



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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 1

Total de Folhas: 75

### RAZÃO SOCIAL/DESIGNAÇÃO DO LABORATÓRIO

TÜV RHEINLAND DO BRASIL LTDA.  
TÜV RHEINLAND DO BRASIL LTDA. - LABORATÓRIO DE ENSAIOS

ACREDITAÇÃO N°	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0142	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>MOTORES EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS</u></b>  CABOS E CORDÕES FLEXÍVEIS COM ISOLAÇÃO EXTRUDADA DE POLIETILENO CLOROSSULFONADO (CSP) PARA TENSÕES ATÉ 500 V	<b><u>ENSÁIOS MECÂNICOS, ENSÁIOS ELÉTRICOS E ENSÁIOS TÉRMICOS</u></b>  Requisitos de desempenho  Marcação da etiqueta Marcação do produto  Construção do condutor  Verificação dimensional  Resistência elétrica do condutor  Tensão elétrica  Resistência de isolamento a temperatura ambiente  Resistividade elétrica do cobre Aderência do condutor sobre a isolação dos cordões Ensaio físico na isolação antes e após o envelhecimento para cordões Ensaio físico na isolação e cobertura antes e após o envelhecimento para cabos Separação das veias isoladas dos cordões Alongamento do cobre Tensão elétrica de longa duração Resistência à chama Resistência de isolamento a máxima temperatura de operação Ensaio de flexibilidade seguido de tensão elétrica Envelhecimento em cabo completo Resistência a alta temperatura	  NBR 14633: 2013  Portaria Inmetro nº 131:2022  NBR 14633: 2013 item 4.6  NBR 14633: 2013 item 4 NBR 14633: 2013 item 6.3 NBR 14633: 2013 item 6.5  NBR14633: 2013 item 6.6  NBR 14633: 2013 item 4.6 NBR 14633: 2013 item 6.15 NBR 14633: 2013 item 6.7 NBR 14633: 2013 item 6.18  NBR 14633: 2013 item 6.16 NBR 14633: 2013 item 4.6 NBR 14633: 2013 item 6.8  NBR14633: 2013 item 6.14  NBR 14633: 2013 item 6.9  NBR 14633: 2013 item 6.11 NBR 14633: 2013 item 6.13 NBR 14633: 2013 item 6.17

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

Em, 13/12/2022

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 2

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0142</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTE</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 E CORDÕES FLEXÍVEIS PARA TENSÕES ATÉ 750 V	<b><u>ENSÁIOS MECÂNICOS, ENSÁIOS ELÉTRICOS E ENSÁIOS TÉRMICOS</u></b>	
	Requisitos de desempenho	NBR 14633: 2015
	Marcação da etiqueta Marcação do produto	Portaria Inmetro nº 131:2022
	Construção do condutor	NBR 14633: 2015 item 4.6
	Verificação dimensional	NBR 14633: 2015 item 4
	Resistência elétrica do condutor	NBR 14633: 2015 item 6.3
	Tensão elétrica	NBR 14633: 2015 item 6.5
	Resistência de isolamento a temperatura ambiente	NBR14633: 2015 item 6.6
	Resistividade elétrica do cobre	NBR 14633: 2015 item 4.6
	Aderência do condutor sobre a isolação dos cordões	NBR 14633: 2015 item 6.15
	Ensaio físicos na isolação antes e após o envelhecimento para cordões	NBR 14633: 2015 item 6.7
	Ensaio físicos na isolação e cobertura antes e após o envelhecimento para cabos	NBR 14633: 2015 item 6.18
	Separação das veias isoladas dos cordões	NBR 14633: 2015 item 6.16
	Alongamento do cobre	NBR 14633: 2015 item 4.6
	Tensão elétrica de longa duração	NBR 14633: 2015 item 6.8
	Resistência à chama	NBR14633: 2015 item 6.14
Resistência de isolamento a máxima temperatura de operação	NBR 14633: 2015 item 6.9	
Ensaio de flexibilidade seguido de tensão elétrica	NBR 14633: 2015 item 6.11	
Envelhecimento em cabo completo	NBR 14633: 2015 item 6.13	
Resistência a alta temperatura	NBR 14633: 2015 item 6.17	

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 3

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0142	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
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 COM ISOLAÇÃO SÓLIDA EXTRUDADA DE CLORETO DE POLIVINILA (PVC) OU POLIETILENO (PE) PARA TENSÕES DE 1 kV a 6 kV	<b><u>ENSÁIOS MECÂNICOS, ENSÁIOS ELÉTRICOS E ENSÁIOS TÉRMICOS</u></b>  Requisitos de desempenho  Marcação da etiqueta Marcação do produto  Construção do condutor  Verificação dimensional  Resistência elétrica do condutor  Tensão elétrica  Resistência de isolamento a 20 °C  Resistividade elétrica do cobre  Deformação a quente na isolação e na cobertura  Características mecânicas da isolação/cobertura  Dobramento/alongamento a frio na isolação/cobertura  Resistência ao impacto frio  Alongamento do cobre  Tensão elétrica de longa duração  Resistência à chama  Choque térmico na isolação e na cobertura  Absorção de água (método elétrico)  Resistência de isolamento a 70 °C  Retração  Envelhecimento em cabo completo	NBR 7288:1994  Portaria Inmetro nº 131:2022  NBR 7288: 1994 item 5  NBR 7288: 1994 item 5  NBR 7288: 1994 item 6.3.1  NBR 7288: 1994 item 6.1.1.3 c  NBR 7288: 1994 item 6.1.2.6 b  NBR 7288: 1994 item 5  NBR 7288: 1994 item 6.1.2.10 c NBR 7288: 1994 item 6.1.2.10 d  NBR 7288: 1994 item 6.1.2.10 c NBR 7288: 1994 item 6.1.2.10 d  NBR 7288: 1994 item 6.1.2.10 c NBR 7288: 1994 item 6.1.2.10 d  NBR 7288: 1994 item 6.1.2.10 d  NBR 7288: 1994 item 5  NBR 7288: 1994 item 6.1.2.6 d  NBR 7288: 1994 item 6.1.2.10 f  NBR 7288: 1994 item 6.1.2.10 c NBR 7288: 1994 item 6.1.2.10 d  NBR 7288: 1994 item 6.1.2.10 c  NBR 7288: 1994 item 6.1.2.6 c  NBR 7288: 1994 item 6.1.2.10 c  NBR 7288: 1994 item 6.3.7

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 4

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0142</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTE</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 COM ISOLAÇÃO SÓLIDA EXTRUDADA DE CLORETO DE POLIVINILA (PVC) OU POLIETILENO (PE) PARA TENSÕES DE 1 kV a 6 kV	<b><u>ENSÁIOS MECÂNICOS, ENSÁIOS ELÉTRICOS E ENSÁIOS TÉRMICOS</u></b>	
	Requisitos de desempenho	NBR 7288:2018
	Marcação da etiqueta Marcação do produto	Portaria Inmetro nº 131:2022
	Construção do condutor	NBR 7288: 2018 item 4.5
	Verificação dimensional	NBR 7288: 2018 item 4
	Resistência elétrica do condutor	NBR 7288: 2018 item 7.1
	Tensão elétrica	NBR 7288: 2018 item 7.2
	Resistência de isolamento a 20°C	NBR 7288: 2018 item 7.3
	Resistividade elétrica do cobre	NBR 7288: 2018 item 4.5
	Deformação a quente na isolação e na cobertura	NBR 7288: 2018 item 5.3.5 c NBR 7288: 2018 item 5.3.5 d
	Características mecânicas da isolação/cobertura	NBR 7288: 2018 item 5.3.5 c NBR 7288: 2018 item 5.3.5 d
	Dobramento/alongamento a frio na isolação/cobertura	NBR 7288: 2018 item 5.3.5 c NBR 7288: 2018 item 5.3.5 d
	Resistência ao impacto frio	NBR 7288: 2018 item 5.3.5 c NBR 7288: 2018 item 5.3.5 d
	Alongamento do cobre	NBR 7288: 2018 item 4.5
	Tensão elétrica de longa duração	NBR 7288: 2018 item 7.6
	Resistência à chama	NBR 7288: 2018 item 7.9
	Choque térmico na isolação e na cobertura	NBR 7288: 2018 item 5.3.5 c NBR 7288: 2018 item 5.3.5 d
Absorção de água (método elétrico)	NBR 7288: 2018 item 5.3.5 c NBR 7288: 2018 item 5.3.5 d	
Resistência de isolamento a 70°C	NBR 7288: 2018 item 7.4	
Retração	NBR 7288: 2018 item 5.3.5 c NBR 7288: 2018 item 5.3.5 d	
Envelhecimento em cabo completo	NBR 7288: 2018 item 7.7	

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 5

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0142	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
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>ENSÁIOS MECÂNICOS, ENSÁIOS ELÉTRICOS E ENSÁIOS TÉRMICOS</u></b>	
CABOS E CORDÕES FLEXÍVEIS ISOLADOS COM POLICLORETO DE VINILA (PVC), PARA APLICAÇÕES ESPECIAIS EM CORDÕES CONECTORES DE APARELHOS ELETRODOMÉSTICOS, EM TENSÕES ATÉ 500V	Requisitos de desempenho	NBR 14897: 2002
	Marcação da etiqueta	Portaria Inmetro nº 131:2022
	Marcação do produto	
	Construção do cabo	NBR 14897: 2002 item 5
	Verificação dimensional	NBR 14897: 2002 item 5
	Separação de veias para cordões	NBR 14897: 2002 item 6.3.8
	Resistência elétrica do condutor	NBR14897: 2002 item 6.3.1
	Tensão elétrica no cabo completo	NBR 14897: 2002 item 6.3.2
	Tensão elétrica nas veias	NBR 14897: 2002 item 6.3.6
	Resistência de isolamento a 20 °C	NBR 14897: 2002 item 6.3.3
	Resistividade elétrica do cobre	NBR 14897: 2002 item 5
	Deformação a quente na isolação e na cobertura	NBR 14897: 2002 item 6.1.2.9 b NBR 14897: 2002 item 6.1.2.9 c
	Características mecânicas da isolação/cobertura	NBR 14897: 2002 item 6.1.2.9 b NBR 14897: 2002 item 6.1.2.9 c
	Dobramento/ alongamento a frio na isolação/cobertura	NBR 14897: 2002 item 6.1.2.9 b NBR 14897: 2002 item 6.1.2.9 c
	Resistência ao impacto frio	NBR 14897: 2002 item 6.1.2.9 c
	Alongamento do cobre	NBR 14897: 2002 item 5
	Não propagação da chama	NBR 14897: 2002 item 6.3.9
	Choque térmico na isolação e na cobertura	NBR 14897: 2002 item 6.1.2.9 b NBR 14897: 2002 item 6.1.2.9 c
	Estabilidade térmica da cobertura	NBR 14897: 2002 item 6.1.2.9 c
	Perda de massa da isolação e da cobertura	NBR 14897: 2002 item 6.1.2.9 b NBR 14897: 2002 item 6.1.2.9 c
	Resistência de isolamento a temperatura de 105 °C	NBR 14897: 2002 item 6.3.4
	Flexão seguido de ensaio de tensão elétrica	NBR 14897: 2002 item 6.3.7
	Envelhecimento em cabo completo	NBR 14897: 2002 item 6.3.11

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 6

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0142	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
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>ENSÁIOS MECÂNICOS, ENSÁIOS ELÉTRICOS E ENSÁIOS TÉRMICOS</u></b>	
CABOS FLEXÍVEIS ISOLADOS COM BORRACHA ETILENOPROPILENO (EPR), PARA APLICAÇÕES ESPECIAIS EM CORDÕES CONECTORES DE APARELHOS ELETRODOMÉSTICOS, EM TENSÕES ATÉ 500V	Requisitos de desempenho	NBR 14898: 2002
	Marcação da etiqueta	Portaria Inmetro nº 131:2022
	Marcação do produto	
	Construção do cabo	NBR 14898: 2002 item 5
	Verificação dimensional	NBR 14898: 2002 item 5
	Resistência elétrica do condutor	NBR 14897: 2002 item 6.3.1
	Tensão elétrica no cabo completo	NBR 14898: 2002 item 6.3.2
	Tensão elétrica nas veias	NBR 14898: 2002 item 6.3.6
	Resistência de isolamento a 20 °C	NBR 14898: 2002 item 6.3.3
	Resistividade elétrica do cobre	NBR 14898: 2002 item 5
	Características mecânicas da isolação/cobertura	NBR 14897: 2002 item 6.1.2.9 b NBR 14897: 2002 item 6.1.2.9 c
	Alongamento a quente da isolação e cobertura	NBR 14897: 2002 item 6.1.2.9 b NBR 14897: 2002 item 6.1.2.9 c
	Absorção de água método gravimétrico	NBR 14897: 2002 item 6.1.2.9 b
	Alongamento do cobre	NBR 14898: 2002 item 5
	Não propagação da chama	NBR 14898: 2002 item 6.3.8
	Resistência de isolamento a temperatura máxima de operação	NBR 14898: 2002 item 6.3.4
	Flexão seguido de ensaio de tensão elétrica	NBR 14898: 2002 item 6.3.7
	Tração e alongamento a ruptura da cobertura após imersão em óleo	NBR 14897: 2002 item 6.1.2.9 b NBR 14897: 2002 item 6.1.2.9 c
	Envelhecimento em cabo completo	NBR 14898: 2002 item 6.3.10

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 7

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0142</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTE</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>ENSÁIOS MECÂNICOS, ENSÁIOS ELÉTRICOS E ENSÁIOS TÉRMICOS</u></b>	
CABOS DE POTÊNCIA E CONDUTORES ISOLADOS SEM COBERTURA, COM ISOLAÇÃO EXTRUDADA E COM BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA PARA TENSÕES ATÉ 1 kV	Requisitos de desempenho	NBR 13248: 2000
	Marcação da etiqueta Marcação do produto	Portaria Inmetro nº 131:2022
	Construção do cabo	NBR 13248: 2000 item 5
	Verificação dimensional	NBR 13248: 2000 item 5
	Resistência elétrica do condutor	NBR 13248: 2000 item 6.3.1
	Tensão elétrica	NBR 13248: 2000 item 6.3.2
	Tensão elétrica de longa duração	NBR 13248: 2000 item 6.3.5
	Resistência de isolamento a temperatura ambiente	NBR 13248: 2000 item 6.3.3
	Resistividade elétrica do cobre	NBR 13248: 2000 item 5
	Absorção de água (método elétrico)	NBR 13248: 2000 item 6.1.2.10 b
	Deformação a quente na isolação e na cobertura	NBR 13248: 2000 item 6.1.2.10 b NBR 13248: 2000 item 6.1.2.10 c
	Características mecânicas da isolação/cobertura	NBR 13248: 2000 item 6.1.2.10 b NBR 13248: 2000 item 6.1.2.10 c
	Dobramento/alongamento a frio na isolação/cobertura	NBR 13248: 2000 item 6.1.2.10 b NBR 13248: 2000 item 6.1.2.10 c
	Resistência ao impacto frio	NBR 13248: 2000 item 6.1.2.10 c
	Alongamento do cobre	NBR 13248: 2000 item 5
	Alongamento a quente na isolação/cobertura	NBR 13248: 2000 item 6.1.2.10 b NBR 13248: 2000 item 6.1.2.10 c
	Choque térmico na isolação/cobertura	NBR 13248: 2000 item 6.1.2.10 b NBR 13248: 2000 item 6.1.2.10 c
	Retração	NBR 13248: 2000 item 6.1.2.10 b
	Absorção de água método gravimétrico	NBR 13248: 2000 item 6.1.2.10 b
	Perda de massa na isolação/ cobertura	NBR 13248: 2000 item 6.1.2.10 b NBR 13248: 2000 item 6.1.2.10 c
	Resistência de isolamento a temperatura de operação em regime permanente	NBR 13248: 2000 item 6.3.4
	Envelhecimento em cabo completo	NBR 13248: 2000 item 6.3.6

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 8

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0142</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTE</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>ENSÁIOS MECÂNICOS, ENSÁIOS ELÉTRICOS E ENSÁIOS TÉRMICOS</u></b>	
CABOS DE POTÊNCIA E CONDUTORES ISOLADOS SEM COBERTURA, NÃO HALOGENADOS E COM BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA PARA TENSÕES ATÉ 1 kV	Requisitos de desempenho	NBR 13248: 2014 item 4
	Marcação da etiqueta	Portaria Inmetro nº 131:2022
	Marcação do produto	
	Construção do cabo	NBR 13248: 2014 item 4
	Verificação dimensional	NBR 13248: 2014 item 7.1
	Resistência elétrica do condutor	NBR 13248: 2014 item 7.2
	Tensão elétrica	NBR 13248: 2014 item 7.2
	Tensão elétrica de longa duração	NBR 13248: 2014 item 7.5
	Resistência de isolamento a temperatura ambiente	NBR 13248: 2014 item 7.3
	Resistividade elétrica do cobre	NBR 13248: 2014 item 4
	Absorção de água (método elétrico)	NBR 13248: 2014 item 5.3.2 b
	Deformação a quente na isolação e na cobertura	NBR 13248: 2014 item 5.3.2 b NBR 13248: 2014 item 5.3.2 c
	Características mecânicas da isolação/ cobertura	NBR 13248: 2014 item 5.3.2 b NBR 13248: 2014 item 5.3.2 c
	Dobramento/alongamento a frio na isolação/ cobertura	NBR 13248: 2014 item 5.3.2 b NBR 13248: 2014 item 5.3.2 c
	Resistência ao impacto frio	NBR 13248: 2014 item 5.3.2 c
	Alongamento do cobre	NBR 13248: 2014 item 4
	Alongamento a quente na isolação/cobertura	NBR 13248: 2014 item 5.3.2 b NBR 13248: 2014 item 5.3.2 c
	Choque térmico na isolação/cobertura	NBR 13248: 2014 item 5.3.2 b NBR 13248: 2014 item 5.3.2 c
	Retração	NBR 13248: 2014 item 5.3.2 b
	Absorção de água método gravimétrico	NBR 13248: 2014 item 5.3.2 b
	Perda de massa na isolação/ cobertura	NBR 13248: 2014 item 5.3.2 b NBR 13248: 2014 item 5.3.2 c
	Resistência de isolamento a temperatura de operação em regime permanente	NBR 13248: 2014 item 7.4
	Envelhecimento em cabo completo	NBR 13248: 2014 item 7.6

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 9

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0142</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTE</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>ENSÁIOS MECÂNICOS, ENSÁIOS ELÉTRICOS E ENSÁIOS TÉRMICOS</u></b>	
CORDÕES TORCIDOS FLEXÍVEIS PARA TENSÕES ATÉ 300 V	Requisitos de desempenho	NBR 15717: 2009
	Marcação da etiqueta	Portaria Inmetro nº 131:2022
	Marcação do produto	
	Construção do cabo	NBR 15717: 2009 item 4
	Verificação dimensional	NBR 15717: 2009 item 4
	Resistência elétrica do condutor	NBR 15717: 2009 item 7.1
	Tensão elétrica nas veias	NBR 15717: 2009 item 7.2
	Tensão elétrica de longa duração	NBR 15717: 2009 item 7.6
	Resistência de isolamento a temperatura ambiente	NBR 15717: 2009 item 7.3
	Resistividade elétrica do cobre	NBR 15717: 2009 item 4
	Deformação a quente na isolação	NBR 15717: 2009 item 7.8
	Características mecânicas da isolação	NBR 15717: 2009 item 7.8
	Dobramento a frio na isolação	NBR 15717: 2009 item 7.8
	Resistência ao impacto frio	NBR 15717: 2009 item 7.8
	Alongamento dos fios componentes do condutor	NBR 15717: 2009 item 7.8
	Resistência a chama	NBR 15717: 2009 item 7.7
	Choque térmico na isolação	NBR 15717: 2009 item 7.8
	Perda de massa	NBR 15717: 2009 item 7.8
	Resistência de isolamento a temperatura máxima de operação	NBR 15717: 2009 item 7.4

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 10

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0142</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTE</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 ISOLADOS COM POLICLORETO DE VINILA (PVC) PARA TENSÕES NOMINAIS ATÉ 450 V / 750 V, INCLUSIVE CONDUTORES ISOLADOS (SEM COBERTURA) PARA INSTALAÇÕES FIXAS	<b><u>ENSÁIOS MECÂNICOS, ENSÁIOS ELÉTRICOS E ENSÁIOS TÉRMICOS</u></b>	
	Requisitos de desempenho	NBR NM 247-3: 2002 itens 2.3; 3.3; 4.3; 5.3; 6.3; 7.3
	Marcação da etiqueta Marcação do produto	Portaria Inmetro nº 131:2022
	Construção do cabo	NBR NM 247-3: 2002 Tabelas 2; 4; 6; 8; 10; 12
	Verificação dimensional	NBR NM 247-3: 2002 Tabelas 2; 4; 6; 8; 10; 12
	Resistência elétrica do condutor	NBR NM 247-3: 2002 Tabelas 2; 4; 6; 8; 10; 12
	Tensão elétrica	NBR NM 247-3: 2002 Tabelas 2; 4; 6; 8; 10; 12
	Resistência de isolamento a temperatura ambiente	NBR NM 247-3: 2002 Tabelas 2; 4; 6; 8; 10; 12
	Resistividade elétrica do cobre	NBR NM 247-3: 2002 Tabelas 2; 4; 6; 8; 10; 12
	Deformação a quente na isolação	NBR NM 247-3: 2002 Tabelas 2; 4; 6; 8; 10; 12
	Características mecânicas da isolação	NBR NM 247-3: 2002 Tabelas 2; 4; 6; 8; 10; 12
	Dobramento/Alongamento a frio na isolação	NBR NM 247-3: 2002 Método 01:00-0049 Anexo B
	Alongamento dos fios componentes do condutor	NBR NM 247-3: 2002 Tabelas 2; 4
	Absorção de água método elétrico	NBR NM 247-3: 2002 Tabelas 2; 4; 6; 8; 10; 12
	Choque térmico na isolação	NBR NM 247-3: 2002 Tabelas 2; 4; 6; 8; 10; 12
	Perda de massa	NBR NM 247-3: 2002 Tabelas 2; 4
	Índice de oxigênio	NBR NM 247-3: 2002 Tabelas 6; 8; 10; 12
	Não propagação da chama	NBR NM 247-3: 2002 Tabelas 6; 8; 10; 12
	Resistência de isolamento a temperatura máxima de operação	NBR NM 247-3: 2002 Tabelas 2; 4; 6; 8; 10; 12

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 11

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0142	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
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>ENSÁIOS MECÂNICOS, ENSÁIOS ELÉTRICOS E ENSÁIOS TÉRMICOS</u></b>	
CABOS ISOLADOS COM POLICLORETO DE VINILA (PVC) PARA ENSÕES NOMINAIS ATÉ 450 V / 750 V INCLUSIVE CABOS FLEXÍVEIS (CORDÕES)	Requisitos de desempenho Marcação da etiqueta Marcação do produto Construção do cabo Verificação dimensional Separação de veias para cordões Resistência elétrica do condutor Tensão elétrica no cabo completo Tensão elétrica nas veias Resistência de isolamento a 20°C Resistividade elétrica do cobre Deformação a quente na isolação e na cobertura Características mecânicas da isolação/ cobertura Dobramento/alongamento a frio na isolação/ cobertura Resistência ao impacto frio Alongamento do cobre Não propagação da chama Choque térmico na isolação e na cobertura Perda de massa na isolação e na cobertura Resistência de isolamento a 70 °C Flexão seguido de ensaio de tensão elétrica Não contaminação	ABNT NBR NM 247-5: 2009 Portaria Inmetro nº 131:2022  ABNT NBR NM 247-5: 2009 itens 3.3; 4.3; 5.3; 6.3 ABNT NBR NM 247-5: 2009 Tabelas 2; 4; 6; 8; 10 ABNT NBR NM 247-5: 2009 Tabela 4 ABNT NBR NM 247-5: 2009 Tabelas 2; 4; 6; 8; 10 ABNT NBR NM 247-5: 2009 Tabelas 2; 4; 6; 8; 10 ABNT NBR NM 247-5: 2009 Tabelas 6 ; 8 ; 10 ABNT NBR NM 247-5: 2009 Tabelas 2 ; 4 ; 6 ; 8 ; 10 ABNT NBR NM 247-5: 2009 Tabelas 2; 4; 6; 8; 10 ABNT NBR NM 247-5: 2009 Tabelas 4; 6; 8; 10 ABNT NBR NM 247-5: 2009 Tabelas 4; 8; 6; 10 ABNT NBR NM 247-5: 2009 Tabelas 4; 6; 8; 10 ABNT NBR NM 247-5: 2009 Tabelas 8; 10 ABNT NBR NM 247-5: 2009 Tabelas 8; 10

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 12

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0142	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
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>ENSÁIOS MECÂNICOS, ENSÁIOS ELÉTRICOS E ENSÁIOS TÉRMICOS</u></b>	
CABOS FLEXÍVEIS ISOLADOS COM BORRACHA DE SILICONE UNIPOLARES SEM COBERTURA E MULTIPOLARES COM COBERTURA, RESISTENTES AO CALOR, PARA TENSÕES NOMINAIS ATÉ 450 V /750 V	Requisitos de desempenho  Marcação da etiqueta Marcação do produto  Construção do condutor  Verificação dimensional  Resistência elétrica do condutor  Tensão elétrica no cabo completo  Tensão elétrica nas veias  Propiedades mecânicas da isolação e da cobertura  Resistividade elétrica do cobre  Alongamento a quente na isolação e na cobertura	ABNT NBR NM 274: 2001  Portaria Inmetro nº 131:2022  ABNT NBR NM 274: 2001 Tabelas 2 e 4  ABNT NBR NM 274: 2001 Tabelas 2 e 4
CABOS ISOLADOS COM COMPOSTOS ELASTOMÉRICOS TERMOFIXOS , PARA TENSÕES NOMINAIS ATÉ 450/750V , INCLUSIVE CABOS ISOLADOS COM BORRACHA DE SILICONE COM TRANÇA, RESISTENTES AO CALOR	Requisitos de desempenho  Marcação da etiqueta Marcação do produto  Construção do condutor  Verificação dimensional  Resistência elétrica do condutor  Tensão elétrica  Propiedades mecânicas da isolação e da cobertura  Alongamento a quente na isolação e na cobertura	ABNT NBR NM 287-3: 2009  Portaria Inmetro nº 131:2022  ABNT NBR NM 287-3: 2009 Tabela 2 item 2.1  ABNT NBR NM 287-3: 2009 Tabela 2 itens 2.2; 2.3; 2.3.1; 2.3.2  ABNT NBR NM 287-3: 2009 Tabela 2 item 1.1  ABNT NBR NM 287-3: 2009 Tabela 2 item 1.2  ABNT NBR NM 287-3: 2009 Tabela 2 itens 3.1 e 3.2  ABNT NBR NM 287-3: 2009 Tabela 2 item 3.3

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 13

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0142	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
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>ENSÁIOS MECÂNICOS, ENSÁIOS ELÉTRICOS E ENSÁIOS TÉRMICOS</u></b>	
CABOS ISOLADOS COM COMPOSTOS ELASTOMÉRICOS TERMOFIXOS, PARA TENSÕES NOMINAIS ATÉ 450 V / 750 V, INCLUSIVE CORDÕES E CABOS FLEXÍVEIS	Requisitos de desempenho	ABNT NBR NM 287-4: 2009
	Marcação da etiqueta Marcação do produto	Portaria Inmetro nº 131:2022
	Construção do cabo	ABNT NBR NM 287-4: 2009 Tabelas 4; 6; 8; 10
	Verificação dimensional	ABNT NBR NM 287-4: 2009 Tabelas 4; 6; 8; 10
	Resistência elétrica do condutor	ABNT NBR NM 287-4: 2009 Tabelas 4; 6; 8; 10
	Tensão elétrica no cabo completo	ABNT NBR NM 287-4: 2009 Tabelas 4; 6; 8; 10
	Tensão elétrica nas veias	ABNT NBR NM 287-4: 2009 Tabelas 4; 6; 8; 10
	Resistência de isolamento a 20 °C	ABNT NBR NM 287-4: 2009 Tabelas 4; 6; 8; 10
	Resistividade elétrica do cobre	ABNT NBR NM 287-4: 2009 Tabelas 4; 6; 8; 10
	Características mecânicas da isolação/cobertura	ABNT NBR NM 287-4: 2009 Tabelas 4; 6; 8; 10
	Alongamento a quente da isolação e cobertura	ABNT NBR NM 287-4: 2009 Tabelas 4; 6; 8; 10
	Absorção de água método gravimétrico	ABNT NBR NM 287-4: 2009 Tabelas 4; 6; 8; 10
	Alongamento do cobre	ABNT NBR NM 287-4: 2009 Tabelas 4; 6; 8; 10
	Dureza	ABNT NBR NM 287-4: 2009 Tabelas 4; 6; 8; 10
	Módulo de elasticidade	ABNT NBR NM 287-4: 2009 Tabelas 4; 6; 8; 10
	Resistência de isolamento a 60 °C ou 90 °C	ABNT NBR NM 287-4: 2009 Tabelas 4; 6; 8; 10
	Flexão seguido de ensaio de tensão elétrica	ABNT NBR NM 287-4: 2009 Tabelas 4; 6; 8; 10
	Tração e alongamento a ruptura da cobertura após imersão em óleo	ABNT NBR NM 287-4: 2009 Tabelas 4; 6; 8; 10
	Dobramento/Alongamento a frio da cobertura	ABNT NBR NM 287-4: 2009 Tabelas 4; 6; 8; 10

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 14

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0142	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b>MOTORES EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS</b>  CABOS ISOLADOS EM CLORETO DE POLIVINILA COM TENSÃO NOMINAL ATÉ 450 V / 750 V E INCLUINDO CABOS FLEXÍVEIS (CORDÕES)	<b><u>ENSÁIOS MECÂNICOS, ENSÁIOS ELÉTRICOS E ENSÁIOS TÉRMICOS</u></b>  Requisitos de desempenho  Marcação do produto  Construção do cabo  Verificação dimensional  Resistência elétrica do condutor  Tensão elétrica no cabo completo  Tensão elétrica nas veias  Resistência de isolamento a 70 °C ou 90 °C  Deformação a quente na isolação e na cobertura  Características mecânicas da isolação/ cobertura  Dobramento/ alongamento a frio na isolação/ cobertura  Resistência ao impacto frio  Não propagação da chama  Choque térmico na isolação e na cobertura  Perda de massa na isolação e na cobertura  Flexão seguido de ensaio de tensão elétrica  Estabilidade térmica na isolação e na cobertura  Não contaminação	IEC 60227-5: 2011  IEC 60227-5: 2011 itens 2, 4, 5, 6, 7 e 8  IEC 60227-5: 2011 tabelas 2; 4; 6; 8; 10; 12  IEC 60227-5: 2011 tabelas 6; 8; 10; 12  IEC 60227-5: 2011 tabelas 2; 4; 6; 8; 10; 12  IEC 60227-5: 2011 tabelas 6; 8; 10; 12  IEC 60227-5: 2011 tabelas 10; 12  IEC 60227-5: 2011 tabelas 8; 12

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 15

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0142	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
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, ENSaios ELÉTRICOS E ENSaios TÉRMICOS</u></b>	
CABOS DE POTÊNCIA COM ISOLAÇÃO EXTRUDADA DE POLIETILENO TERMOFIXO (XLPE) PARA TENSÃO DE 0,6kV /1 kV – SEM COBERTURA	Requisitos de desempenho  Marcação da etiqueta Marcação do produto  Construção do cabo  Verificação dimensional  Resistência elétrica do condutor  Tensão elétrica  Tensão elétrica de longa duração  Resistência de isolamento a temperatura ambiente  Resistência de isolamento a temperatura máxima de regime permanente  Tração e alongamento a ruptura antes e após o envelhecimento  Alongamento a quente  Absorção de água (método gravimétrico)  Retração	NBR 7285: 2001  NBR 7285: 2001 itens 4 e 5.5  NBR 7285: 2001 item 5  NBR 7285: 2001 item 5  NBR 7285: 2001 item 6.3.1  NBR 7285: 2001 item 6.3.2  NBR 7285: 2001 item 6.3.6  NBR7285: 2001 item 6.3.3  NBR 7285: 2001 item 6.3.4  NBR 7285: 2001 item 6.1.2.8 b  NBR 7285: 2001 item 6.1.2.8 b  NBR 7285: 2001 item 6.1.2.8 b  NBR 7285: 2001 item 6.1.2.8 b
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	Requisitos de desempenho  Marcação da etiqueta Marcação do produto  Construção do cabo  Verificação dimensional  Resistência elétrica do condutor  Tensão elétrica  Tensão elétrica de longa duração  Resistência de isolamento a temperatura ambiente  Resistência de isolamento a 95 °C	NBR 9117: 2006  NBR 9117: 2006 itens 4.6 e 4.7  NBR 9117: 2006 item 5  NBR 9117: 2006 item 5  NBR 9117: 2006 item 6.3.3  NBR 9117: 2006 item 6.3.5  NBR 9117: 2006 item 6.3.6  NBR 9117 item 6.3.7  NBR 9117: 2006 item 6.3.8

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 16

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0142	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
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, TÉRMICOS</u></b>	
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	Tração e alongamento a ruptura antes e após o envelhecimento	NBR 9117: 2006 item 6.1.2.8 d
	Deformação a quente	NBR 9117: 2006 item 6.1.2.8 e
	Dobramento/ alongamento a frio	NBR 9117: 2006 item 6.1.2.8 f; g
	Choque térmico	NBR 9117: 2006 item 6.1.2.8 h
	Resistência a chama	NBR 9117: 2006 item 6.1.2.8 c
CABOS DE POTÊNCIA COM ISOLAÇÃO EXTRUDADA DE BORRACHA ETILENOPROPILENO (EPR) PARA TENSÕES DE 1 kV A 35 kV	Requisitos de desempenho	NBR 7286: 2001
	Marcação da etiqueta	NBR 7286: 2001 itens 4.5.6 e 5.13
	Marcação do produto	
	Construção do cabo	NBR 7286: 2001 item 5
	Verificação dimensional	NBR 7286: 2001 item 5
	Resistência elétrica do condutor	NBR 7286: 2001 item 6.4.2
	Tensão elétrica no cabo completo	NBR 7286: 2001 item 6.4.3
	Tensão elétrica de longa duração	NBR 7286: 2001 item 6.4.13
	Resistência de isolamento a temperatura ambiente	NBR 7286: 2001 item 6.4.5
	Resistência de isolamento a 90 °C	NBR 7286: 2001 item 6.4.6
	Aderência da blindagem semi-condutora	NBR 7286: 2001 item 6.4.16
	Resistividade elétrica das blindagens semi-condutoras	NBR 7286: 2001 item 6.4.11
	Tração e alongamento a ruptura na isolação e na cobertura antes e após o envelhecimento	NBR 7286: 2001 item 6.2.2.14 c; d
	Alongamento a quente da isolação	NBR 7286: 2001 item 6.2.2.14 c
	Absorção de água (método gravimétrico)	NBR 7286: 2001 item 6.2.2.14 c
	Dobramento/ alongamento a frio na cobertura	NBR 7286: 2001 item 6.2.2.14 d
	Resistência ao impacto frio	NBR 7286: 2001 item 6.2.2.14 d
	Resistência a chama	NBR 7286: 2001 item 6.4.15
	Choque térmico na cobertura	NBR 7286: 2001 item 6.2.2.14 d
	Perda de massa da cobertura	NBR 7286: 2001 item 6.2.2.14 d
	Deformação a quente na cobertura	NBR 7286: 2001 item 6.2.2.14 d
	Envelhecimento em cabo completo	NBR 7286: 2001 item 6.4.14

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 17

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0142</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTE</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>MOTORES</u></b> <b><u>EQUIPAMENTOS E</u></b> <b><u>MATERIAIS</u></b> <b><u>ELÉTRICOS</u></b>  CABOS DE POTÊNCIA COM ISOLAÇÃO DE BORRACHA ETILENOPROPILENO (EPR) PARA TENSÕES DE 1 kV a 36 kV – REQUISITOS DE DESEMPENHO	<b><u>ENSÁIOS MECÂNICOS, ENSÁIOS ELÉTRICOS E</u></b> <b><u>ENSÁIOS TÉRMICOS</u></b>	
	Requisitos de desempenho	NBR 7286: 2015
	Marcação da etiqueta	NBR 7286: 2015 item 8.2 e 4.18
	Marcação do produto	
	Construção do cabo	NBR 7286: 2015 item 4
	Verificação dimensional	NBR 7286: 2015 item 4
	Resistividade elétrica das blindagens semi-condutoras	NBR7286: 2015 item 5.4.5 sub item i)
	Resistência elétrica do condutor	NBR 7286: 2015 item 7.2
	Tensão elétrica no cabo completo	NBR 7286: 2015 item 7.3
	Tensão elétrica de longa duração	NBR 7286: 2015 item 7.13
	Resistência de isolamento a temperatura ambiente	NBR 7286: 2015 item 7.5
	Resistência de isolamento a 90°C	NBR7286: 2015 item 7.6
	Envelhecimento em cabo completo	NBR7286: 2015 item 7.14
	Resistência a chama	NBR 7286: 2015 item 7.15
	Aderência da blindagem semi-condutora	NBR 7286: 2015 item 7.16
	Tração e alongamento a ruptura na isolação e na antes e após o envelhecimento	NBR7286: 2015 item 7.17
	Alongamento a quente da isolação	NBR7286: 2015 item 7.17
	Absorção de água (método gravimétrico)	NBR7286: 2015 item 7.17
	Dobramento/alongamento a frio na cobertura	NBR7286: 2015 item 7.17
Resistência ao impacto frio	NBR7286: 2015 item 7.17	
Choque térmico na cobertura	NBR7286: 2015 item 7.17	
Perda de massa da cobertura	NBR7286: 2015 item 7.17	
Deformação a quente na cobertura	NBR7286: 2015 item 7.17	

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 18

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0142</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTE</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>ENSÁIOS MECÂNICOS, ENSÁIOS ELÉTRICOS E ENSÁIOS TÉRMICOS</u></b>	
CABOS DE POTÊNCIA COM ISOLAÇÃO EXTRUDADA DE POLIETILENO RETICULADO (XLPE) PARA TENSÕES DE 1 kV a 35 kV (EPR) PARA TENSÕES DE 1 kV a 35 kV	Requisitos de desempenho	NBR 7287: 2009
	Marcação da etiqueta	NBR 7287: 2009 item 8.2 e 4.17
	Marcação do produto	
	Construção do cabo	NBR 7287: 2009 item 4
	Verificação dimensional	NBR 7287: 2009 item 4
	Resistência elétrica do condutor	NBR 7287: 2009 item 7.2
	Tensão elétrica no cabo completo	NBR 7287: 2009 item 7.3
	Tensão elétrica de longa duração	NBR 7287: 2009 item 7.13
	Resistência de isolamento a temperatura ambiente	NBR 7287: 2009 item 7.5
	Resistência de isolamento a 90 °C	NBR 7287: 2009 item 7.6
	Tração e alongamento a ruptura na isolação e na cobertura antes e após o envelhecimento	NBR 7287: 2009 item 5.4.7 c; d
	Alongamento a quente da isolação	NBR 7287: 2009 item 5.4.7 c
	Absorção de água (método gravimético)	NBR 7287: 2009 item 5.4.7 c
	Retração	NBR 7287: 2009 item 5.4.7 c
	Aderência da blindagem semi-condutora	NBR 7287: 2009 item 5.4.7 g
	Resistividade elétrica das blindagens semi-condutoras	NBR 7287: 2009 item 7.17
	Dobramento/alongamento a frio na cobertura	NBR 7287: 2009 item 5.4.7 d
	Resistência ao impacto frio	NBR 7287: 2009 item 5.4.7 d
	Resistência a chama	NBR 7287: 2009 item 7.15
	Choque térmico na cobertura	NBR 7287: 2009 item 5.4.7 d
	Perda de massa da cobertura	NBR 7287: 2009 item 5.4.7 d
	Deformação a quente na cobertura	NBR 7287: 2009 item 5.4.7 d
	Envelhecimento em cabo completo	NBR 7287: 2009 item 7.14

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 19

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0142</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTE</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>MOTORES</u></b> <b><u>EQUIPAMENTOS E</u></b> <b><u>MATERIAIS</u></b> <b><u>ELÉTRICOS</u></b>  CABOS DE POTÊNCIA COM ISOLAÇÃO EXTRUDADA DE POLIETILENO RETICULADO (XLPE) PARA TENSÕES DE 1 kV a 35 kV (EPR) PARA TENSÕES DE 1 kV a 35 kV	<b><u>ENSÁIOS MECÂNICOS, ENSÁIOS ELÉTRICOS E</u></b> <b><u>ENSÁIOS TÉRMICOS</u></b>  Requisitos de desempenho  Marcação da etiqueta Marcação do produto  Construção do cabo  Verificação dimensional  Resistência elétrica do condutor  Tensão elétrica no cabo completo  Tensão elétrica de longa duração  Resistência de isolamento a temperatura ambiente  Resistência de isolamento a 90 °C  Tração e alongamento a ruptura na isolação e na cobertura antes e após o envelhecimento  Alongamento a quente da isolação  Absorção de água (método gravimétrico)  Retração  Aderência da blindagem semi-condutora  Resistividade elétrica das blindagens semi-condutoras  Dobramento/alongamento a frio na cobertura  Resistência ao impacto frio  Resistência a chama  Choque térmico na cobertura  Perda de massa da cobertura  Deformação a quente na cobertura  Envelhecimento em cabo completo	NBR 7287: 2019  NBR 7287: 2019 item 8.2 e 4.17  NBR 7287: 2019 item 4  NBR 7287: 2019 item 4  NBR 7287: 2019 item 7.2  NBR 7287: 2019 item 7.3  NBR 7287: 2019 item 7.13  NBR 7287: 2019 item 7.5  NBR 7287: 2019 item 7.6  NBR 7287: 2019 item 5.4.9 c; d  NBR 7287: 2019 item 5.4.9 c  NBR 7287: 2019 item 5.4.9 c  NBR 7287: 2019 item 5.4.9 g  NBR 7287: 2019 item 5.4.9 d  NBR 7287: 2019 item 5.4.9 d  NBR 7287: 2019 item 5.4.9 d  NBR 7287: 2019 item 7.15  NBR 7287: 2019 item 5.4.9 d  NBR 7287: 2019 item 5.4.9 d  NBR 7287: 2019 item 5.4.9 d

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 20

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0142	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>MOTORES</u></b> <b><u>EQUIPAMENTOS E</u></b> <b><u>MATERIAIS</u></b> <b><u>ELÉTRICOS</u></b>  CABOS DE CONTROLE COM ISOLAÇÃO EXTRUDADA DE PE OU PVC PARA TENSÕES ATÉ 1 kV	<b><u>ENSÁIOS MECÂNICOS, ENSÁIOS ELÉTRICOS E</u></b> <b><u>ENSÁIOS TÉRMICOS</u></b>  Requisitos de desempenho  Marcação da etiqueta Marcação do produto  Construção do cabo  Verificação dimensional  Resistência elétrica do condutor  Tensão elétrica  Tensão elétrica de longa duração  Resistência de isolamento a 20 °C  Deformação a quente na isolação e na cobertura  Características mecânicas da isolação/ cobertura  Dobramento/alongamento a frio na isolação/ cobertura  Resistência ao impacto frio  Choque térmico na isolação e na cobertura  Absorção de água (método elétrico)  Resistência de isolamento a 70 °C  Resistência a chama  Índice de oxigênio	NBR 7289: 2014  NBR 7289: 2014 itens 8.2 e 4.14  NBR7289: 2014 item 4  NBR7289: 2014 item 4  NBR 7289: 2014 item 7.1  NBR 7289: 2014 item 7.2  NBR 7289: 2014 item 7.6  NBR 7289: 2014 item 7.3  NBR 7289: 2014 item 5.3.2 c; d  NBR 7289: 2014 item 5.3.2 c; d  NBR 7289: 2014 item 5.3.2 c; d  NBR 7289: 2014 item 5.3.2 d  NBR 7289: 2014 item 5.3.2 c; d  NBR 7289: 2014 item 5.3.2 c  NBR 7289: 2014 item 7.4  NBR 7289: 2014 item 7.7  NBR 7289: 2014 item 5.3.2 d

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 21

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0142	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b>MOTORES EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS</b>  CABOS DE DE INSTRUMENTAÇÃO COM ISOLAÇÃO EXTRUDADA DE PE OU PVC PARA TENSÕES ATÉ 300 V	<b><u>ENSÁIOS MECÂNICOS, ENSÁIOS ELÉTRICOS E ENSÁIOS TÉRMICOS</u></b>	
	Requisitos de desempenho	NBR 10300: 2013
	Marcação da etiqueta Marcação do produto	NBR 10300: 2013 itens 8.2 e 4.20
	Construção do cabo	NBR10300: 2013 item 4
	Verificação dimensional	NBR10300: 2013 item 4
	Resistência elétrica do condutor	NBR 10300: 2013 item 7.1
	Tensão elétrica	NBR 10300: 2013 item 7.2
	Tensão elétrica nas veias	NBR 10300: 2013 item 7.7
	Resistência de isolamento a temperatura ambiente	NBR 10300: 2013 item 7.3
	Resistência de isolamento a temperatura máxima de operação	NBR 10300: 2013 item 7.4
	Resistência de isolamento entre blindagens individuais dos elementos	NBR 10300: 2013 item 7.5
	Capacitância mútua	NBR 10300: 2013 item 7.8
	Deformação a quente na isolação e na cobertura	NBR 10300: 2013 item 5.3.2 b; c
	Características mecânicas da isolação/cobertura	NBR 10300: 2013 item 5.3.2 b; c
	Dobramento/alongamento a frio na isolação/cobertura	NBR 10300: 2013 item 5.3.2 b; c
	Choque térmico na isolação e na cobertura	NBR 10300: 2013 item 5.3.2 b; c
Resistência a chama	NBR 10300: 2013 item 7.9	
Índice de oxigênio	NBR 10300: 2013 item 5.3.2 d	

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 22

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0142</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTE</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>ENSÁIOS MECÂNICOS, ENSÁIOS ELÉTRICOS E ENSÁIOS TÉRMICOS</u></b>	
CABOS DE POTÊNCIA MULTIPLEXADOS AUTOSUSTENTADOS COM ISOLAÇÃO EXTRUDADA DE PE OU XLPE , PARA TENSÕES ATÉ 0,6 kV / 1 kV	Requisitos de desempenho	NBR 8182: 2011
	Marcação da etiqueta Marcação do produto	NBR 8182: 2011 itens 8.2 e 4.10
	Construção do cabo	NBR 8182: 2011 item 4
	Verificação dimensional	NBR 8182: 2011 item 4
	Resistência elétrica do condutor fase e neutro	NBR 8182: 2011 item 7.1
	Tensão elétrica	NBR 8182: 2011 item 7.2
	Tensão elétrica de longa duração	NBR 8182: 2011 item 7.6
	Resistência de isolamento a temperatura ambiente	NBR8182: 2011 item 7.3
	Resistência de isolamento a temperatura máxima de regime permanente	NBR 8182: 2011 item 7.4
	Tração e alongamento a ruptura antes e após o envelhecimento	NBR 8182: 2011 item 5.3.2 item 5.3.2 a; b
	Alongamento a quente	NBR 8182: 2011 item 5.3.2 item 5.3.2 a
	Absorção de água (método gravimétrico)	NBR 8182: 2011 item 5.3.2 item 5.3.2 a
	Retração	NBR 8182: 2011 item 5.3.2 e 5.3.2 a
	Condutividade/resistividade elétrica dos fios de alumínio	NBR 8182: 2011 item 4.6
	Resistência a tração nos fios de alumínio/cobre	NBR 8182: 2011 item 4.6
	Enrolamento nos fios de alumínio	NBR 8182: 2011 item 4.6
	Diâmetro dos fios de alumínio	NBR 8182: 2011 item 4.6
	Alongamento dos fios de alumínio	NBR 8182: 2011 item 4.6
	Construção do condutor neutro	NBR 8182: 2011 item 4.6

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 23

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0142	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b>MOTORES EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS</b>  CABOS ISOLADOS DE BORRACHA - TENSÕES NOMINAIS ATÉ 450 V / 750 V E INCLUINDO CORDÕES E CABOS FLEXÍVEIS	<b><u>ENSÁIOS MECÂNICOS, ENSÁIOS ELÉTRICOS E ENSÁIOS TÉRMICOS</u></b>	
	Requisitos de desempenho	IEC 60245-4: 2011
	Marcação do produto	IEC 60245-4: 2011 item 3
	Construção do cabo	IEC 60245-4: 2011 Tabelas 2; 4; 6; 8
	Verificação dimensional	IEC 60245-4: 2011 Tabelas 2; 4; 6; 8
	Resistência elétrica do condutor	IEC 60245-4: 2011 Tabelas 2; 4; 6; 8
	Tensão elétrica no cabo completo	IEC 60245-4: 2011 Tabelas 2; 4; 6; 8
	Tensão elétrica nas veias	IEC 60245-4: 2011 Tabelas 2; 4; 6; 8
	Tração a ruptura antes e após o envelhecimento em estufa a ar na isolação e na cobertura	IEC 60245-4: 2011 Tabelas 2; 4; 6; 8
	Alongamento a quente na isolação e na cobertura	IEC 60245-4: 2011 Tabelas 2; 4; 6; 8
	Flexão seguido de ensaio de tensão elétrica	IEC 60245-4: 2011 Tabelas 2; 4; 6; 8
	Tração e alongamento a ruptura da cobertura após imersão em óleo	IEC 60245-4: 2011 Tabelas 4; 6; 8
	Dobramento/ Alongamento a frio da cobertura	IEC 60245-4: 2011 Tabelas 4 e 6
	CABOS ISOLADOS DE BORRACHA - TENSÕES NOMINAIS ATÉ 450 V / 750 V E INCLUINDO CABOS PARA APLICAÇÕES QUE REQUEREM ELEVADA FLEXIBILIDADE	Requisitos de desempenho
Marcação do produto		IEC 60245-8: 2011 item 5
Construção do cabo		IEC 60245-8: 2011 Tabela 9
Verificação dimensional		IEC 60245-8: 2011 Tabela 9
Soldabilidade		IEC 60245-8: 2011 Tabela 9
Resistência elétrica do condutor		IEC 60245-8: 2011 Tabela 9
Tensão elétrica no cabo completo		IEC 60245-8: 2011 Tabela 9
Tensão elétrica nas veias		IEC 60245-8: 2011 Tabela 9
Tração a ruptura antes e após o envelhecimneto em estufa a ar na isolação	IEC 60245-8: 2011 Tabela 9	

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 24

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0142	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
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>ENSÁIOS MECÂNICOS, ENSÁIOS ELÉTRICOS E ENSÁIOS TÉRMICOS</u></b>	
CABOS ISOLADOS DE BORRACHA - TENSÕES NOMINAIS ATÉ 450 V / 750 V E INCLUINDO CABOS PARA APLICAÇÕES QUE REQUEREM ELEVADA FLEXIBILIDADE	Alongamento a quente na isolação	IEC 60245-8: 2011 Tabela 9
	Flexibilidade de três polias	IEC 60245-8: 2011 Tabela 9
	Resistência ao desgaste	IEC 60245-8: 2011 Tabela 9
	Teste de torção	IEC 60245-8: 2011 Tabela 9
	Resistência ao calor da trança têxtil	IEC 60245-8: 2011 Tabela 9
CABOS DE NÚCLEO ÚNICO DE 60 V E 600 V PARA VEÍCULOS RODOVIÁRIOS E CABOS CONDUTORES DE COBRE	Requisitos de desempenho	ISO 6722-1: 2011
	Construção	ISO 6722-1: 2011 item 4
	Dimensional	ISO 6722-1: 2011 itens 5.1; 5.2; 5.3
	Ensaio de resistência elétrica do condutor	ISO 6722-1: 2011 item 5.4
	Tensão suportável	ISO 6722-1: 2011 item 5.5
	Resistividade volumétrica da isolação	ISO 6722-1: 2011 item 5.7
	Pressão a alta temperatura	ISO 6722-1: 2011 item 5.8
	Força de retirada da isolação (aderência)	ISO 6722-1: 2011 item 5.9
	Enrolamento a baixa temperatura	ISO 6722-1: 2011 item 5.10
	Impacto a baixa temperatura	ISO 6722-1: 2011 item 5.11
	Abrasão da lixa	ISO 6722-1: 2011 item 5.12.5.1
	Abrasão da agulha	ISO 6722-1: 2011 item 5.12.5.2
	Envelhecimento ao calor de longa duração, 3000 h	ISO 6722-1: 2011 item 5.13
	Envelhecimento ao calor de curta duração, 240 h	ISO 6722-1: 2011 item 5.14
	Sobrecarga térmica	ISO 6722-1: 2011 item 5.15
	Encolhimento ao calor	ISO 6722-1: 2011 item 5.16
	Compatibilidade de fluídos	ISO 6722-1: 2011 item 5.17
	Durabilidade da marcação	ISO 6722-1: 2011 item 5.18
	Resistência a água quente	ISO 6722-1: 2011 item 5.20
	Resistência a propagação de chama	ISO 6722-1: 2011 item 5.22

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 25

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0142	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>MOTORES</u></b> <b><u>EQUIPAMENTOS E</u></b> <b><u>MATERIAIS</u></b> <b><u>ELÉTRICOS</u></b>  CABOS ELÉTRICOS PARA VEÍCULOS	<b><u>ENSÁIOS MECÂNICOS, ENSÁIOS ELÉTRICOS E</u></b> <b><u>ENSÁIOS TÉRMICOS</u></b>	
	Requisitos de desempenho	VW 603 06- 2005
	Construção	VW 603 06- 2005 itens 4; 5; 6; 7
	Dimensional	VW 603 06- 2005 item 8
	Estabilidade térmica	VW 603 06- 2005 item 8.2.6
	Resistência a tração e alongamento a ruptura	VW 603 06- 2005 item 8.2.8
	Resistência a continuidade de ruptura	VW 603 06- 2005 item 8.2.9
	Facilidade de decapagem	VW 603 06- 2005 item 8.3.1
	Resistência a fricção da isolação	VW 603 06- 2005 item 8.3.2
	Resistência a fricção cabo contra cabo	VW 603 06- 2005 item 8.3.3
	Comportamento de deslizamento dos cabos	VW 603 06- 2005 item 8.3.4
	Força de dobramento dos cabos	VW 603 06- 2005 item 8.3.5
	Força de entalhe	VW 603 06- 2005 item 8.3.6
	Resistência a chama	VW 603 06- 2005 item 8.4
	Resistividade volumétrica	VW 603 06- 2005 item 8.5.1
	Teste de tensão de 30 minutos	VW 603 06- 2005 item 8.5.2
	Teste de tensão de 1 minuto após envelhecimento	VW 603 06- 2005 item 8.5.3
	Teste de fadiga	VW 603 06- 2005 item 8.6.1
	Encolhimento ao calor	VW 603 06- 2005 item 8.6.2
	Pressão ao calor	VW 603 06- 2005 item 8.6.3
	Carga térmica no estado enrolado	VW 603 06- 2005 item 8.6.4
	Sobrecarga térmica	VW 603 06- 2005 item 8.6.5
	Envelhecimento a curto prazo (240 h)	VW 603 06- 2005 item 8.6.6
	Envelhecimento a longo prazo (3000 h)	VW 603 06- 2005 item 8.6.7
	Enrolamento a baixa temperatura (-40 °C)	VW 603 06- 2005 item 8.6.8
	Impacto a baixa temperatura (-15 °C)	VW 603 06- 2005 item 8.6.9
	Durabilidade da marcação	VW 603 06- 2005 item 8.6.10
Resistência ao dobramento dinâmico	VW 603 06- 2005 item 8.6.11	
Verificação de quebra por dobramento	VW 603 06- 2005 item 8.6.12	
Propriedades elétricas em armazenamento em água	VW 603 06- 2005 item 8.6.13	
Calor úmido constante	VW 603 06- 2005 item 8.6.14	
Compatibilidade com fluídos	VW 603 06- 2005 itens 8.8.1	

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 26

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0142</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTE</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>MOTORES</u></b> <b><u>EQUIPAMENTOS E</u></b> <b><u>MATERIAIS</u></b> <b><u>ELÉTRICOS</u></b>  FIOS, CABOS E CORDÕES ELÉTRICOS E PLÁSTICOS EM GERAL	<b><u>ENSAIOS QUÍMICOS</u></b>  Determinação do teor de negro de fumo e/ou de carga mineral em polietileno  Análise qualitativa, para determinação da presença de flúor, cloro, bromo, iodo, nitrogênio e enxofre  Ausência de halogênios  Determinação de halogênios  Determinação do grau de acidez de gases desenvolvidos durante a combustão de componentes  Determinação da quantidade de gás ácido halogenado emitida durante a combustão de materiais poliméricos	ABNT NBR NM IEC 60811-4-1:2005 (item 11) IEC 60811-605:2012 (item 4.2) ASTM D1603:2014  NBR 13248:2000 Item 6.3.8 e Anexo E ABNT NBR 13248:2014 item 7.8 e Anexo B  EN 50618:2014 (item 7.3.15 e Anexo B) 2 Pfg 1169/08.2007 (Anexo B)  EN 50618:2014 (item 7.3.15 e Anexo B) 2 Pfg 1169/08.2007 (Anexo C)  EN 50618:2014 (item 7.3.15 e Anexo B) ABNT NBR 11633 (MB 3338):1990 IEC 60754-2: 2011 2 Pfg 1169/08.2007 (Anexo B)  ABNT NBR 10495:2010 IEC 60754-1:2011 2 Pfg 1169/08.2007 (Anexo B) EN 50618:2014 (item 7.3.15 e Anexo B)
FIOS, CABOS E CORDÕES ELÉTRICOS E PLÁSTICOS EM GERAL	Determinação do índice de toxidez de gases desenvolvidos durante a combustão de materiais poliméricos, por tubo colorimétrico  Gases detectáveis: - Dióxido de carbono - Monóxido de Carbono - Sulfeto de hidrogênio - Amônia - Formaldeído - Cloreto de Hidrogênio - Acrilonitrila - Dióxido de Enxofre - Óxidos de Nitrogênio - Cianeto de Hidrogênio - Brometo de Hidrogênio - Fluoreto de Hidrogênio	ABNT NBR 12139 (MB 3480):1991

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 27

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0142	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>MOTORES EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS</u></b>  FIOS, CABOS E CORDÕES ELÉTRICOS E PLÁSTICOS EM GERAL	<b><u>ENSAIOS QUÍMICOS</u></b>  Determinação da densidade de fumaça emitida em condições de queima	ABNT NBR 11300 (MB 3219):1990 IEC 61034-1:2013 IEC 61034-2:2013 EN 50618:2014 (item 7.3.14)
	<b><u>ENSÁIOS MECÂNICOS E ENSÁIOS TÉRMICOS</u></b>  Resistência ao ozônio	ABNT NBR NM IEC 60811-2- 1:2003, item 8 IEC 60811-403:2012 EN 60811-403:2012 EN 50396:2005 (item 8.1.3) ISO 6722-1:2011 (item 5.19) VW 60306:2013 (item 9.6.16) 2 Pfg 1169/08.2007 (item 10 Tabela 3) EN 50618:2014 (item 7.3.8)
CABO DE IGNIÇÃO DE ALTA TENSÃO	Tração e alongamento na isolação e cobertura, após envelhecimento em bomba a ar	ABNT NBR NM 60811-1-2:2001 (item 8.2) IEC 60811-412:2012
	<b><u>ENSÁIOS MECÂNICOS, ENSÁIOS ELÉTRICOS E ENSÁIOS TÉRMICOS</u></b>  Requisitos  Dimensões  Capacitância	SAE J2031: 2001  SAE J2031: 2001 item 3  SAE J2031: 2001 item 4.3
<b><u>MOTORES EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS</u></b>  CABO DE IGNIÇÃO DE ALTA TENSÃO	<b><u>ENSÁIOS MECÂNICOS, ENSÁIOS ELÉTRICOS E ENSÁIOS TÉRMICOS</u></b>  Resistência ao corona	SAE J2031: 2001 item 4.4
	Teste de deformação	SAE J2031: 2001 item 4.5
	Teste de sobrecarga térmica	SAE J2031: 2001 item 4.6
	Teste de encolhimento	SAE J2031: 2001 item 4.7
	Resistência a propagação de chama	SAE J2031: 2001 item 4.8
	Ensaio em baixa temperatura	SAE J2031: 2001 item 4.9
Teste de resistência mecânica	SAE J2031: 2001 item 4.10	

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 28

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO		
<b>CRL 0142</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTE</b>		
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO	
<b>MOTORES EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS</b>  CABO DE IGNIÇÃO DE ALTA TENSÃO	<b><u>ENSÁIOS MECÂNICOS, ENSÁIOS ELÉTRICOS E ENSÁIOS TÉRMICOS</u></b>		
	Stripping de isolamento	SAE J2031: 2001 item 4.11	
	Resistência ao petróleo	SAE J2031: 2001 item 4.12	
	Resistência ao combustível	SAE J2031: 2001 item 4.13	
	Teste de vida acelerado	SAE J2031: 2001 item 4.14	
	Resistência a água salgada	SAE J2031: 2001 item 4.14.1	
	Resistência ao petróleo	SAE J2031: 2001 item 4.14.2	
	Resistência ao combustível	SAE J2031: 2001 item 4.14.3	
	Resistência a baixas temperaturas	SAE J2031: 2001 item 4.14.5	
	INTERRUPTORES PARA INSTALAÇÃO ELÉTRICA FIXA DOMÉSTICA ANÁLOGA	Verificação das características nominais	NBR NM 60669-1: 2004 Errata 2005 item 6 CEI IEC 60669-1: 2000 item 6
Verificação da classificação		NBR NM 60669-1: 2004 Errata 2005 item 7 CEI IEC 60669-1: 2000 item 7	
Verificação das marcas e indicações		NBR NM 60669-1: 2004 Errata 2005 item 8 CEI IEC 60669-1: 2000 item 8	
Verificação das dimensões		NBR NM 60669-1: 2004 Errata 2005 item 9 CEI IEC 60669-1: 2000 item 9	
Verificação de proteção contra choques elétricos		NBR NM 60669-1: 2004 Errata 2005 item 10 CEI IEC 60669-1: 2000 item 10	
<b><u>ENSÁIOS MECÂNICOS, ENSÁIOS ELÉTRICOS E ENSÁIOS TÉRMICOS</u></b>			
INTERRUPTORES PARA INSTALAÇÃO ELÉTRICA FIXA DOMÉSTICA ANÁLOGA		Verificação das ligações à terra	NBR NM 60669-1: 2004 Errata 2005 item 11 CEI IEC 60669-1: 2000 item 11
		Verificação dos bornes	NBR NM 60669-1: 2004 Errata 2005 item 12 CEI IEC 60669-1: 2000 item 12
		Verificação do requisitos construtivos	NBR NM 60669-1: 2004 Errata 2005 item 13 CEI IEC 60669-1: 2000 item 13

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 29

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0142</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTE</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b>MOTORES EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS</b>  INTERRUPTORES PARA INSTALAÇÃO ELÉTRICA FIXA DOMÉSTICA ANÁLOGA	<u><b>ENSaios MECâNICOS, ENSaios ELÉTRICOS E ENSaios TÉRMICOS</b></u>	
	Verificação do mecanismo de manobra	NBR NM 60669-1: 2004 Errata 2005 item 14 CEI IEC 60669-1: 2000 item 14
	Verificação da resistência ao envelhecimento, proteção provida aos invólucros dos interruptores e resistência a umidade	NBR NM 60669-1: 2004 Errata 2005 item 15 CEI IEC 60669-1: 2000 item 15
	Verificação da resistência de isolamento e tensão suportável	NBR NM 60669-1: 2004 Errata 2005 item 16 CEI IEC 60669-1: 2000 item 16
	Verificação da elevação de temperatura	NBR NM 60669-1: 2004 Errata 2005 item 17 CEI IEC 60669-1: 2000 item 17
	Verificação da capacidade de abertura e fechamento	NBR NM 60669-1: 2004 Errata 2005 item 18 CEI IEC 60669-1: 2000 item 18
	Verificação do funcionamento normal	NBR NM 60669-1: 2004 Errata 2005 item 19 CEI IEC 60669-1: 2000 item 19
	Verificação da resistência mecânica	NBR NM 60669-1: 2004 Errata 2005 item 20 CEI IEC 60669-1: 2000 item 20
	Verificação da resistência ao calor	NBR NM 60669-1: 2004 Errata 2005 item 21 CEI IEC 60669-1: 2000 item 21
	Verificação dos parafusos, conexões e partes destinadas a conduzir correntes	NBR NM 60669-1: 2004 Errata 2005 item 22 CEI IEC 60669-1: 2000 item 22
INTERRUPTORES PARA INSTALAÇÃO ELÉTRICA FIXA DOMÉSTICA ANÁLOGA	Verificação da distância de escoamento, distância de isolamento e distância através do material de enchimento	NBR NM 60669-1: 2004 Errata 2005 item 23 CEI IEC 60669-1: 2000 item 23
	Verificação da resistência do material isolante ao calor anormal, ao fogo e as correntes de trilhamento	NBR NM 60669-1: 2004 Errata 2005 item 24 CEI IEC 60669-1: 2000 item 24
	Verificação da resistência ao enferrujamento	NBR NM 60669-1: 2004 Errata 2005 item 25 CEI IEC 60669-1: 2000 item 25

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 30

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0142</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTE</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b>MOTORES EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS</b>	<b><u>ENSAIOS MECÂNICOS, ENSAIOS ELÉTRICOS E ENSAIOS TÉRMICOS</u></b>	
PLUGUES E TOMADAS PARA USO DOMÉSTICO E ANÁLOGO	Verificação das características nominais	NBR NM 60884-1: 2004 item 6 NBR NM 60884-1: 2010 item 6 IEC 60884-1: 2004 item 6
	Verificação da classificação	NBR NM 60884-1: 2004 item 7 NBR NM 60884-1: 2010 item 7 IEC 60884-1: 2004 item 7
	Verificação das marcações	NBR NM 60884-1: 2004 item 8 NBR NM 60884-1: 2010 item 8 IEC 60884-1: 2004 item 8
	Verificação das dimensões	NBR NM 60884-1: 2004 item 9 NBR NM 60884-1: 2010 item 9 IEC 60884-1: 2004 item 9 ABNT NBR 14136: 2002 ABNT NBR 14136: 2012
	Verificação da proteção contra choques elétricos	NBR NM 60884-1: 2004 item 10 NBR NM 60884-1: 2010 item 10 IEC 60884-1: 2004 item 10
	Verificação da disposição para ligação ao terra	NBR NM 60884-1: 2004 item 11 NBR NM 60884-1: 2010 item 11 IEC 60884-1: 2004 item 11
	Verificação dos bornes e terminações	NBR NM 60884-1: 2004 item 12 NBR NM 60884-1: 2010 item 12 IEC 60884-1: 2004 item 12
	Verificação das construções de tomadas fixas	NBR NM 60884-1: 2004 item 13 NBR NM 60884-1/2010 item 13 IEC 60884-1: 2004 item 13
	Verificação das construções de plugues e tomadas móveis	NBR NM 60884-1: 2004 item 14 NBR NM 60884-1: 2010 item 14 IEC 60884-1: 2004 item 14
	Verificações das tomadas com bloqueio	NBR NM 60884-1: 2004 item 15 NBR NM 60884-1: 2010 item 15 IEC 60884-1: 2004 item 15
	Verificação da resistência ao envelhecimento, proteção proporcionada por invólucros e resistência à umidade	NBR NM 60884-1: 2004 item 16 NBR NM 60884-1: 2010 item 16 IEC 60884-1: 2004 item 16 IEC 60529: 2005 Versão Corrigida 2
	Verificação da resistência de isolamento e tensão suportável	NBR NM 60884-1: 2004 item 17 NBR NM 60884-1: 2010 item 17 IEC 60884-1: 2004 item 17

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 31

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0142</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTE</b>	
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 ANÁLOGO	<u><b>ENSAIOS MECÂNICOS, ENSAIOS ELÉTRICOS E ENSAIOS TÉRMICOS</b></u>	
	Verificação da operação dos contatos terra	NBR NM 60884-1: 2004 item 18 NBR NM 60884-1: 2010 item 18 IEC 60884-1: 2004 item 18
	Verificação da elevação de temperatura	NBR NM 60884-1: 2004 item 19 NBR NM 60884-1: 2010 item 19 IEC 60884-1: 2004 item 19
	Verificação da capacidade de interrupção	NBR NM 60884-1: 2004 item 20 NBR NM 60884-1: 2010 item 20 IEC 60884-1: 2004 item 20
	Verificação do funcionamento normal	NBR NM 60884-1: 2004 item 21 NBR NM 60884-1: 2010 item 21 IEC 60884-1: 2004 item 21
	Verificação da força necessária para retirar o plugue	NBR NM 60884-1: 2004 item 22 NBR NM 60884-1: 2010 item 22 IEC 60884-1: 2004 item 22
	Verificação dos cabos flexíveis e suas conexões	NBR NM 60884-1: 2004 item 23 NBR NM 60884-1: 2010 item 23 IEC 60884-1: 2004 item 23
	Verificação da resistência mecânica	NBR NM 60884-1: 2004 item 24 NBR NM 60884-1: 2010 item 24 IEC 60884-1: 2004 item 24
	Verificação da resistência ao calor	NBR NM 60884-1: 2004 item 25 NBR NM 60884-1: 2010 item 25 IEC 60884-1: 2004 item 25
	Verificação dos parafusos, conexões e partes condutoras de corrente	NBR NM 60884-1: 2004 item 26 NBR NM 60884-1: 2010 item 26 IEC 60884-1: 2004 item 26
	Verificação da distância de escoamento, distância de isolamento e distância através do material de enchimento	NBR NM 60884-1: 2004 item 27 NBR NM 60884-1: 2010 item 27 IEC 60884-1: 2004 item 27
	Verificação da resistência do material isolante ao calor anormal, ao fogo e as correntes de trilhamento	NBR NM 60884-1: 2004 item 28 NBR NM 60884-1: 2010 item 28 IEC 60884-1: 2004 item 28
	Verificação da resistência à ferrugem	NBR NM 60884-1: 2004 item 29 NBR NM 60884-1: 2010 item 29 IEC 60884-1: 2004 item 29
Verificação dos pinos providos de revestimento isolante	NBR NM 60884-1: 2004 item 30 NBR NM 60884-1: 2010 item 30 IEC 60884-1: 2004 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 0142</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTE</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, ENSAIOS ELÉTRICOS E ENSAIOS TÉRMICOS</u></b>	
PLUGUES E TOMADAS PARA USO DOMÉSTICO E ANÁLOGO	Verificação das características nominais	NBR 14936: 2006 Versão Corrigida 2007 item 6 NBR NM 60884-1: 2010 item 6
	Verificação da classificação	NBR 14936: 2006 Versão Corrigida 2007 item 7 NBR NM 60884-1: 2010 item 7
	Verificação das marcações	NBR 14936: 2006 Versão Corrigida 2007 item 8 NBR NM 60884-1: 2010 item 8
	Verificação das dimensões	NBR 14936: 2006 Versão Corrigida 2007 item 9 NBR NM 60884-1: 2010 item 9 ABNT NBR 14136: 2002
	Verificação da proteção contra choques eletricos	NBR 14936: 2006 Versão Corrigida 2007 item 10 NBR NM 60884-1: 2010 item 10
	Verificação da disposição para ligação ao terra	NBR 14936: 2006 Versão Corrigida 2007 item 11 NBR NM 60884-1: 2010 item 11
	Verificação dos bornes e terminações	NBR 14936: 2006 Versão Corrigida 2007 item 12 NBR NM 60884-1: 2010 item 12
	Verificação das construções de plugues e tomadas móveis	NBR 14936: 2006 Versão Corrigida 2007 item 14 NBR NM 60884-1: 2010 item 14
	Verificações das tomadas com bloqueio	NBR 14936: 2006 Versão Corrigida 2007 item 15 NBR NM 60884-1: 2010 item 15
	Verificação da resistência ao envelhecimento, proteção proporcionada por invólucros e resistência à umidade	NBR 14936: 2006 Versão Corrigida 2007 item 16 NBR NM 60884-1: 2010 item 16
	Verificação da resistência de isolamento e tensão suportável	NBR 14936: 2006 Versão Corrigida 2007 item 17 NBR NM 60884-1/2010 item 17
PLUGUES E TOMADAS PARA USO ELÉTRICO E ANÁLOGO - ADAPTADORES ELÉTRICOS	Verificação da operação dos contatos terra	NBR 14936: 2006 Versão Corrigida 2007 item 18 NBR NM 60884-1: 2010 item 18

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 33

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0142</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTE</b>	
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 ELÉTRICO E ANÁLOGO - ADAPTADORES ELÉTRICOS	<b><u>ENSAIOS MECÂNICOS, ENSAIOS ELÉTRICOS E ENSAIOS TÉRMICOS</u></b>	
	Verificação da elevação de temperatura	NBR 14936: 2006 Versão Corrigida 2007 item 19 NBR NM 60884-1: 2010 item 19
	Verificação da capacidade de interrupção	NBR 14936: 2006 Versão Corrigida 2007 item 20 NBR NM 60884-1: 2010 item 20
	Verificação do funcionamento normal	NBR 14936: 2006 Versão Corrigida 2007 item 21 NBR NM 60884-1: 2010 item 21
	Verificação da força necessária para retirar o plugue	NBR 14936: 2006 Versão Corrigida 2007 item 22 NBR NM 60884-1: 2010 item 22
	Verificação dos cabos flexíveis e suas conexões	NBR 14936: 2006 Versão Corrigida 2007 item 23 NBR NM 60884-1: 2010 item 23
	Verificação da resistência mecânica	NBR 14936: 2006 Versão Corrigida 2007 item 24 NBR NM 60884-1: 2010 item 24
	Verificação da resistência ao calor	NBR 14936: 2006 Versão Corrigida 2007 item 25 NBR NM 60884-1: 2010 item 25
	Verificação dos parafusos, conexões e partes condutoras de corrente	NBR 14936: 2006 Versão Corrigida 2007 item 26 NBR NM 60884-1: 2010 item 26
	Verificação da distância de escoamento, distância de isolamento e distância através do material de enchimento	NBR 14936: 2006 Versão Corrigida 2007 item 27 NBR NM 60884-1: 2010 item 27
	Verificação da resistência do material isolante ao calor anormal, ao fogo e as correntes de trilhamento	NBR 14936: 2006 Versão Corrigida 2007 item 28 NBR NM 60884-1: 2010 item 28
	Verificação da resistência à ferrugem	NBR 14936: 2006 Versão Corrigida 2007 item 29 NBR NM 60884-1: 2010 item 29
	Verificação dos pinos providos de revestimento isolante	NBR 14936: 2006 Versão Corrigida 2007 item 30 NBR NM 60884-1: 2010 item 30
Verificação das características nominais	NBR 14936: 2012 item 6	
Verificação da classificação	NBR 14936: 2012 item 7	
Verificação das marcações	NBR 14936: 2012 item 8	

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 34

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0142</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTE</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b>MOTORES EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS</b>	<b><u>ENSaios MECâNICOS, ENSaios ELÉTRICOS E ENSaios TÉRMICOS</u></b>	
PLUGUES E TOMADAS PARA USO ELÉTRICO E ANÁLOGO - ADAPTADORES ELÉTRICOS	Verificação das dimensões	NBR 14936: 2012 item 9
	Verificação da proteção contra choques elétricos	NBR 14936: 2012 item 10
	Verificação da disposição para ligação à terra	NBR 14936: 2012 item 11
	Verificação dos bornes e terminações	NBR 14936: 2012 item 12
	Verificação das construções de plugues e tomadas móveis	NBR 14936: 2012 item 14
	Verificações das tomadas com bloqueio	NBR 14936: 2012 item 15
	Verificação da resistência ao envelhecimento, proteção proporcionada por invólucros e resistência à umidade	NBR 14936: 2012 item 16
	Verificação da resistência de isolamento e tensão suportável	NBR 14936: 2012 item 17
	Verificação da operação dos contatos terra	NBR 14936: 2012 item 18
	Verificação da elevação de temperatura	NBR 14936: 2012 item 19
	Verificação da capacidade de interrupção	NBR 14936: 2012 item 20
	Verificação do funcionamento normal	NBR 14936: 2012 item 21
	Verificação da força necessária para retirar o plugue	NBR 14936: 2012 item 22
	Verificação dos cabos flexíveis e suas conexões	NBR 14936: 2012 item 23
	Verificação da resistência mecânica	NBR 14936: 2012 item 24
	Verificação da resistência ao calor	NBR 14936: 2012 item 25
	Verificação dos parafusos, conexões e partes condutoras de corrente	NBR 14936: 2012 item 26
Verificação da distância de escoamento, distância de isolamento e distância através do material de enchimento	NBR 14936: 2012 item 27	
Verificação da resistência do material isolante ao calor anormal, ao fogo e as correntes de trilhamento	NBR 14936: 2012 item 28	
Verificação da resistência à ferrugem	NBR 14936: 2012 item 29	
Verificação dos pinos providos de revestimento isolante	NBR 14936: 2012 item 30	
CONECTORES ELÉTRICOS PARA USO DOMÉSTICO E ANÁLOGO	Verificação das características nominais	IEC 60320-1: 2015 item 6
	Verificação da classificação	IEC 60320-1: 2015 item 7
	Verificação das marcações	IEC 60320-1: 2015 item 8
	Verificação das dimensões e compatibilidade	IEC 60320-1: 2015 item 9

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 35

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0142</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTE</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b>MOTORES EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS</b>  CONECTORES ELÉTRICOS PARA USO DOMÉSTICO E ANÁLOGO	<b><u>ENSaios MECâNICOS, ENSaios ELÉTRICOS E ENSaios TÉRMICOS</u></b>	
	Verificação da proteção contra choques elétricos  Verificação da disposição para ligação a terra Verificação dos terminais e terminações Verificação das construções Verificação da resistência à umidade Verificações resistência de isolamento e tensão suportável Verificação da força necessária para inserir e retirar o conector Verificação da operação dos contatos Verificação da resistência ao aquecimento de acopladores de aparelhos para condições quentes e muito quentes Verificação da capacidade de abertura Verificação do funcionamento normal Verificação da elevação de temperatura  Verificação dos cabos e suas conexões  Verificação da resistência mecânica  Verificação da resistência ao calor e ao envelhecimento  Verificação dos parafusos , partes condutoras de corrente e conexões  Verificação da distância de escoamento, distância de isolamento e distância através do material de enchimento  Verificação da resistência do material isolante ao calor anormal, ao fogo e as correntes de trilhamento  Verificação da resistência à ferrugem Identificação e outras informações sobre o produto.	IEC 60320-1: 2015 item 10  IEC 60320-1: 2015 item 11 IEC 60320-1: 2015 item 12 IEC 60320-1: 2015 item 13 IEC 60320-1: 2015 item 14 IEC 60320-1: 2015 item 15  IEC 60320-1: 2015 item 16  IEC 60320-1: 2015 item 17 IEC 60320-1: 2015 item 18  IEC 60320-1: 2015 item 19 IEC 60320-1: 2015 item 20 IEC 60320-1: 2015 item 21  IEC 60320-1: 2015 item 22  IEC 60320-1: 2015 item 23  IEC 60320-1: 2015 item 24  IEC 60320-1: 2015 item 25  IEC 60320-1: 2015 item 26  IEC 60320-1: 2015 – item 27  IEC 60320-1: 2015 item 28
DISJUNTORES PARA PROTEÇÃO DE SOBRECORRENTES PARA INSTALAÇÕES DOMÉSTICAS E SIMILARES	Ensaio de indelebilidade das marcações.  Ensaio de confiabilidade de parafusos, partes condutoras de corrente e conexões.  Ensaio de confiabilidade de bornes para condutores externos.  Ensaio de proteção contra choque elétrico.	ABNT NBR NM 60898: 2004 Item 6  ABNT NBR NM 60898: 2004 Item 9.3  ABNT NBR NM 60898: 2004 Item 9.4  ABNT NBR NM 60898: 2004 Item 9.5  ABNT NBR NM 60898: 2004 Item 9.6

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 36

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO		
CRL 0142	INSTALAÇÃO PERMANENTE		
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO	
<b><u>MOTORES EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS</u></b>  DISJUNTORES PARA PROTEÇÃO DE SOBRECORRENTES PARA INSTALAÇÕES DOMÉSTICAS E SIMILARES	<b><u>ENSAIOS MECÂNICOS, ENSAIOS ELÉTRICOS E ENSAIOS TÉRMICOS</u></b>		
	Ensaio das propriedades dielétricas.	ABNT NBR NM 60898: 2004 Item 9.7	
	Ensaio de elevação de temperatura e medição da potência dissipada.	ABNT NBR NM 60898: 2004 Item 9.8	
	Ensaio de 28 dias.	ABNT NBR NM 60898: 2004 Item 9.9	
	Ensaio de característica tempo-corrente.	ABNT NBR NM 60898: 2004 Item 9.10	
	Ensaio de resistência ao calor.	ABNT NBR NM 60898: 2004 Item 9.14	
	Resistência ao calor anormal e ao fogo. (ensaio de fio incandescente)	ABNT NBR NM 60898: 2004 Item 9.15	
	DISJUNTORES DE BAIXA TENSÃO	Características operacionais	Portaria Inmetro nº 243: 2006 Item 7
		Verificação da calibração	Portaria Inmetro nº 243: 2006 Item 12
		Elevação de temperatura	Portaria Inmetro nº 243: 2006 Itens 6.1 e 14.
	Tensão suportável á frequência industrial (Propriedades Dielétricas)	Portaria Inmetro nº 243: 2006 Itens 6.2 e 17.	
<b><u>MOTORES, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS</u></b>  REATOR E INGNITOR ELETROMAGNETICO PARA LAMPADA A VAPOR DE SODIO A ALTA PRESSÃO	<b><u>ENSAIOS MECÂNICOS, ELÉTRICOS &amp; MAGNETICOS E ÓPTICOS</u></b>		
	Identificação	NBR 13593: 2011 item 5.2	
	Invólucro	NBR 13593: 2011 item 5.3, figura 11 e figura 12	
	Reatores	NBR 13593: 2011 item 5.4, figura 10	
	Corrente de curto-circuito	NBR 13593: 2011 item 6.1.1	
	Fator de potência	NBR 13593: 2011 item 6.1.2	
	Corrente e potência de alimentação	NBR 13593: 2011 item 6.1.3	
	Verificação da potência fornecida à lâmpada	NBR 13593: 2011 item 6.1.4 e figura 5	

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 37

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0142	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
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 &amp; MAGNÉTICOS E ÓPTICOS</u></b>	
REATOR E INGNITOR ELETROMAGNETICO PARA LAMPADA A VAPOR DE SODIO A ALTA PRESSÃO	Perda dos reatores	NBR 13593: 2011 item 6.1.5 e figura A.1 C
	Elevação de temperatura em bancada	NBR 13593: 2011 itens 6.2.2 e 6.2.4
	Ensaio de elevação de temperatura em estufa	NBR 13593: 2011 itens 6.2.3 e 6.2.4
	Cálculo da elevação de temperatura do enrolamento	NBR 13593: 2011 item 6.2.4
	Ensaio de resistência de isolamento	NBR 13593: 2011 item 6.3
	Ensaio de rigidez dielétrica	NBR 13593: 2011 item 6.4
	Proteção contra agentes externos	NBR 13593: 2011 item 6.5
	Ensaio de resistência à umidade	NBR 13593: 2011 item 6.7
	Disposições para aterramento de segurança	NBR 13593: 2011 item 11
REATOR E INGNITOR ELETROMAGNETICO PARA LÂMPADA A VAPOR METÁLICO	Identificação obrigatória	ABNT NBR 14305:2015; Item 5.2
	Invólucro	ABNT NBR 14305:2015; Item 5.3 e figura 11
	Reatores	ABNT NBR 14305:2015; Item 5.4
	Corrente de curto-circuito	ABNT NBR 14305:2015; Item 6.1.1 e figura 3
	Fator de potência	ABNT NBR 14305:2015; Item 6.1.2 e figura 10
	Corrente e potência de alimentação	ABNT NBR 14305:2015; Item 6.1.3 e figura 4
	Potência e corrente sob tensão nominal	ABNT NBR 14305:2015; Item 6.1.4.1 e figura 5
	Linearidade	ABNT NBR 14305:2015; Item 6.1.4.2 e figura 5
	Perdas dos reatores	ABNT NBR 14305:2015; Itens 6.1.5.1, 6.1.5.2, figura 6 e figura A.1 C
	Ensaio de elevação de temperatura em bancada	ABNT NBR 14305:2015; Itens 6.2.2 e 6.2.4
	Ensaio de elevação de temperatura em estufa	ABNT NBR 14305:2015; Itens 6.2.3, 6.2.4 e figura 7
	Cálculo da elevação de temperatura do enrolamento	ABNT NBR 14305:2015; Item 6.2.4
	Ensaio de resistência de isolamento	ABNT NBR 14305:2015; Item 6.3

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 38

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0142</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTE</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>MOTORES, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS</u></b>  REATOR E INGNITOR ELETROMAGNETICO PARA LÂMPADA A VAPOR METÁLICO	<b><u>ENSAIOS MECÂNICOS, ELÉTRICOS &amp; MAGNETICOS E ÓPTICOS</u></b>	
	Ensaio de rigidez dielétrica  Proteção contra agentes externos  Ensaio de durabilidade térmica do enrolamento  Ensaio de resistência à umidade  Sistema de acendimento da lâmpada  Disposições para aterramento de segurança  Lâmpada de ensaio	ABNT NBR 14305:2015; Item 6.4  ABNT NBR IEC 60529:2005 (versão corrigida 2); Itens 13.2, 14.2.3, 13.4 e 14.2.8  ABNT NBR 14305:2015; Item 6.6  ABNT NBR 14305:2015; Itens 6.3, 6.4 e 6.7  ABNT NBR 14305:2015; Item 6.8, tabela 6, figura 8 e figura A.1  ABNT NBR IEC 60598-1:2010; Seções 14 e 15.  ABNT NBR 14305:2015; Item 14
LÂMPADAS FLUORESCENTES COMPACTAS COM REATOR INTEGRADO A BASE	Requisitos de segurança e de desempenho	Portaria Inmetro nº 471 de 23 de setembro de 2013
	Identificação Visual	Portaria 489: 2010 Anexo VI item 4
	Dimensões	ABNT NBR 14539: 2000, item 4
	Acendimento e Estabelecimento de regime	ABNT NBR 14539: 2000, item 6
	Potência da lampada	ABNT NBR 14539: 2000, item 7 Portaria 489: 2010 Anexo VI item 1.9
	Fluxo luminoso	ABNT NBR 14539: 2000, item 8 Portaria 489: 2010 Anexo VI item 1.5
	Cor	ABNT NBR 14539: 2000, item 9 Portaria 489: 2010 Anexo VI item 1.7
	Manutenção do fluxo luminoso	ABNT NBR 14539: 2000, item 10 Portaria 489: 2010 Anexo VI item 1.9.4
	Vida (mediana)	ABNT NBR 14539: 2000, item 11 Portaria 489: 2010 Anexo VI item 1.4
	Fator de potencia	ABNT NBR 14539: 2000, item 12 Portaria 489: 2010 Anexo VI item 1.8

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 39

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0142	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>MOTORES, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS</u></b>  LÂMPADAS FLUORESCENTES COMPACTAS COM REATOR INTEGRADO A BASE	<b><u>ENSAIOS MECÂNICOS, ELÉTRICOS &amp; MAGNETICOS E ÓPTICOS</u></b>	
	Eficiência	ABNT NBR 14539: 2000, item 13 Portaria 489: 2010 Anexo VI item 1.9.3
	Verificação da marcação na lâmpada	ABNT NBR 14538: 2000 item 5.1 Portaria nº 489: 2010 Anexo VI item 5.3
	Verificação da marcação na embalagem	ABNT NBR 14538: 2000 item 5.2 Portaria nº 489: 2010 Anexo VI item 4.1
	Intercambiabilidade	ABNT NBR 14538: 2000 item 6 Portaria nº 489: 2010 Anexo VI item 6
	Proteção contra choque elétrico	ABNT NBR 14538: 2000 item 7 Portaria nº 489: 2010 Anexo VI item 7
	Resistência de isolamento após tratamento com umidade	ABNT NBR 14538: 2000 item 8.1 Portaria nº 489: 2010 Anexo VI item 8.1
	Rigidez Dielétrica após tratamento com umidade	ABNT NBR 14538: 2000 item 8.2 Portaria nº 489: 2010 Anexo VI item 8.2
	Resistência à torção	ABNT NBR 14538: 2000 item 9 Portaria nº 489: 2010 Anexo VI item 9
	Elevação de temperatura da base	ABNT NBR 14538: 2000 item 10 Portaria nº 489: 2010 Anexo VI item 10 ABNT NBR 60360/1996
	Resistência ao calor	ABNT NBR 14538/2000 item 11 Portaria nº 489: 2010 Anexo VI item 11
	Resistência à chama e ignição	ABNT NBR 14538: 2000 item 12 Portaria nº 489: 2010 Anexo VI item 12
	Condições de falhas	ABNT NBR 14538: 2000 item 13 Portaria nº 489: 2010 Anexo VI item 13
Marcação	Portaria nº 389: 2014 item 5.2 Portaria nº 144: 2015 Portaria Inmetro nº 69: 2022 item 3.3	
Dimensões	Portaria nº 389: 2014 item 5.3 Portaria nº 144: 2015	

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 40

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0142</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTE</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>MOTORES, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS</u></b>  LÂMPADAS FLUORESCENTES COMPACTAS COM REATOR INTEGRADO A BASE           LÂMPADAS LED COM DISPOSITIVO DE CONTROLE INCORPORADO PARA SERVIÇOS DE ILUMINAÇÃO GERAL PARA TENSÕES > 50 V	<b><u>ENSAIOS MECÂNICOS, ELÉTRICOS &amp; MAGNETICOS E ÓPTICOS</u></b>	
	Intercambiabilidade da base	Portaria nº 389: 2014 item 5.4 Portaria nº 144: 2015 Portaria Inmetro nº 69: 2022 item 3.2.2
	Ensaio de Proteção contra contato acidental com partes vivas	Portaria nº 389: 2014 item 5.5 Portaria nº 144: 2015 Portaria Inmetro nº 69: 2022 item 3.2.3
	Ensaio de resistência de isolamento e rigidez dielétrica após exposição à umidade	Portaria nº 389: 2014 item 5.6 Portaria nº 144: 2015 Portaria Inmetro nº 69: 2022 item 3.2.5
	Ensaio de resistência a torção	Portaria nº 389: 2014 item 5.7 Portaria nº 144: 2015 Portaria Inmetro nº 69: 2022 item 3.2.6
	Ensaio de resistência ao aquecimento	Portaria nº 389: 2014 item 5.8 Portaria nº 144: 2015 Portaria Inmetro nº 69: 2022 item 3.2.7
	Ensaio de resistência à chama e à ignição	Portaria nº 389: 2014 item 5.9 Portaria nº 144: 2015 Portaria Inmetro nº 69: 2022 item 3.2.8
	Verificação das características elétricas e fotométricas	Portaria nº 389: 2014 item 6.2 Portaria nº 144: 2015 Portaria Inmetro nº 69: 2022
	Ensaio de potência da lâmpada	Portaria nº 389: 2014 item 6.3 Portaria nº 144: 2015 Portaria Inmetro nº 69: 2022 item 3.1.1
	Verificação do fator de potência/ limite de harmônicas	Portaria nº 389: 2014 item 6.4 Portaria nº 144: 2015 Portaria Inmetro nº 69: 2022 item 3.1.2
	Verificação do fluxo luminoso	Portaria nº 389: 2014 item 6.5 Portaria nº 144: 2015 Portaria Inmetro nº 69: 2022 item 3.1.3
	Ensaio de TCC/IRC	Portaria nº 389: 2014 item 6.9 Portaria nº 144: 2015 Portaria Inmetro nº 69: 2022 item 3.1.4 e 3.1.5.1
	Verificação da manutenção do fluxo luminoso e definição da vida nominal	Portaria nº 389: 2014 item 6.10 Portaria nº 144: 2015 Portaria Inmetro nº 69: 2022 Anexo C-1

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 41

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0142</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTE</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>MOTORES, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS</u></b> LÂMPADAS LED COM DISPOSITIVO DE CONTROLE INCORPORADO PARA SERVIÇOS DE ILUMINAÇÃO GERAL PARA TENSÕES > 50 V	<b><u>ENSAIOS MECÂNICOS, ELÉTRICOS &amp; MAGNÉTICOS E ÓPTICOS</u></b>  Ensaio de eficiência e fluxo luminoso para equivalência	Portaria nº 389: 2014 item 6.11 Portaria nº 144: 2015 Portaria Inmetro nº 69: 2022 itens 3.1.6 / 3.1.7 / 3.1.8 / 3.1.8.1 / 3.1.8.1.1 / 3.1.8.2 / 3.1.8.2.1 / 3.1.8.3 / 3.1.8.4 / 3.1.9 / 3.1.10 / 3.1.11 / 3.1.12
	Verificação da qualidade do projeto eletrônico para capacitor (es) eletrolítico (s)	Portaria nº 389: 2014 item 6.12 Portaria nº 144: 2015
	Ensaio de desgaste acelerado caso haja capacitor (es) eletrolítico (s)	Portaria nº 389: 2014 item 6.13 Portaria nº 144: 2015
	Ciclo térmico e ciclos de comutação	Portaria nº 389: 2014 item 6.10.1.1 Portaria nº 144: 2015 Portaria Inmetro nº 69: 2022 item 2 Portaria nº 389: 2014 item 6.10.1.2 Portaria nº 144: 2015 Portaria Inmetro nº 69: 2022 item 6.1.1.4.2.5
<b><u>PRODUTOS DE BORRACHA E PLÁSTICO</u></b>  PRODUTOS PLÁSTICOS EM GERAL	<b><u>ENSAIOS MECÂNICOS E ELÉTRICOS &amp; MAGNÉTICOS</u></b>  Ensaio relativo ao risco de fogo: parte 2: métodos de ensaio de fio incandescente/ aquecido – aparelhagem e método geral de ensaio	ABNT NBR IEC 60695-2-10: 2006
<b><u>EQUIPAMENTO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO</u></b>  EQUIPAMENTOS PARA TELECOMUNICAÇÕES DE CATEGORIA I E AOS EQUIPAMENTOS DE CATEGORIAS II E III DESTINADOS À INSTALAÇÃO NO AMBIENTE DO USUÁRIO	<b><u>ENSAIOS MECÂNICOS E ELÉTRICOS &amp; MAGNÉTICOS</u></b>  Ensaio de propriedades elétricas e térmicas.  Inspeção visual  Proteção contra risco de incêndio  Proteção contra choque elétrico  Proteção contra aquecimento excessivo	Ato ANATEL nº 950 (2018)  Ato ANATEL nº 950 (2018) Item 1 Ato ANATEL nº 950 (2018) Item 6  Ato ANATEL nº 950 (2018) Itens 7, 8 e 9 Ato ANATEL nº 950 (2018) Item 10

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 42

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0142	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>EQUIPAMENTO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO</u></b>	<b><u>ENSAIOS MECÂNICOS E ELÉTRICOS &amp; MAGNÉTICOS</u></b>	
CONVERSOR A SEMICONDUTOR – SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO DE POTÊNCIA ININTERRUPTA COM SAÍDA EM CORRENTE ALTERNADA (NOBREAK) – SEGURANÇA E DESEMPENHO	Componente – Inspeção	ABNT NBR 15204: 2005 item 6.1
	Exigencias mínimas de desempenho - inspeção	ABNT NBR 15204: 2005 item 6.2
	Ensaio de regulação da tensão de saída	ABNT NBR 15204: 2005 item 6.2.3
	Ensaio de regulação da tensão de saída em modo bateria	ABNT NBR 15204: 2005 item 6.2.5
	Ensaio de tempo de resposta	ABNT NBR 15204: 2005 item 6.2.6
	Marcação e instrução - inspeção	ABNT NBR 15204: 2005 item 6.3
	Proteção contra choque elétricos e riscos de energia – inspeção	ABNT NBR 15204: 2005 item 6.4
	Isolação - inspeção	ABNT NBR 15204: 2005 item 6.5
	Circuitos de segurança de tensão extrabaixa SELV – inspeção	ABNT NBR 15204: 2005 item 6.6
	Circuito de corrente limitada – inspeção	ABNT NBR 15204: 2005 item 6.7
	Exigências para aterramento de proteção – inspeção	ABNT NBR 15204: 2005 item 6.8
	Ensaio de resistência de aterramento	ABNT NBR 15204: 2005 item 6.8.5
	Isolação de alimentação primaria – inspeção	ABNT NBR 15204: 2005 item 6.9
	Proteção de fiação interna - inspeção	ABNT NBR 15204: 2005 item 6.10
	Protetor contra surtos na linha telefônica - inspeção	ABNT NBR 15204: 2005 item 6.11
	Ensaio do protetor contra surtos na linha telefônica	ABNT NBR 15204: 2005 item 6.11.3
	Fiação interna – inspeção	ABNT NBR 15204: 2005 item 6.12
	Conexão de alimentação primaria – inspeção	ABNT NBR 15204: 2005 item 6.13
	Ensaio de raio e curvatura	ABNT NBR 15204: 2005 item 6.13.7
	Terminais para condutores externos de alimentação primaria – inspeção	ABNT NBR 15204: 2005 item 6.14
	Estabilidade e perigos mecânicos - inspeção	ABNT NBR 15204: 2005 item 6.15
	Rigidez mecânica e alívio a fadiga - inspeção	ABNT NBR 15204: 2005 item 6.16
	Ensaio de rigidez mecanica	ABNT NBR 15204: 2005 item 6.16.1
	Detalhes de construção – inspeção	ABNT NBR 15204: 2005 item 6.17
	Ensaio de distancia de separação ou escoamento	ABNT NBR 15204: 2005 item 6.17.8
	Resistência ao fogo - inspeção	ABNT NBR 15204: 2005 item 6.18

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 43

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0142	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>EQUIPAMENTO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO</u></b> CONVERSOR A SEMICONDUTOR – SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO DE POTÊNCIA ININTERRUPTA COM SAÍDA EM CORRENTE ALTERNADA (NOBREAK) – SEGURANÇA E DESEMPENHO	<b><u>ENSAIOS MECÂNICOS E ELÉTRICOS &amp; MAGNÉTICOS</u></b>	
	Ensaio de inflamabilidade de matérias classe V-0, V-1 ou V-2 Ensaio de inflamabilidade de materiais classe HB Especificação termicas dos materiais – ensaios Aquecimento – ensaios Corrente de fuga de terra – ensaios Rigidez dielétrica - ensaios Operação anormal - inspeção Operação anormal - inspeção Marcação e instrução Ensaio específicos e componentes	ABNT NBR 15204: 2005 item 6.18.4.1 ABNT NBR 15204: 2005 item 6.18.4.4 ABNT NBR 15204: 2005 item 6.19 ABNT NBR 15204: 2005 item 6.20 ABNT NBR 15204: 2005 item 6.21 ABNT NBR 15204: 2005 item 6.22 ABNT NBR 15204: 2005 item 6.23 ABNT NBR 15204: 2005 item 6.23.1 ABNT NBR 15204: 2005 Anexo G ABNT NBR 15204: 2005 item 6.1
ESTABILIZADORES DE TENSÃO DE CORRENTE ALTERNADA COM POTÊNCIAS DE ATÉ 3kVA	Componentes – inspeções de componentes Exigencias mínimas de desempenho - inspeção Ensaio de regulação da tensão de saída Ensaio de elevação de temperatura no transformador Ensaio de tempo de resposta Ensaio de valor de pico de tensão de saída Desligamento da carga conectada ao equipamento Marcação e instrução - inspeção Rendimento e distorção harmônica introduzida Proteção contra choque elétricos e riscos de energia – inspeção Isolação - inspeção Circuitos de segurança de tensão extra-baixa SELV - inspeção Circuito de corrente limitada – inspeção Exigências para aterramento de proteção – inspeção	ABNT NBR 14373: 2006 (correção de 2010) item 4.3 ABNT NBR 14373: 2006 (correção de 2010) item 4.4 ABNT NBR 14373: 2006 (correção de 2010) item 4.4.3 ABNT NBR 14373: 2006 (correção de 2010) item 4.4.5 ABNT NBR 14373: 2006 (correção de 2010) item 4.4.6 ABNT NBR 14373: 2006 (correção de 2010) item 4.4.8 ABNT NBR 14373: 2006 (correção de 2010) item 4.4.9 ABNT NBR 14373: 2006 (correção de 2010) item 4.5 ABNT NBR 14373: 2006 (correção de 2010) item 4.5.3 ABNT NBR 14373: 2006 (correção de 2010) item 4.6 ABNT NBR 14373: 2006 (correção de 2010) item 4.7 ABNT NBR 14373: 2006 (correção de 2010) item 4.8 ABNT NBR 14373: 2006 (correção de 2010) item 4.9 ABNT NBR 14373: 2006 (correção de 2010) item 4.10

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 44

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0142</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTE</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>EQUIPAMENTO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO</u></b> ESTABILIZADORES DE TENSÃO DE CORRENTE ALTERNADA COM POTÊNCIAS DE ATÉ 3kVA	<b><u>ENSAIOS MECÂNICOS E ELÉTRICOS &amp; MAGNÉTICOS</u></b>	
	Ensaio de resistência de aterramento	ABNT NBR 14373: 2006 (correção de 2010) item 4.10.5
	Isolação de alimentação primaria – inspeção	ABNT NBR 14373: 2006 (correção de 2010) item 4.11
	Proteção de fiação interna - inspeção	ABNT NBR 14373: 2006 (correção de 2010) item 4.12
	Protetor contra surtos na linha telefônica - inspeção	ABNT NBR 14373: 2006 (correção de 2010) item 4.13
	Ensaio do protetor contra surtos na linha telefônica	ABNT NBR 14373: 2006 (correção de 2010) item 4.13.3
	Fiação interna – inspeção	ABNT NBR 14373: 2006 (correção de 2010) item 4.14
	Conexão de alimentação primaria – inspeção	ABNT NBR 14373: 2006 (correção de 2010) item 4.15
	Ensaio de raio e curvatura	ABNT NBR 14373: 2006 (correção de 2010) item 4.15.7
	Terminais para condutores externos de alimentação primaria – inspeção	ABNT NBR 14373: 2006 (correção de 2010) item 4.16
	Estabilidade e perigos mecânicos - inspeção	ABNT NBR 14373:2006 (correção de 2010) item 4.17
	Rigidez mecânica e alívio a fadiga - inspeção	ABNT NBR 14373: 2006 (correção de 2010) item 4.18
	Ensaio de rigidez mecânica	ABNT NBR 14373: 2006 (correção de 2010) item 4.18.1
	Detalhes de construção – inspeção	ABNT NBR 14373: 2006 (correção de 2010) item 4.19
	Ensaio de distancia de separação ou escoamento	ABNT NBR 14373: 2006 (correção de 2010) item 4.19.8
	Resistência ao fogo - inspeção	ABNT NBR 14373: 2006 (correção de 2010) item 4.20
	Ensaio de inflamabilidade de matérias classe V-0, V-1 ou V-2	ABNT NBR 14373: 2006 (correção de 2010) item 4.20.4.1
Ensaio de inflamabilidade de materiais classe HB	ABNT NBR 14373: 2006 (correção de 2010) item 4.20.4.4	
Especificação termicas dos materiais – ensaios	ABNT NBR 14373: 2006 (correção de 2010) item 4.21	
Aquecimento – ensaios	ABNT NBR 14373: 2006 (correção de 2010) item 4.22	

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 45

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0142</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTE</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b>EQUIPAMENTO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO</b> ESTABILIZADORES DE TENSÃO DE CORRENTE ALTERNADA COM POTÊNCIAS DE ATÉ 3kVA  EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA  EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA	<b><u>ENSAIOS MECÂNICOS E ELÉTRICOS &amp; MAGNÉTICOS</u></b>	
	Corrente de fuga de terra – ensaios	ABNT NBR 14373: 2006 (correção de 2010) item 4.23
	Rigidez dielétrica - ensaios	ABNT NBR 14373: 2006 (correção de 2010) item 4.24
	Operação anormal - inspeção	ABNT NBR 14373: 2006 (correção de 2010) item 4.25
	Ensaio de sobrecorrente	ABNT NBR 14373: 2006 (correção de 2010) item 4.25.1.1
	Ensaio de proteção térmica	ABNT NBR 14373: 2006 (correção de 2010) item 4.25.1.3
	Marcação e instrução	ABNT NBR 14373: 2006 (correção de 2010) Anexo G
	Ensaio específicos e componentes	ABNT NBR 14373: 2006 (correção de 2010) Anexo H
	Verificação dos limites de distorções harmônicas.	IEC 61000-3-2: 2014
	Verificação da flutuação de tensão e cintilação (“Flicker”)	IEC 61000-3-3: 2013
	Ensaio de eficiência energética em computadores (portáteis e de mesa).	Portaria nº 170 de 10 de abril de 2012 (Anexo E).
	Componente – inspeção	IEC 60950-1: 2005 + A1: 2009 + A2:2013 item 1.5
	Interface de energia - inspeção	IEC 60950-1: 2005 + A1: 2009 + A2:2013 item 1.6
Ensaio de medição de corrente alternada	IEC 60950-1: 2005 + A1: 2009 + A2:2013 item 1.6.2	
Marcação e instrução - inspeção	IEC 60950-1: 2005 + A1: 2009 + A2: 2013 item 1.7	
Proteção contra riscos de energia – inspeção	IEC 60950-1: 2005 + A1: 2009 + A2: 2013 item 2 Exceto item 2.10.8.4 – teste de resistência à abrasão	
Cabos e conexões de alimentação geral - inspeção	IEC 60950-1: 2005 + A1: 2009 + A2: 2013 item 3	

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 46

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0142</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTE</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>EQUIPAMENTO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO</u></b>  EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA	<b><u>ENSAIOS MECÂNICOS E ELÉTRICOS &amp; MAGNÉTICOS</u></b>	
	Requisitos físicos	IEC 60950-1: 2005 + A1: 2009 + A2: 2013 item 4 Exceto itens: 4.2.8 – ensaios em tubos de raios catódicos; 4.2.9 – lâmpadas de alta pressão; 4.3.12 – ensaio de determinação da concentração de vapor inflamável e 4.3.13 – ensaio de medida da radiação ionizante/UV e lasers
	Requisitos elétricos e simulação de condições de falha - inspeção	IEC 60950-1: 2005 + A1: 2009 + A2: 2013 item 5
	Conexão com rede de telecomunicações	IEC 60950-1: 2005 + A1: 2009 + A2: 2013 item 6
	Conexão para sistemas de distribuição a cabo - inspeção	IEC 60950-1: 2005 + A1: 2009 + A2: 2013 item 7 Exceto item: 7.4.2 – ensaios de tensão de impulso
	Ensaio de resistencia ao calor e ao fogo	IEC 60950-1: 2005 + A1: 2009 + A2: 2013 Exceto Anexo A
	Teste de motor em condições anormais	IEC 60950-1: 2005 + A1: 2009 + A2: 2013 Anexo B
	Transformadores	IEC 60950-1: 2005 + A1: 2009 + A2: 2013 Anexo C
	Instrumentos de medição para o teste de corrente de fuga	IEC 60950-1: 2005 + A1: 2009 + A2: 2013 Anexo D
	Aumento da temperatura em um rolamento	IEC 60950-1: 2005 + A1: 2009 + A2: 2013 Anexo E
	Medição de distancias de separação e escoamento	IEC 60950-1: 2005 + A1: 2009 + A2: 2013 Anexo F
	Metodo alternativo para determinar distancias minimas de separação	IEC 60950-1: 2005 + A1: 2009 + A2: 2013 anexo G
	Radiação ionizante	IEC 60950-1: 2005 + A1: 2009 + A2: 2013 Anexo H
	Tabelas de potências eletroquímicas	IEC 60950-1: 2005 + A1: 2009 + A2: 2013 Anexo J
Controles termicos	IEC 60950-1: 2005 + A1: 2009 + A2: 2013 Anexo K	
Condições normais de carga para alguns tipos de equipamentos eletricos de empresa	IEC 60950-1: 2005 + A1: 2009 + A2: 2013 Anexo L	

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 47

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0142</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTE</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>EQUIPAMENTO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO</u></b> EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA	<b><u>ENSAIOS MECÂNICOS E ELÉTRICOS &amp; MAGNÉTICOS</u></b>	
	Critérios para sinais de toque de telefone	IEC 60950-1: 2005 + A1: 2009 + A2: 2013 Anexo M
	Teste de geradores de impulso	IEC 60950-1: 2005 + A1: 2009 + A2: 2013 Anexo N
	Normas de referencia	IEC 60950-1: 2005 + A1: 2009 + A2: 2013 Anexo P
	Resistores dependentes de tensão	IEC 60950-1: 2005 + A1: 2009 + A2: 2013 Anexo Q
	Exemplos de requisitos para programa de controle de qualidade	IEC 60950-1: 2005 + A1: 2009 + A2: 2013 Anexo R
	Procedimento de teste de impulso	IEC 60950-1: 2005 + A1: 2009 + A2: 2013 Anexo S
	Orientações sobre proteção contra a penetração de agua	IEC 60950-1: 2005 + A1: 2009 + A2: 2013 Anexo T
	Sistemas de distribuição de energia AC	IEC 60950-1: 2005 + A1: 2009 + A2: 2013 Anexo V
	Soma de corrente de fuga	IEC 60950-1: 2005 + A1: 2009 + A2: 2013 Anexo W
	Elevação de temperatura no transformador	IEC 60950-1: 2005 + A1: 2009 + A2: 2013 Anexo X
	Teste de luz ultravioleta	IEC 60950-1: 2005 + A1: 2009 + A2: 2013 Anexo Y
	Categorias de sobretensão	IEC 60950-1: 2005 + A1: 2009 + A2: 2013 Anexo Z
	Teste de mandril	IEC 60950-1: 2005 + A1: 2009 + A2: 2013 Anexo AA
	Mudanças na segunda edição	IEC 60950-1: 2005 + A1: 2009 + A2: 2013 Anexo BB
Avaliação limitadores de corrente de circuitos integrados (IC)	IEC 60950-1: 2005 + A1: 2009 + A2: 2013 Anexo CC	
Requisitos para meios de montagem	IEC 60950-1: 2005 + A1: 2009 + A2: 2013 Anexo DD	
Trituradores de material de escritorio (papel, CDs, etc)	IEC 60950-1: 2005 + A1: 2009 + A2: 2013 Anexo EE	

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 48

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0142</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTE</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>EQUIPAMENTOS E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO</u></b> EQUIPAMENTOS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO (ETI) E EQUIPAMENTOS DE TELECOMUNICAÇÃO ELETRO-ELETRÔNICOS, FONTES DE ALIMENTAÇÃO E ADAPTADORES/CARRE GADORES DE BATERIA	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</u></b>  Emissão de perturbações eletromagnéticas conduzidas  Imunidade à descarga eletrostática  Imunidade a transitórios elétricos rápidos  Imunidade a surtos  Imunidade a perturbações conduzidas, induzidos por campos de radiofrequências  Imunidade a campos magnéticos  Imunidade a variações e interrupções rápidas de tensão  Resistibilidade as Perturbações Eletromagnéticas	  Ato ANATEL nº 1120 (2018) Item 6.1.1.1. CISPR 22 (09-2008) ABNT NBR IEC CISPR 22 (2013) CISPR 32 (2015)  Ato ANATEL nº 1120 (2018) Item 7.1.5. IEC 61000-4-2 (12-2008) ABNT NBR IEC 61000-4-2 (2013) CISPR 24 (08-2010) Ato ANATEL nº 1120 (2018) Item 7.1.2. IEC 61000-4-4 (2011) ABNT NBR IEC 61000-4-4 (2015) CISPR 24 (08-2010)  Ato ANATEL nº 1120 (2018) Item 7.1.6. IEC 61000-4-5 (2005) IEC 61000-4-5 (2014) ABNT NBR IEC 61000-4-5 (2017) CISPR 24 (2010)  Ato ANATEL nº 1120 (2018) Item 7.1.3. IEC 61000-4-6 (2013) ABNT NBR IEC 61000-4-6 (2012) CISPR 24 (2010)  IEC 61000-4-8 (2009) CISPR 24 (2010)  Ato ANATEL nº 1120 (2018) Item 7.1.7. IEC 61000-4-11 (2004) CISPR 24 (2010)  ITU-T K21:2003/2011; ITU-T K44:2003/2012; Ato ANATEL nº 1120 (2018) Item 8.1.

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 49

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0142</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTE</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<p><b><u>EQUIPAMENTOS E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO</u></b></p> <p>EQUIPAMENTO UTILIZANDO TECNOLOGIA DE ESPALHAMENTO ESPECTRAL OU TECNOLOGIA DE MODULACAO DIGITAL</p>	<p><b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</u></b></p> <p>Medidas (conduzidas) de: Faixa de frequências de operação Largura de faixa Potência de saída Densidade espectral de potência Separação dos canais de salto em frequência Tempo médio de ocupação do canal Emissão fora da faixa de frequências de operação</p>	<p>Ato ANATEL nº 14448 (2017) Ato ANATEL nº 237 de 07 de janeiro de 2022</p>
<p>SISTEMA DE ACESSO SEM FIO EM BANDA LARGA PARA REDES LOCAIS</p>	<p>Medidas (conduzidas) de: Valor médio da potência E.I.R.P Valor médio da densidade espectral de potência E.I.R.P Potência de saída do transmissor Emissões espúrias Controle de potência de transmissão (TPC) Tempo de verificação da disponibilidade do canal, Período de não ocupação do canal e Detecção de um sinal interferente (DFS)</p>	<p>Ato ANATEL nº 14448 (2017) Ato ANATEL nº 237 de 07 de janeiro de 2022</p>
<p><b><u>MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS</u></b></p> <p>EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS PARA ATMOSFERAS EXPLOSIVAS</p>	<p><b><u>ENSAIOS MECÂNICOS, TÉRMICOS E ELÉTRICOS &amp; MAGNÉTICOS</u></b></p> <p>Resistência ao impacto</p> <p>Ensaio de queda</p> <p>Ensaio para o grau de proteção (IP) dos invólucros</p> <p>Medição de temperatura</p> <p>Ensaio de choque térmico</p> <p>Ensaio de torque para buchas</p>	<p>ABNT NBR IEC 60079-0: 2008 item 26.4.2. ABNT NBR IEC 60079-0: 2013 item 26.4.2.</p> <p>ABNT NBR IEC 60079-0: 2008 item 26.4.3. ABNT NBR IEC 60079-0: 2013 item 26.4.3.</p> <p>ABNT NBR IEC 60079-0: 2008 item 26.4.5. ABNT NBR IEC 60079-0: 2013 item 26.4.5.</p> <p>ABNT NBR IEC 60079-0: 2008 item 26.5.1. ABNT NBR IEC 60079-0: 2013 item 26.5.1.</p> <p>ABNT NBR IEC 60079-0: 2008 item 26.5.2. ABNT NBR IEC 60079-0: 2013 item 26.5.2.</p> <p>ABNT NBR IEC 60079-0: 2008 item 26.6. ABNT NBR IEC 60079-0: 2013 item 26.6.</p>

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 50

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0142</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTE</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS</u></b> EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS PARA ATMOSFERAS EXPLOSIVAS	<b><u>ENSAIOS MECÂNICOS, TÉRMICOS E ELÉTRICOS &amp; MAGNÉTICOS</u></b> Invólucros não-metálicos ou partes não-metálicas dos invólucros	ABNT NBR IEC 60079-0: 2008 item 26.7. ABNT NBR IEC 60079-0: 2013 item 26.7.
	Resistência térmica ao calor	ABNT NBR IEC 60079-0: 2008 item 26.8. ABNT NBR IEC 60079-0: 2013, item 26.8.
	Resistência térmica ao frio	ABNT NBR IEC 60079-0: 2008 item 26.9. ABNT NBR IEC 60079-0: 2013 item 26.9.
	Continuidade do aterramento	ABNT NBR IEC 60079-0: 2008 item 26.12. ABNT NBR IEC 60079-0: 2013 item 26.12.
	Ensaio de resistência de superfície de partes de invólucros de materiais não-metálicos	ABNT NBR IEC 60079-0: 2008 item 26.13. ABNT NBR IEC 60079-0:2013 item 26.13.
	Vedação para cabos	ABNT NBR IEC 60079-0: 2008 Anexo A.2.1. ABNT NBR IEC 60079-0: 2013 Anexo A.2.1.
	Fixação	ABNT NBR IEC 60079-0: 2008 Anexo A.2.3. ABNT NBR IEC 60079-0: 2013 Anexo A.2.3.
	Passagem do Cabo	ABNT NBR IEC 60079-0: 2008 Anexo A.2.4. ABNT NBR IEC 60079-0: 2013 Anexo A.2.4.
	Liberação por ferramenta	ABNT NBR IEC 60079-0: 2008 Anexo A.2.5. ABNT NBR IEC 60079-0: 2013 Anexo A.2.5.
	Fixação	ABNT NBR IEC 60079-0: 2008 Anexo A.2.6. ABNT NBR IEC 60079-0: 2013 Anexo A.2.6.
Grau de proteção	ABNT NBR IEC 60079-0: 2008 Anexo A.2.7. ABNT NBR IEC 60079-0: 2013 Anexo A.2.7.	

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 51

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0142	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS</u></b>  EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS PARA ATMOSFERAS EXPLOSIVAS	<b><u>ENSAIOS MECÂNICOS, TÉRMICOS E ELÉTRICOS &amp; MAGNÉTICOS</u></b>	
	Ensaio de fixação de cabos não armados e cabos com trança	ABNT NBR IEC 60079-0: 2008 Anexo A.3.1. ABNT NBR IEC 60079-0: 2013 Anexo A.3.1.
	Ensaio de fixação de cabos armados	ABNT NBR IEC 60079-0: 2008 Anexo A.3.2. ABNT NBR IEC 60079-0: 2013 Anexo A.3.2.
	Ensaio de resistência ao impacto	ABNT NBR IEC 60079-0: 2008 Anexo A.3.3. ABNT NBR IEC 60079-0: 2013 Anexo A.3.3.
	Ensaio para grau de proteção (IP) do prensa-cabo	ABNT NBR IEC 60079-0: 2008 Anexo A.3.4. ABNT NBR IEC 60079-0: 2013 Anexo A.3.4.
	Marcação de prensa-cabo	ABNT NBR IEC 60079-0:2008 Anexo A.4.1. ABNT NBR IEC 60079-0: 2013 Anexo A.4.1.
	Marcação dos anéis de vedação do cabo	ABNT NBR IEC 60079-0: 2008 Anexo A.4.2. ABNT NBR IEC 60079-0: 2013 Anexo A.4.2.
	Métodos de vedação	ABNT NBR IEC 60079-1: 2007 Anexo C.2.1. ABNT NBR IEC 60079-1: 2009 Anexo C.2.1.
	Roscas	ABNT NBR IEC 60079-1: 2007 Anexo C.2.2. ABNT NBR IEC 60079-1: 2009 Anexo C.2.2.
	Ensaio de vedação	ABNT NBR IEC 60079-1: 2007 Anexo C.3.1. ABNT NBR IEC 60079-1: 2009 Anexo C.3.1.
	Ensaio de resistência mecânica	ABNT NBR IEC 60079-1: 2007 Anexo C.3.2. ABNT NBR IEC 60079-1: 2009 Anexo C.3.2.
	Ensaio de tipo para bujões Ex	ABNT NBR IEC 60079-1: 2007 Anexo C.3.3. ABNT NBR IEC 60079-1: 2009 Anexo C.3.3.

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 52

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0142</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTE</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS</u></b>  EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS PARA ATMOSFERAS EXPLOSIVAS	<b><u>ENSAIOS MECÂNICOS, TÉRMICOS E ELÉTRICOS &amp; MAGNÉTICOS</u></b>	
	Ensaio de tipo para adaptadores roscados Ex	ABNT NBR IEC 60079-1: 2007 Anexo C.3.4. ABNT NBR IEC 60079-1: 2009 Anexo C.3.4.
	Rigidez dielétrica	ABNT NBR IEC 60079-7: 2008 Itens 6.1.
	Ensaio mecânico para porta-lâmpadas roscados	ABNT NBR IEC 60079-7: 2008 Itens 6.3.1.
	Operação anormal de luminárias com lâmpadas fluorescentes tubulares	ABNT NBR IEC 60079-7: 2008 itens 6.3.2.
	Isolação elétrica	ABNT NBR IEC 60079-7: 2008 itens 6.8.3.
	Estabilidade térmica	ABNT NBR IEC 60079-7: 2008 itens 6.8.4.
	Resistência ao impacto	ABNT NBR IEC 60079-7: 2008 itens 6.8.5.
	Corrente de partida	ABNT NBR IEC 60079-7: 2008 itens 6.8.6.
	Formas específicas	ABNT NBR IEC 60079-7: 2008 itens 6.8.7.
	Ensaio do material de isolação dos terminais	ABNT NBR IEC 60079-7: 2008 itens 6.9.
	Ensaio de resistência térmica	ABNT NBR IEC 60079-15: 2009 item 33.3.2. ABNT NBR IEC 60079-15: 2012 item 22.3.1.
	Ensaio de resistência mecânica	ABNT NBR IEC 60079-15: 2009 item 33.3.3.
	Ensaio de grau de proteção (código IP) de invólucros	ABNT NBR IEC 60079-15: 2009 item 33.3.4.
Condicionamento	ABNT NBR IEC 60079-15: 2009 item 33.5.1. ABNT NBR IEC 60079-15: 2012 item 22.5.1.	
Ensaio de tensão	ABNT NBR IEC 60079-15: 2009 item 33.5.2. ABNT NBR IEC 60079-15: 2012 item 22.5.2.	

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 53

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0142</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTE</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS</u></b>  EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS PARA ATMOSFERAS EXPLOSIVAS	<b><u>ENSAIOS MECÂNICOS, TÉRMICOS E ELÉTRICOS &amp; MAGNÉTICOS</u></b>  Ensaios em dispositivos com espaço interno livre	ABNT NBR IEC 60079-15: 2009 item 33.5.3. ABNT NBR IEC 60079-15: 2012 item 22.5.3.
	Ensaio de ciclo térmico	ABNT NBR IEC 60079-15: 2009 item 33.5.4.1.
	Ensaio de rigidez dielétrica	ABNT NBR IEC 60079-15: 2009 item 33.5.4.2. ABNT NBR IEC 60079-15: 2012 item 22.5.3.3.
	Ensaio de dispositivos selados para luminárias	ABNT NBR IEC 60079-15: 2009 item 33.5.5. ABNT NBR IEC 60079-15: 2012 item 22.5.4.
	Ensaios para invólucros com respiração restrita	ABNT NBR IEC 60079-15: 2009 item 33.7. ABNT NBR IEC 60079-15: 2012 item 22.6.
	Generalidades	ABNT NBR IEC 60079-15: 2009 item 33.10.1. ABNT NBR IEC 60079-15: 2012 item 22.9.1.
	Ensaio do dispositivo de corte	ABNT NBR IEC 60079-15: 2009 item 33.10.3. ABNT NBR IEC 60079-15: 2012 item 22.9.3.
	Ensaio de vida (lâmpadas com falha)	ABNT NBR IEC 60079-15: 2009 item 33.10.4. ABNT NBR IEC 60079-15: 2012 item 22.9.4.
	Ensaio para fiação de luminárias sujeitas a impulsos de alta tensão dos ignitores	ABNT NBR IEC 60079-15: 2009 item 33.11. ABNT NBR IEC 60079-15: 2012 item 22.10.
	Ensaio de resistência de isolamento para baterias	ABNT NBR IEC 60079-15: 2009 item 33.13. ABNT NBR IEC 60079-15: 2012 item 22.12.
	Determinação de falha	IEC 60079-18 : 2009 item 7.2. ABNT NBR IEC 60079-18: 2010 item 7.2.
Espaços livres no encapsulamento	IEC 60079-18 : 2009 item 7.3 ABNT NBR IEC 60079-18: 2010 item 7.3	

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 54

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0142</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTE</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS</u></b>  EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS PARA ATMOSFERAS EXPLOSIVAS	<b><u>ENSAIOS MECÂNICOS, TÉRMICOS E ELÉTRICOS &amp; MAGNÉTICOS</u></b>  Espessura do composto	IEC 60079-18 : 2009, item 7.4. ABNT NBR IEC 60079-18 : 2010, item 7.4.
	Contatos de chaveamento	IEC 60079-18 : 2009, item 7.5. ABNT NBR IEC 60079-18 : 2010, item 7.5.
	Conexões externas	IEC 60079-18 : 2009, item 7.6. ABNT NBR IEC 60079-18 : 2010, item 7.6.
	Ensaio do composto – ensaio de absorção de água	IEC 60079-18 : 2009, item 8.1 ABNT NBR IEC 60079-18 : 2010, item 8.1.
	Temperatura máxima	IEC 60079-18 : 2009, item 8.2 ABNT NBR IEC 60079-18 : 2010, item 8.2.2.
	Ensaio de resistência térmica	IEC 60079-18 : 2009, item 8.2 ABNT NBR IEC 60079-18 : 2010, item 8.2.3.
	Ensaio de rigidez dielétrica	IEC 60079-18: 2009 item 8.2 ABNT NBR IEC 60079-18: 2010 item 8.2.4.
	Ensaio de puxamento do cabo	IEC 60079-18: 2009 item 8.2 ABNT NBR IEC 60079-18: 2010 item 8.2.5.
	Ensaio de pressão	IEC 60079-18: 2009 item 8.2 ABNT NBR IEC 60079-18: 2010 item 8.2.6.
	Inspeção visual	IEC 60079-18: 2009 item 9.1 ABNT NBR IEC 60079-18: 2010 item 9.1.
Ensaio da resistência dielétrica	IEC 60079-18: 2009 item 9.2 ABNT NBR IEC 60079-18: 2010 item 9.2.	
<b><u>MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS</u></b>  INVÓLUCROS DE EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS	<b><u>ENSAIOS MECÂNICOS E ELÉTRICOS</u></b>  Condições de ensaio para o primeiro numeral característico 1, 2, 3, 4  Ensaio de Poeira para os primeiros numerais característicos 5 e 6	ABNT NBR IEC 60529: 2005 (versão corrigida 2) item 13.2  ABNT NBR IEC 60529: 2005 (versão corrigida 2) item 13.4

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 55

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0142</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTE</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS</u></b>  INVÓLUCROS DE EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS	<b><u>ENSAIOS MECÂNICOS E ELÉTRICOS</u></b>	
	Ensaio para o segundo numeral característico 1 com caixa de gotejamento	ABNT NBR IEC 60529: 2005 (versão corrigida 2) item 14.2.1
	Ensaio para o segundo numeral característico 2 com caixa de gotejamento	ABNT NBR IEC 60529: 2005 (versão corrigida 2) item 14.2.2
	Ensaio para a segundo numeral característico 3 com tubo oscilatório ou bico de aspensão	ABNT NBR IEC 60529: 2005 (versão corrigida 2) item 14.2.3
	Ensaio para o segundo numeral característico 4 com tubo oscilante ou bico de aspensão	ABNT NBR IEC 60529: 2005 (versão corrigida 2) item 14.2.4
	Ensaio para o segundo numeral característico 5 com bico de 6,3 mm	ABNT NBR IEC 60529: 2005 (versão corrigida 2) item 14.2.5
	Ensaio para o segundo numeral característico 6 com bico de 12,5 mm	ABNT NBR IEC 60529: 2005 (versão corrigida 2) item 14.2. 6
	Ensaio para o segundo numeral característico 7: imersão temporária entre 0,15 m e 1 mm	ABNT NBR IEC 60529: 2005 (versão corrigida 2) item 14.2.7
	Ensaio para segundo numeral característico 8: imersão contínua sujeita a acordo	ABNT NBR IEC 60529: 2005 (versão corrigida 2) item 14.2.8
<b><u>EQUIPAMENTOS E INSTRUMENTOS MÉDICO-HOSPITALAR E ODONTOLÓGICO</u></b>  EQUIPAMENTOS ELETROMÉDICOS	<b><u>ENSAIOS MECÂNICOS, ENSAIOS TÉRMICOS, ENSAIOS ACÚSTICOS E ENSAIOS ELÉTRICOS &amp; MAGNÉTICOS</u></b>	
	Ensaio e verificações dos requisitos gerais para ensaios em equipamentos médicos	ABNT NBR IEC 60601-1: 1994 Emenda 1: 1997  IEC 60601-1: 1988 Amendment 1: 1991 of the IEC 60601-1; Amendment 2: 1995 of the IEC 60601-1. Exceto itens <b>17 h</b> – Proteção contra descarga de desfibrilador; <b>29</b> - Radiação-X; <b>36</b> - Compatibilidade eletromagnética; <b>44.7</b> – 4º parágrafo – Esterilização por autoclavagem.
	Ensaio e verificações de sistemas eletromédicos	ABNT NBR IEC 60601-1-1: 2004 IEC 60601-1-1: 2000 Exceto item <b>36</b> – Compatibilidade eletromagnética;
	Verificações de compatibilidade eletromagnética	ABNT NBR IEC 60601-1-2: 2006 Somente item <b>6</b> .
	Ensaio de correntes harmônicas	IEC 61000-3-2: 2005 Amendment 1: 2008 of the IEC 61000-3-2
	Ensaio de flutuações de tensão	IEC 61000-3-3: 2005

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 56

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0142	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<p><b><u>EQUIPAMENTOS E INSTRUMENTOS MÉDICO-HOSPITALAR E ODONTOLÓGICO</u></b></p> <p>EQUIPAMENTOS ELETROMÉDICOS</p>	<p><b><u>ENSAIOS MECÂNICOS, ENSAIOS TÉRMICOS, ENSAIOS ACÚSTICOS E ENSAIOS ELÉTRICOS &amp; MAGNÉTICOS</u></b></p> <p>Ensaio e verificações para garantia de segurança básica e desempenho essencial de equipamentos eletromédicos</p>	<p>ABNT NBR IEC 60601-1: 2010 + Emenda 2016 IEC 60601-1: 2005+ Amd 1: 2012 + Amd 2: 2020 Exceto itens <b>8.8.4.2</b> – Resistência ao estresse ambiental; <b>8.5.5</b> – Partes aplicadas à prova de desfibrilação; <b>8.9.3.4</b> – Ciclagem térmica; <b>9.6.3</b> – Vibração Transmitida à mão; <b>10</b> - Proteção contra perigos de radiação excessiva e indesejável; <b>11.2.2</b>.Equipamentos EM e Sistemas EM utilizados em conjunto com ambientes ricos em oxigênio; <b>11.4</b> – Equipamento EM e Sistemas EM destinados a serem utilizados com anestésicos; <b>14</b> - Sistemas eletromédicos programáveis (SEMP); <b>17</b> - Compatibilidade eletromagnética de equipamento e sistemas EM.</p> <p>ABNT NBR IEC 60601-1-2: 2006 somente Itens 6.1.201 e 6.8 IEC 60601-1-2: 2007 ABNT NBR IEC 60601-1-2: 2010 somente item 5. ABNT NBR IEC 60601-1-2: 2017 somente item 5. IEC 60601-1-2: 2014 somente item 5.</p> <p>ABNT NBR IEC 60601-1-8: 2010 + A1 2014 IEC 60601-1-8: 2006 + Amd1: 2012 + Amd2 :2020</p> <p>ABNT NBR IEC 60601-2-10: 1997 Emenda 1: 2002 da NBR IEC 60601-2-10; IEC 60601-2-10: 1987 Amendment 1: 2001 of the IEC 60601-2-10. Exceto item <b>36</b> – Compatibilidade eletromagnética</p>
	<p>Equipamento eletromédico – parte 1-2: Norma colateral: Compatibilidade eletromagnética – Prescrições e ensaios</p>	
	<p>Ensaio, verificações e limites para sistemas de alarme em equipamentos eletromédicos e sistemas eletromédicos</p>	
	<p>Ensaio e verificações das prescrições das particularidades para segurança de equipamento para estimulação neuromuscular</p>	

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 57

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0142	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>EQUIPAMENTOS E INSTRUMENTOS MÉDICO-HOSPITALAR E ODONTOLÓGICO</u></b> ESTIMULADOR DE NERVOS E MÚSCULOS  ENDOSCÓPIOS  TERMÔMETROS CLÍNICOS PARA MEDIÇÃO DA TEMPERATURA CORPORAL	<b><u>ENSAIOS MECÂNICOS, ENSAIOS TÉRMICOS, ENSAIOS ACÚSTICOS E ENSAIOS ELÉTRICOS &amp; MAGNÉTICOS</u></b>  Ensaio e verificações particulares para segurança básica e desempenho essencial de estimuladores de nervos e músculos	ABNT NBR IEC 60601-2-10: 2014 + Emenda 1: 2019 IEC 60601-2-10: 2012 + AMD 1: 2016 Exceto itens <b>201.10</b> – Proteção contra perigos de radiação excessiva e indesejável; <b>201.14</b> – Sistemas eletromédicos programáveis (SEMP); <b>202</b> - Compatibilidade eletromagnética - Requisitos e ensaios;
	Ensaio e verificações particulares para segurança básica e desempenho essencial de equipamentos de endoscopia	ABNT NBR IEC 60601-2-18: 2014 IEC 60601-2-18: 2009 Exceto itens <b>201.10</b> – Proteção contra perigos de radiação excessiva e indesejável; <b>201.11.101.2</b> - Perigos térmicos e outros advindos das condições de interconexão com os equipamentos cirúrgicos de AF. <b>201.14</b> – Sistemas eletromédicos programáveis (SEMP); <b>202</b> - Compatibilidade eletromagnética - Requisitos e ensaios.
	Ensaio e verificações das prescrições das particularidades para segurança de equipamento para endoscopia	ABNT NBR IEC 60601-2-18: 2002 IEC 60601-2-18: 1996 Amendment 1: 2000 of the IEC 60601-2-18 Exceto itens <b>36</b> – Compatibilidade eletromagnética;
	Ensaio e verificações das prescrições das particularidades para segurança de equipamento para endoscopia	<b>42.101</b> – Riscos térmicos na utilização de endoscópios e acessórios utilizados endoscopicamente que são as partes aplicadas de equipamento cirúrgico de alta frequência; <b>44.7</b> – Limpeza, esterilização e desinfecção
	Equipamento eletromédico – Requisitos particulares para segurança básica e desempenho essencial de termômetros clínicos para medição de temperatura corporal	ABNT NBR ISO 80601-2-56: 2013 ABNT NBR ISO 80601-2-56: 2021 ISO 80601-2-56: 2009 ISO 80601-2-56: 2017  <b>Exceto itens:</b> 201.10- Proteção contra perigos de radiação excessiva indesejável; 201.12.2- Usabilidade e 201.17- Compatibilidade eletromagnética

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 58

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0142	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>EQUIPAMENTOS E INSTRUMENTOS MÉDICO-HOSPITALAR E ODONTOLÓGICO</u></b>  INCUBADORAS PARA RECÉM-NASCIDO	<b><u>ENSAIOS MECÂNICOS, ENSAIOS TÉRMICOS, ENSAIOS ACÚSTICOS E ENSAIOS ELÉTRICOS &amp; MAGNÉTICOS</u></b>  Ensaio e verificações das prescrições das particularidades para segurança de incubadoras para recém-nascidos	IEC 60601-2-19: 1990 Amendment 1: 1996 of the IEC 60601-2-19 Exceto item <b>36</b> - Compatibilidade eletromagnética
	Ensaio e verificações particulares para segurança básica e desempenho essencial de incubadoras para recém-nascidos	ABNT NBR IEC 60601-2-19: 2014 / Emenda 1: 2019  IEC 60601-2-19:2009/ Amd 1:2016 Exceto itens: <b>201.10</b> - Proteção contra perigos de radiação excessiva e indesejável; <b>201.14</b> - Sistemas eletromédicos programáveis (SEMP); <b>202</b> - Compatibilidade eletromagnética - Requisitos e ensaios; <b>210</b> - Requisitos para o desenvolvimento de controladores fisiológicos em malha fechada.
	Requisitos particulares para segurança básica e desempenho essencial de bombas de infusão e controladores de infusão	ABNT NBR IEC 60601-2-24: 2015 IEC 60601-2-24: 2012 <b>Exceto itens:</b> 201.10- Proteção contra perigos de radiação excessiva indesejável; 201.17- Compatibilidade eletromagnética e 206.101- Funções primárias de operação.
	Ensaio e verificações das prescrições das particularidades para segurança de incubadoras de transportes	ABNT NBR IEC 60601-2-20:1997 Emenda 1: 1998 da NBR IEC 60601-2-20  IEC 60601-2-20: 1990 Amendment 1: 1996 of the IEC 60601-2-20. Exceto item <b>36</b> - Compatibilidade eletromagnética.
INCUBADORAS DE TRANSPORTE PARA RECÉM-NASCIDO	Ensaio e verificações particulares para segurança básica e desempenho essencial de incubadoras de transporte para recém-nascidos	ABNT NBR IEC 60601-2-20: 2012/ Emenda 1: 2019 IEC 60601-2-20: 2009/ Amd 1: 2016 Exceto itens: <b>201.10</b> – Proteção contra perigos de radiação excessiva e indesejável; <b>201.12.1.113</b> - alteração de ambiente;.

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 59

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0142	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<p><b><u>EQUIPAMENTOS E INSTRUMENTOS MÉDICO-HOSPITALAR E ODONTOLÓGICO</u></b></p> <p>INCUBADORAS DE TRANSPORTE PARA RECÉM-NASCIDO</p> <p>BERÇOS AQUECIDOS</p> <p>CAMAS HOSPITALARES OPERADAS ELETRICAMENTE</p> <p>CAMAS HOSPITALARES</p>	<p><b><u>ENSAIOS MECÂNICOS, ENSAIOS TÉRMICOS, ENSAIOS ACÚSTICOS E ENSAIOS ELÉTRICOS &amp; MAGNÉTICOS</u></b></p> <p>Ensaio e verificações particulares para segurança básica e desempenho essencial de incubadoras de transporte para recém-nascidos</p> <p>Ensaio e verificações das prescrições das particularidades para segurança de berços aquecidos.</p> <p>Ensaio e verificações particulares para segurança básica e desempenho essencial de aquecedores radiantes para recém-nascidos.</p> <p>Ensaio e verificações das prescrições das particularidades para segurança de equipamento para camas hospitalares operadas eletricamente</p> <p>Ensaio e verificações particulares para segurança básica e desempenho essencial de camas hospitalares</p>	<p>Exceto itens: <b>201.14</b> – Sistemas eletromédicos programáveis (SEMP); <b>202</b> - Compatibilidade eletromagnética - Requisitos e ensaios; <b>210</b> – Requisitos para o desenvolvimento de controladores fisiológicos em malha fechada.</p> <p>ABNT NBR IEC 60601-2-21: 1997 Emenda 1: 2000 da ABNT NBR IEC 60601-2-21 IEC 60601-2-21: 1994. Amendment 1: 1996 of the IEC 60601-2-21 IEC 60601-2-21: 2009/ Amd 1: 2016. Exceto itens <b>33</b> - Radiação infravermelha; <b>36</b> - Compatibilidade eletromagnética;</p> <p>ABNT NBR IEC 60601-2-21: 2013 / Emenda 1: 2019 Exceto itens <b>201.10</b>– Proteção contra perigos de radiação excessiva; <b>201.12.2.103</b>; Limites de tempo e irradiação no modo manual; <b>201.14</b> – Sistemas eletromédicos programáveis (SEMP); <b>202</b> - Compatibilidade eletromagnética - Requisitos e ensaios.</p> <p>ABNT NBR IEC 60601-2-38: 1998 IEC 60601-2-38: 1996 + Amendment 1: 1999. Exceto item <b>36</b> - Compatibilidade eletromagnética; <b>26</b> – Vibração e Ruído</p> <p>IEC 60601-2-52: 2009 IEC 60601-2-52- Amendment 1: 2015 ABNT NBR IEC 60601-2-52: 2013 Emenda 1: 2020. Exceto itens: <b>201.14</b> – Sistemas eletromédicos programáveis (SEMP)</p>

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 60

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0142	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<p><b><u>EQUIPAMENTOS E INSTRUMENTOS MÉDICO-HOSPITALAR E ODONTOLÓGICO</u></b> ELETROMIOGRAFOS E EQUIPAMENTOS DE POTENCIAL EVOCADO</p>	<p><b><u>ENSAIOS MECÂNICOS, ENSAIOS TÉRMICOS, ENSAIOS ACÚSTICOS E ENSAIOS ELÉTRICOS &amp; MAGNÉTICOS</u></b></p> <p>Ensaio e verificações das prescrições das particularidades para segurança de eletromiógrafos e equipamento potencial evocado</p>	<p>IEC 60601-2-40: 2016 NBR IEC 60601-2-40: 2019 Exceto itens: <b>201.12.4.6</b>- Diagnostic or therapeutic acoustic pressure; <b>201.12.4.104</b> Limitation of visual simulator output parameters; <b>201.14</b> Programable Electrical Medical Systems (PEMS); <b>201.17</b> Electromagnetic Compatibility of ME equipment and ME systems; <b>202</b>- Electromagnetic disturbances– Requirements and tests</p>
	<p>MESAS CIRÚRGICAS</p> <p>Ensaio e verificações das prescrições das particularidades para segurança de mesas cirúrgicas</p>	<p>ABNT NBR IEC 60601-2-46: 2000 IEC 60601-2-46: 1998 Exceto itens <b>17</b> –Separação proteção contra desfibrilação e <b>36</b> - Compatibilidade</p>
	<p>Ensaio e verificações particulares para segurança básica e desempenho essencial de mesas de operação</p>	<p>ABNT NBR IEC 60601-2-46: 2012 ABNT NBR IEC 60601-2-46: 2020 IEC 60601-2-46: 2010 Exceto itens <b>201.10</b> – Proteção contra perigos de radiação excessiva e indesejável; <b>201.14</b> – Sistemas eletromédicos programáveis (SEMP); <b>201.17</b> - Compatibilidade eletromagnética de equipamento EM e sistemas EM</p>
	<p>FOTOTERAPIA PARA RECÉM-NASCIDO</p> <p>Ensaio e verificações das prescrições das particularidades de segurança para equipamento de fototerapia</p>	<p>ABNT NBR IEC 60601-2-50: 2003 IEC 60601-2-50: 1998; IEC 60601-2-50: 2009. Exceto itens: <b>33</b> – Radiação infravermelha; <b>34</b> – Radiação ultravioleta; <b>36</b> – compatibilidade eletromagnética; <b>50</b> – Exatidão de dados de operação; <b>52.101</b> – Operação anormal e condição de falha.</p>
<p>FOTOTERAPIA PARA RECÉM-NASCIDO</p> <p>Ensaio e verificações particulares para segurança básica e desempenho essencial de equipamentos de fototerapia para recém-nascidos</p>	<p>ABNT NBR IEC 60601-2-50: 2010 Exceto itens: <b>201.10</b> - Proteções contra perigos de radiação indesejada e excessiva; <b>201.12.1.101</b> – Distribuição da irradiância; <b>201.14</b> – Sistemas eletromédicos programáveis (SEMP); <b>202</b> – Compatibilidade eletromagnética</p>	

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 61

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0142	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<p><b><u>EQUIPAMENTOS E INSTRUMENTOS MÉDICO-HOSPITALAR E ODONTOLÓGICO</u></b></p> <p>EQUIPAMENTOS ODONTOLÓGICOS</p>	<p><b><u>ENSAIOS MECÂNICOS, ENSAIOS TÉRMICOS, ENSAIOS ACÚSTICOS E ENSAIOS ELÉTRICOS &amp; MAGNÉTICOS</u></b></p> <p>Ensaio e verificações particulares para segurança de equipamentos odontológicos</p>	<p>ISO 6875: 1995                      ABNT NBR ISO 6875: 1998                      Exceto item <b>5.1.5.2</b> –                      Flamabilidade                      ISO 6875: 2011                      ABNT ISO 6875: 2014                      Exceto itens:  <b>5.1.6</b> - Revestimento e estofado  <b>5.1.7</b> - Limpeza e desinfecção</p>
<p>CADEIRA ODONTOLÓGICA E UNIDADE DENTÁRIA ESTACIONÁRIA</p> <p>UNIDADE DENTÁRIA</p> <p>EQUIPAMENTOS ODONTOLÓGICOS</p>	<p>Ensaio e verificações particulares para segurança de equipamentos odontológicos</p>	<p>ISO 7494-1: 2011                      ISO 7494-1: 2018                      Exceto item <b>5.1.5</b> – Limpeza e desinfecção</p> <p>ISO 7494-2: 2003                      ISO 7494-2: 2015</p>
<p>APARELHO DE ILUMINAÇÃO BUCAL</p>	<p>Ensaio e verificações particulares para segurança de aparelhos de iluminação bucal</p>	<p>ABNT NBR ISO 9680: 2001                      Exceto itens: 5.2 e 7.3 – Óptica                      ISO 9680: 2007                      ISO 9680: 2014                      Exceto item 5.2 Optical requirements.</p>
<p>ELETROMÉDICOS UTILIZADOS EM AMBIENTES DOMÉSTICOS DE CUIDADO À SAÚDE</p>	<p>Requisitos gerais para a segurança básica e o desempenho essencial para equipamentos eletromédicos e sistemas eletromédicos utilizados em ambientes domésticos de cuidado à saúde</p>	<p>ABNT NBR IEC 60601-1-11: 2012 + Amd 1: 2020                      ABNT NBR IEC 60601-1-11: 2021  <b>Exceto itens: 10.1.2</b> - Requisitos para a força mecânica em equipamentos não operáveis em trânsito; <b>10.1.3</b> - Requisitos para força mecânica para equipamentos operáveis em trânsito; <b>12</b> - Requisitos adicionais para a compatibilidade eletromagnética</p>

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 62

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0142	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>EQUIPAMENTOS E INSTRUMENTOS MÉDICO-HOSPITALAR E ODONTOLÓGICO</u></b> EQUIPAMENTOS ELETROMÉDICOS EM GERAL	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</u></b>	
	Emissão de perturbações eletromagnéticas conduzidas	CISPR 11 (2009+A1:2010) ABNT NBR IEC CISPR 11 (2012) IEC 60601-1-2:2014 NBR IEC 60601-1-2: 2017
	Imunidade à descarga eletrostática	IEC 61000-4-2 (12-2008) ABNT NBR IEC 61000-4-2 (2013) IEC 60601-1-2:2014 NBR IEC 60601-1-2:2017
	Imunidade a transitórios elétricos rápidos	IEC 61000-4-4 (2011) ABNT NBR IEC 61000-4-4 (2015) IEC 60601-1-2:2014 NBR IEC 60601-1-2:2017
	Imunidade a surtos	IEC 61000-4-5 (2014) IEC 61000-4-5: 2005 ABNT NBR IEC 61000-4-5 (2017) IEC 60601-1-2:2014 NBR IEC 60601-1-2:2017
	Imunidade a perturbações conduzidas, induzidos por campos de radiofrequências	IEC 61000-4-6 (2013) ABNT NBR IEC 61000-4-6 (2012) IEC 60601-1-2:2014 NBR IEC 60601-1-2:2017
	Imunidade a campos magnéticos	IEC 61000-4-8 (2009) IEC 60601-1-2:2014 NBR IEC 60601-1-2:2017
ETI, TELECOM, ELETROELETRÔNICO, ELETROMÉDICOS E ELETRODOMÉSTICOS	Imunidade a variações e interrupções rápidas de tensão	IEC 61000-4-11 (2004) IEC 60601-1-2:2014 NBR IEC 60601-1-2:2017
	<b><u>ENSAIOS TÉRMICOS E ENSAIOS ELÉTRICOS &amp; MAGNÉTICOS</u></b>	
	Ensaio de correntes harmônicas	IEC 61000-3-2: 2014
	Ensaio de flutuações de tensão	IEC 61000-3-3: 2013
EQUIPAMENTO DE LABORATÓRIO	<b><u>ENSAIOS MECÂNICOS, TÉRMICOS, ELÉTRICOS &amp; MAGNÉTICOS, ACÚSTICOS E DE VIBRAÇÃO E CHOQUE</u></b>	
	Ensaio e verificações de requisitos de segurança para equipamentos de laboratório	IEC 61010-1: 2001 IEC 61010-1: 2010 Exceto itens: <b>6.8.3.3</b> - The impulse voltage; <b>11.2</b> – Cleaning; <b>12</b> - Protection against radiation, including laser sources, and against sonic and ultrasonic pressure; <b>14.8</b> – Circuits and componentes used as transient over limiting devices



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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 64

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0142	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>PRODUTOS RELACIONADOS À SAÚDE E SEGURANÇA HUMANA</u></b>  SERINGAS HIPODÉRMICAS PARA USO EM BOMBA DE SERINGA   SERINGAS HIPODÉRMICAS DE USO ÚNICO       SERINGAS HIPODÉRMICAS DE USO ÚNICO	<b><u>ENSAIOS MECÂNICOS</u></b>  Verificação do ajuste cônico do bico          <b><u>ENSAIOS QUÍMICOS</u></b>  Determinação de metais extraíveis por espectrometria de absorção atômica por chama ar- acetileno: Sn, Fe, Pb, Zn, Cd. LQ: Cd: 0,06 mg/L; Zn: 0,02 mg/L; Fe: 0,05 mg/L; Sn: 0,06 mg/L; Pb: 0,05 mg/L  Determinação de pH pelo método eletrométrico (determinação dos limites de acidez e alcalinidade) Faixa: 1 a 13  <b><u>ENSAIOS MECÂNICOS</u></b>  Determinação de quantidade de lubrificante por gravimetria LQ: 1 µg  Verificação de matérias estranhas por inspeção visual  Determinação das tolerâncias das capacidades graduadas.  Determinação do volume residual e da detecção de vazamento de ar e líquido através do pistão (determinação do desempenho)  Determinação da força necessária para operar o conjunto pistão/haste (cilindro/êmbolo)  Determinação do diâmetro interno do bico  Verificação do comprimento mínimo da escala graduada	ABNT NBR ISO 7886-2/2003 ISO 7886-2: 2020 ABNT NBR ISO 594-1/2003 ABNT NBR ISO 594-2/2003 EN ISO 80369-7: 2017 somente item 6 EN ISO 80369-20: 2015 ABNT ISO 80369-7: 2022 somente item 6 ABNT NBR ISO 80369-20: 2021   ABNT NBR ISO 7886-1/2003 com Errata 1/ 2011 ISO 7886-1: 2017 ABNT NBR ISO 7886-1:2020       ABNT NBR ISO 7886-1/2003 com Errata 1/ 2011 ISO 7886-1: 2017 ABNT NBR ISO 7886-1:2020

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 65

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0142</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTE</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b>PRODUTOS RELACIONADOS À SAÚDE E SEGURANÇA HUMANA</b> SERINGAS HIPODÉRMICAS DE USO ÚNICO	<b><u>ENSAIOS MECÂNICOS</u></b>  Verificação da flange e da capacidade máxima do cilindro  Verificação do ajuste cônico do bico	ABNT NBR ISO 7886-1/2003 com Errata 1/2011. ABNT NBR ISO 594-1/2003 ABNT NBR ISO 594-2/2003 ISO 7886-1: 2017 ABNT NBR ISO 7886-1:2020 EN ISO 80369-7: 2017 somente item 6 EN ISO 80369-20: 2015 ABNT ISO 80369-7: 2022 somente item 6 ABNT NBR ISO 80369-20: 2021
	<b><u>ENSAIOS QUÍMICOS</u></b>  Determinação de metais extraíveis por espectrometria de absorção atômica por chama ar- acetileno: Sn, Fe, Pb, Zn, Cd. LQ: Cd: 0,06 mg/L; Zn: 0,02 mg/L; Fe: 0,05 mg/L; Sn: 0,06 mg/L; Pb: 0,05 mg/L  Determinação de pH pelo método eletrométrico (determinação dos limites de acidez e alcalinidade) Faixa: 1 a 13  Determinação de quantidade de lubrificante por gravimetria LQ: 1 µg	
SERINGAS HIPODÉRMICAS PARA USO EM BOMBA DE SERINGA	<b><u>ENSAIOS MECÂNICOS</u></b>  Verificação de matérias estranhas por inspeção visual  Determinação das tolerâncias das capacidades graduadas.  Verificação da montagem pistão/haste (êmbolo)  Verificação do comprimento mínimo da escala graduada  Verificação da flange e da capacidade máxima do cilindro	ABNT NBR ISO 7886-2/2003

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 66

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0142	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>PRODUTOS RELACIONADOS À SAÚDE E SEGURANÇA HUMANA</u></b> SERINGAS HIPODÉRMICAS PARA USO EM BOMBA DE SERINGA	<b><u>ENSAIOS MECÂNICOS</u></b>  Verificação da característica do fluxo das vazões  Determinação da conformidade da seringa.  Determinação da força para o deslocamento da haste  Determinação do volume residual e da detecção de vazamento de ar e líquido através do pistão (determinação do desempenho)  Determinação do diâmetro interno do bico e da posição do bico no cilindro  Verificação do ajuste cônico do bico	ABNT NBR ISO 7886-2/2003 ABNT NBR ISO 594-1/2003 ABNT NBR ISO 594-2/2003 EN ISO 80369-7: 2017 somente item 6 EN ISO 80369-20: 2015 ABNT ISO 80369-7: 2022 somente item 6 ABNT NBR ISO 80369-20: 2021
	<b><u>ENSAIOS QUÍMICOS</u></b>  Determinação de metais extraíveis por espectrometria de absorção atômica por chama ar- acetileno: Sn, Fe, Pb, Zn, Cd. LQ: Cd: 0,06 mg/L; Zn: 0,02 mg/L; Fe: 0,05 mg/L; Sn: 0,06 mg/L; Pb: 0,05 mg/L  Determinação de pH pelo método eletrométrico (determinação dos limites de acidez e alcalinidade) Faixa: 1 a 13	
SERINGAS ESTÉREIS DE USO ÚNICO COM OU SEM AGULHA PARA INSULINA  SERINGAS ESTÉREIS DE USO ÚNICO COM OU SEM AGULHA PARA INSULINA	<b><u>ENSAIOS MECÂNICOS</u></b>  Determinação de quantidade de lubrificante por gravimetria LQ: 1 µg  Verificação de matérias estranhas por inspeção visual  Determinação das tolerâncias das capacidades graduadas.  Determinação do espaço morto e da detecção de vazamento de ar e líquido através do pistão (determinação do desempenho)	ABNT NBR ISO 8537/2006 ABNT NBR ISO 8537/2012 ISO 8537: 2016 ABNT NBR ISO 8537:2020

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 67

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0142	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>PRODUTOS RELACIONADOS À SAÚDE E SEGURANÇA HUMANA</u></b>  SERINGAS ESTÉREIS DE USO ÚNICO COM OU SEM AGULHA PARA INSULINA	<b><u>ENSAIOS MECÂNICOS</u></b>  Determinação da força necessária para operar o conjunto pistão/haste (êmbolo)  Verificação do bico da seringa  Verificação do comprimento total da escala graduada  Verificação da flange e da capacidade máxima do cilindro  Verificação da numeração da escala e Linha de graduação  Verificação do ajuste cônico do bico	ABNT NBR ISO 8537/2006 ABNT NBR ISO 8537/2012 ABNT NBR ISO 594-1/2003 EN ISO 80369-7: 2017 somente item 6 EN ISO 80369-20: 2015 ABNT ISO 80369-7: 2022 somente item 6 ABNT NBR ISO 80369-20: 2021
	Verificação da qualidade da cânula	ABNT NBR ISO 8537/2006 ABNT NBR ISO 8537/2012 ABNT NBR ISO 9626/2003 ISO 9626: 2016 ABNT NBR ISO 9626/2020
SERINGA HIPODÉRMICA COM PREVENÇÃO DE REUSO	<b><u>ENSAIOS QUÍMICOS</u></b>  Determinação de metais extraíveis por espectrometria de absorção atômica por chama ar- acetileno: Sn, Fe, Pb, Zn, Cd. LQ: Cd: 0,06 mg/L; Zn: 0,02 mg/L; Fe= 0,05 mg/L; Sn: 0,06 mg/L; Pb: 0,05 mg/L	ISO 7886-4/2006 ISO 7886-4: 2018
	Determinação de pH pelo método eletrométrico (determinação dos limites de acidez e alcalinidade) Faixa: 1 a 13  Determinação de quantidade de lubrificante por gravimetria LQ: 1 µg	
	Verificação de matérias estranhas por inspeção visual	

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 68

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0142	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<p><b>PRODUTOS RELACIONADOS À SAÚDE E SEGURANÇA HUMANA</b>                      SERINGA HIPODÉRMICA COM PREVENÇÃO DE REUSO</p> <p>AGULHAS ESTÉREIS PARA USO ÚNICO</p>	<p><b><u>ENSAIOS MECÂNICOS</u></b></p> <p>Determinação das tolerâncias das capacidades graduadas.</p> <p>Determinação do espaço morto e da detecção de vazamento de ar e líquido através do pistão (determinação do desempenho)</p> <p>Determinação da força necessária para operar o conjunto pistão/haste (êmbolo)</p> <p>Verificação do bico da seringa</p> <p>Verificação do comprimento total da escala graduada</p> <p>Verificação da flange e da capacidade máxima do cilindro</p> <p>Verificação da numeração da escala</p> <p><b><u>ENSAIOS QUÍMICOS</u></b></p> <p>Determinação de metais extraíveis por espectrometria de absorção atômica por chama ar-acetileno: Sn, Fe, Pb, Zn, Cd.                      LQ: Cd: 0,06 mg/L; Zn: 0,02 mg/L; Fe: 0,05 mg/L; Sn: 0,06 mg/L; Pb: 0,05 mg/L</p> <p>Determinação de pH pelo método eletrométrico (determinação dos limites de acidez e alcalinidade)                      Faixa: 1 a 13</p> <p><b><u>ENSAIOS MECANICOS</u></b></p> <p>Verificação de matérias estranhas por inspeção visual</p> <p>Verificação de lubrificante por inspeção visual</p> <p>Verificação da ponta da agulha por inspeção visual</p> <p>Verificação da denominação e determinação do tamanho do diâmetro externo e do comprimento nominal da cânula</p>	<p>ISO 7886-4/2006                      ISO 7886-4: 2018</p> <p>ABNT NBR ISO 7864/2010                      ABNT NBR ISO 7864/2020                      ISO 7864: 2016</p> <p>ABNT NBR ISO 7864/2010                      ABNT NBR ISO 7864/2020                      ISO 7864: 2016</p>

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 69

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0142	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b>PRODUTOS RELACIONADOS À SAÚDE E SEGURANÇA HUMANA</b>  AGULHAS ESTÉREIS PARA USO ÚNICO	<b><u>ENSAIOS MECÂNICOS</u></b>  Verificação da cor do canhão e do protetor  Determinação da união entre o canhão e a cânula e do diâmetro interno (verificação do desempenho)  Verificação do canhão da agulha (montagem cônica)	ABNT NBR ISO 7864/2010 ABNT NBR ISO 7864/2020 ABNT NBR ISO 594-1/2003 ABNT NBR ISO 594-2/2003 ISO 7864: 2016 EN ISO 80369-7: 2017 somente item 6 EN ISO 80369-20: 2015 ABNT ISO 80369-7: 2022 somente item 6 ABNT NBR ISO 80369-20: 2021
	Verificação da qualidade da cânula	ABNT NBR ISO 7864/2010 ABNT NBR ISO 7864/2020 ISO 7864: 2016 ABNT NBR ISO 9626/2003 ISO 9626: 2016 ABNT NBR ISO 9626: 2020
AGULHAS GENGIVAIIS ESTÉRELIS PARA USO ÚNICO	<b><u>ENSAIOS QUÍMICOS</u></b>  Determinação de metais extraíveis por espectrometria de absorção atômica por chama ar-acetileno: Sn, Fe, Pb, Zn, Cd.  LQ: Cd: 0,06 mg/L; Zn: 0,02 mg/L; Fe: 0,05 mg/L; Sn: 0,06 mg/L; Pb: 0,05 mg/L	ISO 7885/2010
	<b><u>ENSAIOS MECÂNICOS</u></b>  Verificação de matérias estranhas por inspeção visual  Verificação da união entre o canhão e a cânula Determinação das dimensões do canhão e da cânula  Determinação do ângulo e Verificação da ponta da agulha  Verificação da rosca do canhão (compatibilidade com a Seringa Carpule)	ISO 7885/2010

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 70

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0142	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b>PRODUTOS RELACIONADOS À SAÚDE E SEGURANÇA HUMANA</b> AGULHAS GENGIVAIS ESTÉRELIS PARA USO ÚNICO	<b><u>ENSAIOS MECÂNICOS</u></b>  Determinação da união entre o canhão e a cânula e do diâmetro externo (verificação do desempenho)  Verificação da cor do canhão  Verificação da qualidade da cânula	ISO 7885/2010 ABNT NBR ISO 9626/2003 ISO 9626: 2016 ABNT NBR ISO 9626: 2020
	<b><u>ENSAIOS QUÍMICOS</u></b>  Determinação de pH por titulometria (determinação dos limites de acidez e alcalinidade) Faixa: 1 a 13  Determinação dos redutores oxidantes por titulometria	ABNT NBR ISO 8536-4:2011, exceto item 7.5 – Absorbância e item 8 – Requisitos Biológicos ISO 8536-4:2019 Exceto itens 8.4, 8.5 e 9.
EQUIPO DE INFUSÃO PARA USO ÚNICO GRAVITACIONAL	<b><u>ENSAIOS MECÂNICOS</u></b>  Determinação da ponta perfurante  Verificação do tamanho do tubo	ABNT NBR ISO 8536-4:2011, exceto item 7.5 – Absorbância e item 8 – Requisitos Biológicos ISO 8536-4: 2019 Exceto itens 8.4, 8.5 e 9.
	Determinação da vazão do fluido de infusão  Verificação por inspeção visual e ensaio pinças e regulador de fluxo  Determinação do comprimento da câmara de gotejamento e vazão do gotejador	ABNT NBR ISO 8536-4:2011, exceto item 7.5 – Absorbância e item 8 – Requisitos Biológicos ISO 8536-4: 2019 Exceto itens 8.4, 8.5 e 9. ISO 8536-14: 2016  ABNT NBR ISO 8536-4:2011, exceto item 7.5 – Absorbância e item 8 – Requisitos Biológicos ISO 8536-4: 2019 Exceto itens 8.4, 8.5 e 9.

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 71

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0142	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b>PRODUTOS RELACIONADOS À SAÚDE E SEGURANÇA HUMANA</b> EQUIPO DE INFUSÃO PARA USO ÚNICO GRAVITACIONAL	<b><u>ENSAIOS MECÂNICOS</u></b>  Verificação de vazamento de ar no equipo de infusão  Determinação da vazão ao usar o dispositivo para entrada de ar  Determinação de contagem de partículas por microscopia óptica  Verificação da eficiência do filtro por microscopia óptica  Inspeção do injetor lateral e dos protetores  Verificação do conector macho	ABNT NBR ISO 594-1/2003 ABNT NBR ISO 594-2/2003 EN ISO 80369-7: 2017 somente item 6 EN ISO 80369-20: 2015 ABNT ISO 80369-7: 2022 somente item 6 ABNT NBR ISO 80369-20: 2021
	<b><u>ENSAIOS QUÍMICOS</u></b>  Determinação de metais extraíveis por espectrometria de absorção atômica por chama ar- acetileno: Sn, Fe, Pb, Zn, Cd, Ba, Cr, Cu. LQ: Cd: 0,06 mg/L; Zn: 0,02 mg/L; Fe: 0,05 mg/L; Sn: 0,06 mg/L; Pb: 0,05 mg/L; Ba: 0,04 mg/L; Cr: 0,06 mg/L; Cu: 0,06 mg/L	ABNT NBR ISO 8536-4:2011, exceto item 7.5 – Absorbância e item 8 – Requisitos Biológicos ISO 8536-4: 2019 Exceto itens 8.4, 8.5 e 9.
EQUIPOS DE INFUSÃO COM BURETA PARA USO MÉDICO	Determinação de pH por titulometria (determinação dos limites de acidez e alcalinidade) Faixa: 1 a 13  Determinação dos redutores oxidantes por titulometria	ISO 8536-5/2004 item 7  ABNT NBR ISO 8536-5/2012 item 7
	<b><u>ENSAIOS MECÂNICOS</u></b>  Verificação visual do design do equipo com bureta	ISO 8536-5/2004 item 6 ABNT NBR ISO 8536-5/2012 item 6
EQUIPOS DE INFUSÃO COM BURETA PARA USO MÉDICO	Verificação do volume da bureta	ISO 8536-5/2004 item 6 ABNT NBR ISO 8536-5/2012 item 6
	Determinação da escala graduada	



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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 73

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0142	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<p><b><u>PRODUTOS RELACIONADOS À SAÚDE E SEGURANÇA HUMANA</u></b> EQUIPOS DE TRANSFUSÃO PARA USO ÚNICO</p>	<p><b><u>ENSAIOS QUÍMICOS</u></b></p> <p>Determinação de metais extraíveis por espectrometria de absorção atômica por chama ar- acetileno: Sn, Fe, Pb, Zn, Cd, Ba, Cr, Cu. LQ: Cd: 0,06 mg/L; Zn: 0,02 mg/L; Fe: 0,05 mg/L; Sn: 0,06 mg/L; Pb: 0,05 mg/L; Ba: 0,04 mg/L; Cr: 0,06 mg/L; Cu: 0,06 mg/L.</p>	<p>ISO 1135-4/2004 ABNT NBR ISO 1135-4/2011 ABNT NBR ISO 1135-4: 2014 ISO 1135-4/2012 ISO 1135-4/2015</p>
	<p>Determinação de pH por titulometria (determinação dos limites de acidez e alcalinidade) Faixa: 1 a 13</p>	<p>ISO 1135-4/2004 ABNT NBR ISO 1135-4/2011 ABNT NBR ISO 1135-4: 2014 ISO 1135-4/2012 ISO 1135-4/2015</p>
	<p>Determinação dos redutores oxidantes por titulometria</p>	
	<p><b><u>ENSAIOS MECÂNICOS</u></b></p>	
	<p>Verificação da resistência à tração</p>	<p>ISO 1135-4/2004 ABNT NBR ISO 1135-4/2011 ABNT NBR ISO 1135-4: 2014 ISO 1135-4/2012 ISO 1135-4/2015</p>
	<p>Determinação da ponta perfurante</p>	
	<p>Verificação do tamanho do tubo</p>	
	<p>Verificação por inspeção visual do regulador de fluxo</p>	
	<p>Determinação do comprimento da câmara de gotejamento e vazão do gotejador</p>	
	<p>Verificação de vazamento de ar no equipo de infusão</p>	
<p>Determinação da vazão ao usar o dispositivo para entrada de ar</p>		
<p>Determinação de contagem de partículas por microscopia óptica</p>		
<p>Verificação da eficiência do filtro por microscopia óptica</p>		
<p>Inspeção do injetor lateral e dos protetores</p>		



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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 75

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0142</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTE</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<p><b><u>PRODUTOS RELACIONADOS À SAÚDE E SEGURANÇA HUMANA</u></b></p> <p>EQUIPOS DE TRANSFUSÃO PARA USO MÉDICO COM BOMBAS</p> <p align="center"><b>X-X-X-X-X</b></p>	<p><b><u>ENSAIOS MECÂNICOS</u></b></p> <p>Verificação do conector macho</p> <p align="center"><b>X-X-X-X-X-X-X</b></p>	<p>ABNT NBR ISO 594-1/2003                      ABNT NBR ISO 594-2/2003                      EN ISO 80369-7: 2017 somente item 6                      EN ISO 80369-20: 2015                      ABNT ISO 80369-7: 2022 somente item 6                      ABNT NBR ISO 80369-20: 2021</p> <p align="center"><b>X-X-X-X-X</b></p>