

Số: 919 /GCN-BXD

Hà Nội, ngày 08 tháng 7 năm 2019

**GIẤY CHỨNG NHẬN
ĐỦ ĐIỀU KIỆN HOẠT ĐỘNG THÍ NGHIỆM
CHUYÊN NGÀNH XÂY DỰNG**

Căn cứ Nghị định số 81/2017/NĐ-CP ngày 17/7/2017 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Xây dựng;

Căn cứ Nghị định số 62/2016/NĐ-CP ngày 01/7/2016 của Chính phủ Quy định về điều kiện hoạt động giám định tư pháp xây dựng và thí nghiệm chuyên ngành xây dựng;

Căn cứ Thông tư số 06/2017/TT-BXD ngày 25/4/2017 của Bộ Xây dựng Hướng dẫn hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng;

Xét hồ sơ đăng ký cấp Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng của Viện Khoa học công nghệ xây dựng và Biên bản đánh giá tổ chức hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng ngày 29/5/2019,

CHỨNG NHẬN:

1. Viện Khoa học công nghệ xây dựng

Mã số thuế: 0100408233

Địa chỉ: Số 81 Trần Cung, phường Nghĩa Tân, quận Cầu Giấy, TP. Hà Nội.

Tên phòng thí nghiệm: **Phòng thí nghiệm Nghiên cứu ăn mòn và Bảo vệ công trình**

Địa chỉ phòng thí nghiệm: Số 81 Trần Cung, phường Nghĩa Tân, quận Cầu Giấy, TP. Hà Nội.

(Tel: 0243.7561361; Email: vkhcnxd@ibst.vn)

Đủ điều kiện hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng với các chỉ tiêu thí nghiệm nêu trong bảng Danh mục kèm theo Giấy chứng nhận này.

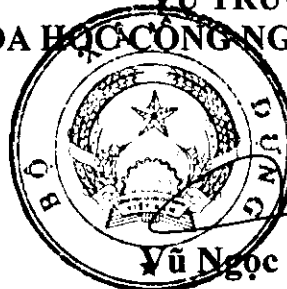
2. Mã số phòng thí nghiệm: LAS-XD 05

3. Giấy chứng nhận này có hiệu lực 05 năm kể từ ngày cấp, thay thế Quyết định số 338/QĐ-BXD ngày 30/8/2012./.

Nơi nhận:

- Viện KHCN Xây dựng;
- Sở XD TP. Hà Nội;
- TT Thông tin (website);
- Lưu VT, Vụ KHCN&MT

**TL. BỘ TRƯỞNG
VỤ TRƯỞNG
VỤ KHOA HỌC CÔNG NGHỆ VÀ MÔI TRƯỜNG**



Vũ Ngọc Anh

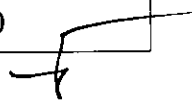
DANH MỤC CÁC PHÉP THỬ CỦA PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS-XD 05
(Kèm theo Giấy chứng nhận số: 919 /GCN-BXD, ngày 08 tháng 7 năm 2019
của Bộ trưởng Bộ Xây dựng)

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
THỬ NGHIỆM HÓA CLINKE, XI MĂNG		
1	Hàm lượng mất khi nung	TVCN 141:2008; TVCN 6067:2004; TVCN 6820:2015; ASTM C 114; ASTM C 150; BS EN 196-2:2013; JIS R 5202-2010
2	Hàm lượng cặn không tan	
3	Phân tích thành phần hóa: SiO ₂ , Fe ₂ O ₃ , Al ₂ O ₃ , CaO, MgO, SO ₃ , S ²⁻ , Na ₂ O, K ₂ O, TiO ₂ , P ₂ O ₅ , MnO, BaO, Cl ⁻ , CaO _{tự do}	
4	Xác định độ ẩm	TVCN 7024:2013; ASTM D 2216
5	Hàm lượng phụ gia khoáng trong xi măng	TVCN 141:2008; TVCN 9203:2012
6	Xác định nhiệt thủy hóa	TVCN 6070:2005; TVCN 11970:2018; ASTM C 186; EN 196-8, JIS R 5203
7	Xác định thời gian đông kết và độ ổn định	TVCN 6017:2015; ISO 9597:2008
8	Xác định độ mịn, khối lượng riêng	TVCN 4030:2003; ASTM C 188; ASTM C 430; AASHTO T 133; EN 196-6; JIS R 5201
THỬ NGHIỆM ĐÁ VÔI		
9	Phân tích thành phần hóa: SiO ₂ , Fe ₂ O ₃ , Al ₂ O ₃ , CaO, MgO, SO ₃ , Na ₂ O, K ₂ O, TiO ₂ , Cl ⁻ , hàm lượng mất khi nung, cặn không tan	TVCN 9191:2012; ASTM C 25
THỬ NGHIỆM VẬT LIỆU CHỊU LỬA		
10	Phân tích thành phần hóa: SiO ₂ , Fe ₂ O ₃ , Al ₂ O ₃ , CaO, MgO, SO ₃ , Na ₂ O, K ₂ O, TiO ₂ , Cr ₂ O ₃ , hàm lượng mất khi nung	TVCN 6533:1999; TVCN 6819:2001; TVCN 7891:2008
THỬ NGHIỆM XI HẠT LÒ CAO		
11	Phân tích thành phần hóa: SiO ₂ , Fe ₂ O ₃ , Al ₂ O ₃ , CaO, MgO, SO ₃ , Na ₂ O, K ₂ O, TiO ₂ , MnO, Cl ⁻ , CaO _{tự do} , hàm lượng mất khi nung, độ ẩm, hệ số kiềm tính, tạp chất đá, sỏi than	TVCN 4315:2007; TVCN 8265:2009; TVCN 11586:2016; ASTM E 354; BS EN 1744-1:2009
THỬ NGHIỆM ĐẤT, ĐẤT SÉT		
12	Phân tích thành phần hóa: SiO ₂ , Fe ₂ O ₃ , Al ₂ O ₃ , CaO, MgO, SO ₃ , Na ₂ O, K ₂ O, TiO ₂ , MnO, SO ₄ ²⁻ , Cl ⁻ , hàm lượng mất khi nung, độ ẩm	TVCN 7131:2002; ASTM C 323; AASHTO T290; AASHTO T291; BS 1377: part 5
13	Hàm lượng tạp chất hữu cơ	TVCN 7572-9:2006; TVCN 8726:2012; ASTM C 40; ASTM D 2974; AASHTO T 21; AASHTO T267; BS 1377: part 5; BS EN 1744-1:2009; JIS A 1105:2015; JIS A 1142:2018

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
14	Hàm lượng muối hòa tan	TCVN 8727:2012; TCVN 9436:2012; BS 1377: part 5; BS EN 1744-1:2009
15	Xác định pH	TCVN 5979:2007; ASTM D 4972; ASTM G 51; AASHTO T 289; ISO 10390
THỬ NGHIỆM PHỤ GIA KHOÁNG, SILICAFUME, TRO TRÁU NGHIÊN MỊN, TRO BAY, TRO XỬ NHIỆT ĐIỆN, PUDOLAN		
16	Chiết các nguyên tố vết	TCVN 6649:2000; TCVN 9239:2012
17	Phân tích thành phần hóa: SiO ₂ , Fe ₂ O ₃ , Al ₂ O ₃ , CaO, MgO, SO ₃ , Na ₂ O, K ₂ O, TiO ₂ , MnO, Cl ⁻ , CaO _{tự do} , độ ẩm, hàm lượng mất khi nung, hàm lượng kiềm có hại, độ hút vôi, hàm lượng tạp chất bụi và sét, hàm lượng các kim loại	TCVN 6882:2016; TCVN 8262:2009; TCVN 8825:2011; TCVN 8827:2011; TCVN 3735:1982; TCVN 11860:2018; ASTM C 311/C 311M; ASTM C114;
18	Xác định chỉ số hoạt tính cường độ	ASTM C 1240; BS EN 196-2:2013;
19	Xác định độ nở sunfat của vữa và bê tông	EN 14277-4; JIS A 6201-2015
20	Hoạt độ phóng xạ tự nhiên Aeff	TCVN 10302:2014
THỬ NGHIỆM TRƯỜNG THẠCH		
21	Phân tích thành phần hóa: hàm lượng mất khi nung, SiO ₂ , Fe ₂ O ₃ , Al ₂ O ₃ , CaO, MgO, Na ₂ O, K ₂ O, TiO ₂	TCVN 1837:2008
THỬ NGHIỆM THẠCH CAO VÀ THẠCH CAO PHOSPHO		
22	Phân tích thành phần hóa: SiO ₂ , Fe ₂ O ₃ , Al ₂ O ₃ , CaO, MgO, P ₂ O ₅ , Cl ⁻ , hàm lượng mất khi nung, cặn không tan, hàm lượng SO ₃ tổng số, pH, hàm lượng CaSO ₄ .2H ₂ O, CaSO ₄ .1/2H ₂ O	TCVN 8654:2011; TCVN 9807:2013;
23	Hàm lượng nước tự do, nước liên kết, độ ẩm	TCVN 11833:2017; ASTM C 471
24	Mức độ ăn mòn cốt thép so với xi măng đối chứng (Đối với thạch cao photpho)	
THỬ NGHIỆM BỘT BẢ, MATIT		
25	Xác định khối lượng thể tích, độ mịn, thời gian đông kết, độ giữ nước, độ cứng bề mặt, độ bền nước, cường độ bám dính với nền	TCVN 7239:2003
THỬ NGHIỆM SƠN, VECNI VÀ LỚP PHỦ BẢO VỆ		
26	Trạng thái sơn trong thùng chứa	
27	Đặc tính thi công	TCVN 8653-1:2012; TCVN 9014:2011;
28	Ngoại quan màng sơn	TCVN 9011:2014; TCVN 9012:2011;
29	Tính đồng nhất	TCVN 9013:2011; JIS K 5663:2003;
30	Phù hợp lớp phủ trên	JIS K 5600-1-1:1999;

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
31	Khả năng sơn dày	
32	Xác định độ thấm nước	TCVN 8652:2012
33	Xác định độ cứng bút chì	ASTM D 3363
34	Xác định độ khô và thời gian khô	TCVN 2096-4:2015; TCVN 6557:2000; ASTM D 1200; ASTM D 1640; ASTM D 2939; JIS K 5600-3-2:1999; JIS K 5960:1993
35	Xác định thời gian sống của sơn	TCVN 9012:2011; TCVN 9014:2011; JIS K 5600-2-6
36	Độ phủ	TCVN 2095:1993; TCVN 6557:2000; JIS K 5960
37	Độ mịn	TCVN 2091:2015; ASTM D 1849; ISO 1524:2013
38	Hàm lượng chất không bay hơi, chất dễ bay hơi và chất không tan trong dung môi	TCVN 368:2006; TCVN 2093:1993; TCVN 8971:2011; TCVN 9011:2011; TCVN 9014:2011; TCVN 9065:2012; TCVN 10519:2014; ASTM D 1644; ASTM D 2369; ASTM D 2792; ASTM D 2939
39	Xác định tỷ trọng	TCVN 8791:2011; ASTM D 1475; ISO 2811
40	Xác định thời gian cháy bằng phễu cháy	TCVN 2092:2013; TCVN 7952-1:2009; ASTM D 1200; ASTM D 2393; ISO 2431:2011
41	Xác định khả năng chịu nước muối	TCVN 9014:2011; ASTM D 1308
42	Xác định độ rửa trôi	TCVN 8653-4:2012; ASTM D 2486; JIS K 5600-5-11:2014
43	Xác định độ bền nhiệt ẩm	TCVN 9405:2012; ASTM D 2247
44	Độ bám dính của lớp phủ (Phép thử cắt ô)	TCVN 2097: 2015; TCVN 6557:2000; ASTM A 123; ASTM D 2197; ASTM D 3359; ASTM D 6677; JIS K 5600-5-6:1999
45	Xác định độ bền chu kỳ nóng lạnh	TCVN 8653-5:2012; JIS K 5600-7-4:1999
46	Độ bám dính của lớp phủ	TCVN 7952-4:2009; TCVN 9349:2012; TCVN 10267:2014; ASTM C 881; ASTM C 882; ASTM C 1404; ASTM C 1583 /C1583M; ASTM D 412; ASTM D 4541; BS EN 14891:2012; ISO 4624

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
47	Xác định độ bền uốn	TCVN 2099:2013; TCVN 6557:2000; ASTM D 522; ASTM D 2939; BS EN ISO 6860:2006; BS 3900-E11:2006; JIS K 5600-5-1:1999; ISO 1511:2011
48	Xác định độ bền va đập	TCVN 2100-2:2013; ISO 6272-2:2011; ASTM D 2794; ASTM D 2939; JIS K 5600-5-3:1999; BS 3900-E7:1974
49	Xác định độ bền nước	TCVN 8653-2:2012; TCVN 9012:2011; ASTM D 870; ASTM D 1308; ASTM D 2939; JIS K 5600-6-1:2016
50	Xác định khả năng chịu xăng	TCVN 9014:2011; ASTM D 1308
51	Xác định khả năng chịu kiềm	TCVN 8653-3:2012; TCVN 9014:2011; TCVN 9013:2011; ASTM D 1308; JIS K 5600-6-1:2016; JIS K 5960:1993
52	Xác định khả năng chịu axit	TCVN 9013:2011; ASTM D 1308
53	Xác định độ bền hóa chất của lớp phủ	TCVN 10517-1:2014; ASTM D 1308; ASTM D 3912; ASTM D 4214; ASTM F 483
54	Xác định hàm lượng chất dễ bay hơi (VOC)	TCVN 10369:2014; TCVN 10370:2014 ASTM D 3960
55	Xác định khuyết tật màng sơn	ASTM G 62
56	Xác định độ cứng của màng (Phép thử dao động tắt dần của con lắc)	TCVN 2098:2007; ASTM D 2134; ISO 1522:2006
57	Xác định chiều dày của lớp phủ	TCVN 5878:2007; TCVN 9406:2012; TCVN 9760:2013; ASTM A 123; ASTM B 244; ASTM D 1186; ASTM D 4138; ASTM D 7091; ASTM E 376; ISO 2178:12; JIS H0401
58	Độ bền mù muối	TCVN 8792:2011; TCVN 9012:2011; TCVN 9014:2011; 22TCN 301:02; ASTM B 117
59	Xác định độ bền nhiệt, độ bền lâu	TCVN 368:2006; TCVN 6557:2000; TCVN 9065:2012; ASTM D 2939
60	Xác định độ xuyên nước	TCVN 6557:2000; ASTM D 870



TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
61	Đánh giá tổng thể bằng phương pháp trực quan: Xác định độ mất màu; Xác định độ tích bụi; Xác định độ bám bụi (sau khi rửa); Xác định sự thay đổi độ bóng; Xác định độ mài mòn; Xác định độ rạn nứt; Xác định độ đứt gãy; Xác định sự phồng rộp; Xác định độ tạo vảy và bong tróc; Xác định độ tạo phấn; Xác định độ thay đổi màu	TCVN 8785-2÷14:2011; ASTM D 660; ASTM D 661; ASTM D 714
62	Xác định khối lượng lớp mạ kẽm	TCVN 7665:2007; TCVN 4392:86; ASTM A 90/A 90M; AASHTO T 65M; JIS H0401
63	Xác định độ cháy xệ	TCVN 7952-2:2009; ASTM C 881
64	Xác định độ bóng	TCVN 2101:2016; TCVN 9013:2011; ASTM D 2457; JIS K 5600-4-7:1999
65	Xác định độ phân hóa	ASTM D 4214; JIS K 5600-8-6:2014
66	Xác định hàm lượng tro, hàm lượng nước	ASTM D 2939
67	Hàm lượng kẽm kim loại trong cặn khi gia nhiệt	TCVN 9012:2011
68	Xác định độ bền thời tiết	TCVN 9012:2011; TCVN 9013:2011; TCVN 9014:2011; ASTM D 1641
69	Xác định độ kháng cháy và hàm lượng hạt thủy tinh	TCVN 8791:2011; ASTM D 868; ASTM D 969; ASTM D 2939
70	Xác định thời gian tạo gel	TCVN 7952-3:2009; ASTM C 881
	THỬ NGHIỆM BITUM	
71	Phương pháp xác định độ kéo dài	TCVN 7496:2005; ASTM D 113; AASHTO T 51; 22TCN 279:2001
72	Phương pháp xác định điểm hóa mềm	TCVN 7497:2005; 22TCN 279:2001; ASTM D 36; AASHTO T 53
73	Xác định tổn thất khối lượng sau gia nhiệt, hàm lượng bã tro còn lại sau khi nung	TCVN 7499:2005; ASTM D 600; AASHTO T 47; 22TCN 63:1984; 22TCN 279:2001
74	Xác định độ dính bám với đá	TCVN 7504:2005; 22TCN 279:2001; ASTM D 70
75	Phương pháp xác định độ hòa tan trong tricloetylen	TCVN 7500:2005; 22TCN 279:2001; ASTM D 2042; ASTM D 2939; AASHTO T 44
76	Phương pháp xác định độ bám dính với cốt liệu	TCVN 7504:2005; 22TCN 279:2001; AASHTO T 228

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
THỬ NGHIỆM CỐT LIỆU CHO BÊ TÔNG VÀ VỮA		
77	Hàm lượng SiO ₂ vô định hình	TCVN 7572-19:2006
82	Xác định khả năng phản ứng kiềm-silic của cốt liệu (phương pháp hóa học)	TCVN 7572-14:2006; ASTM C 289; JIS A1145:2017
79	Hàm lượng sunfat, sunfit	TCVN 7572-16:06; TCVN 6221:1997; BS EN 1744-1:2009; BS 812-118:1988; AASHTO T290
80	Xác định chỉ số methylene xanh	TCVN 7572-21: 2018; ASTM C 837-2009; BS EN 933-9:1999
81	Khối lượng mất khi đun sôi	TCVN 6221:1997
82	Hàm lượng ion Clo (Cl ⁻)	TCVN 7572-15:2006; TCVN 9205:2012; ASTM C 1152; ASTM C 1218; ASTM D 1411; AASHTO T 260; BS EN 1744-1:2009; BS 1881-124:1988; BS 812-117:1988; JIS A 1154:2012
83	Xác định độ ổn định của cốt liệu trong môi trường sunfat	TCVN 7572-22: 2018; ASTM C 88; AASHTO T 104; EN 1367-2; JIS A 1122:2014
84	Khối lượng riêng, khối lượng thể tích và độ hút nước	TCVN 6221:1997; TCVN 7572-4:2006
85	Xác định thành phần hạt	TCVN 7572-2:2006; TCVN 9205 : 2012; ASTM C 136
86	Hàm lượng bụi, bùn, sét trong cốt liệu và hàm lượng sét cục trong cốt liệu nhỏ	TCVN 7572-8:2006; ASTM C 117; ASTM C 142; AASHTO T 112; EN 933-1; JIS A 1103:2014; JIS A 1137:2014
87	Hàm lượng hạt nhẹ	ASTM C 123; AASHTO T 113; BS EN 1744-1:2009; JIS A 1141:2007
88	Hàm lượng các chất hòa tan axit trong cốt liệu mịn	BS 812:Part 119; BS EN 1744-1:2009
THỬ NGHIỆM NƯỚC		
89	Xác định pH	TCVN 6492:2011; ASTM D 1293; ASTM D 4980; ASTM E 70; SMEWW 4500-H ⁺
90	Tạp chất hữu cơ	TCVN 6186:1996
91	Hàm lượng clorua (Cl ⁻)	TCVN 6194:1996; ASTM D 512; AASHTO T 26; SMEWW 4500-Cl ⁻ -B
92	Xác định mangan	TCVN 6002:1995; SMEWW 3500-Mn

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
93	Xác định sắt	TCVN 6177:1996; SMEWW 3500-Fe D
94	Hàm lượng sunfat (SO_4^{2-})	TCVN 6200:1996; TCVN 6637:2000; ASTM D 516; SMEWW-SO ₄ ²⁻ B, C, D
95	Hàm lượng cặn và hàm lượng muối hòa tan	TCVN 4560:1988; AASHTO T 26; BS 912-P117:1988; SMEWW 2540
96	Xác định độ kiềm, độ axit	TCVN 6636-1:2000; ASTM D 1067; AASHTO T 26; SMEWW 2320
97	Xác định Nitrit	TCVN 6178:1996; SMEWW 4500-NO ₂ B
98	Xác định amoni	TCVN 6179:1996; SMEWW 4500-NH ₃ E
99	Xác định nitrat	TCVN 6180:1996; SMEWW4500-NO ₃ B
100	Xác định asen tổng	TCVN 6182:1996; SMEWW 3500-As D
101	Xác định canxi	TCVN 6198:1996; SMEWW 3500-Ca D, E
102	Xác định tổng số canxi và magie	TCVN 6224:1996; SMEWW 2340
103	Xác định Natri và Kali	TCVN 6196-3:2000; SMEWW 3500-K D; SMEWW 3500-Na D
104	Xác định kẽm	SMEWW 3500-Zn
105	Xác định CO ₂	SMEWW 4500-CO ₂
106	Xác định Si	SMEWW 4500-Si C, D
THỬ NGHIỆM PHỤ GIA HÓA HỌC		
107	Xác định pH, tỷ trọng, hàm lượng ion clo (Cl), hàm lượng tro, hàm lượng chất khô	TCVN 8826:2011; ASTM C 494; ASTM D 1644; ASTM C 1017M; BS EN 480
108	Xác định chỉ số hoạt tính của phụ gia	TCVN 8826:2011; ASTM C 494; BS EN 480; JIS A 6204
109	Hàm lượng lignhin, hàm lượng kiềm dư, hàm lượng cặn không tan	TCXDVN 173:1989
THỬ NGHIỆM HỖN HỢP BÊ TÔNG VÀ BÊ TÔNG NẶNG		
110	Xác định hàm lượng SO ₃ trong bê tông	TCVN 9336:2012; BS 1881-124:1988
111	Hàm lượng xi măng trong bê tông đã đóng rắn	BS 1881-124:1988; ASTM D 806
112	Xác định pH	TCVN 9339:2012
113	Xác định mức độ thấm clorua trong bê tông bằng phương pháp đo điện lượng	TCVN 9337:2012; ASTM C 1202; AASHTO T 277
114	Xác định khối lượng riêng của bê tông	TCVN 3112:1993; ASTM C 642
115	Độ bám dính của bê tông	TCVN 9349:2012; TCVN 9491:2012 ASTM C 1583/C 1583M ASTM D 4541
116	Xác định hệ số khuếch tán clorua biểu kiến	TCVN 9492:2012; ASTM C 1556; AASHTO T 259

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
117	Xác định khối lượng thể tích của hỗn hợp bê tông	TCVN 3108:1993; ASTM C 138; AASHTO T 121; EN 12350-6; JIS A 1116
118	Xác định độ tách nước, tách vữa của hỗn hợp bê tông	TCVN 3109:1993; ASTM C 232; AASHTO T158; EN 12350-4; EN 480-4
119	Xác định độ hút nước của bê tông	TCVN 3113:1993; ASTM C 642; ASTM C 1585; BS 1881-122; EN 12390-7
120	Xác định độ mài mòn của bê tông	TCVN 3114:1993
121	Xác định khối lượng thể tích của bê tông	TCVN 3115:1993; ASTM C 642; EN 12390-7
122	Xác định độ chống thấm nước	TCVN 3116:1993
123	Xác định thời gian đông kết của hỗn hợp bê tông	TCVN 9338:2012; ASTM C 403; AASHTO T 197
124	Xác định độ co của bê tông	TCVN 3117:1993; ASTM C 157; AASHTO T 160; JIS A 1129
125	Thí nghiệm các tính chất của hỗn hợp bê tông tự đầm	ASTM C 1611; ASTM C 1612; EN 12350 - Part 8, Part 9, Part 10, Part 11, Part 12
126	Xác định cường độ kéo dọc trục	CRD 164
127	Xác định cường độ nén bằng súng bật nảy	TCVN 9334:2012
128	Xác định vận tốc xung siêu âm	TCVN 9357:2012; ASTM C 597; EN 12504-4
129	Xác định cường độ kéo bề mặt và cường độ bám dính trực tiếp của bê tông	TCVN 9491:2012; ASTM C 1583
130	Xác định cường độ nén của bê tông	TCVN 3118:1993; ASTM C39; ASTM C42; AASHTO T22; AASHTO T140; AASHTO T24; EN 12390-3; JIS A 1108; JIS A 1107; AS 1012.9
131	Xác định cường độ uốn của bê tông	TCVN 3119:1993; ASTM C 293; ASTM C 78; AASHTO T 97; AASHTO T 177; EN 12390-5; JIS A 1106; JIS A 1114
132	Xác định cường độ kéo khi bừa của bê tông	TCVN 3120:1993; ASTM C 496; AASHTO T 198; EN 12390-6; JIS A 1113
133	Xác định độ sụt của hỗn hợp bê tông	TCVN 3106:1993; ASTM C 143; AASHTO T 119; EN 12350-2; JIS A 1101
134	Xác định cường độ lắng trụ và mô đun đàn hồi khi nén tĩnh	TCVN 5726:1993; ASTM C 469; JIS A 1127; JIS A 1149
135	Xác định độ chảy xòe của hỗn hợp bê tông	EN 12350-5; ASTM C 1611; EN 12390-5; JIS A 1150

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
136	Phương pháp thử không phá hủy – Xác định cường độ nén sử dụng kết hợp máy đo siêu âm và súng bật nảy	TCVN 9335:2012
THỬ NGHIỆM ĂN MÒN THÉP VÀ BÊ TÔNG CỐT THÉP		
137	Phương pháp điện thế kiểm tra khả năng ăn mòn cốt thép trong bê tông	TCVN 9348:2012
138	Xác định tốc độ ăn mòn	ASTM G 102
139	Phương pháp điện từ xác định chiều dày lớp bê tông bảo vệ, vị trí và đường kính cốt thép trong bê tông	TCVN 9356:2012
140	Xác định điện trở phân cực	ASTM G 59
141	Xác định thế điện động	ASTM G 5
142	Xác định phân cực chu kỳ	ASTM G 61
143	Thử nghiệm gia tốc ăn mòn bằng dòng cưỡng bức	NT Build 356:89
THỬ NGHIỆM DUNG DỊCH KHOAN BENTONITE		
144	Xác định khối lượng riêng, độ nhớt, hàm lượng cát, tỷ lệ chất keo, lượng mất nước, độ pH, độ dày áo sét, lực cắt tĩnh, tính ổn định	TCVN 11893:2017; ASTM D 4380; ASTM D 4381
THỬ NGHIỆM CÁT ĐỂ SẢN XUẤT THUỶ TINH		
145	Hàm lượng SiO ₂ , Fe ₂ O ₃ , Al ₂ O ₃ , TiO ₂ , độ ẩm	TCVN 9183 ÷ 9187:2012; ASTM C 146
THỬ NGHIỆM VÔI CANXI CHO XÂY DỰNG		
146	Hàm lượng calci oxide và magnesi oxide hoạt tính, hàm lượng magnesi oxide, hàm lượng nước thủy hóa, hàm lượng CO ₂ , hàm lượng (SiO ₂ +Al ₂ O ₃ +Fe ₂ O ₃), xác định tốc độ tôi, nhiệt độ tôi vôi, lượng sót sàng 90µm, độ ẩm, hàm lượng hạt không tôi, độ nhuyễn của vôi tôi, khối lượng thể tích của vôi tôi	TCVN 2231:2016; ASTM C 110
THỬ NGHIỆM VỮA XÂY DỰNG, VỮA CHO BÊ TÔNG NHẸ		
147	Xác định hàm lượng ion clo (Cl ⁻) hòa tan trong nước của vữa	TCVN 3121-17:2003; TCVN 9028:2011; ASTM C 1218; EN 1015-17
148	Xác định khối lượng thể tích của vữa tươi	TCVN 3121-6:2003; EN 445; EN 1015-6
149	Xác định độ lưu động của vữa tươi	TCVN 3121-3:2003; ASTM C 1437; EN 1015-3; EN 1015-4
150	Xác định thời gian bắt đầu đông kết của vữa tươi	TCVN 3121-9:2003; ASTM C 807; EN 445; EN 1015-9
151	Xác định khối lượng thể tích của mẫu vữa đông rắn	TCVN 3121-10:2003; EN 1015-10

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
152	Xác định cường độ uốn và cường độ nén của vữa đã đóng rắn	TCVN 3121-11:2003; ASTM C 109; EN 445-2007; EN 1015-11
153	Xác định cường độ bám dính của vữa đóng rắn với nền	TCVN 3121-12:2003; TCVN 9028:2011; ASTM C 1583/C 1583M; EN 1015-12
154	Xác định sự thay đổi chiều cao cột vữa trong quá trình đông kết	TCVN 9204:2012; ASTM C 827
155	Xác định độ tách nước, độ nở	TCVN 9204:2012; ASTM C940; EN 445
156	Xác định độ hút nước của mẫu vữa đã đóng rắn	TCVN 3121-18:2003; ASTM C 1403; EN 1015-18; EN 1015-19
157	Xác định sự thay đổi chiều dài vữa đã đóng rắn (độ co, nở)	TCVN 9204:2012; ASTM C 157; ASTM C 596
158	Xác định hệ số hút nước do mao dẫn	TCVN 9028:2011
159	Xác định độ chảy	TCVN 9204:2012; ASTM C 939; ASTM C1437; ASTM C230; ASTM C109
160	Xác định độ chảy xòe của vữa	ASTM C230
THỬ NGHIỆM TÁM TRẢI CHỐNG THÂM TRÊN CƠ SỞ BITUM BIÊN TÍNH		
161	Xác định độ giãn dài khi đứt, độ cứng Shore A, độ bền chọc thủng động, độ bền nhiệt, độ thấm nước dưới áp lực thủy tĩnh, độ bền hóa chất	TCVN 9067-1+4:2012; ASTM D 412; ASTM D 543; ASTM D 624 ; ASTM D 2523; ASTM D 4551; ASTM D 5147
THỬ NGHIỆM VỮA, KEO CHÍT MẠCH VÀ DÁN GẠCH		
162	Xác định cường độ bám dính, thời gian mở, độ hút nước, độ mịn, độ bền hóa	TCVN 7899:2011
THỬ NGHIỆM GẠCH ÓP LÁT		
163	Xác định độ bền hóa học	TCVN 6415-13:2016
164	Xác định độ hút nước	TCVN 6415-3:2016
165	Xác định độ bền sốc nhiệt	TCVN 6415-10:2016
166	Xác định độ bền chống bám bẩn	TCVN 6415-14:2016
THỬ NGHIỆM THANH TRƯỞNG NỞ		
167	Độ trương nở thể tích	ASTM D 471; ASTM D 5890
168	Khối lượng thể tích	ASTM D 71
THỬ NGHIỆM CANXI CACBONAT NHẹ		
169	Xác định tổng hàm lượng CaCO ₃ , độ kiềm, chất không tan trong HCl, độ ẩm, độ mịn qua sàng 0,25 mm	TCVN 3912:84

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
THỬ NGHIỆM SILICON XẮM KE CHO KẾT CẤU XÂY DỰNG		
170	Xác định độ chảy, độ cứng Shore A, khả năng đùn chảy, ảnh hưởng của lão hóa nhiệt đến tổn hao khối lượng, tạo vết nứt và phân hóa, thời gian không dính bề mặt, cường độ bám dính	TCVN 8267-1÷6:2009
VẬT LIỆU NHỰA, VẬT LIỆU CHỐNG THÂM, CHẤT DÈO, CAO SU		
171	Xác định độ bền với axit sunfuric	TCVN 6037:1995
172	Xác định khối lượng riêng và tỷ khối	TCVN 4866:2013; TCVN 6039:2015; ASTM D 792
173	Xác định độ bền với axeton	TCVN 6036:1995
174	Xác định hàm lượng chất không bay hơi	TCVN 10519:2014
175	Xác định độ hấp thụ nước	TCVN 6042:1995; TCVN 7952-5:2009; ASTM D 570; ISO 62
176	Xác định hàm lượng sợi thủy tinh, hàm lượng bột khoáng	EN ISO 1172
177	Xác định cường độ kéo và độ giãn dài khi đứt	TCVN 7952-10:2009; ASTM D 638
178	Xác định độ bền của vật liệu trong môi trường hóa chất	TCVN 9070:2012; TCVN 9407:2014; TCVN 9409-5:2014; ASTM D 543
179	Tỷ lệ thay đổi khối lượng ở 70°C	TCVN 9409-3:2014; ASTM D 1203
THỬ NGHIỆM VẬT LIỆU LỌC DẠNG HẠT DỪNG TRONG XỬ LÝ NƯỚC SẠCH		
180	Độ hòa tan trong axit HCl của sỏi đỡ, cát thạch anh và than antraxit, hàm lượng mất khi nung của cát thạch anh	TCVN 9069:2012
THỬ NGHIỆM HỆ BẢO VỆ BỀ MẶT BÊ TÔNG		
181	Hàm lượng chất không bay hơi và chất dễ bay hơi, hàm lượng Silan/Siloxan, ảnh hưởng của nhiệt độ asphalt đến khả năng chống thấm, cường độ bám dính kéo với Asphalt, chiều sâu thấm bằng phương pháp đo trực tiếp, độ hút nước và độ bền kiềm của sản phẩm thấm kỵ nước, hệ số tốc độ khô của sản phẩm thấm kỵ nước, tỷ trọng	TCVN 10519:2014
182	Xác định độ bền hóa học	TCVN 10517-:2014

Ghi chú (*) - Các tiêu chuẩn kỹ thuật dùng cho các phép thử được liệt kê đầy đủ, bao gồm tiêu chuẩn Việt Nam và nước ngoài (nếu có). Khi có phiên bản mới về tiêu chuẩn kỹ thuật thay thế tiêu chuẩn cũ, phải áp dụng tiêu chuẩn mới tương ứng.