15878:2010 e Emenda 1: 2011, item 7.11
	Ensaio de impacto sobre o apóia-braços	ABNT NBR 15878:2010 e Emenda 1: 2011, item 7.12
	Ensaio de funcionamento de assento rebatível	ABNT NBR 15878:2010 e Emenda 1: 2011, item 7.13
	Carregamento estático vertical sobre a prancheta	ABNT NBR 15878:2010 e Emenda 1: 2011, item 7.14
	Ensaio de durabilidade das pranchetas	ABNT NBR 15878:2010 e Emenda 1: 2011, item 7.15
	<b><u>ENSAIOS QUÍMICOS</u></b>	
	Verificação do Intemperismo por arco de xenônio (xenon)	ABNT NBR 15925:2011, item 4.4 ASTM G 155:2021
	<b><u>ENSAIOS TÉRMICOS</u></b>	
	Ensaio de flamabilidade (inflamabilidade)	ABNT NBR 15925:2011, item 4.3 UL 94:2022

# ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 98

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0323</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTES</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>PRODUTOS DE BORRACHA E PLÁSTICO</u></b>	<b><u>ENSAIOS TÉRMICOS</u></b>	
PLÁSTICOS EM GERAL	Ensaio de queima horizontal – HB	UL 94:2022, item 7
	Ensaio de queima vertical – 50 W	UL 94:2022, item 8
	Ensaio de queima vertical – 500 W	UL 94:2022, item 9
	Ensaio de queima vertical de materiais finos	UL 94:2022, item 11
	Ensaio de queima horizontal de material espumado	UL 94:2022, item 12
SACOS PLÁSTICOS PARA ACONDICIONAMENTO DE LIXO	<b><u>ENSAIOS MECÂNICOS E TÉRMICOS</u></b>	
	Sacos plásticos para acondicionamento de lixo	ABNT NBR 9191:2008 ABNT NBR 14474:2018 ABNT NBR 13056:2000
	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS</u></b>	
MATERIAIS PLÁSTICOS	Determinação do coeficiente de resistência ao escoamento sob condição úmida (trilhamento)	ABNT NBR 5406:2010
	Determinação dos índices de resistência e de comparação ao trilhamento dos materiais isolantes sólidos	ABNT NBR IEC 60112:2007
	Standard Test Methods for AC Loss Characteristics and Permittivity (Dielectric Constant) of Solid Electrical Insulation	ASTM D 150:2018
	Standard Test Methods for DC Resistance or Conductance of Insulating Materials	ASTM D 257:2014 (2021)e1
	Determinação da rigidez dielétrica sob tensão em frequência industrial	ABNT NBR 5405:2014
	<b><u>ENSAIOS MECÂNICOS</u></b>	
	Determination of tensile-impact strength	ISO 8256:2004(12)
	Standard Test Methods for Flexural Properties of Unreinforced and Reinforced Plastics and Electrical Insulating Materials	ASTM D 790:2010
	Standard Test Method for Compressive Properties of Rigid Plastics	ASTM D 695:2015
	Resistência a tração e alongamento de plásticos - Módulo de elasticidade a tração	ASTM D 638:2014
	Determinação densidade plásticos	ABNT NBR 14684:2019
	Absorção de água	ASTM D 570:2005(18)

# ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 99

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0323</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTES</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>PRODUTOS DE BORRACHA E PLÁSTICO</u></b>	<b><u>ENSAIOS MECÂNICOS</u></b>	
MATERIAIS PLÁSTICOS (continuação)	Teor de negro de fumo	ABNT NBR 9058:1999
	<b><u>ENSAIOS TÉRMICOS</u></b>	
	Fire hazard testing - Part 11-10: Test flames - 50 W horizontal and vertical flame test methods	IEC 60695-11-10:2013
MATERIAIS DE BORRACHA E DERIVADOS	<b><u>ENSAIOS MECÂNICOS E TÉRMICOS</u></b>	
	Standard Test Methods for Rubber Property—Compression Set	ASTM D 395:2018
	Standard Test Methods for Rubber Property - Brittleness Point of Flexible Polymers and Coated Fabrics	ASTM D 2137:2011(18)
	Determinação da resistência à tração	ABNT NBR 7462:1992
MATERIAS DE ESPUMA FLEXÍVEL DE POLIURETANO	<b><u>ENSAIOS MECÂNICOS, TÉRMICOS E QUÍMICOS</u></b>	
	Determinação das características de queima	ABNT NBR 9178:2015
	Determinação da deformação permanente à compressão	ABNT NBR 8797:2017 ABNT NBR 9429:2016
	Determinação da resistência à compressão	ABNT NBR 8910:2016
	Determinação da resistência ao rasgamento	ABNT NBR 8516:2015
	Determinação da resistência à tração	ABNT NBR 8515:2016 EMENDA 1:2020
	Determinação da força de indentação	ABNT NBR 9176:2016
	Determinação da densidade	ABNT NBR 8537:2015
	Dimensões	ABNT NBR 9429:2016
<b><u>PRODUTOS DE BORRACHA E PLÁSTICO</u></b>	<b><u>ENSAIOS MECÂNICOS, ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</u></b>	
ACESSÓRIOS POLIMÉRICOS	Acessórios poliméricos para redes aéreas de distribuição de energia elétrica	ABNT NBR 16094:2017
	Requisitos	ABNT NBR 16094:2017, Item 4
	Ensaio de medição da temperatura de fragilização	ABNT NBR 16094:2017, Item 6.2.4 ABNT NBR 7307:2011
	Ensaio de fissuração	ABNT NBR 16094:2017, Item 6.2.5 ABNT NBR NM IEC 60811-4-1: 2005
	Ensaio de absorção de água	ABNT NBR 16094:2017, Item 6.2.6 ABNT NBR NM IEC 60811-1-3: 2008

# ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 100

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0323	INSTALAÇÃO PERMANENTES	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b>PRODUTOS DE BORRACHA E PLÁSTICO</b>	<b>ENSAIOS MECÂNICOS E ELÉTRICOS</b>	
ACESSÓRIOS POLIMÉRICOS (continuação)	Ensaio mecânicos do composto, antes e após envelhecimento em estufa a ar	ABNT NBR 16094:2017, Item 6.2.7 ABNT NBR NM IEC 60811-1-1: 2001 ABNT NBR NM IEC 60811-1-2:2001 ASTM D 412:2016 ASTM D 573:2004(19)
	Ensaio mecânicos e elétricos do composto, antes e após envelhecimento em câmara de UV	ABNT NBR 16094:2017, Item 6.2.8 ASTM G 155:2021 ABNT NBR 10296:2014 ABNT NBR NM IEC 60811-1-1: 2001 ASTM D 412:2016
	Ensaio de verificação da resistência ao trilhamento e erosão	ABNT NBR 16094:2017, Itens 6.2.1 e 7.2.3 ABNT NBR 10296:2014
	Ensaio de permissividade relativa	ABNT NBR 16094:2017, Item 6.2.3 ASTM D 150:2018
	Ensaio de dureza	NBR 16094:2017, Item 6.2.9 ASTM D 2240:15 (2021)
	Inspeção visual	ABNT NBR 16094:2017, Itens 7.1.1 e 7.2.1
	Verificação dimensional	ABNT NBR 16094:2017, Item 7.1.2 e 7.2.2 ABNT NBR 16095:2017
	Ensaio de resistência à tração de curta duração com envelhecimento	ABNT NBR 16094:2017, Item 7.1.3
	Ensaio de resistência à tração de longa duração	ABNT NBR 16094:2017, Item 7.1.4 e 7.2.4
	Ensaio de resistência à tração de escorregamento	ABNT NBR 16094:2017, Item 7.1.5 e 7.2.10
	Ensaio de resistência à compressão de curta duração com envelhecimento	ABNT NBR 16094:2017, Item 7.1.6
	Ensaio de resistência à carga lateral de flexão de curta duração com envelhecimento	ABNT NBR 16094:2017, Item 7.1.7
	Ensaio de resistência à carga lateral de flexão de longa duração	ABNT NBR 16094:2017, Item 7.1.8
	Ensaio de resistência à torção	ABNT NBR 16094:2017, Item 7.1.9
	Ensaio de abertura e fechamento com envelhecimento	ABNT NBR 16094:2017, Item 7.1.10
	Ensaio de resistência ao impacto	ABNT NBR 16094:2017, Item 7.1.11 e 7.2.7
	Ensaio de tensão suportável à frequência industrial sob chuva	ABNT NBR 16094:2017, Item 7.1.12 ABNT NBR IEC 60060-1: 2013

# ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 101

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0323</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTES</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>PRODUTOS DE BORRACHA E PLÁSTICO</u></b>	<b><u>ENSAIOS MECÂNICOS, ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</u></b>	
ACESSÓRIOS POLIMÉRICOS (continuação)	Ensaio de tensão suportável de impulso atmosférico a seco	ABNT NBR 16094:2017, Item 7.1.13 ABNT NBR IEC 60060-1: 2013
	Ensaio de tensão aplicada sob água	ABNT NBR 16094:2017, Item 7.1.14 e 7.2.11
	Ensaio de compatibilidade dielétrica	ABNT NBR 16094:2017, item 7.1.16 NBR IEC 60060-1:2013
	Ensaio de curto-circuito	ABNT NBR 16094:2017, Item 7.1.17
	Ensaio de resistência à tração de curta duração	ABNT NBR 16094:2017, Item 7.2.4 ABNT NBR 16095:2017
	Ensaio de resistência à compressão de curta duração	ABNT NBR 16094:2017, Item 7.2.5
	Ensaio de resistência à carga lateral de flexão de curta duração	ABNT NBR 16094:2017, Item 7.2.6
	Ensaio de medição da densidade	ABNT NBR 16094:2017, Item 7.2.8
	Ensaio de fiação	ABNT NBR 16094:2017, Item 7.2.9
	Ensaio de abertura e fechamento	ABNT NBR 16094:2017, Item 7.2.12
	<b><u>ENSAIOS TÉRMICOS</u></b>	
	Determinação do tempo de indução oxidativa	ABNT NBR 16094:2017, Item 6.2.2 ABNT NBR 13977:1997
MATERIAIS POLIMÉRICOS	Ensaio de fragilização	ABNT NBR 7307: 2011
	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</u></b>	
	Ensaio de alta tensão	ABNT NBR 60060-1: 2013 ABNT NBR 6936:1992 limitado a 100 kVac
	<b><u>ENSAIOS MECÂNICOS, ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</u></b>	
	Determinação do tempo de indução oxidativa	ABNT NBR 13977:1997
	<b><u>ENSAIOS MECÂNICOS, ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS, ENSAIOS TÉRMICOS</u></b>	
	Standard Test Methods for AC Loss Characteristics and Permittivity (Dielectric Constant) of Solid Electrical Insulation	ASTM D 150:2018
	Standard Test Methods for Vulcanized Rubber and Thermoplastic Elastomers—Tension	ASTM D 412:2016
	Standard Test Method for Rubber—Deterioration in an Air Oven	ASTM D 573:2004(19)
	Standard Test Method for Environmental Stress-Cracking of Ethylene Plastics	ASTM D 1693:2021

# ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 102

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0323	INSTALAÇÃO PERMANENTES	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
	Standard Test Method for Rubber Property—Durometer Hardness	ASTM D 2240:15 (2021) (reapproved 2010)
<b>PRODUTOS DE BORRACHA E PLÁSTICO</b>	<b><u>ENSAIOS MECÂNICOS, ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS, ENSAIOS TÉRMICOS</u></b>	
MATERIAIS POLIMÉRICOS (CONTINUAÇÃO)	Standard Test Method for Assignment of the Glass Transition Temperature By Dynamic Mechanical Analysis	ASTM E 1640:2013
	Standard Test Methods for Oxidation Onset Temperature of Hydrocarbons by Differential Scanning Calorimetry	ASTM E 2009:2008(14)
	Standard Test Method for Transition Temperatures and Enthalpies of Fusion and Crystallization of Polymers by Differential Scanning Calorimetry	ASTM D 3418:2015
	Standard Practice for Operating Xenon Arc Light Apparatus for Exposure of Non-Metallic Materials	ASTM G 155:2021
	<b><u>ENSAIOS QUÍMICOS</u></b>	
	Determinação densidade plásticos	ABNT NBR 14684:2019
	Absorção de água	ASTM D 570:1998(18)
	Teor de negro de fumo	ABNT NBR 14685:2018 Versão Corrigida:2019 ABNT NBR 9058:1999
	Índice de fluidez	ISO 6507-1:2005(10) ABNT NBR IEC 60811-4-1: 2005 ABNT NBR 9023:2015 ABNT NBR 9147:2014 ASTM D 1238:2020
	Determinação do teor de cinzas	ASTM D 2584:2011 ABNT NBR 14961:2016 ASTM D 1278-91a(2020), itens 14, 15 e 16 ISO 3451-5:2002(12) ISO 3451-1: 2019 ISO 3451-2:1998(17) ISO 3451-3:1984(13) ISO 3451-4:1998(17) ABNT NBR NM 84:2005

# ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 103

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0323</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTES</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>METALURGIA</u></b>	<b><u>ENSAIOS QUÍMICOS</u></b>	
MATERIAIS METÁLICOS REVESTIDOS	Ensaio ambiental - Part 2: Tests. Test Ka: Salt mist : salt spray	IEC 60068-2-11:2021
	Corpos-de-prova revestidos e expostos a ambientes corrosivos - Método de avaliação - Método de ensaio	ABNT NBR 8754:1985
PRODUTO DE AÇO OU FERRO FUNDIDO GALVANIZADO	Verificação da espessura do revestimento por processo não destrutivo	ABNT NBR 7399:2015
PRODUTO DE AÇO OU FERRO FUNDIDO GALVANIZADO POR IMERSÃO A QUENTE	Verificação da aderência do revestimento - Método de ensaio	ABNT NBR 7398:2015
ESTRUTURAS METÁLICAS: MATERIAIS METÁLICOS REVESTIDOS	Ensaio de corrosão	ABNT NBR 15485:2007 ASTM D 610:2008(19) ASTM D 714:2002(17)
	Ensaio de corrosão em atmosferas artificiais - névoa salina	DIN EN ISO 9227:2017 EN ISO 9227:2017 ISO 9227:2022 ABNT NBR ISO 4628-3:2022 ABNT NBR 5841:2015
<b><u>MÓVEIS</u></b>	<b><u>ENSAIOS MECÂNICOS</u></b>	
ASSENTOS CADEIRAS ALTAS PARA CRIANÇAS CADEIRAS ALTAS	Inspeção visual dos Materiais	Portaria Inmetro 168 de 2021 item 3
	Requisitos técnicos	Portaria Inmetro 168 de 2021 item 4
	<b><u>ENSAIOS MECÂNICOS e QUÍMICOS</u></b>	
	Encolhimento de tecidos	Portaria Inmetro 168 de 2021 item A.1.3 do Anexo A do RAC
	Inspeção de montagem	Portaria Inmetro 168 de 2021 item A.1.4 do Anexo A do RAC
	Ensaio de bordas, cantos e partes salientes	Portaria Inmetro 168 de 2021 item A.1.5 do Anexo A do RAC
	Orifícios, fendas e aberturas	Portaria Inmetro 168 de 2021 item A.1.6 do Anexo A do RAC ABNT NBR 15991-2:2011 item 6.6.2
	Partes Móveis	Portaria Inmetro 168 de 2021 , item A.1.7 do Anexo A do RAC ABNT NBR 15991-1:2011 item 5.3; ABNT NBR 15991-2:2011 item 6.6.1
	Inspeção visual dos Parafusos	Portaria Inmetro 168 de 2021 , item 4.5 do RTQ

# ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 104

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0323</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTES</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b>MÓVEIS</b> ASSENTOS CADEIRAS ALTAS PARA CRIANÇAS  CADEIRAS ALTAS	<b>ENSAIOS MECÂNICOS</b> Partes pequenas	Portaria Inmetro 168 de 2021 , item A.1.8 do Anexo A do RAC ABNT NBR 15991-2:2011 item 6.5
	Inspeção visual do dispositivo de retenção	Portaria Inmetro 168 de 2021, itens 4.8 e 4.9 do RTQ
	Inspeção visual do mecanismo de travamento	Portaria Inmetro 168 de 2021, item 4.15 do RTQ
	Ensaio do Dispositivo de retenção	Portaria Inmetro 168 de 2021 , item A.1.9 do Anexo A do RAC
	Ensaio do Mecanismo de travamento	Portaria Inmetro 168 de 2021 , item A.1.10 do Anexo A do RAC ABNT NBR 15991-2:2011, item 6.3
	Medição de altura da Proteção lateral	Portaria Inmetro 168 de 2021 , item A.1.11 do Anexo A do RAC
	Ensaio do Encosto	Portaria Inmetro 168 de 2021 , item A.1.12 do Anexo A do RAC ABNT NBR 15991-2:2011; itens 6.9.1, 6.9.2, 6.9.3 e 6.9.4
<b>MÓVEIS</b>	<b>ENSAIOS MECÂNICOS</b>	
ASSENTOS CADEIRAS ALTAS PARA CRIANÇAS	Ensaio dinâmico do Assento	Portaria Inmetro 168 de 2021 , item A.1.13 do Anexo A do RAC ABNT NBR 15991-2:2011 ; itens 6.9.1, 6.9.2, 6.9.3, 6.9.4
CADEIRAS ALTAS (continuação)	Inspeção visual das rodas e freios	Portaria Inmetro 168 de 2021, Item 4.25 do RTQ
	Ensaio dos freios das rodas	Portaria Inmetro 168 de 2021 , item A.1.14 do Anexo A do RAC
	Ensaio de Estabilidade	Portaria Inmetro 168 de 2021 , item A.1.15 do Anexo A do RAC ABNT NBR 15991-2:2011, item 6.13
	Ensaio de Integridade estrutural	Portaria Inmetro 168 de 2021, item A.1.16 do Anexo A do RAC ABNT NBR 15991-2:2011, item 6.2
	Requisitos de Marcações e informações obrigatórias no produto e na Embalagem	Portaria Inmetro 168 de 2021 , item 5
	Requisitos de instruções de uso	Portaria Inmetro 168 de 2021 , item 6
	Memorial descritivo	Portaria Inmetro 168 de 2021, Anexo B



# ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 105

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0323</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTES</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>MÓVEIS</u></b> ASSENTOS CADEIRAS ALTAS PARA CRIANÇAS  CADEIRAS ALTAS (continuação)	<b><u>ENSAIOS QUÍMICOS</u></b>  Migração de elementos químicos	ABNT NBR 15991-1:2011, item 4 ABNT NBR NM 300-3:2004 versão corrigida 2011 Portaria Inmetro 168 de 2021 , item A.1.2 do Anexo A do RAC
<b><u>MÓVEIS</u></b>	<b><u>ENSAIOS MECÂNICOS</u></b>	
ASSENTOS CADEIRAS ALTAS PARA CRIANÇAS	Inspeção visual dos Materiais	Portaria Inmetro 168 de 2021 , item 3
CADEIRA DE ENCAIXE EM MESA	Requisitos técnicos	Portaria Inmetro 168 de 2021 , item 4
	Encolhimento de tecidos	Portaria Inmetro 168 de 2021 , item A.2.6 do Anexo A do RAC
	Inspeção de Montagem	Portaria Inmetro 168 de 2021 , item A.2.7 do Anexo A do RAC
	Ensaio de bordas, cantos e partes salientes	Portaria Inmetro 168 de 2021 , item A.2.8 do Anexo A do RAC ABNT NBR NM 300-1:2011 itens 5.8 e 5.9
	Ensaaios de Orifícios, fendas e aberturas	Portaria Inmetro 168 de 2021, item A.2.9 do Anexo A do RAC ABNT NBR 15991-2:2011, item 6.6.2
	Partes móveis	Portaria Inmetro 168 de 2021 , item A.2.10 do Anexo A do RAC ABNT NBR 15991-1:2011, item 5.3 ABNT NBR 15991-2: 2011 item 6.6.1
	Inspeção visual dos parafusos	Portaria Inmetro 168 de 2021, item 4.5 do RTQ
	Ensaaios de partes pequenas	Portaria Inmetro 168 de 2021 , item A.2.11 do Anexo A do RAC ABNT NBR 15991-2:2011, item 6.5
	Inspeção visual do dispositivo de retenção	Portaria Inmetro 168 de 2021, Itens 4.8 e 4.9 do RTQ
	Inspeção visual do mecanismo de travamento	Portaria Inmetro 168 de 2021, Item 4.15 do RTQ

# ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 106

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0323</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTES</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b>MÓVEIS</b>	<b>ENSAIOS MECÂNICOS</b>	
ASSENTOS CADEIRAS ALTAS PARA CRIANÇAS	Ensaio do dispositivo de retenção	Portaria Inmetro 168 de 2021 , item A.2.12 do Anexo A do RAC
	Ensaio do mecanismo de travamento	Portaria Inmetro 168 de 2021 , item A.2.13 do Anexo A do RAC ABNT NBR 15991-2:2011, item 6.3
	Medição de altura da proteção lateral	Portaria Inmetro 168 de 2021 , item A.2.14 do Anexo A do RAC
	Medição de altura do encosto	Portaria Inmetro 168 de 2021 , item A.2.15 do Anexo A do RAC
	Ensaio do assento	Portaria Inmetro 168 de 2021 , item A.2.16 do Anexo A do RAC
CADEIRAS DE ENCAIXE EM MESA (continuação)	Inspeção visual das rodas e freios	Portaria Inmetro 168 de 2021, Item 4.25 do RTQ
	<b>ENSAIO MECÂNICOS</b>	Portaria Inmetro 168 de 2021, Item 4.29 do RTQ
	Inspeção visual do apoio de pé	Portaria Inmetro 168 de 2021, Item 4.29 do RTQ
	Ensaio de estabilidade	Portaria Inmetro 168 de 2021 , item A.2.17 do Anexo A do RAC
	Ensaio do suporte de ancoramento	Portaria Inmetro 168 de 2021 , item A.2.18 do Anexo A do RAC
	Ensaio de balanço	Portaria Inmetro 168 de 2021 , item A.2.19 do Anexo A do RAC
	Requisitos de marcações e informações obrigatórias no produto e na embalagem	Portaria Inmetro 168 de 2021 , item 5
	Requisitos de instruções de uso	Portaria Inmetro 168 de 2021 , item 6
	Memorial descritivo	Portaria Inmetro 168 de 2021, Anexo B
	<b>ENSAIOS TÉRMICOS</b>	
CADEIRAS DE ENCAIXE EM MESA (continuação)	Ensaio de inflamabilidade de tecidos	Portaria Inmetro 168 de 2021 , item A.2.5 do Anexo A do RAC ABNT NBR NM 300-2:2004, item 5.8
	<b>ENSAIOS QUÍMICOS</b>	
	Migração de elementos químicos	ABNT NBR 15991-1:2011, item 4 ABNT NBR NM 300-3:2004 versão corrigida 2011 Portaria Inmetro 168 de 2021 , item A.2.4 do Anexo A do RAC

# ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 107

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0323</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTES</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>MÓVEIS</u></b>	<b><u>ENSAIOS MECÂNICOS</u></b>	
MÓVEIS DE MADEIRA	Fita de borda e suas aplicações	ABNT NBR 16332:2014
	Fitas de borda aplicadas (sistema painel – borda)	ABNT NBR 16332: 2014, item 6.2
	Determinação da resistência à temperatura	ABNT NBR 16332: 2014, item 6.2.1
	Avaliação da resistência à temperatura e umidade	ABNT NBR 16332: 2014, item 6.2.2
	Resistência à tração	ABNT NBR 16332: 2014, Anexo A
	Requisitos e aplicação, ensaios em fitas de borda	ABNT NBR 16332: 2014, item 4.1
	Ensaio de envelhecimento a luz UV	ABNT NBR 16332: 2014, item 6.1.1
	Determinação da aderência ao corte cruzado	ABNT NBR 16332: 2014, item 6.1.2
	Determinação da resistência ao álcool etílico	ABNT NBR 16332: 2014, item 6.1.3
	Capilaridade (ascensão capilar)	ABNT NBR 16332: 2014, Anexo B
SOFÁS, POLTRONAS E ASSENTOS ESTOFADOS	<b><u>ENSAIOS TÉRMICOS</u></b>	
	Ensaio de inflamabilidade (Ignitabilidade)	ABNT NBR 16405:2015 BS 1021-1 e 2:2014
ASSENTOS PLÁSTICOS PARA EVENTOS ESPORTIVOS	Methods of test for assessment of the ignitability of upholstered seating by smouldering and flaming ignition sources. (Avaliação da inflamabilidade de assentos estofados sem chama flamejante e fontes de ignição)	BS 5852:2006(16)
<b><u>PRODUTO DE MADEIRA EM GERAL</u></b>	<b><u>ENSAIOS QUÍMICOS</u></b>	
PAINÉIS DERIVADOS DE MADEIRA - MDF e MDP	Determinação do teor de formaldeído – método perforator LQ: 0,00075 mg/ml	ABNT NBR 15316-2:2019 Anexo H ABNT NBR 14810-2:2018, Anexo H EN ISO 12460-5:2016
	Determinação do teor de umidade	ABNT NBR 15316-2:2019, Anexo F ABNT NBR 14810-2:2018, Anexo F EN 322:1993

# ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 108

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0323	INSTALAÇÃO PERMANENTES	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b>PRODUTOS RELACIONADOS A SAÚDE E SEGURANÇA HUMANA</b>	<b><u>ENSAIOS MECÂNICOS</u></b>	
ESCADAS METÁLICAS DOMÉSTICAS	Requisitos técnicos	Portaria INMETRO nº 219, de 06/05/2021, Anexo I, item 3.1.a 3.14
	Compressão	Portaria INMETRO nº 219, de 06/05/2021, Anexo I, item 3.15 e Anexo B, item 2.1
	Resistência a flexão no montante lateral	Portaria INMETRO nº 219, de 06/05/2021, Anexo I, item 3.16 e Anexo B, item 2.2
	Resistência a flexão no degrau	Portaria INMETRO nº 219, de 06/05/2021, Anexo I, item 3.18 e Anexo B, item 2.3
	Suporte para baldes	Portaria INMETRO nº 219, de 06/05/2021, Anexo I, item 3.19 e Anexo B, item 2.4
	Estabilidade frontal	Portaria INMETRO nº 219, de 06/05/2021, Anexo I, item 3.20 e Anexo B, item 2.5
<b>PRODUTOS RELACIONADOS A SAÚDE E SEGURANÇA HUMANA</b>	<b><u>ENSAIOS MECÂNICOS</u></b>	
ESCADAS METÁLICAS DOMÉSTICAS	Estabilidade lateral	Portaria INMETRO nº 219, de 06/05/2021, Anexo I, item 3.20 e Anexo B, item 2.6
	Estabilidade traseira	Portaria INMETRO nº 219, de 06/05/2021, Anexo I, item 3.20 e Anexo B, item 2.7
	Estabilidade torcional	Portaria INMETRO nº 219, de 06/05/2021, Anexo I, item 3.20 e Anexo B, item 2.8
	Torção da lateral e das travas	Portaria INMETRO nº 219, de 06/05/2021, Anexo I, item 3.21 e Anexo B, item 2.9
	Estrutura	Portaria INMETRO nº 219, de 06/05/2021, Anexo I, item 3.22 e Anexo B, item 2.10

# ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 109

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0323	INSTALAÇÃO PERMANENTES	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b>PRODUTOS RELACIONADOS A SAÚDE E SEGURANÇA HUMANA</b>	<b><u>ENSAIOS MECÂNICOS</u></b>	
ESCADAS METÁLICAS DOMÉSTICAS	Resistência a flexão em balanço das laterais dianteira e traseira	Portaria INMETRO nº 219, de 06/05/2021, Anexo I, item 3.17 e Anexo B, item 2.11
	Escorregamento	Portaria INMETRO nº 219, de 06/05/2021, Anexo I, item 3.23 e Anexo B, item 2.13
	Alça superior de apoio de pé e mão	Portaria INMETRO nº 219, de 06/05/2021, Anexo I, item 3.19 e Anexo B, item 2.17
	Travas de abertura	Portaria INMETRO nº 219, de 06/05/2021, Anexo I, item 3.22 e Anexo B, item 2.14
	Desengate de plataforma e da trava de fechamento	Portaria INMETRO nº 219, de 06/05/2021, Anexo I, item 3.22 e Anexo B, item 2.15
ESCADAS METÁLICAS DOMÉSTICAS	Tração dos pés	Portaria INMETRO nº 219, de 06/05/2021, Anexo I, item 3.24 e Anexo B, item 2.16
	Marcação e rotulagem	Portaria INMETRO nº 219, de 06/05/2021, Anexo I, item 4 e Anexo B, item 2.18