

Số: **215** /GCN-BXD

Hà Nội, ngày **20** tháng **9** năm 2022

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

Căn cứ Nghị định số 52/2022/NĐ-CP ngày 08/8/2022 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 Công ty Cổ phần tư vấn xây dựng và thương mại Đại Hoàng Kim và Biên bản đánh giá tổ chức hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng ngày 24/8/2022.

CHỨNG NHẬN:

1. Công ty Cổ phần tư vấn xây dựng và thương mại Đại Hoàng Kim.

Mã số thuế: 2300991228

Địa chỉ: Số 191, Tổ 2 Khu Công Binh, Đường Cổ Mễ, Phường Vũ Ninh, Thành phố Bắc Ninh, Tỉnh Bắc Ninh.

Tên phòng thí nghiệm: Phòng thí nghiệm và kiểm định chất lượng công trình.

Địa chỉ phòng thí nghiệm: Khu Công Binh, Đường Cổ Mễ, Phường Vũ Ninh, Thành phố Bắc Ninh, Tỉnh Bắc Ninh.

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 628**

3. Giấy chứng nhận này có hiệu lực 05 năm kể từ ngày cấp, thay thế Giấy chứng nhận số 684/GCN-BXD ngày 08/12/2017./.

Nơi nhận:

- Công ty Cổ phần tư vấn xây dựng và thương mại Đại Hoàng Kim.;
- Sở XD Bắc Ninh;
- 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 628
 (Kèm theo Giấy chứng nhận số: 275 /GCN-BXD, ngày 20 tháng 9 năm 2022
 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng)

STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
CÓT LIỆU CHO BÊ TÔNG VÀ VỮA		
1	Xác định thành phần cỡ hạt và mô đun độ lớn	TCVN 7572-2:06; BS EN 933-1; ASTM C136; ASTM C117; AASHTO T27, T100; JIS A1102
2	Xác định thành phần thạch học	TCVN 7572-3:06
3	Xác định khối lượng riêng, khối lượng thể tích và độ hút nước	TCVN 7572-4:06; BS EN 1097-6; BS EN 1097-7; ASTM C127; ASTM C128; AASHTO T84; AASHTO T85; JIS A1109; JIS A1110; JIS A111
4	Xác định khối lượng riêng, khối lượng thể tích và độ hút nước của đá gốc và hạt cốt liệu lớn	TCVN 7572-5:06; ASTM C127; AASHTO T85; JIS A1110
5	Xác định khối lượng thể tích xốp và độ hồng	TCVN 7572-6:06; BS EN 1097-3; ASTM C29; AASHTO T19; JIS A1104
6	Xác định độ ẩm	TCVN 7572-7:06; BS EN 1097-5; ASTM C70; ASTM C566; AASHTO T255; AASHTO T142; JIS A 1125; BS 812 Part 109
7	Xác định hàm lượng bụi, bùn, sét trong cốt liệu và hàm lượng sét cục trong cốt liệu nhỏ	TCVN 7572-8:06; ASTM C142; AASHTO T11; T112; JIS A1137; JIS A 1103; BS 812 Part 111
8	Xác định hàm lượng tạp chất hữu cơ	TCVN 7572-9:06; ASTM C40; AASHTO T21; JIS A1105; JIS A1142
9	Xác định cường độ và hệ số hóa mềm của đá gốc	TCVN 7572-10:06; ASTM D2938; JIS M0302
10	Xác định độ nén đập và hệ số hóa mềm của cốt liệu lớn	TCVN 7572-11:06; BS EN 1097-2; BS 812 Part 110
11	Xác định độ hao mòn khi va đập của cốt liệu lớn (Los Angeles)	TCVN 7572-12:06; ASTM C131; ASTM C535; BS EN 1092; AASHTO T92; AASHTO T 327; JIS A1121
12	Xác định hàm lượng hạt thoi dẹt trong cốt liệu lớn	TCVN 7572-13:06; ASTM D4791; ASTM C88; ASTM D 4791; BS EN 933; BS 812 Part 105
13	Xác định hàm lượng hạt mềm yếu, phong hóa	TCVN 7572-17:06; ASTM C142; AASHTO T122; JIS A1126; BS 812 Part 114
14	Xác định hàm lượng hạt bị đập vỡ	TCVN 7572-18:06; JIS A1126
15	Xác định hàm lượng silic oxit định hình	TCVN 7572-19:06; ASTM C311
16	Xác định hàm lượng mica	TCVN 7572-20:06; BS 812 Part 106
17	Xác định hệ số đương lượng (ES)	ASTM D 2419; AASHTO T176
18	Xác định hàm lượng hạt nhỏ hơn 0,075mm	TCVN 9205:12; ASTM C117; AASHTO T11
19	Xác định hàm lượng hạt nhẹ	ASTM C123; JIS A1141; AASHTO T113
20	Xác định độ góc cạnh của cốt liệu thô	TCVN 11807:17; AASHTO T326

STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
21	Đá xây dựng: Xác định độ ẩm, độ hút nước, khối lượng thể tích, độ bền nén, cường độ chịu kéo khi bừa của đá gốc	TCVN 10321:14; TCVN 10322:14; ASTM D5731, D3967, D7012, D3148
THỬ NGHIỆM XI MĂNG		
22	Độ mịn, khối lượng riêng của xi măng	TCVN 4030:03; BS 1881; ASTM C188; ASTM C204; ASTM C115; AASHTO T133; AASHTO 153; AASHTO T192; BS EN 196-3; JIS R5201
23	Xác định giới hạn bền uốn và nén	TCVN 6016:11; TCVN 9488:12; BS 1881; ASTM C109; AASHTO T106; BS EN 196-1; JIS R5201
24	Xác định độ dẻo tiêu chuẩn, thời gian đông kết và tính ổn định thể tích	TCVN 6017:15; TCVN 9488:12; TCVN 10653:15; BS 1881; ASTM C191; ASTM C187; AASHTO T129; AASHTO T131; BS EN 196-3; JIS R5201; ASTM C 451
25	Xác định độ nở sunphat, thay đổi chiều dài thanh vữa	TCVN 6068:04; TCVN 7713:07; TCVN 12003:18; ASTM C490; ASTM C452; ASTM C1102; ASTM C1038
26	Xác định khả năng giữ nước của xi măng	TCVN 9202:2012
PHỤ GIA CHO BÊ TÔNG		
27	Xác định hàm lượng chất khô, xác định hàm lượng tro, tỷ trọng, lượng nước trộn tối đa, Xác định độ pH	TCVN 8826:11; TCVN 12301:18; ASTM C430; ASTM C494
28	Phụ gia khoáng cho Bê tông-xi măng: Xác định chỉ số hoạt tính cường độ, thời gian đông kết, độ bền nước của vữa vôi-phụ gia, hàm lượng tạp chất	TCVN 6882:16; TCVN 8825:11; ASTM C494
29	Tro bay: Xác định độ mịn, hàm lượng mất khi nung, độ ẩm	TCVN 10302:2014
BÊ TÔNG VÀ BÊ TÔNG NẶNG		
30	Xác định độ sụt của hỗn hợp bê tông	TCVN 3106:93; ASTM C143-10a; BS 1881; ASHTO T119-11; EN 12350-2; JIS A1101
31	Xác định khối lượng thể tích hỗn hợp bê tông	TCVN 3108:93; ASTM C138-12; AASHTO T121-11; EN 12350-06; JIS A1116
32	Xác định độ tách nước, tách vữa	TCVN 3109:93; ASTM C232-09; AASHTOT158-11; EN 12350-4; EN 480-4; JIS A1123:10
33	Thí nghiệm phân tích thành phần hỗn hợp bê tông xi măng	TCVN 3110:93
34	Xác định hàm lượng bọt khí vữa bê tông	TCVN 3111:93; ASTM C173-10b; ASTM C231-10; AASHTO T152-05; JIS A1129
35	Xác định khối lượng riêng	TCVN 3112:93; ASTM C127; ASTM C128; ASTM C642-06; EN 12390-7

ec

STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
36	Xác định độ hút nước	TCVN 3113:93; ASTM C127; ASTM C128; ASTM C642-06; EN 12390-7
37	Xác định độ mài mòn	TCVN 3114:93
38	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 3115:93; ASTM C138-09; ASTM C642-06; EN 12390-7
39	Xác định độ chống thấm	TCVN 3116:93; ASTM C403-90; ASTM C1585-06; DIN 1048; EN 12390-8; AASHTO T27; AASHTO T37
40	Xác định độ co ngót	TCVN 3117:93; ASTM C157-08; AASHTO T160-09; JIS A1129-10
41	Xác định giới hạn bền khi nén	TCVN 3118:93; ASTM C39-11; ASTM C42-12; BS 1881; ASHTO T22-10; AASHTO T140-7(09); AASHTO T24-07; EN 12390-3:09; EN 12504-1:09; JIS A1108:06; JIS A1107:12
42	Xác định giới hạn bền kéo khi uốn	TCVN 3119:93; ASTM C78-10; ASTM C293-10; BS 1881; AASHTO T97-10; AASHTO T177-10; EN 12390; JIS A1106:06; JIS A1114
43	Xác định cường độ bền kéo khi bừa	TCVN 3120:93; ASTM 496-04; AASHTO T198-09; EN 12390-6; JIS A1113
44	Xác định cường độ lắng trụ và mô đun đàn hồi khi nén tĩnh	TCVN 5726:93; ASTM C469-02
45	Xác định thời gian đông kết của bê tông	TCVN 9338:12; ASTM C403-16
46	Xác định nhiệt độ hỗn hợp bê tông	TCVN 9340:12; ASTM C1064; AASHTO T309; JIS A1156
47	Xác định độ pH của Bê tông	TCVN 9339:12; ASTM C 494
48	Bê tông tự lèn: Xác định độ chảy loang và thời gian chảy loang, khả năng chảy, chống phân tầng	TCVN 12209:2018; EN 12350-5; ASTM C1611; JIS A1150
VỮA XÂY DỰNG		
49	Xác định độ lưu động của vữa tươi	TCVN 3121-3:03; ASTM C1437; BS EN 445
50	Xác định độ lưu động của vữa tươi	TCVN 3121-3:03; ASTM C1437; BS EN 445
51	Xác định khối lượng thể tích của vữa tươi	TCVN 3121-6:03; BS EN 445
52	Xác định khả năng giữ độ lưu động của vữa tươi	TCVN 3121-8:03; ASTM C1437; ASTM C941; BS EN 445
53	Xác định thời gian bắt đầu đông kết của vữa tươi	TCVN 3121-9:03; BS EN 445
54	Xác định khối lượng thể tích mẫu vữa đóng rắn	TCVN 3121-10:03; BS EN 445
55	Xác định cường độ uốn và nén của vữa	TCVN 3121-11:03; ASTM C349; BS EN 445
56	Xác định cường độ bám dính của vữa đã đóng rắn trên nền	TCVN 3121-12:03; ASTM D4541
57	Xác định độ hút nước của vữa đã đóng rắn	TCVN 3121-18:03

Real

STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
58	Xác định hàm lượng bọt khí trong vữa	TCVN 8876:2012; ASTM C185; AASHTO T137
59	Vữa cho bê tông nhẹ: Kích thước hạt cốt liệu lớn nhất, độ lưu động, khả năng giữ độ lưu động của vữa tươi, thời gian bắt đầu đông kết, cường độ nén, cường độ bám dính, xác định hệ số hút nước do mao dẫn	TCVN 9028:11
60	Vữa không co trộn sẵn: Xác định độ chảy, độ tách nước, cường độ nén, thay đổi chiều cao cốt vữa trong quá trình đông kết, thay đổi chiều dài vữa đã đóng rắn, độ co khô của vữa	TCVN 9204:12; TCVN 8824:11; EN 445, ASTM C939, C1437, C230, ASTM C827, C1090, ASTM C157, C596
61	Vữa chèn cấp dự ứng lực: Xác định lượng vón cục trên sàng, xác định độ chảy, xác định độ giãn nở, xác định độ tách nước và thay đổi thể tích theo phương pháp ống đứng, xác định thời gian đông kết, xác định cường độ nén	TCVN 11971:18, BS EN 447
62	Vữa bền hóa gốc polyme: Xác định độ bền kéo, độ bền nén, độ bám dính, thời gian công tác, độ co	TCVN 9080:12
63	Vữa keo, keo chít mạch và dán gạch: Cường độ chịu uốn và nén, độ hút nước, thời gian mở, cường độ bám dính	TCVN 7899-2,4:08; ISO 13007-2,4; BS 873-4:87
THÉP, KIM LOẠI, MÔI HÀN		
64	Thử kéo	TCVN 1971:2014; BS EN 10002:11; ISO 6892:2019; JIS Z2241:11; ASTM A370-20; GB/T 228.1:10; AS 1391:20
65	Thử uốn	TCVN 198:08; ISO 7438:16; ASTM A370-20; ASTM A438; JIS X2247:1996; JIS Z2248:2006; GB/T 232:2010; AS 2505:2004
66	Thử độ dai va đập	TCVN 312:07; TCVN 5402:10; ISO 148:2016; EN 10045; ASTM A370-20; ASTM E12-70; JIS Z2242:2018.
67	Môi hàn kim loại: Thử kéo, thử uốn	TCVN 5401:10; TCVN 5403:10; TCVN 8310:10; TCVN 8311:10; TCVN 11977:17
68	Kiểm tra không phá hủy môi hàn-Phương pháp kiểm tra bằng bột từ	TCVN 4396:18; TCVN 11244:18; TCVN 11759:16; TCVN 11762:16; AWS D1.1; AWS D1.5; AWS D11/D1.1M 2015; ASME V; ASME VIII; ASME B 31.1; ASME B 31.3; BS 5950-2; BS EN 9934-1,2,3
69	Kiểm tra không phá hủy môi hàn-Phương pháp thâm thấu	TCVN 4617:18; TCVN 5880:10; TCVN 11761:16; AWS D1.1/D1.1M 2015; ASME CODE Section V; VIII 2010
70	Kiểm tra không phá hủy môi hàn-Phương pháp siêu âm	TCVN 1548:87; TCVN 6735:18; TCVN 11244:18; TCVN 11760:16; AWS D1.1; ASTM D1.5; AWS D11/D1.1M 2015; ASME V; ASME VIII; ASME B 31.1; ASME B 31.3;

STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
		EN 17640; ISO 5817; EN 583-1; EN 583-2; EN 1330-4; EN 1712; EN 1713; EN 1714(A2-03); EN 12062(A1-03); EN 25817; ASTM E164:03; ASME BPV code:2011; HZ Z3060:94
71	Thử kéo cáp thép sợi	TCVN 6368:98
72	Thử kéo mối nối cốt thép bằng ống nối có ren	TCVN 8163:09; ISO 15835:09
73	Bu lông, đai ốc: Kiểm tra kích thước hình học, thử kéo	TCVN 1916:95; (ISO 898-1:09); ASTM A370-10; ASTM E8-09; ASTM F606-10; BS 3692:01
74	Thép cốt bê tông dự ứng lực, thép lưới hàn: Xác định độ bền kéo, uốn	TCVN 7937:13; TCVN 9391:12; BS 4449; ASTM A1061; BS E1002
75	Thí nghiệm cơ lý Nhôm: Xác định độ bền kéo, độ giãn dài tương đối	TCXDVN 330:04; TCVN 12513-2:18; JIS G305; ASTM E1086
76	Cáp dự ứng lực trước-Thử cường độ kéo, độ tụt nê, neo	TCVN 10952:15; TCVN 10568:17; BS 4447:73; ASTM A416/416M
77	Đo chiều dày kim loại bằng phương pháp siêu âm	ASTM 797-15; JIS Z 2355:2016
78	Đo chiều dày lớp phủ	TCVN 5878:2007; ISO 2178:2016; ASTM 376:2006 ; JIS H8501:1999
79	Xác định chiều dày, độ bám dính, khối lượng lớp mạ	TCVN 4392:86; TCVN 5408:07; 18TCN 04:92; TCVN 7665:07; ASTM A80; ASTM A123; ASTM A90; ASTM A376; ASTM A153; ASTM B498; BS 729; ISO 2178
80	Thảm đá, rọ đá: Xác định chiều dày bọc nhựa trung bình, chiều dày lớp mạ, thử kéo, trọng lượng riêng của nhựa PVC, khả năng chịu kháng mài mòn	ASTM A975, A90/90M, ASTM D792; ASTM D2240; ASTM D1242
ĐẤT XÂY DỰNG		
81	Xác định khối lượng riêng (tỷ trọng)	TCVN 4195:12; ASTM D5550; ASTM D854; AASHTO T100
82	Xác định độ ẩm và độ hút ẩm	TCVN 4196:12; ASTM D2216; ASTM D4959-07; AASHTO T100; AASHTO T265
83	Xác định giới hạn dẻo, giới hạn chảy	TCVN 4197:12; GOST 5184; ASTM D4318; AASHTO T89, T90
84	Xác định thành phần cỡ hạt	TCVN 4198:12; ASTM D422-07; ASTM C136-06; ASTM D1140; AASHTO T88; AASHTO T27
85	Xác định sức chống cắt trên máy cắt phẳng	TCVN 4199:12; ASTM D3080; TCVN 8725:12
86	Xác định tính nén lún trong điều kiện không nở hông	TCVN 4200:12; AASHTO T216; AASHTO T297
87	Thí nghiệm đầm nén đất; đá dăm trong phòng thí nghiệm	TCVN 4201:12; TCVN 12790:20; 22TCN 333:06; ASTM D1557-09; ASTM D698-07; BS 1377:1990 Part 4; AASHTO T99, T180
88	Xác định khối lượng thể tích (dung trọng)	TCVN 4202:12; TCVN 8721:12; AASHTO T204, T191, T205, T233

STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
89	Thí nghiệm sức chịu tải của đất (CBR) trong phòng thí nghiệm	TCVN 12792:20; 22TCN 332:06; ASTM D1883-07; AASHTO T193-10; BS 1377:1990 Part 4; JIS A1211
90	Xác định các chỉ tiêu của đất trên máy nén 3 trục (UU; CU; CD; CV)	TCVN 8868:11; ASTM D2850; ASTM D4546
91	Thí nghiệm nén 1 trục có nở hông	TCVN 9403:12; BS 1377; ASTM D2166/D2166M
92	Xác định đặc trưng tan rã của đất	TCVN 8718:12
93	Xác định đặc trưng trương nở của đất	TCVN 8719:12
94	Xác định đặc trưng co ngót của đất	TCVN 8720:12
95	Xác định KLTT khô lớn nhất và nhỏ nhất của đất rời	TCVN 8721:12
96	Xác định đặc trưng lún ướt của đất	TCVN 8722:12
97	Xác định hệ số thấm của đất, cát	TCVN 8723:12; TCVN 12662:19; ASTM D2434; JIS A1218
98	Xác định góc nghỉ tự nhiên của đất	TCVN 8724:12
99	Xác định hàm lượng hữu cơ của đất	TCVN 8726:12; AASHTO T267
100	Xác định thành phần cỡ hạt	TCVN 8567:10
NHỰA BITUM		
101	Xác định độ kim lún ở 25°C	TCVN 7495:2005
102	Xác định độ kéo dài ở 25°C	TCVN 7496:2005
103	Xác định nhiệt độ hóa mềm (PP vòng và bi)	TCVN 7497:2005
104	Xác định nhiệt độ bắt lửa	TCVN 7498:2005; TCVN 8818-2:11
105	Xác định lượng tổn thất sau khi đun nóng ở 163°C trong 5h	TCVN 7499:2005
106	Xác định lượng hoà tan trong Trichlorethylene	TCVN 7500:2005; ASTM D 7553
107	Xác định khối lượng riêng ở 25°C	TCVN 7501:2005
108	Xác định độ nhớt động học, nhớt tuyệt đối	TCVN 7502:2005; TCVN8818-5:11
109	Xác định hàm lượng Paraphin	TCVN 7503:2005
110	Xác định độ dính bám đối với đá	TCVN 7504:2005
NHỰA ĐƯỜNG LỎNG, NHỰ TƯƠNG AXÍT		
111	Xác định hàm lượng nước	TCVN 8818-3:11; ASTM D95
112	Thí nghiệm chung cát	TCVN 8818-4:11; TCVN 8817-9:11; ASTM D402
113	Xác định độ nhớt Saybolt Furol	TCVN 8817-2:11; ASTM D244; AASHTO T59
114	Xác định độ lắng và độ ổn định lưu trữ	TCVN 8817-3:11; ASTM D6930; AASHTO T59
115	Xác định lượng hạt quá cỡ	TCVN 8817-4:11; ASTM D6933; AASHTO T59
116	Xác định điện tích hạt	TCVN 8817-5:11; AASHTO T59
117	Xác định độ khử nhũ	TCVN 8817-6:11; ASTM D6939
118	Thử nghiệm trộn với xi măng	TCVN 8817-7:11
119	Xác định độ dính bám và tính chịu nước	TCVN 8817-8:11; ASTM D244
120	Thử nghiệm bay hơi	TCVN 8817-10:11; ASTM D6934
121	Nhận biết nhũ tương nhựa đường a xít phân tách nhanh	TCVN 8817-11:11

200

STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
122	Nhận biết nhũ tương nhựa đường a xít phân tách phân tách chậm	TCVN 8817-12:11
123	Xác định khả năng trộn lẫn với nước	TCVN 8817-13:11
124	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 8817-14:11
125	Xác định độ dính bám với cốt liệu tại hiện trường	TCVN 8817-15:11
BỘT KHOÁNG CHO BÊ TÔNG NHỰA		
126	Bột khoáng cho bê tông nhựa: Xác định thành phần hạt, lượng mất khi nung, hàm lượng nước, khối lượng riêng, khối lượng thể tích và độ rỗng dư, hệ số hao nước, hàm lượng chất hoà tan trong nước, độ trương nở thể tích, chỉ số hàm lượng nhựa	22TCN 58:84; ASTM D5329; AASHTO T27
127	Bột khoáng dùng cho hỗn hợp đá trộn nhựa: Xác định thành phần hạt, độ ẩm, hệ số thích nước	TCVN 12884-2:20
BÊ TÔNG NHỰA		
128	Xác định độ ổn định, độ dẻo Marshall	TCVN 8860-1:11; AASHTO T245; ASTM D1559/D6927; EN 12697-34(22;12); EN 13108; BS 598:107
129	Xác định hàm lượng nhựa bằng phương pháp chiết	TCVN 8860-2:11; ASTM D2172; AASHTO T164A; EN 12697-1; EN 13108
130	Xác định thành phần hạt sau khi chiết	TCVN 8860-3:11
131	Xác định tỷ trọng lớn nhất, khối lượng riêng của bê tông nhựa ở trạng thái rời	TCVN 8860-4:11; ASTM D2041; AASHTO T209 (283); EN 12697-5
132	Xác định tỷ trọng lớn nhất, khối lượng riêng của bê tông nhựa ở trạng thái đá đầm nén	TCVN 8860-5:11; ASTM D2726; AASHTO T166
133	Xác định độ chảy nhựa	TCVN 8860-6:11
134	Xác định độ góc cạnh của cát	TCVN 8860-7:11
135	Xác định hệ số độ chặt lu lèn	TCVN 8860-8:11
136	Xác định độ rỗng dư	TCVN 8860-9:11
137	Xác định độ rỗng cốt liệu	TCVN 8860-10:11
138	Xác định độ rỗng lấp đầy nhựa	TCVN 8860-11:11
139	Xác định độ ổn định còn lại của bê tông nhựa	TCVN 8860-12:11
140	Phương pháp xác định mức độ các hạt được bao bọc trong hỗn hợp nhựa	AASHTO T195
141	Thí nghiệm độ ổn định với nước	TCVN 12914:20
142	Xác định sức kháng trượt bằng con lắc Anh	TCVN 10271:14
143	Xác định ảnh hưởng của nước đến hỗn hợp bê tông nhựa đầm chặt	AASHTO T283
GẠCH, SẢN PHẨM BÊ TÔNG		
144	Xác định kích thước hình học và khuyết tật ngoại quan	TCVN 6355-1:09; BS EN 772-16
145	Xác định cường độ bền nén	TCVN 6355-2:09; BS EN 772-1
146	Xác định cường độ bền uốn	TCVN 6355-3:09
147	Xác định độ hút nước	TCVN 6355-4:09; BS EN 772-7
148	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 6355-5:09
149	Xác định độ rỗng	TCVN 6355-6:09

STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
150	Xác định vết tróc do vôi	TCVN 6355-7:09
151	Xác định sự thoát muối	TCVN 6355-8:09; BS EN 772-5
152	Gạch Terrazzo: Xác định kích thước và khuyết tật ngoại quan, cường độ uốn, độ hút nước, độ mài mòn	TCVN 7744:13; BS EN13748
153	Gạch Bê tông: Thí nghiệm kích thước, khuyết tật ngoại quan, cường độ nén, độ rỗng, độ mài mòn, độ hút nước, độ thấm nước	TCVN 6477:11; ASTM C140-12a
154	Gạch bê tông tự chèn: Xác định kích thước, khuyết tật ngoại quan; cường độ nén; độ mài mòn, độ hút nước	TCVN 6476:11; ASTM C140
155	Sản phẩm bê tông nhẹ, gạch bê tông nhẹ: Xác định: kích thước và khuyết tật ngoại quan, cường độ nén, độ hút nước; khối lượng thể tích khô, độ co khô	TCVN 9030:17
156	Gạch xi măng lát nền: Xác định kích thước và khuyết tật ngoại quan, độ mài mòn, độ hút nước, lực va đập xung kích, tải trọng uốn gãy toàn viên, độ cứng lớp mặt	TCVN 6065:95
157	Gạch Granito: Xác định kích thước và khuyết tật ngoại quan, độ mài mòn, độ chịu va đập xung kích, độ cứng lớp mặt	TCVN 6074:95
GẠCH, ĐÁ ỐP LÁT		
158	Xác định kích thước, hình dáng và chất lượng bề mặt	TCVN 6415-2:16; BS EN ISO 10545-2; ISO 10545-2; AS 4459.2
159	Xác định độ hút nước, độ xốp biểu kiến, khối lượng riêng tương đối và khối lượng thể tích	TCVN 6415-3:16; BS EN ISO 10545-3; ISO 10545-3; AS 4459.3
160	Xác định độ bền uốn và lực uốn gãy	TCVN 6415-4:16; BS EN ISO 10545-4; ISO 10545-4; AS 4459.4
161	Xác định độ mài mòn sâu đối với gạch không phủ men	TCVN 6415-6:16; BS EN ISO 10545-6; ISO 10545-6; AS 4459.6
162	Xác định độ mài mòn bề mặt đối với gạch phủ men	TCVN 6415-7:16; BS EN ISO 10545-7; ISO 10545-7; AS 4459.7
163	Xác định hệ số giãn nở ẩm	TCVN 6415-10:016; BS EN ISO 10545-10; ISO 10545-10; AS 4459.10
164	Xác định độ bền rạn men đối với gạch men	TCVN 6415-11:16; BS EN ISO 10545-11; ISO 10545-11; AS 4459.11
165	Xác định độ cứng Mohs	TCVN 6415-18:16; BS 6431 Part 13
166	Đá ốp lát tự nhiên: Xác định độ hút nước, khối lượng thể tích, độ bền uốn, độ mài mòn, độ cứng bề mặt theo thang Mohs	TCVN 4732:16
167	Đá ốp lát nhân tạo: Xác định kích thước và chất lượng bề mặt, độ bền uốn, độ hút nước, độ cứng bề mặt theo thang Mohs	TCVN 8057:09
THÍ NGHIỆM NGÓI		
168	Ngói đất sét nung, Ngói xi măng: Xác định tải trọng uốn gãy, độ hút nước, thời gian không xuyên nước, khuyết tật ngoại quan, khối lượng 1m ² ngói bảo hòa nước	TCVN 1452:04; TCVN 4313:95

Rel

STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
169	Ngói tráng men, Ngói gốm tráng men: Xác định tải trọng uốn gãy, độ hút nước, thời gian không xuyên nước, khuyết tật ngoại quan, khối lượng 1m ² ngói bão hòa nước	TCVN 9133:11; TCVN 7195:02; JIS A5402
THỬ NGHIỆM SƠN		
170	Xác định độ mịn	TCVN 2091:15
171	Xác định thời gian chảy (độ nhớt)	TCVN 2092:08
172	Xác định hàm lượng chất không bay hơi	TCVN 2093:93
173	Phương pháp gia công màng sơn	TCVN 2094:93; TCVN 5670:07; ASTM D3891
174	Xác định độ phủ	TCVN 2095:93
175	Xác định thời gian khô và độ khô	TCVN 2096:15
176	Kiểm tra độ bán dính của lớp phủ	TCVN 2097:15; ASTM A123; 18TCN-04:92
177	Xác định độ cứng của màng	TCVN 2098:07
178	Xác định độ bền uốn	TCVN 2099:07
179	Xác định độ bền va đập	TCVN 2100:07
180	Xác định độ bóng của màng	TCVN 2101:93; ASTM D 4585
181	Xác định màu sắc	TCVN 2102:93
182	Xác định độ bền kiềm	TCVN 6934:01; ASTM D2248-13
183	Xác định hàm lượng rắn	ASTM D2134-07, TCVN 9014:11
184	Xác định khối lượng riêng	ASTM D1475-08; ISO 2811-1:97
185	Xác định độ bền nhiệt ẩm của màng sơn	TCVN 9405:12; ASTM D2247-15
186	Xác định độ pH	ASTM E70
187	Sơn tín hiệu giao thông, sơn vạch đường hệ nước: Xác định độ mịn, độ bền rửa trôi, độ chịu dầu, độ chịu muối, kiềm, chịu nước, độ mài mòn	TCVN 8786:11; TCVN 8787:2011
188	Sơn kẻ đường nhiệt dẻo, sơn phản quang: Xác định chất tạo màng, hàm lượng hạt thủy tinh, độ mài mòn, độ kháng cháy, khối lượng riêng, độ chống trượt, chiều dày màng sơn, nhiệt độ hóa mềm	TCVN 8791:18
189	Sơn tường - Sơn nhũ tương: Xác định trạng thái sơn trong thùng chứa, đặc tính sử dụng, độ ổn định ở nhiệt độ thấp và ngoại quan, xác định độ bền nước, xác định độ bền kiềm, độ rửa trôi, chu kỳ nóng lạnh, xác định độ thấm nước	TCVN 8652:12; TCVN 8653:12; ASTM D870; ASTM D4213
190	Sơn epoxy: Tính đồng nhất, tính ổn định, độ mịn, thời gian khô, khả năng thi công, bề ngoài màng sơn, độ bóng, độ bền va đập, khả năng chịu kiềm, chịu muối, chịu xăng, hàm lượng chất không bay hơi, độ bền thời tiết	TCVN 9014:2011; TCVN 5669:13; TCVN 8792:11; ASTM D2485-91; JIS K 5551:02; ISO 2808; ISO 15528; ISO 1513; ISO 1524; ISO 2813; ISO 6272
VẢI ĐỊA, BẮC THẨM, VÀ CÁC SẢN PHẨM ĐỊA KỸ THUẬT XÂY DỰNG		
191	Xác định độ dày tiêu chuẩn, độ dày danh định	TCVN 8820:09; ASTM D5199; ASTM D5994; ASTM D1777-07; ISO 9863

STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
192	Xác định trọng lượng, khối lượng trên đơn vị diện tích	TCVN 8221:09; ASTM D5261; ISO 9864:05; ASTM D5261; ASTM D3776-09; ASTM D1907
193	Xác định cường độ chịu kéo và độ giãn dài	TCVN 8871-1:11; TCVN 8485:10; ASTM D4595; ASTM D6693; ASTM D412, ASTM D4632; ASTM D6637; ASTM D5035; ASTM D1621; ASTM D1682; IS13162; BS EN 15381; ASTM D2256
194	Cường độ xé rách	TCVN 8871-2:11; ASTM D4533; ASTM D1004; ASTM D624; ASTM D1104; ISO 6383; DIN 53507
195	Khả năng chống xuyên CBR	TCVN 8871-3:11; ASTM D4621; ASTM D5494; DIN 54307; ISO 12236
196	Lực xuyên thùng thanh	TCVN 8871-4:11; ASTM D4833; EN 918
197	Áp lực kháng bụi	TCVN 8871-5:11; ASTM D3786; ISO 12447
198	Xác định kích thước lỗ	TCVN 8871-6:11; ASTM D4751; TCVN 8486:10; ISO 12956
199	Tốc độ thấm và hệ số thấm	TCVN 8483:10; TCVN 8487:10; ASTM D4491-09; BS EN ISO 12958
200	Xác định sức bền kháng thủng bằng pháp thử roi côn	TCVN 8484:10; BS 6906-6; ISO 13433
DUNG DỊCH BENTONITE/POLYME		
201	Xác định khối lượng riêng, độ nhớt, hàm lượng cát, tỷ lệ chất keo, Lượng mất nước, độ pH, độ dày áo sét, độ ổn định, lực cắt tĩnh	TCVN 11893:17; TCVN 13068:20; ASTM D4380; ASTM D4972; ASTM D6910; ASTM D4381; ASTM D6243
ĐẤT GIA CỐ CHẤT KẾT DÍNH		
202	Đất, cát gia cố xi măng: Xác định cường độ kéo khi ép chẻ, cường độ kháng nén, kháng uốn	TCVN 9403:12; TCVN 8862:11; ASTM D559, D560; D1633; D1634; D1635
203	Đất gia cố chất kết dính: Xác định đầm nén chặt, cường độ kháng ép, nén, độ ổn định nước sau 5 chu kỳ bão hòa sấy	TCVN 9843:13; ASTM D559; D1633; D1634; D1635
SẢN PHẨM KÍNH XÂY DỰNG		
204	Độ bền va đập bi rơi, con lắc, phá vỡ mẫu	TCVN 7368:12; ASTM F3006; ASTM C1408, TCVN 7455:13
205	Kiểm tra dung sai chiều dày của kính, khuyết tật ngoại quan, độ cong vênh	TCVN 7219:18; TCVN 7527:05; TCVN 7364:18
206	Kính hộp gắn kính cách nhiệt: Xác định khuyết tật ngoại quan, đo điểm sương	TCVN 8260:09
THỬ NGHIỆM CƠ LÝ GỖ TỰ NHIÊN, GỖ NHÂN TẠO		
207	Xác định độ ẩm, độ hút ẩm	TCVN 8048-1:09; TCVN 8046:09
208	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 8048-2:09
209	Xác định độ bền uốn tĩnh	TCVN 8048-3:09
210	Thử nghiệm nén vuông góc với thớ	TCVN 8048-5:09
211	Xác định ứng suất kéo song song với thớ	TCVN 8048-6:09
212	Xác định ứng suất kéo vuông góc với thớ	TCVN 8048-7:09

Đ.Đ.

STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
213	Xác định ứng suất cắt song song với thớ	TCVN 8048-8:09
214	Xác định độ bền uốn va đập	TCVN 8048-10:09
215	Xác định độ cứng va đập	TCVN 8048-11:09
216	Xác định độ cứng tĩnh	TCVN 8048-12:09
217	Xác định độ co rút thể tích	TCVN 8048-14:09
218	Xác định độ giãn nở thể tích	TCVN 8048-16:09
219	Ván sàn Composite gỗ nhựa: Sai số kích thước, độ bền uốn, độ ẩm, khối lượng thể tích, độ hút nước, thay đổi kích thước	TCVN 11352:16
TẤM THẠCH CAO, KHUNG XƯƠNG, BỘT BẢ		
220	Khung xương trần thạch cao xác định: Sai lệch kích thước, lực kéo đứt cụm liên kết, thử tải khung trần thạch cao	JIS G3202/JIS H0401; ASTM A370; ASTM C635; ASTM C645; ASTM E376; TCVN 12694:20
221	Tấm thạch cao xác định: Độ hút nước, độ cứng góc cạnh, gờ, cường độ chịu uốn, độ biến dạng ẩm, độ kháng nhỏ đỉnh của tấm thạch cao	TCVN 8257:09; ASTM C473-17; BS EN 520: 2004 ; ASTM C471M-1 6a; ASTM C1396/C1396M; EN 520; BS EN 520
222	Bột bả: Xác định độ mịn, khối lượng thể tích, thời gian đông kết, độ cứng bề mặt, độ bám dính với nền, độ giữ nước	TCVN 7239:14
SẢN PHẨM BÊ TÔNG CỐT THÉP ĐÚC SẴN		
223	Sản phẩm bó vữa bê tông đúc sẵn: Xác định kích thước và sai lệch kích thước, khuyết tật ngoại quan cho phép, khả năng chịu tải	TCVN 10797:15
224	Muong bê tông cốt thép đúc sẵn: Xác định kích thước và sai lệch kích thước, khuyết tật ngoại quan, khả năng chống thấm, khả năng chịu tải	TCVN 6394:14; TCVN 12040:17
225	Hào kỹ thuật bê tông cốt thép thành mỏng đúc sẵn: Xác định kích thước và sai lệch kích thước, khuyết tật ngoại quan, khả năng chống thấm, khả năng chịu tải	TCVN 10332:14
226	Tấm tường bê tông đúc sẵn: Xác định kích thước và khuyết tật ngoại quan, độ hút nước, độ bền va đập, độ bền treo vật nặng, độ bền uốn	TCVN 11524:016; TCVN 12868:20; TCVN 9311-8:12
227	Cọc bê tông ứng lực trước: Xác định kích thước, khuyết tật ngoại quan, mô men uốn nứt, uốn gãy tới hạn, mô men uốn của mỗi nối, thử uốn dưới lực nén dọc trục, khả năng chịu cắt	TCVN 7888:2014; JIS A5335; JIS A5373; TCVN 9114:19
228	Cống hộp bê tông cốt thép: Kiểm tra kích thước, khuyết tật ngoại quan, khả năng chống thấm nước, khả năng chịu tải	TCVN 9116:12; ASTM C497; JIS 5373
229	Ống cống bê tông cốt thép thoát nước: Kiểm tra kích thước, khuyết tật ngoại quan, khả năng chống thấm nước, khả năng chịu tải	TCVN 9113:12; ASTM C497; JIS 5373
230	Cột điện bê tông cốt thép li tâm: Xác định kích thước và và khuyết tật ngoại quan, khả năng chịu tải của cột	TCVN 5847:16; JIS A5309

Đạt

STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
231	Nắp hồ ga và song chắn rác xác định: Kích thước, khuyết tật ngoại quan, khả năng chịu tải	TCVN 10333-3:14; BS EN 124:15
CAO SU NHIỆT ĐẸO, MÀNG CHỐNG THẨM, BĂNG CHẶN NƯỚC		
232	Xác định độ bền xé rách cao su lưu hoá	TCVN 1597:18
233	Xác định ứng suất-giãn dài khi kéo	TCVN 4509:20
234	Xác định biến dạng dư khi giãn dưới độ giãn dài không đổi và biến dạng dư khi giãn, độ giãn dài, độ rão dưới tải trọng giãn không đổi	TCVN 10531:14
235	Xác định độ bền rạn nứt Ozon phương pháp biến dạng tĩnh và động	TCVN 11525-1:16; TCVN 12912:20
236	Xác định độ chịu mài mòn phương pháp sử dụng ống quay hình trụ	TCVN 5363:20
237	Băng chặn nước PVC: Xác định sai lệch kích thước, khối lượng riêng, cường độ chịu nén và độ giãn dài khi đứt, độ cứng shore, độ bền hóa chất, tỷ lệ thay đổi khối lượng sau khi lão hóa nhiệt, khối lượng riêng	TCVN 9407:14; ASTM D412; ISO 6259:05, ISO 37:11; JIS K 7112:99
238	Thí nghiệm tẩm trải chống thấm trên cơ sở bitum biến tính: Xác định tải trọng kéo đứt và độ giãn dài khi đứt, độ bền chọc thủng và kháng va đập, độ bền nhiệt	TCVN 9067:12; EN 1928; EN 129697; EN 1110; ASTM D5636, D5147, D4551
239	Cao su lưu hóa nhiệt dẻo: Xác định cường độ kéo, độ giãn dài, độ cứng Shore A, màu sắc, độ dày, khối lượng riêng, độ thấm nước	TCVN 1595:07; TCVN 4866:13; TCVN 12419:18; TCVN 9810:13; ASTM D412
240	Silicon xảm khe: Xác định độ chảy, khả năng đùn chảy, độ cứng Shore A, thời gian không dính bề mặt, cường độ bám dính	TCVN 8267:09
241	Vật liệu chèn khe: Xác định độ phục hồi, khả năng chịu nén, khối lượng riêng	TCVN 1141:16; AASHTO M33/M153/M213
THỬ NGHIỆM ỐNG NHỰA PVC, uPVC, PPR, HDPE, PHỤ KIỆN ỐNG NHỰA		
242	Xác định thông số kích thước hình học, oval	TCVN 6150:03; TCVN 8491:11; DIN 8078:08
243	Độ bền áp suất thủy tĩnh	TCVN 6149:07; TCVN 6041:96; DIN 8078:08 : ISO 1167-1:07
244	Xác định nhiệt độ hoá mềm vicat	TCVN 6147:03; ASTM D1525; DIN 8078:08
245	Xác định độ bền kéo, độ bền va đập, độ cứng vòng	TCVN 7434:04; TCVN 6144:03; TCVN 8850:11; DIN 8078:08
246	Ống luồn dây điện PE, HDPE, SDR-PR: Thử nghiệm kích thước hình học, độ bền kéo đứt, thử nén, độ bền va đập	TCVN 7305:08; TCVN 9070:12; TCVN 7997:09; TCVN 8699:11
THỬ NGHIỆM DÂY, CÁP VÀ PHỤ KIỆN ĐIỆN, THIẾT BỊ ĐIỆN		
247	Dây điện, dây tín hiệu: Đường kính sợi đồng, chiều dày lớp cách điện, vỏ bọc, điện trở dây dẫn, thử kéo dây	TCVN 6614:08; TCVN 6099:07 TCVN 6612:07; TCVN 5935:13
248	Phụ kiện điện hạt công tắc, ổ cắm, đế nhựa: Thử nghiệm kích thước hình học, đường kính vết lõm khi nén	IEC 60884; TCVN 6480:08

del

STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	THỬ NGHIỆM TẠI HIỆN TRƯỜNG	
249	Đo dung trọng, độ ẩm, độ chặt của đất, cát tại hiện trường	22 TCN 02:71; TCVN 8728:12; TCVN 8729:12; ASTM D2937; AASHTO T204; TCVN 12791:20; TCVN 9350:12; TCVN 8730:2012
250	Độ ẩm, khối lượng thể tích của đất, đá dăm trong lớp kết cấu bằng phương pháp rót cát	22TCN 346:06; TCVN 8728:12; TCVN 8729:12; BS 1377-9; ASTM D1556; AASHTO T191
251	Xác định độ thấm nước của đất bằng cách đổ nước trong hố đào và hố khoan	TCVN 8731:2012; BS 5930, BS EN ISO 22282-2; GB 50021; ASTM 4044/D4930/D6539/D6391
252	Độ bằng phẳng của mặt đường bằng thước 3m	TCVN 8864:11; ASTM E950; E1082
253	Xác định modul đàn hồi theo độ võng đàn hồi dưới bánh xe bằng cần Benkenman	TCVN 8867:11; AASHTO T256:77; ASTM D4695
254	Xác định modul đàn hồi của nền đất và lớp kết cấu áo đường bằng phương pháp tẩm ép cứng	TCVN 8861:11; ASTM D4695; AASHTO T256
255	Kiểm tra độ nhám mặt đường bằng phương pháp rắc cát	TCVN 8866:11; ASTM E 965
256	Xác định cường độ nén bằng súng bệt nảy	TCVN 9334:12
257	Phương pháp không phá hoại sử dụng kết hợp máy đo siêu âm và súng bệt nảy để xác định cường độ nén của bê tông	TCVN 9335:12
258	Thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn (SPT)	TCVN 9351:12
259	Cọc-Phương pháp thí nghiệm bằng tải trọng tĩnh nhỏ dọc trục, đẩy ngang	TCXD 88:82; ASTM D3689-07; ASTM D3966-07
260	Cọc-Phương pháp thí nghiệm bằng tải trọng tĩnh ép dọc trục	TCVN 9393:12; ASTM D1143-81; ASTM D3689
261	Thử áp lực ống	TCVN 4519:88; TCVN 2942:93; AASHTO T280
262	Thí nghiệm CBR ngoài hiện trường	TCVN 8821:11; ASTM D4429
263	Đô điện trở đất	TCVN 9385:12; ASTM G57; IEEE 81
264	Phương pháp xác định modul biến dạng hiện trường bằng tẩm ép phẳng	TCVN 9354:12; ASTM D4395
265	Phương pháp điện từ xác định chiều dày lớp bê tông bảo vệ, vị trí và đường kính cốt thép trong bê tông	TCVN 9356:12; BS 1881-Part 204-96
266	Xác định cường độ kéo và bám dính của bê tông	TCVN 9491:2012; ASTM C1583; EN 1542
267	Thí nghiệm xuyên tĩnh (CPT), xuyên động (DCP)	TCVN 9352:12; ASTM D1586; AASHTO T206; ASTM D6951
268	Thí nghiệm cọc khoan nhồi bằng phương pháp siêu âm	TCVN 9396:12; ASTM D6760
269	Thí nghiệm biến dạng nhỏ (PIT)	TCVN 9397:12; ASTM D5882
270	Đánh giá độ bền của các bộ phận kết cấu chịu uốn trên công trình bằng phương pháp thí nghiệm chất tải tĩnh	TCVN 9344:12
271	Thí nghiệm gia tải để đánh giá độ bền, độ cứng và khả năng chống nứt của cầu kiện BT và BT đúc sẵn	TCVN 9347:12

Đad

STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
272	Xác định lực liên kết cốt thép, Bu lông trong bê tông	TCVN 9490:12; ASTM C900; ASTM E488; ASTM E1512; ASTM D4435; BS 8539
273	Xác định chiều rộng vết nứt của bê tông bằng kính lúp	TCVN 5879:2009; ISO 3058
NƯỚC DÙNG CHO XÂY DỰNG		
274	Xác định màu sắc và váng dầu mỡ	TCVN 4506:12
275	Xác định độ pH	TCVN 6492:11; TCVN 11893:17; AASHTO T 26
276	Xác định hàm lượng cặn không tan	TCVN 4560:88; TCVN 6625:00; AASHTO T26
277	Xác định hàm lượng muối hòa tan	TCVN 4560:88; TCVN 11893:17; AASHTO T26
278	Xác định hàm lượng ion Clorua (Cl ⁻)	TCVN 6194:96; ASTM D512
279	Xác định hàm lượng ion Sunfat (SO ₄ ⁻²)	TCVN 6200:96; ASTM D512
280	Xác định hàm lượng tạp chất hữu cơ	TCVN 6186:96

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.

DÙNG

