

Hà Nội, ngày **14** tháng **3** năm 2022

**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 và Thông tư số 06/2017/TT-BXD ngày 25/4/2017 của Bộ Xây dựng về hướng dẫn hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng;

Xét hồ sơ đăng ký xin cấp gia hạn Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng của Chi nhánh Công ty TNHH một thành viên tư vấn thiết kế và đầu tư Xây dựng – Bộ Quốc phòng và Biên bản đánh giá ngày 07 tháng 3 năm 2022.

CHỨNG NHẬN:

1. Chi nhánh công ty TNHH một thành viên tư vấn thiết kế và đầu tư xây dựng – Bộ Quốc phòng

Địa chỉ: Số 273 Nguyễn Trọng Tuyển, P. 10, Q. Phú Nhuận, Tp. Hồ Chí Minh

Mã số thuế: 0100726275-001

Tên phòng thí nghiệm: Phòng thí nghiệm công trình xây dựng

Địa chỉ đặt phòng thí nghiệm: 273 Nguyễn Trọng Tuyển, Phường 10, Quận Phú Nhuận, Tp. Hồ Chí Minh

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 1673**

3. Giấy chứng nhận này có hiệu lực 05 năm kể từ ngày cấp và thay thế cho Giấy chứng nhận số 77/GCN-BXD ngày 06 tháng 3 năm 2017 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng./.

Nơi nhận:

Chi nhánh công ty TNHH MTV tư vấn thiết kế và đầu tư xây dựng – Bộ Quốc phòng;
Số XD Tp. Hồ Chí Minh;
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 CHỈ TIÊU THÍ NGHIỆM
CỦA PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS-XD 1673**

(Kèm theo Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng
Số: **49** /GCN-BXD, ngày **14** tháng **3** năm 2022)

TT	Tên phép thử	Cơ sở pháp lý tiến hành thử
THỬ NGHIỆM CƠ LÝ XI MĂNG		
1	Xác định độ mịn, khối lượng riêng	TCVN 4030:03; ASTM C184; ASTM C188; ASTM C204; AASHTO T153; AASHTO T192; AASHTO T133
2	Xác định độ bền uốn, nén	TCVN 6016:11; ASTM C109; AASHTO T106
3	Xác định độ dẻo tiêu chuẩn, thời gian động kết và tính ổn định thể tích	TCVN 6017:15; ASTM C187; ASTM C191; AASHTO T131
4	Xác định độ nở sunfat	TCVN 6068:04; ASTM C452
5	Lượng mất khi nung; HL SiO ₂ và cặn không tan	TCVN 141:08; ASTM C114; BS EN 196-2:13
THỬ NGHIỆM HỖN HỢP BÊ TÔNG VÀ BÊ TÔNG NẶNG		
6	Xác định độ sụt của hỗn hợp bê tông	TCVN 3106:93; ASTM C143; AASHTO T119
7	Xác định độ cứng VEBE của hỗn hợp bê tông	TCVN 3107:93; ASTM 1170;
8	XĐ khối lượng thể tích của hỗn hợp bê tông	TCVN 3108:93; ASTM C138; AASHTO T121
9	XĐ độ tách nước, tách vữa của hỗn hợp bê tông	TCVN 3109:93; ASTM C232; AASHTO T158
10	Phân tích thành phần hỗn hợp bê tông nặng	TCVN 3110:93
11	Xác định hàm lượng bột khí của bê tông	TCVN 3111:93
12	Xác định khối lượng riêng của bê tông	TCVN 3112:93; ASTM C642-06; EN 12390
13	Xác định độ hút nước của bê tông	TCVN 3113:93; ASTM C642-06; EN 12390
14	XĐ độ mài mòn của bê tông	TCVN 3114:93
15	Xác định khối lượng thể tích của bê tông	TCVN 3115:93; ASTM C642-06; EN 12390
16	Xác định độ chống thấm nước của bê tông	TCVN 3116:93
17	Xác định độ co của bê tông	TCVN 3117:93; ASTM C426-10
18	Xác định cường độ nén của bê tông	TCVN 3118:93; AASHTO T22; AASHTO T140; AASHTO T24; ASTM C39; ASTM C42
19	Xác định cường độ uốn của bê tông	TCVN 3119:93; ASTM C293; ASTM C78; JIS A1106; JIS A1114; AASHTO T177, T97
20	Xác định cường độ kéo khi bừa của bê tông	TCVN 3120:93; ASTM C496; AASHTO T198; JIS A 1113
21	Xác định cường độ lắng trụ và mô đun đàn hồi khi nén tĩnh	TCVN 5726:93; ASTM C469; JIS A1127:10; JIS A 1149:10
22	Lấy mẫu bê tông bằng khoan cấu kiện	ASTM C42:90
23	Độ bám dính của lớp phủ trên nền bê tông	ASTM D7234:05; TCVN 9491:12
THỬ NGHIỆM CỐT LIỆU BÊ TÔNG VÀ VỮA		
24	Xác định thành phần hạt	TCVN 7572-2:06; ASTM C136; AASHTO T27; JIS A 1102
25	Xác định khối lượng riêng, khối lượng thể tích và độ hút nước của cốt liệu	TCVN 7572-4:06; AASHTO T84; AASHTO T85; JIS A1109; JIS A1110; JIS A1111; ASTM C127; ASTM C128
26	XĐ khối lượng riêng, khối lượng thể tích và độ hút nước của đá gốc và hạt cốt liệu lớn	TCVN 7572-5:06; AASHTO T85; EN 1097; ; ASTM C127
27	Xác định khối lượng thể tích xốp và độ hồng	TCVN 7572-6:06; ASTM C29; AASHTO T19; JIS A1104
28	Xác định độ ẩm	TCVN 7572-7:06; ASTM C566; AASHTO T255; JIS A 1125
29	Xác định hàm lượng bụi, bùn, sét trong cốt liệu và hàm lượng sét cục trong cốt liệu nhỏ	TCVN 7572-8:06; AASHTO T11; AASHTO T112; ASTM C117; ASTM C142; JIS A1103; JIS A1137
30	Xác định tạp chất hữu cơ	TCVN 7572-9:06; AASHTO T21; ASTM C40; JIS A1105; JIS A1142
31	XĐ độ nén dập và hệ số hoá mềm của cốt liệu lớn	TCVN 7572-10:06

32	XĐ cường độ và hệ số hoá mềm của đá gốc	TCVN 7572-11:06; ASTM D293; JIS M0302
33	Xác định độ hao mòn khi va đập của cốt liệu lớn trong máy Los-Angeles	TCVN 7572-12:06; ASTM C131; ASTM C535; AASHTO T96; AASHTO T327
34	XĐ hàm lượng hạt thoi dẹt trong cốt liệu lớn	TCVN 7572-13:06 AASHTO T335
35	Xác định khả năng phản ứng kiềm –silic	TCVN 7572-14:06; ASTM C1152; AASHTO T260; JIS A 1154
36	Xác định hàm lượng clorua	TCVN 7572-15:06
37	Xác định hàm lượng sulfat và sunfit	TCVN 7572 -16:06; BS 812 P.118
38	Xác định hàm lượng hạt mềm yếu, phong hoá	TCVN 7572-17:06; JIS A1126
39	Xác định hàm lượng hạt bị đập vỡ	TCVN 7572-18:06
40	Xác định hàm lượng mica	TCVN 7572-20:06
THỬ NGHIỆM BÊ TÔNG NHỰA		
41	Xác định độ ổn định, độ dẻo Marshall	TCVN 8860-1:11; AASHTO T245; ASTM D1559
42	Xác định hàm lượng nhựa bằng PP chiết sử dụng máy quay li tâm	TCVN 8860-2 :11; AASHTO T164; ASTM D 2172
43	Xác định thành phần hạt	TCVN 8860-3:11; AASHTO T172
44	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
45	Xác định tỷ trọng khối, khối lượng thể tích của bê tông nhựa đã đầm nén	TCVN 8860-5:11; ASTM D2726; AASHTO T 166
46	Xác định độ chảy nhựa	TCVN 8860-6:11; AASHTO T51, T305
47	Xác định độ góc cạnh của cát	TCVN 8860-7:11; AASHTO T304
48	Xác định hệ số đồ chặt lu lèn	TCVN 8860-8:11
49	Xác định độ rỗng dư	TCVN 8860-9:11; AASHTO T269;ASTM D3203
50	Xác định độ rỗng cốt liệu	TCVN 8860-10:11; AASHTO T269 ASTM D3203
51	Xác định độ rỗng lấp đầy nhựa	TCVN 8860-11:11
52	Xác định độ ổn định còn lại của bê tông nhựa	TCVN 8860-12:11; AASHTO T245
THỬ NGHIỆM NHỰA BITUM		
53	Xác định độ kim lún	TCVN 7495:05; ASTM D5; AASHTO T49
54	Xác định độ kéo dài	TCVN 7496:05; ASTM D113; AASHTO T51
55	Xác định điểm hóa mềm (PP vòng và bi)	TCVN 7497:05; ASTM D 36; AASHTO T53
56	Xác định điểm chớp cháy và điểm cháy bằng thiết bị thử cốc hồ Cleveland	TCVN 7498:05; ASTM D92; AASHTO T48
57	Xác định tổn thất khối lượng sau gia nhiệt	TCVN 7499:05; ASTM D6; AASHTO T47
58	Xác định lượng hoà tan trong Trichloroethylene	TCVN 7500:05; ASTM D2042; AASHTO T44
59	Xác định khối lượng riêng (PP Pycnometer)	TCVN 7501:05; ASTM D70; AASHTO T228
60	Xác định độ nhớt động học	TCVN 7502:05; ASTM D2170
61	Xác định hàm lượng paraffin	TCVN 7503:05; DIN 52015
62	Xác định độ dính bám đối với đá	TCVN 7504:05; ASTM D 3625; AASHTO T182
NHŨ TƯƠNG NHỰA ĐƯỜNG GÓC AXÍT; NHỰA ĐƯỜNG LỎNG		
63	Xác định độ nhớt Saybolt Furol	TCVN 8817-2:11; ASTM D244; AASHTO T59
64	Xác định độ lắng và độ ổn định lưu trữ	TCVN 8817-3:11; ASTM D6930;AASHTO T59
65	Xác định hàm lượng hạt quá cỡ	TCVN 8817-4:11; ASTM D6933; AASHTO T59
66	Xác định điện tích hạt	TCVN 8817-5:11
67	Xác định độ khử nhũ	TCVN 8817-6:11; ASTM D6936;AASHTO T59
68	Thử nghiệm trộn với xi măng	TCVN 8817-7:11
69	Xác định độ dính bám và tính chịu nước	TCVN 8817-8:11; ASTM D244;AASHTO T59
70	Thử nghiệm trung cất	TCVN 8817-9:11; ASTM D6997; AASHTO T59
71	Xác định độ bay hơi	TCVN 8817-10:11
72	Nhận biết nhũ tương nhựa đường a xít phân tách nhanh	TCVN 8817-11:11
73	Nhận biết nhũ tương nhựa đường a xít phân tách	TCVN 8817-12:11

	chậm	
74	XĐ khả năng trộn lẫn với nước	TCVN 8817-13:11
75	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 8817-14:11
76	XĐ độ dính bám với cốt liệu tại hiện trường	TCVN 8817-15:11
77	Xác định nhiệt độ bắt lửa	TCVN 8818-2:11
78	Xác định hàm lượng nước	TCVN 8818-3:11
79	Thử nghiệm chung cát	TCVN 8818-4:11
80	Xác định độ nhớt tuyệt đối	TCVN 8818-5:11; ASTM D2171; AASHTO T201
THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT TRONG PHÒNG		
81	Xác định khối lượng riêng (tỷ trọng)	TCVN 4195:12; AASHTO T100; ASTM D854
82	Xác định độ ẩm và độ hút ẩm	TCVN 4196:12; ASTM D2216
83	Xác định giới hạn dẻo, giới hạn chảy	TCVN 4197:12; GOST 5184; ASTM D4318; AASHTO T89; AASHTO T90
84	Xác định thành phần cỡ hạt	TCVN 4198:14; ASTM C136; ASTM D1140; ASTM D422; AASHTO T88; AASHTO T27
85	Xác định sức chống cắt của đất	TCVN 4199:95; ASTM D3080
86	XĐ tính nén lún trong điều kiện không nở hông	TCVN 4200:12
87	Xác định độ chặt tiêu chuẩn	TCVN 4201:12; 22TCN 333-06; AASHTO T99; AASHTO T180; ASTM D698
88	Xác định khối lượng thể tích (dung trọng)	TCVN 4202:12; ASTM D2937
89	TN sức chịu tải của đất (CBR)	22TCN 332:06; AASHTO T193
90	XĐ các chỉ tiêu của đất trên máy nén 3 trục (UU;CU;CD;CV)	TCVN 8868:11; AASHTO T296; ; BS 1377; AASHTO T234; ASTM D2850
91	Xác định hệ số thấm K	TCVN 8723:12; ASTM D2424
92	Thí nghiệm nén 1 trục có nở hông	ASTM D2166
93	Trương nở, co ngót, tan rã của đất sét	TCVN 8719:12; ASTM D2166-06; TCVN 8720:12; TCVN 8718:12
94	Xác định góc nghi tự nhiên của đất rời trong phòng thí nghiệm	TCVN 8724:12
95	Đảm nén đất, đá dăm trong phòng thí nghiệm	22TCN 333-06; ASTM D698
THỬ NGHIỆM VẬT LIỆU KIM LOẠI VÀ LIÊN KẾT HÀN		
96	Thử kéo	TCVN 197:14; ASTM A370; ASTM E8/E8M; BS EN 10002; AASHTO T68
97	Thử uốn	TCVN 198:08; ASTM A370; ASTM A90/A90M; JIS Z 2248; BS EN 4449
98	Kiểm tra chất lượng mối hàn - Thử uốn	TCVN 5401:10; ASTM A184/184M
99	Thử kéo mối hàn kim loại	TCVN 5403:91; AASHTO T244-90
100	Thử độ uốn thép gai	TCVN 6287:97
101	Kiểm tra chất lượng mối ống – Thử nén dẹt	TCVN 5402:10
102	Thử kéo dây kim loại	TCVN 1824:93
103	Thử uốn dây kim loại	TCVN 1825:93
104	Thử bulông (Thử cắt; thử ren; thân bu lông)	TCVN 1916:95; ASTM A370; BS 4190
105	Kiểm tra không phá hủy – PP thăm thấu	TCVN 4617:88
106	Kiểm tra không phá hủy – PP dùng bột từ (MT)	TCVN 4396:86; ASTM E709
107	Kiểm tra mối hàn bằng phương pháp siêu âm	TCVN 165:88; TCVN 6735:00; BS 3923
108	Lưới hàn dùng trong kết cấu bê tông cốt thép	TCVN 9391:12
109	Thép cốt bê tông- mối nối bằng ống ren	TCVN 8163:09
THỬ NGHIỆM VỮA XÂY DỰNG		
110	Xác định kích thước hạt cốt liệu lớn nhất	TCVN 3121-1:03; EN 1015
111	Xác định độ lưu động của vữa tươi	TCVN 3121-3:03; ASTM C1437
112	Xác định khối lượng thể tích của vữa tươi	TCVN 3121-6:03; EN 1015
113	XĐ khối lượng thể tích của mẫu vữa đóng rắn	TCVN 3121-10:03; EN 1015
114	XĐ cường độ uốn và nén của vữa đã đóng rắn	TCVN 3121-11:03

115	Xác định độ hút nước của vữa đã đông rắn	TCVN 3121-18:03; ASTM C1403
THỬ NGHIỆM CƠ LÝ GẠCH XÂY		
116	Xác định kích thước và khuyết tật	TCVN 6355-1:09
117	Xác định cường độ nén	TCVN 6355-2:09; ASTM C67; AASHTO T32
118	Xác định cường độ uốn	TCVN 6355-3:09; ASTM C67; AASHTO T32
119	Xác định độ hút nước	TCVN 6355-4:09; ASTM C67; AASHTO T32
120	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 6355-5:09
THỬ NGHIỆM GẠCH BÊ TÔNG TỰ CHÈN		
121	Kiểm tra kích thước và khuyết tật ngoại quan; XD cường độ nén; Độ rỗng, Độ hút nước; Độ mài mòn	TCVN 6476:12; ASTM C140-12a
THỬ NGHIỆM VẬT LIỆU BỘT KHOÁNG TRONG BÊ TÔNG NHỰA		
122	Xác định hình dáng bên ngoài; Thành phần hạt; Lượng mất khi nung; Hàm lượng nước; Hệ số hao nước; Hàm lượng chất hòa tan trong nước; Khối lượng riêng của bột khoáng chất; Khối lượng thể tích và độ rỗng của bột khoáng chất; Khối lượng riêng của bột khoáng chất và nhựa đường; Khối lượng thể tích và độ rỗng dư của HH bột khoáng chất và nhựa đường; Độ trương nở thể tích của hỗn hợp bột khoáng và nhựa đường; Chỉ số hàm lượng nhựa của bột khoáng	22TCN 58:84
THÍ NGHIỆM TẠI HIỆN TRƯỜNG		
123	Đo dung trọng, độ ẩm của đất bằng PP dao đai	22TCN 02:71; AASHTO T204
124	Độ ẩm, khối lượng thể tích của đất trong lớp kết cấu bằng PP rót cát	22TCN 346:06; ASTM D1556
125	Xác định môđun đàn hồi "E" nền đường bằng tấm ép lớn	TCVN 8861:11; AASHTO T221; ASTM D1195
126	Môđun đàn hồi "E" chung của áo đường bằng cần Belkenman	TCVN 8867:11; AASHTO T256; ASTM D4695-96
127	Xác định độ bằng phẳng bằng thước 3m	TCVN 8864:11; ASTM E950; ASTM E1082
128	Xác định mô đun biến dạng hiện trường bằng tấm ép phẳng	TCVN 9354:12
129	Xác định độ nhám mặt đường PP rắc cát	TCVN 8866:11; ASTM E965
130	PP không phá hoại sử dụng kết hợp máy đo siêu âm và súng bật nảy để xác định cường độ nén BT	TCVN 9535:12
131	Thí nghiệm xuyên tĩnh (CPT)	TCVN 9352:12; ASTM D1586; AASHTO T206
132	PP điện từ xác định chiều dày lớp bê tông bảo vệ, vị trí và đường kính cốt thép trong bê tông	TCVN 9356:12
133	Đo điện trở đất	TCVN 9385:12
134	Thí nghiệm cắt cánh hiện trường (FVT)	22TCN 355:06; ASTM D2573-08
135	Xác định sức chịu tải của đất nền	ASTM D1194
136	Thí nghiệm CBR	TCVN 8821:11; ASTM D4429
137	Thí nghiệm cọc khoan nhồi bằng PP siêu âm	TCVN 9396:12
138	Cọc-PP thí nghiệm bằng tải trọng tĩnh ép dọc trục	TCVN 9393:12
139	Thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn (SPT)	TCVN 9351:12; ASTM D1586; AASHTO T206
140	XD cường độ bê tông và vết nứt bằng PP siêu âm	TCVN 9357:12
141	Thí nghiệm xuyên động (DCPT)	TCXD 9365:12; ASTM D1586; ASTM D6951; JIS 1219
142	Thí nghiệm cọc bằng PP biến dạng lớn (PDA)	ASTM D4945-00
143	Thí nghiệm biến dạng nhỏ (PIT)	TCVN 9397:12
144	Đo áp lực nước lỗ rỗng	TCVN8869:11; AASHTO T252
145	Đo áp lực nước lỗ rỗng Piezometer	AASHTO T252:96
146	Đo chuyển vị ngang của công trình	TCVN 9364:12
147	Đo chuyển vị ngang của đất nền và công trình	ASTM D6230; TCVN 9399:12

148	Đo lún công trình	TCVN 9360:12
149	Quan trắc lún công trình	TCVN 9400:12
150	Quan trắc chuyển vị ngang (Inclinometer)	AASHTO T 254
151	Thí nghiệm xuyên cắt thuận, xuyên cắt nghịch	TCXDVN 385:06
152	Công tác thăm dò điện trong khảo sát xây dựng	TCXD 161:87
153	Thí nghiệm hút nước	QPTL-B4-74
154	Thí nghiệm hút nước, đổ nước	ASTM D 4105; TCVN 9148:12
155	Thí nghiệm ép nước	TCVN 9149:12
156	Trắc địa công trình xây dựng	TCVN 9398:12
PHÂN TÍCH HÓA NƯỚC CHO XÂY DỰNG		
157	Xác định hàm lượng không tan	TCVN 4560:88; AASHTO T26
158	Xác định hàm lượng muối hòa tan	TCVN 4560:88; AASHTO T26
159	Xác định độ pH	TCVN 6492:11; AASHTO T26
160	Xác định hàm lượng ion clorua (CL)	TCVN 6194:96; ASTM D 512
161	Xác định hàm lượng ion sunfat(SO4)	TCVN 6200:96; ASTM D 516
162	Xác định hàm lượng chất hữu cơ	TCVN 4565:88
THỬ NGHIỆM CƠ LÝ GẠCH BÊ TÔNG		
163	Kiểm tra kích thước và khuyết tật ngoại quan; Xác định cường độ nén; Xác định độ rỗng, độ thấm nước, độ hút nước	TCVN 6477:11; ASTM C140-12a
THỬ NGHIỆM CƠ LÝ GẠCH XI MĂNG LÁT NỀN		
164	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	TCVN 6065: 95
THỬ NGHIỆM GẠCH TERRAZZO		
165	Xác định kích thước và khuyết tật ngoại quan; Độ hút nước; Độ bền uốn; Độ mài mòn	TCVN 7744:13; BS EN 13748:04
THỬ NGHIỆM VÔI CHO XÂY DỰNG		
166	XĐ độ mịn; Lượng mất khi nung; Hàm lượng MgO; Hàm lượng CaO+MgO hoạt tính; Độ ẩm của vôi hydrat; Khối lượng thể tích của vôi tôi	TCVN 2231:89
PHÂN TÍCH HÓA CƠ BẢN ĐẤT SÉT		
167	Hàm lượng SiO ₂ , SiO ₃ ; Hàm lượng cặn không tan; Xác định độ pH của đất	TCVN 7131:02; BS 1377
THỬ NGHIỆM BENTONITE		
168	Xác định tỷ trọng; Độ nhớt; Hàm lượng cát; Độ pH; Độ dày áo sét; Tỷ lệ chất keo; Độ nhớt biểu kiến, độ nhớ dẻo; Lực cắt tĩnh; Lượng mất nước; Độ acid; Tính ổn định; Độ nhớt bằng phễu Marsh	TCVN 11893:17; TCVN 13068:20; TCVN 9395:12; ASTM D4380; ASTM D4381; ASTM D4972; API-RP-13B; ASTM D2261; ASTM D6910
THỬ NGHIỆM ĐÁ ĐÁ GIA CỐ BẰNG CHẤT KẾT DÍNH		
169	Xác định đầm nén chặt; Cường độ kháng ép, mô đun đàn hồi; Độ ổn định nước sau 5 chu kỳ sấy bão hoà sấy	22TCN 59:84
170	XĐ mô đun đàn hồi của VL gia cố chất kết dính	TCVN 9843:13; 22TCN 211:06
171	Xác định cường độ kéo khi ép chế của vật liệu hạt liên kết bằng các chất kết dính	TCVN 8862:11; STMC496/C496M
VẢI ĐỊA KỸ THUẬT - BÁC THẨM VÀ VỎ BỌC BÁC THẨM		
172	Xác định độ dày tiêu chuẩn	TCVN 8220:13; 14TCN 92:96; ASTM D5199
173	Xác định khối lượng đơn vị diện tích	TCVN 8221:13; ASTM D5261; ASTM D1505
174	Xác định độ bền chịu kéo	ASTM D4595; ASTM D1004
175	Xác định sức chọc thủng bằng PP rơi côn	TCVN 8484:10; BS 6906; 14TCN 95:96
176	Xác định độ bền chịu kéo giật, độ đàn hồi	ASTM D4595; ASTM D4632; TCVN 8871-1:11
177	Xác định cường độ xé rách hình thang	TCVN 8871-2:11; ASTM D4533; ASTM D5494
178	Xác định kích thước lỗ lọc của vải	TCVN 8871-6:11; ASTM D4751

179	Xác định khả năng thoát nước	ASTM D4716:03
180	Xác định lực ma sát bằng PP cắt trực tiếp	ASTM D5321:98
181	Xác định khả năng thấm, độ thấm xuyên	ASTM D4491
182	Xác định độ bền chịu kéo, độ dẫn dài	ASTM D4595
183	Xác định độ dẫn dài khi kéo đứt chiều khổ, kéo đứt chiều cuộn	ASTM D4495:91
184	Xác định khả năng chống xuyên (CBR)	TCVN 8871-3:11; ASTM D4833; BS 6906; ASTM D6241

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.

D
U
N
G