



Coordenação Geral de Acreditação

**ORIENTAÇÃO PARA A ELABORAÇÃO DOS
ESCOPOS DE ACREDITAÇÃO VOLTADOS AOS
LABORATÓRIOS DE ENSAIOS QUE ATUAM NA
ÁREA DE ATIVIDADE: CONSTRUÇÃO CIVIL**

Documento de caráter orientativo

DOQ-CGCRE-045

(Revisão: 01 – ABR/2016)

SUMÁRIO

- 1 Objetivo
- 2 Campo de Aplicação
- 3 Responsabilidade
- 4 Documentos de Referência
- 5 Siglas
- 6 Proposta de harmonização voltada á área de atividade: Construção Civil
- 7 Agradecimentos
- 8 Quadro de aprovação

1 OBJETIVO

Este documento estabelece orientações para a descrição de subáreas, produtos e ensaios para área de atividade “Construção Civil”, visando à harmonização dos escopos de acreditação dos laboratórios.

A Cgcre emitiu documentos orientativos visando harmonizar a descrição dos produtos e ensaios em algumas áreas de atividade. Caso o laboratório solicite outros ensaios em diferentes produtos que possam ser enquadrados na área de atividade em questão, solicita-se que o laboratório sinalize em sua proposta de escopo para a análise técnica no âmbito da Dicla da seguinte maneira: inclusão de descrição de ensaio – sugestão de revisão do “DOQ-Cgcre-045”.

2 CAMPO DE APLICAÇÃO

Este documento se aplica à Dicla, aos laboratórios de ensaios acreditados e postulantes à acreditação na área de atividade: Construção Civil e aos avaliadores e especialistas da Coordenação Geral de Acreditação (Cgcre) do Inmetro.

3 RESPONSABILIDADE

A responsabilidade pela aprovação da revisão deste documento é da Dicla/Cgcre.

4 DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

Para referência deve ser utilizada a última edição do documento.

NIT-Dicla-016 Elaboração dos escopos de laboratórios de ensaios e de provedores de ensaios de proficiência

5 SIGLAS

Dicla Divisão de Acreditação de Laboratórios
Cgcre Coordenação Geral de Acreditação
Inmetro Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia

6 PROPOSTA DE HARMONIZAÇÃO VOLTADA À ÁREA DE ATIVIDADE: CONSTRUÇÃO CIVIL

6.1 As normas e procedimentos citados na tabela abaixo visam indicar possíveis metodologias utilizadas pelos laboratórios de ensaio. Entretanto, cabe ao laboratório de ensaio selecionar o método visando atender o requisito 5.4.2 da norma ABNT NBR ISO/IEC 17025.

Nota: Para cada norma ou procedimento técnico, incluir a revisão ou data de publicação.

PRODUTO	DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA e/ou PROCEDIMENTO
CIMENTO PORTLAND	ENSAIOS MECÂNICOS	
	Determinação da pozolanicidade Nota: (ensaio específico para cimento Portland pozolânico)	ABNT NBR 5753
	Determinação da resistência à compressão	ABNT NBR 7215
	Determinação da finura por meio da peneira de 0,044 mm	ABNT NBR 9202
	Determinação da finura por meio de peneira 75 µm (n.º 200)	ABNT NBR 11579
	Determinação da expansibilidade de <i>Le Chatelier</i>	ABNT NBR 11582
	Determinação do índice de finura por meio do peneirador aerodinâmico	ABNT NBR 12826
	Determinação da massa específica	ABNT NBR NM 23
	Determinação da pasta de consistência normal	ABNT NBR NM 43
	Determinação do tempo de pega	ABNT NBR NM 65
	Determinação da finura pelo método da permeabilidade ao ar (Método de Blaine)	ABNT NBR NM 76
	Determinação da resistência mecânica (adensamento manual)	ASTM C 109/109M-11 (exceto item 10.4.3)
	Determinação do tempo de pega pela agulha de Vicat (Método A – Manual)	ASTM C 191-08
	Determinação da expansão em autoclave	ASTM C 151/151-09
	Determinação do ar incorporado na argamassa	ASTM C 185-08
	Determinação da consistência normal	ASTM C 187-11
	Determinação da finura pelo permeabilímetro ao ar	ASTM C 204-11
	Mistura mecânica de pastas e argamassas de cimento Portland de consistência plástica	ASTM C 305-12
	Determinação do enrijecimento prematuro (falsa pega)	ASTM C 451-08
	Determinação da expansão potencial de argamassa de cimento Portland expostas ao sulfato	ASTM C 452-10
	Uso de aparelho determinação da variação de comprimento de pasta, argamassa e concreto de cimento Portland	ASTM C 490-10 - Item 6
	Determinação do teor ótimo de SO ₃	ASTM C 563-07
	Determinação da consistência normal da argamassa	ASTM C 1437-07
	Determinação das resistências	EN 196-1:2005 (exceto item 11)
	Determinação dos tempos de pega e da estabilidade volumétrica	EN 196-3:2005

PRODUTO	DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA e/ou PROCEDIMENTO
	ENSAIOS QUÍMICOS	
	Determinação de dióxido de silício, óxido férrico, óxido de alumínio, óxido de cálcio e óxido de magnésio por processos de arbitragem	ABNT NBR 5742
	Determinação da perda ao fogo	ABNT NBR 5743
	Determinação do residuo insolúvel	ABNT NBR 5744
	Determinação do anidro sulfúrico	ABNT NBR 5745
	Determinação do enxofre na forma de sulfeto	ABNT NBR 5746
	Determinação do óxido de sódio e óxido de potássio por fotometria de chama	ABNT NBR 5747
	Determinação da atividade pozolânica com cimento Portland – Índice de atividade pozolânica com cimento	ABNT NBR 5752
	Análise química por espectrometria de raios X	ABNT NBR 14656 (exceto item 3.2)
	Determinação de óxido de cálcio livre pelo etilenoglicol	ABNT NBR NM 13
	Determinação de dióxido de silício, óxido férrico, óxido de alumínio, óxido de cálcio e óxido de magnésio por método de arbitragem	ABNT NBR NM 14
	Determinação do residuo insolúvel	ABNT NBR NM 15
	Determinação do anidrido sulfúrico	ABNT NBR NM 16
	Determinação do óxido de sódio e óxido de potássio por fotometria de chama	ABNT NBR NM 17
	Determinação da perda ao fogo	ABNT NBR NM 18
	Determinação do enxofre na forma de sulfeto	ABNT NBR NM 19
	Determinação do dióxido de carbono por gasometria	ABNT NBR NM 20
	Método da arbitragem para cimento portland com adições pozolânicas	ABNT NBR NM 22
	Determinação de perda ao fogo	EN 196-2 – Ítem 7
	Determinação de trióxido de enxofre (SO ₃)	EN 196-2 – Ítem 8
	Determinação e residuo insolúvel	EN 196-2 – Ítem 9
	Determinação de cloreto	EN 196-2 – Ítem 14
CIMENTO PORTLAND MATÉRIAS PRIMAS	ENSAIOS ÓPTICOS	
	Avaliação do grau de vitrificação de escórias de alto-forno por microscopia de luz transmitida polarizada	PO-GT 5004
	Determinação do índice de refração de sólidos ao microscópio óptico d luz transmitida	PO-GT 5016
	ENSAIOS MECÂNICOS	
	Determinação de atividade pozolânica – Índice de atividade pozolânica com a cal	ABNT NBR 5751
	Determinação de atividade pozolânica com cimento Portland - Índice de atividade pozolânica com cimento	ABNT NBR 5752
CIMENTO RESISTENTE A SULFATOS	ENSAIOS MECÂNICOS	
	Determinação da variação dimensional de barras de argamassa de cimento portland expostas à sulfato de sódio	ABNT NBR 13583

CIMENTO RESISTENTE A SULFATOS	<u>ENSAIOS MECÂNICOS</u>	
	Determinação de sílica ativa para uso em cimento portland, concreto, argamassa e pasta de cimento Portland	ABNT NBR 13957
CALDA DE CIMENTO DE PARA INJEÇÃO	<u>ENSAIOS MECÂNICOS</u>	
	Determinação do índice de fluidez e da vida útil	ABNT NBR 7681-2
	Determinação do índice de exsudação e expansão	ABNT NBR 7681-3
	Determinação da resistência à compressão	ABNT NBR 7681-4
GESSO PARA A CONSTRUÇÃO	<u>ENSAIOS MECÂNICOS</u>	
	Determinação das propriedades físicas do pó	ABNT NBR 12127
	Determinação das propriedades físicas da pasta	ABNT NBR 12128
	Determinação das propriedades mecânicas	ABNT NBR 12129
CAL VIRGEM	<u>ENSAIOS QUÍMICOS</u>	
	Análise química	ABNT NBR 6473 (exceto itens 6.10; 6.11; 6.12; 6.13; 6.14 e 6.15)
CAL HIDRATADA PARA ARGAMASSA	<u>ENSAIOS MECÂNICOS</u>	
	Determinação da estabilidade	ABNT NBR 9205
	Determinação da finura	ABNT NBR 9289
	Determinação da retenção de água	ABNT NBR 9290
	Determinação da água da pasta de consistência normal	ABNT NBR 14399
MATERIAL BETUMINOSO	<u>ENSAIOS MECÂNICOS</u>	
	Determinação do ponto de amolecimento – Método do anel e bola	ABNT NBR 6560
	Emulsões asfálticas – Determinação da sedimentação	ABNT NBR 6570
	Determinação da penetração	ABNT NBR 6576 DNIT 155-ME
	Determinação da massa específica e densidade relativa	ABNT NBR 6296
	Emulsões asfálticas – Determinação da peneiração	ABNT NBR 14393
	Determinação da densidade 20 °C / 4 °C	DNER-ME 193
	<u>ENSAIOS QUÍMICOS</u>	
	Determinação dos pontos de fulgor e de combustão em vaso aberto Cleveland	ABNT NBR 11341
	Determinação da viscosidade Saybolt-Furol	ABNT NBR 14950
	Determinação da viscosidade Saybolt-Furol à alta temperatura	DNER-ME 004
MISTURA BETUMINOSA	<u>ENSAIOS MECÂNICOS</u>	
	Determinação da resistência à tração por compressão diametral	DNIT 136 ME
	Verificação da adesividade a ligante betuminoso (agregado graúdo)	ABNT NBR 12583
	Verificação da adesividade a ligante betuminoso (agregado miúdo)	ABNT NBR 12584
	Ensaio Marshall	DNER ME-43
	Determinação da adesividade de agregado graúdo à ligante betuminoso	DNER ME-78

MISTURA BETUMINOSA	<u>ENSAIOS MECÂNICOS</u>	
	Determinação da adesividade à ligante betuminoso	DNER ME-79
	Determinação da densidade aparente	DNER ME -117
MANTA ASFÁLTICA PARA IMPERMEABILIZAÇÃO	<u>ENSAIOS MECÂNICOS</u>	
	Determinação da espessura	ABNT NBR 9952:2007 - Item 7.1 Método A e B
	Determinação da resistência à tração e alongamento	ABNT NBR 9952:2007 - Item 7.2
	Determinação da absorção d'água	ABNT NBR 9952:2007 - Item 7.3 - sub item 7.3.3.2
	Determinação da flexibilidade a baixa temperatura	ABNT NBR 9952:2007 - Item 7.4
	Determinação de resistência ao impacto	ABNT NBR 9952:2007 - Item 7.5
	Determinação do escorrimento sob ação do calor	ABNT NBR 9952:2007 - Item 7.6
	Determinação da estabilidade dimensional	ABNT NBR 9952:2007 - Item 7.7
	Determinação do envelhecimento acelerado por ação de temperatura	ABNT NBR 9952:2007 - Item 7.8
	Determinação da estanqueidade à água	ABNT NBR 9952:2007 - Item 7.9
	Determinação do rasgamento	ABNT NBR 9952:2007 - Item 7.10
	Determinação do envelhecimento por intemperismo artificial (mantas expostas)	ABNT NBR 9952:2007 – Item 8 da tabela 1 (ASTM G 154)
CALDA DE CIMENTO PARA INJEÇÃO	<u>ENSAIOS MECÂNICOS</u>	
	Determinação do índice de fluidez e da vida útil	ABNT NBR 7681-2
	Determinação dos índices de exsudação e de expansão	ABNT NBR 7681-3
	Determinação da resistência à compressão	ABNT NBR 7681-4
CONCRETO FRESCO	<u>ENSAIOS MECÂNICOS</u>	
	Determinação da massa específica, do rendimento e do teor de ar pelo método gravimétrico	ABNT NBR 9833
	Determinação da perda de abatimento	ABNT NBR 10342
	Amostragem de concreto fresco	ABNT NBR NM 33 *
	Determinação do teor de ar - Método pressométrico	ABNT NBR NM 47
	Determinação da consistência pelo abatimento do tronco de cone	ABNT NBR NM 67 *
	Verificação da reconstituição de traço	IT-012
CONCRETO FRESCO E ARGAMASSA	<u>ENSAIOS MECÂNICOS</u>	
	Determinação do tempo de pega por meio da resistência à penetração	ABNT NBR NM 9
CONCRETO AUTO-ADENSÁVEL	<u>ENSAIOS MECÂNICOS</u>	
	Determinação do espalhamento e do tempo de escoamento - Método do cone de Abrams	ABNT NBR 15823-2
	Determinação da habilidade passante - Método do anel J	ABNT NBR 15823-3
	Determinação da habilidade passante - Método da caixa L	ABNT NBR 15823-4
	Determinação da viscosidade - Método do funil V	ABNT NBR 15823-5
	Determinação da resistência à segregação - Método da coluna de segregação	ABNT NBR 15823-6

CONCRETO ENDURECIDO	<u>ENSAIOS MECÂNICOS</u>	
	Ensaio de compressão de corpos-de-prova cilíndricos	ABNT NBR 5739
	Prova de carga direta sobre terreno de fundação	ABNT NBR 6489 **
	Determinação da resistência à compressão axial	ABNT NBR 7680-1 *
	Determinação da resistência à tração na flexão	ABNT NBR 7680-2 *
	Determinação do módulo estático de elasticidade à compressão	ABNT NBR 8522
	Determinação da resistividade elétrica volumétrica	ABNT NBR 9204
	Prova de carga em estrutura de concreto armado e endurecido	ABNT NBR 9607 **
	Determinação da penetração de água sob pressão	ABNT NBR 10787
	Prova de carga estática	ABNT NBR 12131 **
	Determinação da resistência à tração na flexão de corpos de prova prismáticos	ABNT NBR 12142
	Determinação da elevação adiabática de temperatura	ABNT NBR 12819
	Determinação da tração simples – Dispositivo Leroy	IT.DCT.PC.014
	Determinação do módulo de elasticidade coeficiente de Poisson	IT.DCT.PC.019
ARGAMASSA E CONCRETO ENDURECIDO	<u>ENSAIOS MECÂNICOS</u>	
	Determinação da resistência à tração por compressão diametral de corpos de prova cilíndricos	ABNT NBR 7222
	Determinação de absorção de água por capilaridade	ABNT NBR 9779
CONCRETO ENDURECIDO	<u>ENSAIOS NÃO-DESTRUTIVOS</u>	
	Avaliação da dureza superficial pelo esclerômetro de reflexão	ABNT NBR 7584 *
	Determinação da velocidade de propagação de onda ultrassônica	ABNT NBR 8802 *
CONCRETO PROJETADO	<u>ENSAIOS MECÂNICOS</u>	
	Determinação dos tempos de pega em pasta de cimento portland com ou sem utilização de aditivo acelerador de pega.	ABNT NBR 13069
	Determinação do índice de reflexão por medição direta	ABNT NBR 13317 *
	Determinação do índice de reflexão em placas	ABNT NBR 13354 *
	Determinação da consistência através da agulha de proctor	ABNT NBR 14278 *
ADITIVO PARA ARGAMASSA E CONCRETO	<u>ENSAIOS MECÂNICOS</u>	
	Ensaio de caracterização	ABNT NBR 10908
	Ensaio de uniformidade	NM 34
AGREGADO PARA CONCRETO	<u>ENSAIOS MECÂNICOS</u>	
	Determinação do inchamento de agregado miúdo	ABNT NBR 6467
	Determinação do índice de forma pelo método do paquímetro do agregado graúdo	ABNT NBR 7809

AGREGADO PARA CONCRETO	ENSAIOS MECÂNICOS	
	Reatividade álcali-agregado - Coleta, preparação e periodicidade de ensaios de amostras de agregados para concreto	ABNT NBR 15577-2 *
	Reatividade álcali-agregado - Determinação da expansão em barras de argamassa pelo método acelerado	ABNT NBR 15577-4
	Reatividade álcali-agregado - Determinação da mitigação da expansão em barras de argamassa pelo método acelerado	ABNT NBR 15577-5
	Reatividade álcali-agregado - Determinação da expansão em prismas de concreto	ABNT NBR 15577-6
	Amostragem de agregados para ensaios	ABNT NBR NM 26 *
	Redução de amostra de campo para ensaios de laboratório	ABNT NBR NM 27 *
	Determinação da absorção de água	ABNT NBR NM 30
	Determinação da massa unitária e volume de vazio	ABNT NBR NM 45
	Determinação do material fino que passa através da peneira 75 µm, por lavagem	ABNT NBR NM 46
	Determinação da composição granulométrica	ABNT NBR NM 248
	Ensaio de abrasão "Los Angeles"	ABNT NBR NM 51
	Determinação da massa específica, massa específica aparente do agregado miúdo	ABNT NBR NM 52
	Determinação da massa específica, massa específica aparente e absorção de água do agregado graúdo	ABNT NBR NM 53
	Determinação do teor de argila e torrões e materiais friáveis	ABNT NBR 7218
	Reatividade potencial de álcali pelo método da barra de argamassa	ASTM C 1260
	Determinação do teor da umidade superficial em agregados miúdos por meio do frasco de Chapman.	ABNT NBR 9775 ver ordem numérica
	Determinação do teor de partículas leves	ABNT NBR 9936 ver ordem numérica
	Determinação do teor de umidade total, por secagem, em agregado graúdo	ABNT NBR 9939 ver ordem numérica
	ENSAIOS QUÍMICOS	
	Determinação do índice de desempenho de agregado miúdo contendo impurezas orgânicas	ABNT NBR 7221
	Determinação de sais, cloretos e sulfatos solúveis	ABNT NBR 9917
	Determinação de impurezas orgânicas de agregado miúdo	ABNT NBR NM 49
	Verificação do comportamento mediante ciclagem artificial água/estufa	IT.DCT.PC.014
AGREGADO PARA PAVIMENTAÇÃO	ENSAIOS MECÂNICOS	
	Determinação da forma dos fragmentos da Pedra britada (Lastro padrão)	ABNT NBR 5564 – Anexo A
	Determinação da massa específica aparente, da absorção de água e porosidade aparente do material (Lastro padrão)	ABNT NBR 5564 – Anexo B
	Determinação da resistência à compressão uniaxial no estado saturado (Lastro padrão)	ABNT NBR 5564 – Anexo D
	Determinação do teor de fragmento macio e friável	ABNT NBR 5564 – Anexo F

AGREGADO PARA PAVIMENTAÇÃO	<u>ENSAIOS MECÂNICOS</u>	
	Determinação da forma de fragmentos de pedra britada	DER M 20
	Determinação da absorção e da densidade de agregado graúdo	DNER-ME-081
	Análise granulométrica	DNER-ME-083
	Densidade real do agregado miúdo	DNER-ME-084
	Determinação da massa específica real – Material finamente pulverizado	DNER-ME-085
	Determinação do índice de forma	DNER-ME-086
	Redução de amostra de campo de agregado para ensaio de laboratório	DNER-PRO 199
	Determinação da massa específica aparente “in situ” com utilização do frasco de areia (Lastro de brita)	Procedimento C – 072 – SOL **
	<u>ENSAIOS QUÍMICOS</u>	
	Avaliação da durabilidade pelo emprego de solução de sulfato de sódio ou de magnésio	DNER-ME-089
BARRAS E FIOS DE AÇO PARA CONCRETO ARMADO	<u>ENSAIOS MECÂNICOS</u>	
	Determinação do dobramento	ABNT NBR 6153
	Determinação da resistência à tração	ABNT NBR 6349
	Determinação do coeficiente de conformação superficial	ABNT NBR 7477
	Amostragem	ABNT NBR 7480 – Item 6.3 **
	Determinação da resistência à tração	ABNT NBR 8548
	Ensaio de tração à temperatura ambiente	ABNT NBR ISO 6892-1
	Verificação de emendas metálicas de barras de concreto armado	ABNT NBR 11919
BARRAS , CORDOALHAS E FIOS DE AÇO PARA ARMADURA DE PROTENSÃO	<u>ENSAIOS MECÂNICOS</u>	
	Ensaio de tração	ABNT NBR 6349
	Determinação do encordoamento	ABNT NBR 7483 – Item 4.2.3
TELA DE AÇO SOLDADA PARA ARMADURA DE COCNRETO	<u>ENSAIOS MECÂNICOS</u>	
	Ensaio de tração	ABNT NBR 6207
	Amostragem	ABNT NBR 7481 – Item 6.3.2 **
ARMADURAS TRELIÇADAS ELETROSSOLDADAS	<u>ENSAIOS MECÂNICOS</u>	
	Determinação das dimensões	ABNT NBR 14862 – Item 4.3
	Determinação da resistência ao cisalhamento	ABNT NBR 14862 – Anexo A
CABOS DE AÇO PARA USO GERAL	<u>ENSAIOS MECÂNICOS</u>	
	Determinação da carga de ruptura real	ABNT NBR ISO 2408 – Item 5.4 ABNT NBR ISO 3108
	Determinação de resistência à torção	ABNT NBR ISO 2408 – Anexo E – Item 3.4 ISO 7800 PES-QMAT-LAB 030 - Rev. B – Item 5

CABOS DE AÇO PARA USO GERAL	ENSAIOS MECÂNICOS	
	Inspeção visual	ABNT NBR ISO 2408 – Itens 5.1 e 5.2 PES-QMAT-LAB 030 - Rev. B – Item 5
	Determinação da massa de revestimento	ABNT NBR ISO 2408 – Anexo E -Item 3.6 ISO 2232 – Anexo A PES-QMAT-LAB 030 - Rev. B – Item 6.4
	Determinação do diâmetro real	ABNT NBR ISO 2408 – Item 5.3 PES-QMAT-LAB 030 - Rev. B – Item 6.1
BLOCOS CERÂMICOS PARA ALVENARIA ESTRUTURAL E DE VEDAÇÃO	ENSAIOS MECÂNICOS	
	Determinação das características geométricas	ABNT NBR 15270-3 – Anexo A
	Determinação da massa seca e do índice de absorção de água	ABNT NBR 15270-3 – Anexo B
	Determinação da resistência à compressão	ABNT NBR 15270-3 – Anexo C
BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO SIMPLES PARA ALVENARIA	ENSAIOS MECÂNICOS	
	Análise dimensional	ABNT NBR 12118 – Item 4
	Determinação da absorção de água e da área líquida.	ABNT NBR 12118 – Item 5
	Determinação da resistência à compressão	ABNT NBR 12118 – Item 6
	Determinação da retração por secagem	ABNT NBR 12118 – Item 7
PRISMA DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO PARA ALVENARIA ESTRUTURAL	ENSAIOS MECÂNICOS	
	Preparo e ensaio à compressão	ABNT NBR 15961-2 – Anexo A
MADEIRA	ENSAIOS MECÂNICOS	
	Determinação do teor de umidade	ABNT NBR 7190 – Anexo B – Item B.5
	Determinação da resistência à compressão paralela de fibras	ABNT NBR 7190 – Anexo B – Item B.8
	Determinação da resistência à flexão	ABNT NBR 7190 – Anexo B – Item B.14
	Amostragem	ABNT NBR 7190 – Anexo B – Item B.2
COMPENSADO	ENSAIOS MECÂNICOS	
	Determinação do teor de umidade	ABNT NBR 9484
	Determinação da massa específica aparente	ABNT NBR 9485
	Determinação da absorção de água	ABNT NBR 9486
	Amostragem de compensado para ensaio	ABNT NBR 9488 *
	Condicionamento de corpos de prova de compensados para ensaios	ABNT NBR 9489 *
	Determinação da resistência à flexão estática	ABNT NBR 9533
	Determinação do inchamento	ABNT NBR 9535

PORTAS DE MADEIRA PARA EDIFICAÇÕES	<u>ENSAIOS MECÂNICOS</u>	
	Avaliação da resistência aos esforços mecânicos gerais	ABNT 15930-2 - Anexo E Ítem E.5 e Ítem E.6
	Avaliação da resistência aos esforços mecânicos específicos	ABNT 15930-2 - Anexo F Ítem F.4
	Verificação da resistência ao carregamento vertical coplanar à folha de porta	EN 947
	Verificação da resistência ao esforço torsor	EN 948
	Verificação da resistência aos impactos de corpo mole	EN 949
	Verificação da resistência aos impactos de corpo duro	EN 950
	Verificação da altura, largura, espessura e dos desvios de esquadro	EN 951
	Verificação dos desvios de forma e da planicidade	EN 952
	Verificação das variações dimensionais e de forma devidas às variações higroscópicas	EN 1294
VIDRO TEMPERADO	<u>ENSAIOS MECÂNICOS</u>	
	Determinação da espessura nominal	ABNT NBR 14698 – item 4.1
	Determinação das dimensões lineares	ABNT NBR 14698 – item 4.2
	Determinação da deformação de borda produzida pela têmpera vertical	ABNT NBR 14698 – item 4.3
	Determinação da planicidade	ABNT NBR 14698 – item 4.4
	Verificação do Aspecto visual	ABNT NBR 14698 – item 4.7
	Determinação da fragmentação	ABNT NBR 14698 – item 5.4
	Classificação para vidro de segurança temperado qual o ensaio?	ABNT NBR 14698 – Anexo A
	Determinação da resistência ao choque mecânico	ABNT NBR 14698 – item 5.2
	Determinação da resistência ao choque térmico	ABNT NBR 14698 – item 5.3
TELHA CERÂMICA	<u>ENSAIOS MECÂNICOS</u>	
	Determinação das características dimensionais e do rendimento médio	ABNT NBR 15310 - Anexo A
	Verificação da impermeabilidade	ABNT NBR 15310 - Anexo B
	Determinação da carga de ruptura à flexão simples (FR) – Flexão a três pontos	ABNT NBR 15310 - Anexo C
	Determinação da massa seca e da absorção de água	ABNT NBR 15310 - Anexo D
	Determinação da galga média	ABNT NBR 15310 - Anexo E
	Determinação das características geométricas	ABNT NBR 15310/2009 – item 4.8
TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO	<u>ENSAIOS MECÂNICOS</u>	
	Determinação da absorção de água	ABNT NBR 7581-2
	Determinação da impermeabilidade	ABNT NBR 7581-2
TELHA DE CONCRETO	<u>ENSAIOS MECÂNICOS</u>	
	Verificação do empenamento	ABNT NBR 13858-2 – Anexo A
	Determinação da absorção de água e do peso seco da telha por metro quadrado de área útil	ABNT NBR 13858-2 – Anexo B
	Verificação da impermeabilidade	ABNT NBR 13858-2 – Anexo C
	Determinação da carga de ruptura à flexão	ABNT NBR 13858-2 – Anexo D

TELHA DE CONCRETO	<u>ENSAIOS MECÂNICOS</u>	
	Determinação do esquadro e análise dimensional	ABNT NBR 13858-2 – Anexo E
	Determinação do “gap”	ABNT NBR 13858-2 – Anexo F
TIJOLO MACIÇO CERÂMICO PARA ALVENARIA	<u>ENSAIOS MECÂNICOS</u>	
	Determinação da resistência à compressão	ABNT NBR 6460
	Determinação das características dimensionais	ABNT NBR 7170 e ABNT NBR 8041
ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO E REVESTIMENTO DE PAREDES E TETOS	<u>ENSAIOS MECÂNICOS</u>	
	Preparo da mistura e determinação do índice de consistências	ABNT NBR 13276
	Determinação da retenção de água	ABNT NBR 13277
	Determinação da densidade de massa e do teor de ar incorporado	ABNT NBR 13278
	Determinação da resistência à tração na flexão e à compressão	ABNT NBR 13279
	Determinação da densidade de massa aparente no estado endurecido	ABNT NBR 13280
	Determinação da resistência potencial de aderência à tração	ABNT NBR 15258
	Determinação da absorção de água por capilaridade e do coeficiente de capilaridade	ABNT NBR 15259
	Determinação da variação dimensional (retração ou expansão linear)	ABNT NBR 15261
	<u>ENSAIOS NÃO-DESTRUTIVOS</u>	
	Determinação do módulo de elasticidade dinâmico através da propagação de onda ultrassônica	ABNT NBR 15630
ARGAMASSA INORGÂNICA PARA REVESTIMENTO DE PAREDES E TETOS	<u>ENSAIOS MECÂNICOS</u>	
	Determinação da resistência de aderência à tração	ABNT NBR 13528 *
ARGAMASSA COLANTE INDUSTRIALIZADA PARA ASSENTAMENTO DE PLACAS CERÂMICAS	<u>ENSAIOS MECÂNICOS</u>	
	Determinação do tempo em aberto	ABNT NBR 14081-3
	Determinação da resistência de aderência	ABNT NBR 14081-4
	Determinação do deslizamento	ABNT NBR 14081-5
	Determinação da densidade de massa aparente	ABNT NBR 14086
ARGAMASSA À BASE DE CIMENTO PORTLAND PARA REJUNTAMENTO DE PLACAS CERÂMICAS	<u>ENSAIOS MECÂNICOS</u>	
	Determinação de retenção de água	ABNT NBR 14992 – Anexo B
	Determinação da variação dimensional	ABNT NBR 14992 – Anexo C
	Determinação da resistência à compressão	ABNT NBR 14992 – Anexo D
	Determinação da resistência à tração na flexão	ABNT NBR 14992 – Anexo E
	Determinação da absorção de água por capilaridade	ABNT NBR 14992 – Anexo F
	Determinação da permeabilidade	ABNT NBR 14992 – Anexo G

PLACAS CERÂMICAS PARA REVESTIMENTO	<u>ENSAIOS MECÂNICOS</u>	
	Análise visual do aspecto superficial	ABNT NBR 13818 Anexo A
	Determinação da absorção de água	ABNT NBR 13818 Anexo B
	Determinação da carga de ruptura e do módulo de resistência à flexão	ABNT NBR 13818 Anexo C
	Determinação da resistência à abrasão superficial	ABNT NBR 13818 Anexo D
	Determinação da resistência à abrasão profunda	ABNT NBR 13818 Anexo E
	Determinação da resistência ao gretamento	ABNT NBR 13818 Anexo F
	Determinação da expansão por umidade	ABNT NBR 13818 Anexo J
	Determinação do coeficiente de atrito para pisos	ABNT NBR 13818 Anexo N
	Determinação das dimensões, da retitude, da ortogonalidade dos lados, da curvatura lateral e do empeno	ABNT NBR 13818 Anexo S
	<u>ENSAIOS QUÍMICOS</u>	
	Determinação da resistência ao manchamento	ABNT NBR 13818 Anexo G
	Determinação da resistência ao ataque químico	ABNT NBR 13818 Anexo H
	<u>ENSAIOS TÉRMICOS</u>	
	Determinação do coeficiente de dilatação térmica	ABNT NBR 13818 Anexo K
PEÇAS DE CONCRETO PARA PAVIMENTAÇÃO	<u>ENSAIOS MECÂNICOS</u>	
	Determinação da resistência característica à compressão	ABNT NBR 9781 Anexo A
	Determinação da absorção de água	ABNT NBR 9781 Anexo B
	Avaliação dimensional	ABNT NBR 9781 Anexo D
TINTAS PARA CONSTRUÇÃO CIVIL	<u>ENSAIOS MECÂNICOS</u>	
	Determinação da massa específica	ABNT NBR 5829
	Determinação da resistência à abrasão úmida	ABNT NBR 14940
	Determinação do poder de cobertura de tinta seca	ABNT NBR 14942
	Determinação do poder de cobertura de tinta úmida	ABNT NBR 14943
	Determinação da porosidade em película fina	ABNT NBR 14944
	Determinação da cor e da diferença de cor por medida instrumental	ABNT NBR 15077
	Determinação da resistência à abrasão úmida sem pasta abrasiva	ABNT NBR 15078
	Determinação de brilho	ABNT NBR 15229
	Determinação da absorção de água de massa niveladora	ABNT NBR 15303
	Determinação do tempo de secagem de tintas e vernizes por medida instrumental	ABNT NBR 15311
	Determinação da resistência à abrasão de massa niveladora	ABNT NBR 15312
	Determinação do poder de cobertura em película de tinta seca obtida por extensão	ABNT NBR 15314
	Determinação do teor de sólidos	ABNT NBR 15315

TUBOS DE CONCRETO DE SEÇÃO CIRCULAR PARA ÁGUAS PLUVIAIS ESGOTOS SANITÁRIOS	<u>ENSAIOS MECÂNICOS</u>	
	Determinação das dimensões e resistências	ABNT NBR 8890 - Anexo A
	Ensaio de compressão diametral	ABNT NBR 8890 - Anexo B
	Ensaio de permeabilidade e estanqueidade da junta	ABNT NBR 8890 - Anexo C
	Ensaio de absorção de água	ABNT NBR 8890 - Anexo D
	Ensaio de permeabilidade	ABNT NBR 8890 - Anexo E
TUBOS DE PVC	<u>ENSAIOS MECÂNICOS</u>	
	Verificação da resistência à pressão hidrostática interna	ABNT NBR 5683
	Verificação da resistência à pressão interna prolongada de tubos de PVC rígido.	ABNT NBR 5686
	Verificação da estabilidade dimensional	ABNT NBR 5687
	Verificação do desempenho da junta soldável	ABNT NBR 7371
	Verificação da resistência ao impacto	ABNT NBR 7665 – Anexo B
	Ensaio de avaliação da resistência do anel C	ABNT NBR 7665– Anexo E
	Determinação da classe de rigidez	ABNT NBR 9053
	Verificação dimensional	ABNT NBR NM 85
	Verificação da resistência ao impacto	ABNT NBR 14262
	Verificação da compressão diametral	ABNT NBR 14272
TUBOS E CONEXÕES DE PVC	<u>ENSAIOS MECÂNICOS</u>	
	Verificação dimensional (tubos de PVC 6,3 com junta elástica e com diâmetro nominal até DN 100).	ABNT NBR 5647-1
	Verificação da resistência ao impacto	ABNT NBR 5648 – Anexo A
	Verificação do desempenho da junta elástica	ABNT NBR 5685
	Verificação da resistência ao impacto	ABNT NBR 5688 – Anexo A
	Determinação de teor de cinzas	ABNT NBR NM 84 – Método A
CONEXÕES DE PVC	<u>ENSAIOS MECÂNICOS</u>	
	Verificação do comportamento ao achatamento	ABNT NBR 6483
	Verificação do comportamento ao calor	ABNT NBR 7231
	Verificação dimensional	ABNT NBR 14264
PERFIL DE PVC RÍGIDO PARA FORROS	<u>ENSAIOS MECÂNICOS</u>	
	Determinação da estabilidade de aspecto de calor	ABNT NBR 14285-2 – Anexo C
	Determinação da resistência ao impacto	ABNT NBR 14285-2 – Anexo D
	Determinação da planicidade	ABNT NBR 14285-2 – Anexo E
	Determinação do desvio de linearidade	ABNT NBR 14285-2 – Anexo F
	Determinação do teor de cinzas	ABNT NBR 14285-2 – Anexo G
	Determinação da estabilidade de aspecto de calor	ABNT NBR 14285-2 – Anexo H
	Determinação da resistência ao impacto por choque tração	ISO 8256

TUBO CERÂMICO	<u>ENSAIOS MECÂNICOS</u>	
	Verificação da resistência à compressão diametral	ABNT NBR 6582
	Verificação dimensional	ABNT NBR 7230
	Determinação da absorção de água	ABNT NBR 7529
RESERVATÓRIO DE POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO PARA ÁGUA POTÁVEL	<u>ENSAIOS ÓPTICOS</u>	
	Determinação da transmitância luminosa	ABNT NBR 13210 – Anexo E
	<u>ENSAIOS MECÂNICOS</u>	
	Verificação da marcação e das dimensões	ABNT NBR 13210 – Anexo A
	Determinação do volume útil e efetivo	ABNT NBR 13210 – Anexo B
	Verificação da estanqueidade à água	ABNT NBR 13210 – Anexo C
	Verificação da deformação sob cargas uniformemente distribuídas	ABNT NBR 13210 – Anexo D
	Verificação da resistência ao impacto	ABNT NBR 13210 – Anexo H (exceto Método B)
RESERVATÓRIOS POLIOLEFÍNICOS PARA ÁGUA POTÁVEL	<u>ENSAIOS MECÂNICOS</u>	
	Verificação das dimensões e da massa	ABNT NBR 14799 – Anexo A
	Verificação da resistência ao impacto à temperatura ambiente	ABNT NBR 14799 – Anexo B
	Verificação da estanqueidade à água	ABNT NBR 14799 – Anexo C
	Verificação da resistência à deformação em ambiente com temperatura de 50 °C	ABNT NBR 14799 – Anexo F
	<u>ENSAIOS ÓPTICOS</u>	
	Determinação da transmitância luminosa	ABNT NBR 14799 – Anexo D
CAIXA DE DESCARGA	<u>ENSAIOS MECÂNICOS</u>	
	Determinação do volume útil	ABNT NBR 15491 – Anexo A
	Determinação do volume de reposição do fecho hídrico	ABNT NBR 15491 – Anexo B
	Determinação das vazões de regime e de reposição do fecho hídrico	ABNT NBR 15491 – Anexo C
	Determinação do tempo de enchimento	ABNT NBR 15491 – Anexo D
	Determinação da capacidade do extravasor	ABNT NBR 15491 – Anexo E
	Determinação da estanqueidade da torneira de bóia	ABNT NBR 15491 – Anexo F
	Determinação da estanqueidade da caixa de descarga	ABNT NBR 15491 – Anexo H
VÁLVULA DE DESCARGA PARA LIMPEZA DE BACIAS SANITÁRIAS	<u>ENSAIOS MECÂNICOS</u>	
	Análise dimensional	ABNT NBR 15857
	Verificação da estanqueidade	ABNT NBR 15857 – Anexo A
	Determinação da vazão de regime e do volume útil	ABNT NBR 15857 – Anexo B
	Determinação da força de acionamento	ABNT NBR 15857 – Anexo C
	Determinação da resistência ao uso	ABNT NBR 15857 – Anexo E

SOLOS	ENSAIOS MECÂNICOS	
	Determinação do teor de umidade	ABNT NBR 6457 - Anexo DNER ME 213
	Determinação da massa específica de grãos de pedregulhos retidos na peneira de 4,8 mm	ABNT NBR 6458
	Determinação do limite de liquidez	ABNT NBR 6459 DNER ME 122
	Determinação da massa específica dos grãos de solos que passam na peneira de 4,8 mm	ABNT NBR 6508
	Determinação do limite de plasticidade	ABNT NBR 7180 DNER ME 82
	Análise granulométrica	ABNT NBR 7181 DNER ME 51
	Ensaio de compactação	ABNT NBR 7182
	Ensaio de compactação utilizando amostras trabalhadas	DNER ME 162
	Determinação da massa específica aparente "In situ" com emprego do frasco de areia	ABNT NBR 7185 ** DNER ME 92
	Determinação da massa específica aparente "In situ" com emprego cilindro de cravação	ABNT NBR 9813 **
	Determinação do índice de suporte Califórnia	ABNT NBR 9895
	Determinação do Índice de suporte Califórnia em amostras não trabalhadas	DNER ME - 49
	Determinação da massa específica aparente de amostras indeformadas com emprego da balança hidrostática	ABNT NBR 10838
	Determinação do índice de vazios máximo de solos não coesivos	ABNT NBR 12004 – Método B
	Determinação do índice de vazios mínimos de solos não coesivos	ABNT NBR 12051 – Método B
	Determinação do equivalente de areia em solo ou agregado miúdo	ABNT NBR 12052 DNER ME - 54
	Determinação da resistência à compressão não confinada em solo coesivo	ABNT NBR 12770
	Determinação do coeficiente de permeabilidade de solos granulares à carga constante	ABNT NBR 13292
	Determinação do coeficiente de permeabilidade de solos argilosos a carga variável	ABNT NBR 14545 – Método B
	Sondagem (Sistema de martelo com queda automática)	ASTM D 1586
	Ensaio de compactação de solos com equipamento miniatura	DNER ME – 228 PMSP ME 53
	Determinação expedita do mini - CBR por penetração dinâmica	DER/SP M-195 PMSP ME 55
	Determinação do Índice de suporte mini - CBR e da expansão de solos compactados com equipamento miniatura	DNER ME - 254 DER/SP M - 192 PMSP ME 54
	Determinação da perda de massa por imersão de solos compactados em equipamentos miniatura	DER/SP M-197 PMSP ME 61
	Determinação da contração de solos compactados em equipamentos miniatura	DER/SP M 198 PMSP ME 58
	Método expedito de determinação do teor de umidade de solos pelo fogareiro	DER/SP ME 28 **
	Determinação da massa específica real (material finamente pulverizado)	DNER ME 85
	Determinação da umidade pelo método expedito do álcool	DNER ME 88 **
	Controle de compactação pelo método "Hilf"	ABNT NBR 12102 **

SOLOS	SOLOS	
	Solos compactados com equipamento miniatura – Determinação de massa por imersão	DNER ME 256
	Solos compactados em equipamentos miniatura – Mini MCV	DNER ME 258
	Permeabilidade	Boletim N° 4 ABGE
	Determinação do teor de umidade pelo método “Speedy”	DNER ME - 52 **
	<u>ENSAIOS QUÍMICOS</u>	
	Determinação das relações sílica-alumina e sílica-sesquióxidos em solos	DNER ME 30
SOLO – CIMENTO	<u>ENSAIOS MECÂNICOS</u>	
	Ensaio de compressão simples de corpos de prova cilíndricos — Método de ensaio	ABNT NBR 12025
	Ensaio de compressão simples de corpos de prova cilíndricos — Método de ensaio	DNER-ME- 201
	Determinação da relação entre o teor de umidade e amassa específica aparente	DNER-ME-216
	Determinação da absorção de água	ABNT NBR 13555
	Determinação da absorção de água	DNER-ME-274
PAVIMENTOS	<u>ENSAIOS MECÂNICOS</u>	
	Determinação das deflexões pela viga Benkelman	DNER ME-24
	Delineamento da linha de influência longitudinal da bacia de deformação por intermédio da viga Benkelman isso não é ensaio.	DNIT 133 - ME
ESQUADRIAS EXTERNAS PARA EDIFICAÇÕES	<u>ENSAIOS MECÂNICOS</u>	
	Determinação da penetração de ar	ABNT NBR 10821-3 – Item 5 e Anexo A
	Determinação da estanqueidade à água	ABNT NBR 10821-3 – Item 6 e Anexos A e B
	Determinação do comportamento quando submetidos à cargas uniformemente distribuídas	ABNT NBR 10821-3 – Item 7 e Anexos A e C
	Determinação do comportamento sob ações repetidas de abertura e fechamento	ABNT NBR 10821-3 – Anexo D
	Determinação do esforço torsor	ABNT NBR 10821-3 – Anexo E
	Determinação do esforço vertical em plano de folha	ABNT NBR 10821-3 – Anexo F
	Determinação da resistência ao esforço horizontal no plano da folha, com um canto imobilizado	ABNT NBR 10821-3 – Anexo G
	Determinação do arrancamento das articulações	ABNT NBR 10821-3 – Anexo H
	Determinação da resistência ao esforço horizontal no plano da folha, com dois cantos imobilizados	ABNT NBR 10821-3 – Anexo I
	Determinação da resistência à flexão	ABNT NBR 10821-3 – Anexo J
	Determinação da resistência do sistema de travamento da folha	ABNT NBR 10821-3 – Anexo K
	Verificação da resistência ao fechamento brusco	ABNT NBR 10821-3 – Anexo M
	Verificação da resistência ao impacto de corpo mole	ABNT NBR 10821-3 – Anexo N
	Verificação da resistência ao fechamento com presença de obstrução	ABNT NBR 10821-3 – Anexo O
MATERIAIS INORGÂNICOS	<u>ENSAIOS MECÂNICOS</u>	
	Determinação do desgaste por abrasão	ABNT NBR 12042

SISTEMAS ESTRUTURAIS – DESEMPENHO DE EDIFICAÇÕES HABITACIONAIS	<u>ENSAIOS MECÂNICOS</u>	
	Verificação da resistência a impactos de corpo mole	ABNT NBR 15575-2:2013 – Anexo C
	Determinação da resistência ao caminhamento	ABNT NBR 15575-5:2013 - Anexo G
SISTEMAS DE PISOS – DESEMPENHO DE EDIFICAÇÕES HABITACIONAIS	Verificação da resistência a impactos de corpo duro	ABNT NBR 15575-3:2013 - Anexo A
	Verificação da resistência do sistema de pisos às cargas verticais concentradas	ABNT NBR 15575-3:2013 - Anexo B
	Verificação da resistência à umidade do sistema de pisos de áreas molhadas e molháveis	ABNT NBR 15575-3:2013 - Anexo C
	Estanqueidade de áreas molhadas	ABNT NBR 15575-3:2013 – Item 10.4
SISTEMAS DE VEDAÇÕES VERTICAIS INTERNAS E EXTERNAS – SVVIE – DESEMPENHO DE EDIFICAÇÕES HABITACIONAIS	Determinação da resistência dos SVVIE às solicitações de peças suspensas	ABNT NBR 15575-4:2013 – Anexo A
	Verificação da resistência a impactos de corpo duro	ABNT NBR 15575-4:2013 – Anexo B
	Verificação em laboratório da estanqueidade à água de SVVE	ABNT NBR 15575-4:2013 – Anexo C
	Verificação da permeabilidade à água de SVVIE	ABNT NBR 15575-4:2013 – Anexo D
	Verificação do comportamento de SVVE exposto à ação de calor e choque térmico	ABNT NBR 15575-4:2013 – Anexo E
	<u>ENSAIOS ACÚSTICOS, DE VIBRAÇÃO E CHOQUE</u>	
	Medição em campo de isolamento de ruído de impacto em pavimentos	ISO 140-7 **
SISTEMAS DE COBERTURAS – DESEMPENHO DE EDIFICAÇÕES HABITACIONAIS	Verificação da resistência a impacto em telhados	ABNT NBR 15575-5:2013 - Anexo C
	Verificação da resistência de suporte das garras de fixação ou de apoio	ABNT NBR 15575-5:2013 - Anexo E
	Determinação da resistência ao caminhamento	ABNT NBR 15575-5:2013 - Anexo G
	<u>ENSAIOS QUÍMICOS</u>	
SISTEMAS DE PISOS – DESEMPENHO DE EDIFICAÇÕES HABITACIONAIS	Verificação da resistência ao ataque químico dos componentes da camada de acabamento dos sistemas de pisos	ABNT NBR 15575-3:2013 – Anexo D
	<u>ENSAIOS MECÂNICOS</u>	
ELEMENTOS DE ENCHIMENTO DE RUPTURA FRÁGIL	Determinação da carga de ruptura à flexão para elementos de enchimento de ruptura frágil	ABNT NBR 14859-1 – Anexo B
	<u>ENSAIOS MECÂNICOS</u>	
GUARDA-CORPOS PARA EDIFICAÇÃO	Determinação do esforço estático horizontal	ABNT NBR 14718 – Anexo A
	Determinação do esforço estático vertical	ABNT NBR 14718 – Anexo B
	Determinação da resistência à impactos	ABNT NBR 14718 – Anexo C
PERFIS DE AÇO PARA DRYWALL	Determinação das grandezas dimensionais	ABNT NBR 15217 – Anexo A
	Determinação da massa de revestimento por unidade de área (método gravimétrico)	ABNT NBR 7397 – Item 4.1 e NM 278
	Verificação da aderência do revestimento	ABNT NBR 7398
	Verificação da uniformidade do revestimento	ABNT NBR 7400

PERFIS DE AÇO PARA DRYWALL	ENSAIOS MECÂNICOS	
	Determinação do limite de escoamento à tração	ABNT NBR 6673
	Determinação da resistência à tração do conjunto suportes niveladores, tirantes e perfis	ABNT NBR 15758-2
	Determinação da Espessura do suporte nivelador	ABNT NBR 70137
PARAFUSOS PARA DRYWALL	Determinação das Dimensões	ABNT NBR 10041
	Determinação da Torção	ISO 10666
	Determinação do Poder de perfuração	BS EM 14566
FITAS DE PAPEL PARA DRYWALL	Determinação da Largura da fita	ASTM C 474
	E Determinação da estabilidade dimensional	ASTM C 474
	Determinação da Resistência à tração	ASTM C 474
	Determinação da Quantidade de furos	ABNT NBR 15768-1
MASSA PARA TRATAMENTO DE JUNTA PARA DRYWALL	Determinação da Fissuração da massa nas bordas da fita	ASTM C 474
	Determinação do Craqueamento/fissuração	ASTM C 474

* Ensaio a ser acreditado para Instalações Permanentes e Instalações de Cliente

** Ensaio a ser acreditado para Instalações de Cliente

7 AGRADECIMENTOS

Este documento foi desenvolvido de acordo com a análise do Projeto Agendas Tecnológico Setorial – ATS Construção Civil, PJCC03 - Ampliação e fortalecimento da rede laboratorial de serviços tecnológicos e aumento da sua capilaridade, publicado em setembro de 2010, que dispõe sobre a relação de ensaios voltados à construção civil, assim como com a análise da proposta de harmonização de escopos estabelecida pelo grupo de trabalho da Dicla com especial atuação dos avaliadores Luis Eduardo Ribeiro, Kátia Fernandes da Silva e José Roberto Albuquerque.

8 QUADRO DE APROVAÇÃO

Quadro de Aprovação		
Responsabilidade	Nome	Atribuição
Elaboração	Patrícia W. de Carmargo	Chefe Nuale
Elaboração	Glória Maria P. da Silva	Chefe Nualc
Verificação	Renata M. Borges	Assessora da Dicla
Aprovação	João Carlos	Chefe da Dicla