

Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia – Inmetro
Coordenação Geral de Acreditação



*Signatário dos Acordos de Reconhecimento Mútuo da International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC),
da Interamerican Accreditation Cooperation (IAAC) e International Accreditation Forum (IAF).*

Certificado de Acreditação

Acreditação nº CRL 0340

Acreditação Inicial: 27/02/2009

EQUILAM
EQUILAM INDÚSTRIA E COMÉRCIO EIRELI EPP
Rua Botocudos, 315 – Serraria – Diadema - SP

A Coordenação Geral de Acreditação do Inmetro – Cgcre concede acreditação ao Organismo de Avaliação da Conformidade acima identificado, no endereço citado, segundo os requisitos estabelecidos na ABNT NBR ISO/IEC 17025:2017. Esta acreditação constitui a expressão formal do reconhecimento de sua competência para realizar atividades de ensaios, conforme Escopo de Acreditação.

Aldoney Freire Costa
Coordenador Geral de Acreditação

A situação atual da acreditação e seu escopo devem ser verificados no endereço eletrônico www.Inmetro.gov.br/credenciamento/laboratoriosAcreditados.asp



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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 1

Total de Folhas: 1

RAZÃO SOCIAL/DESIGNAÇÃO DO LABORATÓRIO

EQUILAM INDÚSTRIA E COMÉRCIO EIRELI -EPP / EQUILAM

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0340	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<u>METALURGIA</u>	<u>ENSAIOS MECÂNICOS</u>	
MATERIAIS METÁLICOS COM REVESTIMENTOS ORGÂNICOS OU INORGÂNICOS OU SEM REVESTIMENTO	Determinação da aderência de pinturas e revestimentos (corte em grade; cross-cut; corte em X; adhesion)	ABNT NBR 11003:2010 ABNT NBR 14622:2006 ASTM D3359:2017 ISO 2409:2013 GMW14829:2017 Volvo STD 423-0012:2011 Volvo STD 1029,5472:2005 Volvo VCS 1029,54729:2017
	Avaliação da aderência de pinturas e revestimentos (corte em grade; cross-cut; corte em X; adhesion)	ABNT NBR 14125:2016 – item 4.8
	Determinação da espessura de revestimento seco pelo método de indução magnética (magnetic-field; efeito Hall; espessura de camada; thickness)	ABNT NBR 10443:2008 – método B ASTM B499:2014 ASTM D7091:2013 – Tipo 2 ASTM E376:2017 ISO 2178:1982 ISO 2808:2007 – métodos 7C e 12A
	Determinação da espessura de revestimento seco pelo método de correntes parasitas (Eddy-Current; corrente de Foucault; espessura de camada; thickness)	ABNT NBR 10443:2008 – método B ABNT NBR 12610:2010 ASTM B244:2014 ASTM D7091:2013 – Tipo 2 ASTM E376:2017 ISO 2808:2007 – métodos 7D e 12B ISO 21968:2005

“Este Escopo cancela e substitui a revisão emitida anteriormente”

Em, 07/07/2020

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 2

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0340	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<u>METALURGIA</u>	<u>ENSAIOS QUÍMICOS</u>	
MATERIAIS METÁLICOS COM REVESTIMENTOS ORGÂNICOS OU INORGÂNICOS OU SEM REVESTIMENTO	Ensaio de corrosão e envelhecimento acelerado por exposição à névoa salina neutra (NSS; SS; salt spray)	ABNT NBR 8094:1983 ABNT NBR 14696:2015 ASTM B117:2019 ISO 9227:2017 JIS H 8502:1999 – item 7.1 JIS Z 2371:2015 Fiat 50180:2007 – métodos A1 e B1 Nissan NES M0140:2015 PSA D17 1058:2008 Renault D17 1058/--K:2015 RNES-G-00001:2015 Volvo STD 423-0010:2004 Volvo STD 5711,102:2005 Volvo VCS 5711,1029:2018
	Ensaio de corrosão e envelhecimento acelerado por exposição à névoa acética (AASS; salt spray acético)	ABNT NBR 14905:2007 ASTM G85:2019 ISO 9227:2017 JIS H 8502:1999 – item 7.2 JIS Z 2371:2015 Fiat 50180:2007 – método A2 Volvo STD 423-0010:2004 Volvo STD 5711,102:2005 Volvo VCS 5711,1029:2018
	Ensaio de corrosão e envelhecimento acelerado por exposição à névoa salina cuproacética (CASS; salt spray cuproacético)	ABNT NBR 8824:1985 ABNT NBR 14696:2015 ASTM B368:2014 ISO 9227:2017 JIS H8502:1999 – item 7.3 JIS Z 2371:2015 Fiat 50180:2007 – método A3 Nissan NES M0138:2015 PSA D23 1001:2015 Renault D23 1001/--B:2015 RNES-G-00002:2015 Volvo STD 423-0010:2004 Volvo STD 5711,102:2005 Volvo VCS 5711,1029:2018

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 3

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0340	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
METALURGIA	ENSAIOS QUÍMICOS	
MATERIAIS METÁLICOS COM REVESTIMENTOS ORGÂNICOS OU INORGÂNICOS OU SEM REVESTIMENTO (CONTINUAÇÃO)	Ensaio de corrosão e envelhecimento acelerado por exposição à umidade saturada (umidade condensada)	ABNT NBR 8095:2015 ABNT NBR 14696:2015 ASTM D2247:2015 ISO 6270-2:2017 Volvo STD 423-0018:2004
	Ensaio de corrosão e envelhecimento acelerado por exposição ao dióxido de enxofre (Kesternich)	ABNT NBR 8096:1983 ASTM G87:2018 DIN 50018:2013 DIN EN ISO 6988:1997 ISO 3231:1993 ISO 6988:1985 ISO 22479:2019
	Ensaio cíclico de corrosão (CCT; SWAAT)	ABNT NBR 10821-3:2017 – anexo L ABNT NBR 16872:2020 – anexo B ASTM G85:2019 ISO 11997-1:2017 JIS H 8502:1999 – itens 8.1 e 8.2 MIL STD 810H:2019 – method 509.7 SAE J2334:2016 Volkswagen PV 1208:2016 Volkswagen PV 1210:2016
	Avaliação da degradação de um revestimento – Determinação do grau de corrosão (enferrujamento; corrosion; rust; rusting)	ABNT NBR 5770:1984 ABNT NBR 8754:1985 ABNT NBR ISO 4628-3:2015 ASTM B537:2019 ASTM D610:2019 ISO 4628-1:2016 ISO 4628-3:2016 ISO 10289:1999 JIS H 8502:1999 – item 11 JIS Z 2371:2015
	Avaliação da degradação de um revestimento – Determinação do grau de bolhas (empolamento; blister; blistering)	ABNT NBR 5841:2015 ABNT NBR 8754:1985 ASTM B537:2019 ASTM D714:2017 ISO 4628-1:2016 ISO 4628-2:2016 ISO 10289:1999 JIS H 8502:1999 – item 11

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 4

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0340	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<u>METALURGIA</u>	<u>ENSAIOS QUÍMICOS</u>	
MATERIAIS METÁLICOS COM REVESTIMENTOS ORGÂNICOS OU INORGÂNICOS OU SEM REVESTIMENTO (CONTINUAÇÃO)	Avaliação da degradação de um revestimento – Determinação do grau de craqueamento (fissuras; rachaduras; cracking)	ABNT NBR 8754:1985 ASTM B537:2019 ISO 4628-4:2016 ISO 10289:1999 JIS H 8502:1999 – item 11
	Avaliação da degradação de um revestimento – Determinação do grau de descamação (destacamento; desplacamento; flaking)	ABNT NBR 8754:1985 ASTM B537:2019 ISO 4628-5:2016 ISO 10289:1999 JIS H 8502:1999 – item 11
	Avaliação da degradação de um revestimento – Determinação do grau de pits (pite; pitting)	ABNT NBR 8754:1985 ASTM B537:2019 ISO 4628-1:2016 ISO 8993:2018 ISO 10289:1999 JIS H 8502:1999 – item 11 JIS Z 2371:2015 Embraer NE 40-006:2016 – item 5.7 Embraer NE 40-030:2017 – item 9.5
	Avaliação da degradação de um revestimento – Determinação de mudanças de aspecto gerais	ABNT NBR 8754:1985 ISO 4628-1:2016
	Avaliação da degradação de um revestimento – Determinação de defeitos observados a partir de uma incisão/risco (avanço ou migração de corrosão; corrosão subcutânea; undercutting; scribe creepback; destacamento ou delaminação de revestimento; infiltração; formação de bolhas).	ABNT NBR 8754:1985 ABNT NBR 14125:2016 – item 4.14 ABNT NBR 14905:2007 ASTM D1654:2016 ^{E1} ASTM D7087:2010 ISO 4628-8:2012 ISO 17872:2019 ISO 12944-6:2018 – anexo A ISO 21227-3:2007 JIS H 8502:1999 – item 5.4 JIS Z 2371:2015 Fiat 50180:2007 – método B1

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 5

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0340	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<u>PRODUTOS DE MINERAIS NÃO METÁLICOS</u>	<u>ENSAIOS MECÂNICOS</u>	
MATERIAIS NÃO METÁLICOS COM REVESTIMENTOS ORGÂNICOS OU INORGÂNICOS OU SEM REVESTIMENTO	Determinação da aderência de pinturas e revestimentos (corte em grade; cross-cut; corte em X; adhesion)	ABNT NBR 11003:2010 ABNT NBR 14622:2006 ASTM D3359:2017 ISO 2409:2013 GMW14829:2017 Volvo STD 423-0012:2011 Volvo STD 1029,5472:2005 Volvo VCS 1029,54729:2017
	Determinação da espessura de revestimento seco pelo método de correntes parasitas (Eddy-Current; corrente de Foucault; espessura de camada; thickness)	ABNT NBR 10443:2008 – método B ABNT NBR 12610:2010 ASTM B244:2014 ASTM D7091:2013 – Tipo 2 ASTM E376:2017 ISO 2808:2007 – métodos 7D e 12B ISO 21968:2005
<u>PRODUTOS DE MINERAIS NÃO METÁLICOS</u>	<u>ENSAIOS QUÍMICOS</u>	
MATERIAIS NÃO METÁLICOS COM REVESTIMENTOS ORGÂNICOS OU INORGÂNICOS OU SEM REVESTIMENTO	Ensaio de corrosão e envelhecimento acelerado por exposição à névoa salina neutra (NSS; SS; salt spray)	ABNT NBR 8094:1983 ABNT NBR 14696:2015 ASTM B117:2019 ISO 9227:2017 JIS H 8502:1999 – item 7.1 JIS Z 2371:2015 Fiat 50180:2007 – métodos A1 e B1 Nissan NES M0140:2015 PSA D17 1058:2008 Renault D17 1058/--K:2015 RNES-G-00001:2015 Volvo STD 423-0010:2004 Volvo STD 5711,102:2005 Volvo VCS 5711,1029:2018

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 6

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0340	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
PRODUTOS DE MINERAIS NÃO METÁLICOS	ENSAIOS QUÍMICOS	
MATERIAIS NÃO METÁLICOS COM REVESTIMENTOS ORGÂNICOS OU INORGÂNICOS OU SEM REVESTIMENTO (CONTINUAÇÃO)	Ensaio de corrosão e envelhecimento acelerado por exposição à névoa acética (AASS; salt spray acético)	ABNT NBR 14905:2007 ASTM G85:2019 ISO 9227:2017 JIS H 8502:1999 – item 7.2 JIS Z 2371:2015 Fiat 50180:2007 – método A2 Volvo STD 423-0010:2004 Volvo STD 5711,102:2005 Volvo VCS 5711,1029:2018
	Ensaio de corrosão e envelhecimento acelerado por exposição à névoa salina cuproacética (CASS; salt spray cuproacético)	ABNT NBR 8824:1985 ABNT NBR 14696:2015 ASTM B368:2014 ISO 9227:2017 JIS H8502:1999 – item 7.3 JIS Z 2371:2015 Fiat 50180:2007 – método A3 Nissan NES M0138:2015 PSA D23 1001:2015 Renault D23 1001/--B:2015 RNES-G-00002:2015 Volvo STD 423-0010:2004 Volvo STD 5711,102:2005 Volvo VCS 5711,1029:2018
	Ensaio de corrosão e envelhecimento acelerado por exposição à umidade saturada (umidade condensada)	ABNT NBR 8095:2015 ABNT NBR 14696:2015 ASTM D2247:2015 ISO 6270-2:2017 Volvo STD 423-0018:2004
	Ensaio de corrosão e envelhecimento acelerado por exposição ao dióxido de enxofre (Kesternich)	ABNT NBR 8096:1983 ASTM G87:2018 DIN 50018:2013 DIN EN ISO 6988:1997 ISO 3231:1993 ISO 6988:1985 ISO 22479:2019

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 7

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0340	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
PRODUTOS DE MINERAIS NÃO METÁLICOS	ENSAIOS QUÍMICOS	
MATERIAIS NÃO METÁLICOS COM REVESTIMENTOS ORGÂNICOS OU INORGÂNICOS OU SEM REVESTIMENTO (CONTINUAÇÃO)	Ensaio cíclico de corrosão (CCT; SWAAT)	ABNT NBR 10821-3:2017 – anexo L ABNT NBR 16872:2020 – anexo B ASTM G85:2019 ISO 11997-1:2017 JIS H 8502:1999 – itens 8.1 e 8.2 MIL STD 810H:2019 – method 509.7 SAE J2334:2016 Volkswagen PV 1208:2016 Volkswagen PV 1210:2016
	Avaliação da degradação de um revestimento – Determinação do grau de corrosão (enferrujamento; corrosion; rust; rusting)	ABNT NBR 5770:1984 ABNT NBR 8754:1985 ABNT NBR ISO 4628-3:2015 ASTM B537:2019 ASTM D610:2019 ISO 4628-1:2016 ISO 4628-3:2016 ISO 10289:1999 JIS H 8502:1999 – item 11 JIS Z 2371:2015
	Avaliação da degradação de um revestimento – Determinação do grau de bolhas (empolamento; blister; blistering)	ABNT NBR 5841:2015 ABNT NBR 8754:1985 ASTM B537:2019 ASTM D714:2017 ISO 4628-1:2016 ISO 4628-2:2016 ISO 10289:1999 JIS H 8502:1999 – item 11
	Avaliação da degradação de um revestimento – Determinação do grau de craqueamento (fissuras; rachaduras; cracking)	ABNT NBR 8754:1985 ASTM B537:2019 ISO 4628-4:2016 ISO 10289:1999 JIS H 8502:1999 – item 11
	Avaliação da degradação de um revestimento – Determinação do grau de descamação (destacamento; deslocamento; flaking)	ABNT NBR 8754:1985 ASTM B537:2019 ISO 4628-5:2016 ISO 10289:1999 JIS H 8502:1999 – item 11

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 8

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0340	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
PRODUTOS DE MINERAIS NÃO METÁLICOS	ENSAIOS QUÍMICOS	
MATERIAIS NÃO METÁLICOS COM REVESTIMENTOS ORGÂNICOS OU INORGÂNICOS OU SEM REVESTIMENTO (CONTINUAÇÃO)	Avaliação da degradação de um revestimento – Determinação do grau de pits (pits; pitting)	ABNT NBR 8754:1985 ASTM B537:2019 ISO 4628-1:2016 ISO 8993:2018 ISO 10289:1999 JIS H 8502:1999 – item 11 JIS Z 2371:2015 Embraer NE 40-006:2016 – item 5.7 Embraer NE 40-030:2017 – item 9.5
	Avaliação da degradação de um revestimento – Determinação de mudanças de aspecto gerais	ABNT NBR 8754:1985 ISO 4628-1:2016
	Avaliação da degradação de um revestimento – Determinação de defeitos observados a partir de uma incisão/risco (avanço ou migração de corrosão; corrosão subcutânea; undercutting; scribe creepback; destacamento ou delaminação de revestimento; infiltração; formação de bolhas).	ABNT NBR 8754:1985 ABNT NBR 14125:2016 – item 4.14 ABNT NBR 14905:2007 ASTM D1654:2016 ^{ε1} ASTM D7087:2010 ISO 4628-8:2012 ISO 17872:2019 ISO 12944-6:2018 – anexo A ISO 21227-3:2007 JIS H 8502:1999 – item 5.4 JIS Z 2371:2015 Fiat 50180:2007 – método B1
X-X-X-X-X	X-X-X-X-X	X-X-X-X-X