

Số: **166/GCN-BXD**

Hà Nội, ngày **30** tháng **5** năm **2023**

**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 trưởng 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 Xây dựng và kiểm định 789 và Biên bản đánh giá tổ chức hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng ngày 25/3/2023.

**CHỨNG NHẬN:**

**1. Công ty Cổ phần Xây dựng và kiểm định 789**

Mã số thuế: **2901148894**

Địa chỉ: 08 ngõ 08, đường Lý Thường Kiệt, P. Lê Lợi, TP. Vinh, Nghệ An

**2. Tên phòng thí nghiệm: Phòng thí nghiệm chuyên ngành xây dựng**

Địa chỉ: 08 ngõ 08, đường Lý Thường Kiệt, P. Lê Lợi, TP. Vinh, Nghệ An

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.

**3. Mã số phòng thí nghiệm: LAS-XD 872**

4. Giấy chứng nhận này có hiệu lực 05 năm kể từ ngày cấp, thay thế cho Giấy chứng nhận số 601/GCN-BXD cấp ngày 31/8/2018.

**Nơi nhận:**

- Công ty CP Xây dựng và kiểm định 789;
- SXD tỉnh Nghệ An;
- 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 872

(Kèm theo Giấy chứng nhận số: 166/GCN-BXD, ngày 30 tháng 5 năm 2023

của Bộ trưởng Bộ Xây dựng)

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật
<b>XI MĂNG</b>		
1.	Độ mịn, khối lượng riêng của xi măng	TCVN 4030:03; ASTM C115, C188, C184, C430, C204; AASHTO T133, T153, T192; EN 196-1:05; JIS R5201
2.	Xác định giới hạn bền uốn và nén	TCVN 6016:2011; ASTM C109, C1074, C348, C349; AASHTO T106; EN 196-1:05; JIS R5201:97
3.	Xác định độ dẻo tiêu chuẩn, thời gian đông kết và tính ổn định thể tích	TCVN 6017:2015 ASTM C191, C187; AASHTO T131, T129; EN 196-3; JIS R52017; BS 1881
<b>CÓT LIỆU CHO BÊ TÔNG VÀ VỮA</b>		
4.	Thành phần cỡ hạt	TCVN 7572-2:2006; ASTM C136:06; AASTHO T27-11
5.	Xác định khối lượng riêng; khối lượng thể tích và độ hút nước	TCVN 7572-4:2006; ASTM C127, C128
6.	Xác định khối lượng riêng; khối lượng thể tích và độ hút nước của đá gốc và cốt liệu lớn	TCVN 7572-5:2006; ASTM C127:12
7.	Xác định khối lượng thể tích và độ xốp và độ hồng	TCVN 7572-6:2006; ASTM C29:09
8.	Xác định độ ẩm, độ hút nước	TCVN 7572-7:2006; ASTM C566-97
9.	Xác định hàm lượng bùn, bụi, sét trong cốt liệu và hàm lượng sét cục trong cốt liệu nhỏ	TCVN 7572-8:2006; ASTM C142-10
10.	Xác định tạp chất hữu cơ	TCVN 7572-9:2006; ASTM C40-11
11.	Xác định cường độ và hệ số hoá mềm của đá gốc	TCVN 7572-10:2006; ASTM D2938:95
12.	Xác định độ nén đập trong và hệ số hoá mềm của cốt liệu lớn	TCVN 7572-11:2006
13.	Xác định độ hao mài mòn khi va đập của cốt liệu lớn trong máy (Los Angeles)	TCVN 7572-12:2006; ASTM C131, C535; AASHTO T96:02
14.	Xác định hàm lượng hạt trôi dạt trong cốt liệu lớn	TCVN 7572-13:2006; AASHTO T335-09
15.	Xác định khả năng phản ứng kiềm - silic cho bê tông và vữa	TCVN 7572-14:2006, ASTM C 1142-04a, C1218-99, C227-03, C88
16.	Hàm lượng ion clo cho bê tông và vữa	TCVN 7572-15:2006, ASTM C 1142-04a, C 1218-99
17.	Xác định hàm lượng sunfat và sunfit cốt liệu nhỏ	TCVN 7572-16:2006
18.	Xác định hàm lượng hạt mềm yếu, phong hoá	TCVN 7572-17:2006
19.	Xác định hàm lượng bị đập vỡ	TCVN 7572-18:2006
20.	Xác định hàm lượng silic oxit vô định hình	TCVN 7572-19:2006
21.	Xác định hàm lượng mica	TCVN 7572-20:2006
22.	Xác định góc dốc tự nhiên của cát	TCVN 8724:2012; ASTM D1883-99
23.	Xác định hệ số (ES)	ASTM D2419-91
24.	Hàm lượng hạt lọt qua sàng có kích thước lỗ sàng 75	TCVN 9205:2012

	$\mu\text{m}$	
<b>HỖN HỢP BÊ TÔNG VÀ BÊ TÔNG NẶNG</b>		
25.	Xác định độ sụt của hỗn hợp bê tông	TCVN 3106:2022; ASTM C143; AASHTO T119; EN 12350-2; JIS A1 101 ;
26.	Xác định khối lượng thể tích hỗn hợp bê tông	TCVN 3108:1993; ASTM C138; AASHTO T121; EN 12350-6; JIS A1 16; BS 1881-P.107
27.	Xác định độ tách nước, tách vữa	TCVN 3109:2022; ASTM C232; AASHTO T158; EN 12350-4, EN 480-4; JIS A1 12;
28.	Xác định khối lượng riêng	TCVN 3112:2022; ASTM C642, C127; EN 12390-7 ; BS 1881 Part 114
29.	Xác định độ hút nước	TCVN 3113:2022; ASTM C642-06; EN 12390-7:09
30.	Xác định khối lượng thể tích bê tông	TCVN 3115:2022; ASTM C642, C29; EN 12390-7:09; BS 1881 Part 114
31.	Xác định độ chống thấm nước	TCVN 3116:2022; ASTM C1585; DIN1048; CRD C48-92; EN12390-8:00
32.	Xác định giới hạn bền khi nén	TCVN 3118:2022; AASHTO T22,T24, T140; ASTM C39, C42,C873; EN 12390 ; EN 12504-1; JIS A1 108, JIS A1 107; AS 1012.9; BS 1881 Part 119;
33.	Xác định giới hạn bền kéo khi uốn	TCVN 3119:2022; ASTM C293, C78; AASHTO T97,T1 77; EN 12390-5; JIS A1 106, JIS A1 14; BS 1881 Part 118
34.	Xác định giới hạn bền kéo dọc trục khi bừa	TCVN 3120:2022; ASTM C496:04; EN 12390-6:09; AASHTO T198; JIS A1 113:06
35.	Xác định nhiệt độ của hỗn hợp bê tông	TCVN 9340:2012; ASTM C1064
36.	Xác định độ chảy xè của hỗn hợp bê tông	ASTM C1611
37.	Xác định cường độ lắng trụ và mô đun đàn hồi khi nén tĩnh	TCVN 5726:2022; ASTM C469-94; AASHTO T198; JIS A1 127, JIS A1 149; BS 1881P.121
<b>KIM LOẠI VÀ MỎI HÀN</b>		
38.	Thử kéo	TCVN 197-1:2014 (ISO 6892:2008); ASTM A370; JIS Z224 1; ISO 15630-1; AASHTO T68; ISO 6892 ; ASTM E8/E8M; BS EN 10002-01; TCVN 7937-1:2013
39.	Thử uốn	TCVN 198:2008; TCVN 6287:1997; ASTM A370; JIS Z2241; ISO 15630-1; ASTM A90/A90M; BS EN 449-06; ASTM E855; ISO 10065:90; TCVN 7937-1:2013
40.	Kiểm tra chất lượng mối hàn - Thử uốn	TCVN 5401:2010; JIS Z3121;

		EN 12814
41.	Thử kéo mối hàn kim loại	TCVN 5403:2010; TCVN 8310:2010; TCVN 8311:2010; AASHTO T68, T244; JIS Z3121; EN 12814
42.	Thử kéo bu lông neo, tải trọng phá hoại của bu lông, vít, vít cấy, đai ốc	TCVN 1916:1995; ASTM F606; ASTM A370
43.	Thử kéo mối hàn kim loại	TCVN 5403:2010; TCVN 8310:2010; TCVN 8311:2010; AASHTO T68, T244; JIS Z3121; EN 12814
44.	Kiểm tra không phá hủy mối hàn - Phương pháp siêu âm	TCVN 6735:2000
	<b>ĐÁT, ĐÁ TRONG PHÒNG</b>	
45.	Xác định khối lượng riêng (tỷ trọng)	TCVN 4195:2012; AASHTO T100; ASTM D854, D5550; BS 1377
46.	Xác định độ ẩm và độ hút ẩm	TCVN 4196:2012; AASHTO T265 ASTM D2216, D4959; BS 1377;
47.	Xác định giới hạn dẻo, giới hạn chảy	TCVN 4197:2012; ASTM D4318; AASHTOT89, T90; JIS A1205; BS1377-2
48.	Xác định thành phần cỡ hạt	TCVN 4198:2014; AASHTO T88; AASHTO T27; ASTM D1140, D422-62, D421; BS 1377; JIS A1204
49.	Xác định sức chống cắt trên máy cắt phẳng.	TCVN 4199:2012; ASTM D3080; AASHTO T236; BS 1377
50.	Xác định tính nén lún trong điều kiện không nở hông	TCVN 4200:12; ASTM D2435; D3877; AASHTO T216; BS 1377:5; JIS A1217
51.	Xác định độ chặt đầm nén tiêu chuẩn	TCVN 4201:2012; TCVN 12790:2020; AASHTO T180, T99; ASTM D1557, D698, D558; BS 1377; JIS A1210
52.	Xác định khối lượng thể tích (dung trọng)	TCVN 4202:2012; ASTM D7263; BS 1377-2
53.	Thí nghiệm sức chịu tải của đất (CBR)- Trong phòng thí nghiệm	TCVN 12792:2020; AASHTO T193; ASTM D1883; BS 1377-4; JIS A1211
54.	Xác định hệ số thấm K của đất	TCVN 8723:2012; ASTM D2434; AASHTO T215; JIS A1211; BS 1377
55.	Xác định khối lượng thể tích khô lớn nhất và nhỏ nhất của đất rời trong phòng thí nghiệm	TCVN 8721:2012
56.	Xác định góc nghiêng tự nhiên của đất rời trong phòng thí nghiệm	TCVN 8724:2012
57.	Xác định độ ẩm, hàm lượng tro, chất hữu cơ của than bùn và đất	TCVN 8726:2012; BS1377-P3:09; ASTM D2974; AASHTO T2; AASHTO T267
58.	Đất, đá dăm dùng trong công trình giao thông - Đầm nén Proctor	TCVN 12790:2020
59.	Đá xây dựng- Phương pháp xác định độ ẩm độ hút nước trong phòng thí nghiệm	TCVN 10321:2014
60.	Đá xây dựng- Phương pháp xác định khối lượng thể tích trong phòng thí nghiệm	TCVN 10322:2014
61.	Xác định đặc trưng tan rã của đất	TCVN 8718:2012
62.	Xác định đặc trưng trương nở của đất	TCVN 8719:2012
63.	Xác định tổng lượng muối dễ hoà tan trong đất	TCVN 9436:2012

64.	Hạt vật liệu liên kết bằng chất kết dính: Xác định cường độ kéo khi ép chẻ của vật liệu hạt liên kết bằng chất kết dính; Hệ số cường độ kéo khi ép chẻ	TCVN 8862:2011 22TCN 73:84
65.	Đất gia cố chất kết dính: Xác định đầm nén; cường độ kháng ép; modun đàn hồi; độ ổn định nước sau 5 chu kỳ bão hoà - sấy	22TCN 59:84; ASTM D1633; TCVN 9403:2012 TCVN 9843:2013
<b>HIỆN TRƯỜNG</b>		
66.	Đo dung trọng, độ ẩm của đất bằng phương pháp dao đai	22TCN 02:1971; TCVN 12791:2020; ASTM D2937
67.	Độ ẩm; Khối lượng thể tích của đất trong lớp kết cấu bằng phương pháp rót cát	22TCN 346:2006 TCVN 8728:2012 TCVN 8729:2012 TCVN 8730:2012 AASHTO T91; ASTM D1556; BS 1377-9; JIS A1214
68.	Xác định modul đàn hồi "E" nền đường bằng tấm ép cứng	TCVN 8861:2011; 22TCN 335:2006; AASHTO T221; ASTM D1195
69.	Xác định môđun đàn hồi "E" chung của áo đường bằng cần Ben kelman	TCVN 8867:2011; AASHTO 1256; ASTM D4685, D4729, D4695
70.	Kiểm tra độ nhám mặt đường bằng phương pháp rắc cát	TCVN 8866:2011; ASTM E965:96
71.	Độ bằng phẳng của mặt đường bằng thước 3m	TCVN 8864:2011; ASTM E950-98; A STM E1082-90(02)
72.	Đo điện trở nổi đất	TCVN 9385:2012
73.	Thí nghiệm nén tĩnh cọc bê tông cốt thép	TCVN 9393:2012; ASTM D1143, D3689
74.	Thí nghiệm CBR hiện trường	TCVN 8821:2011; ASTM D4429; BS1377-7
75.	Bê tông nặng - 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; EN 12504 TCVN 9357:2012 ACI 228.2; ASTM C597, D2845, E494;
76.	Xác định cường độ bê tông bằng súng bật nảy	TCVN 9334:2012
77.	Thí nghiệm cắt cánh ( FVT) hiện trường	22 TCN 355-06 TCVN 10184:2021
78.	Thí nghiệm biến dạng nhỏ (PIT)	TCVN 9397:2012; ASTM D5882
79.	Thí nghiệm cọc bằng phương pháp biến dạng lớn (PDA)	TCVN 11321:2016; ASTM D494
80.	Cọc khoan nhồi - Xác định tính đồng nhất của bê tông - Phương pháp xung siêu âm	TCVN 9396:2012; ASTM D6776, D6760;
81.	Thí nghiệm xuyên tĩnh (CPT)	TCVN 9352:2012
82.	Thí nghiệm xuyên động (DCP)	ASTM D6951
83.	Thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn (SPT)	TCVN 9351:2012 ASTM 1586,
84.	Thí nghiệm nén tải trọng tĩnh bằng tấm ép phẳng	TCVN 9354:2012; ASTM D4395, D1194
85.	Thành phần hạt của đất trong điều kiện hiện trường	22 TCN 66:1984
86.	Xác định lực kéo giật và độ giãn dài kéo giật; lực xé rách hình thang; lực xuyên thủng CBR; lực kháng xuyên thủng thanh; áp lực kháng bụi; kích thước lỗ	TCVN 8871-(1-:-6):2011

	biểu kiến bằng phép thử sàng khô của vải địa	
87.	Xác định sức chịu tải của đất, cát đắp nền	ASTM D1194:1994
88.	Ống bê tông cốt thép: Kiểm tra khuyết tật ngoại quan, sai lệch kích thước, chiều dày lớp bê tông bảo vệ cốt thép, độ vuông góc của ống, khả năng chịu tải, mối liên kết, cường độ bê tông, độ thấm nước	TCVN 9113:2012 ASTM C76
89.	Cống hộp; Kiểm tra khuyết tật ngoại quan sai lệch kích thước, chiều dày lớp bê tông bảo vệ cốt thép độ vuông góc của ống, khả năng chịu tải, mối liên kết, cường độ bê tông độ thấm nước.	TCVN 9113:2012 ASTM C76
90.	Khoan lấy lõi	TCVN 9395:2012
91.	Kiểm tra độ bằng phẳng và siêu âm thành vách	TCVN 9395:2012; 22TCN 257:2000
	<b>BENTONITE</b>	
92.	Xác định khối lượng riêng, độ nhớt, hàm lượng cát, tỷ lệ chất keo, lượng mất nước, độ dày áo của sét, độ pH, độ ổn định, lực cắt tĩnh	TCVN 11893:2017 TCVN 9395:2012
	<b>HÓA NƯỚC</b>	
93.	Xác định độ pH	TCVN 6492:2011; AASHTO T26-79
94.	Xác định hàm lượng clorua(Cl <sup>-</sup> )	TCVN 6194:1996; ASTM D512:04
95.	Xác định hàm lượng Sunfat	TCVN 6200:1996; ASTM D516:102
96.	Xác định lượng muối hòa tan; Xác định hàm lượng cặn không tan	TCVN 4560:2012; AASHTO T26-79
97.	Xác định hàm lượng chất hữu cơ	TCVN 6186:1996; ISO 8467:1993
98.	Xác định váng dầu mỡ và màu nước quan sát bằng mắt thường	TCVN 4506:2012
99.	Xác định hàm lượng Natri và Kali	TCVN 6193-3:2000
	<b>SON</b>	
100.	Xác định độ phủ	TCVN 2095:1993
101.	Sơn - Phương pháp không phá hủy xác định chiều dày màng sơn khô	TCVN 9406:2012
102.	Sơn tín hiệu giao thông - Vật liệu kẻ đường phản quang nhiệt dẻo xác định: Màu sắc; Thời gian khô; Độ chống trượt; Khối lượng riêng; Độ dính bám	TCVN 9791:2018 TCVN 8791:2011 ASTM D6628
103.	Sơn tín hiệu giao thông - Sơn vạch đường hệ dung môi và hệ nước xác định: Màu sắc; Độ dính bám	TCVN 8786:2018
104.	Sơn tường dạng nhũ tương: Xác định độ bám dính, độ rửa trôi, chu kỳ nóng lạnh	TCVN 8652:2012
	<b>GẠCH, NGÓI</b>	
105.	Gạch xây, gạch xi măng lát nền xác định: cường độ nén, uốn; độ hút nước; khối lượng thể tích; lực va đập xung kích; tải trọng uốn gãy toàn viên; độ cứng lớp mặt	TCVN 6355:2009 TCVN 6065:1995 ASTM C67-12 AASHTO T32-10
106.	Gạch bê tông: kiểm tra kích thước hình học, khuyết tật ngoại quan; cường độ nén; độ hút nước; độ thấm nước; độ rỗng	TCVN 6477:2016
107.	Gạch Terazo: kiểm tra kích thước, khuyết tật ngoại quan; cường độ nén, uốn; độ hút nước; độ mài mòn	TCVN 7744:2013
108.	Gạch bê tông tự chèn: kiểm tra kích thước, khuyết tật ngoại quan; cường độ nén; độ hút nước; độ mài mòn	TCVN 6476:1999

<b>GẠCH ÓP LÁT, ĐÁ ÓP LÁT TỰ NHIÊN, NHÂN TẠO</b>		
109.	Xác định kích thước và khuyết tật ngoại quan	TCVN 6415:2016 TCVN 4732:2016
110.	Xác định độ hút nước	TCVN 6415-3:2016 TCVN 4732:2016
111.	Xác định độ bền uốn	TCVN 6415-4:2016 TCVN 4732:2016
<b>NHỰA ĐƯỜNG LÔNG</b>		
112.	Thử nghiệm xác định nhiệt độ bắt lửa	TCVN 8818-2:2011 AASHTO T79; ASTM D3143
113.	Thử nghiệm xác định hàm lượng nước	TCVN 8818-3:2011 AASHTO T595; ASTM D95
114.	Thử nghiệm chung cát	TCVN 8818-4:2011 AASHTO T78; ASTM D402
115.	Thử nghiệm xác định độ nhớt tuyệt đối	TCVN 8818-5:2011
<b>NHỰA BITUM</b>		
116.	Xác định độ kim lún, Chỉ số độ kim lún PI	TCVN 7495:2005; AASHTO T49; ASTM D5; EN 1426
117.	Xác định độ kéo dài	TCVN 7496:2005; AASHTO T51; ASTM D113
118.	Xác định nhiệt độ hóa mềm (Phương pháp vòng và bi)	TCVN 7497:2005; AASHTO T53; ASTM D36
119.	Xác định nhiệt độ bắt lửa	TCVN 7498:2005; AASHTO T48; ASTM D92;
120.	Xác định lượng tổn thất sau khi đun nóng	TCVN 7499:2005; TCVN 11710:2017; TCVN 11711:2017 ; AASHTO T47, T179, T240; ASTM D6, D1754, D2875
121.	Xác định lượng hòa tan của nhựa trong tricloretylen	TCVN 7500:2005; AASHTO T44; ASTM D2042 ;
122.	Xác định khối lượng riêng	TCVN 7501:2005; AASHTO T228; ASTM D70
123.	Xác định độ nhớt động học, nhớt tuyệt đối	TCVN 7502:2005; AASHTO T201; AASHTO T202; ASTM D21 70
124.	Xác định hàm lượng paraffin bằng phương pháp chung cát	TCVN 7503:2005
125.	Xác định độ dính bám với đá	TCVN 7504:2005; AASHTO T182,T195 ASTM D3625, D2489
126.	Xác định độ đàn hồi của nhựa polime	22TCN 319-04; TCVN 11194:2017; ASTM D6084; AASHTO T301
127.	Xác định độ ổn định lưu trữ của nhựa đường	22TCN 319-04; TCVN 11195:2017; ASTM D5892
128.	Xác định độ nhớt của nhựa đường polime ( Bảng nhớt kế Brookfield)	22TCN 319-04; TCVN 11196:2017; ASTM D4402
<b>BÊ TÔNG NHỰA</b>		
129.	Xác định độ ổn định, độ dẻo Marshall	TCVN 8860-1:2011; AASHTO T245; ASTM D1559; D6927;

130.	Xác định hàm lượng nhựa bằng phương pháp chiết sử dụng máy li tâm	TCVN 8860-2:2011; AASHTO T164A; ASTM D2172; EN 12697-1.
131.	Xác định thành phần hạt	TCVN 8860-3:2011; AASHTO T30; ASTM C136;
132.	Xác định tỉ trọng lớn nhất, khối lượng riêng của bê tông nhựa ở trạng thái rời	TCVN 8860-4:2011; ASTM D204; AASHTO T209; EN 12697
133.	Xác định tỷ trọng lớn nhất, khối lượng riêng của bê tông nhựa ở trạng thái đầm nén	TCVN 8860-5:2011; AASHTO T166; ASTM D2726;
134.	Xác định độ chảy nhựa	TCVN 8860-6:2011
135.	Xác định độ góc cạnh của cát	TCVN 8860-7:2011
136.	Xác định hệ số độ chặt lu lèn	TCVN 8860-8:2011
137.	Xác định độ rỗng dư	TCVN 8860-9:2011
138.	Xác định độ rỗng cốt liệu	TCVN 8860-10:2011
139.	Xác định độ rỗng lấp đầy nhựa	TCVN 8860-11:2011
140.	Xác định độ ổn định còn lại của bê tông nhựa	TCVN 8860-12:2011
141.	Xác định sức kháng trượt của bề mặt đường bằng phương pháp con lăn anh	TCVN 10271:2014 AASHTO - T278 ASTM E5303
<b>BỘT KHOÁNG TRONG BÊ TÔNG NHỰA</b>		
142.	Thành phần hạt, độ ẩm, hệ số thích nước	TCVN 12884-2:2020
143.	Xác định: Hình dạng bên ngoài, hàm lượng mất khi nung; hàm lượng nước; khối lượng riêng; khối lượng thể tích và độ rỗng của bột khoáng; hệ số háo nước; hàm lượng chất hòa tan trong nước;	22TCN 58:1984
144.	Xác định: khối lượng riêng của bột khoáng và nhựa đường; khối lượng thể tích và độ rỗng dư của bột khoáng chất và nhựa đường; độ trương nở của hỗn hợp bột khoáng và nhựa đường; chỉ số hàm lượng nhựa của bột khoáng	22TCN 58:1984
<b>VỮA XÂY DỰNG</b>		
145.	Xác định kích thước hạt cốt liệu lớn nhất	TCVN 3121-1:2022
146.	Xác định độ lưu động của vữa tươi (phương pháp bàn dẫn)	TCVN 3121-3:2022
147.	Xác định khối lượng thể tích của vữa tươi	TCVN 3121-6:2022
148.	Xác định khả năng giữ độ lưu động của vữa tươi	TCVN 3121-8:2022
149.	Xác định thời gian bắt đầu đông kết của vữa tươi	TCVN 3121-09:2022
150.	Xác định Khối lượng thể tích mẫu vữa đông rắn	TCVN 3121-10:2022
151.	Xác định cường độ uốn và nén của vữa đã đông rắn	TCVN 3121-11:2022
152.	Xác định cường độ bám dính của vữa đã đông rắn trên nền	TCVN 3121-12:2022
153.	Xác định hàm lượng Ion Clo hòa tan trong nước	TCVN 3121-17:2022
154.	Xác định độ hút nước của vữa đã đông rắn	TCVN 3121-18:2022

**Ghi chú (\*):** Các tiêu chuẩn kỹ thuật của 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 của phép thử thay thế tiêu chuẩn cũ, phải áp dụng tiêu chuẩn mới tương ứng.