

Số: **183** /GCN-BXD

Hà Nội, ngày **21** tháng **6** 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;*

*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 và kinh tế xây dựng Hà Nội và Biên bản đánh giá tổ chức hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng ngày 12/06/2022.*

**CHỨNG NHẬN:**

**1. Viện Khoa học công nghệ và kinh tế xây dựng Hà Nội**

Mã số thuế: 0100731483

Địa chỉ: Số 38 phố Cát Linh - Phường Cát Linh - Quận Đống Đa - Hà Nội.

Tên phòng thí nghiệm: Phòng thí nghiệm Vật liệu xây dựng

Địa chỉ phòng thí nghiệm: Số 38 phố Cát Linh - Phường Cát Linh - Quận Đống Đa - Hà Nội

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 38**

**3. Giấy chứng nhận này có hiệu lực 05 năm kể từ ngày cấp, thay thế Giấy chứng nhận số 266/GCN-BXD ngày 29/5/2017./.**

**Nơi nhận:**

- Viện Khoa học công nghệ và kinh tế xây dựng Hà Nội;
- Sở XD 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 38**  
 (Kèm theo Giấy chứng nhận số: /GCN-BXD, ngày tháng năm 2022  
 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng)

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
<b>THỬ NGHIỆM XI MĂNG</b>		
1.	Xác định độ mịn, khối lượng riêng của xi măng	TCVN 4030:2003
2.	Xác định độ dẻo tiêu chuẩn, thời gian đông kết, độ ổn định thể tích	TCVN 6017:2015
3.	Xác định độ bền uốn, độ bền nén	TCVN 6016:2011
4.	Xác định hàm lượng: Mất khi nung; magie oxit (MgO); sắt oxit (Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ); nhôm oxit (Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ); canxi oxit (CaO); silic điôxit (SiO <sub>2</sub> ); anhydric sunfuric (SO <sub>3</sub> ); cặn không tan	TCVN 141:2008
<b>HỖN HỢP BÊ TÔNG VÀ BÊ TÔNG NẶNG</b>		
5.	Xác định độ sụt của hỗn hợp bê tông	TCVN 3106:1993; ASTM C143-10a; AASHTO T119-11; EN 12350-2:09; JIS A 1101:05
6.	Xác định khối lượng thể tích của hỗn hợp bê tông	TCVN 3108:1993; ASTM C138-12; AASHTO T121-11; EN 12350-6:09; JIS A 1116:05
7.	Xác định độ tách nước và tách vữa	TCVN 3109:1993
8.	Xác định độ hút nước của bê tông	TCVN 3113:1993
9.	Xác định khối lượng thể tích của bê tông	TCVN 3115:1993
10.	Xác định độ chống thấm của bê tông	TCVN 3116:1993
11.	Xác định độ co của bê tông	TCVN 3117:1993; ASTM C157-08; AASHTO T160-09; JIS A 1129:10
12.	Xác định giới hạn bền nén của bê tông	TCVN 3118:1993; ASTM C39-11; ASTM C42-12; EN 12390-3:09; EN 12504-1:09; JIS A 1108:06; JIS A 1107:12
13.	Xác định cường độ kéo khi uốn của bê tông	TCVN 3119:1993
14.	Xác định cường độ kéo dọc trục khi bừa	TCVN 3120:1993
15.	Xác định hàm lượng sunfat	TCVN 9336:2012
16.	Thử cường độ bê tông bằng mẫu khoan từ cấu kiện	TCXDVN 239:2009
17.	Lựa chọn thành phần vật liệu bê tông theo Quyết định số 778/1998/QĐ-BXD; ACI 211.1	TCVN 4453:1995; TCVN 10306:2014
<b>THỬ NGHIỆM CỐT LIỆU BÊ TÔNG VÀ VỮA</b>		
18.	Xác định thành phần hạt	TCVN 7572-2:2006 ; ASTM C136-06 ; EN 933-1:12 ; JIS A 1102:06
19.	Xác định khối lượng riêng, khối lượng thể tích và độ hút nước của cốt liệu	TCVN 7572-4:2006
20.	Xác định khối lượng riêng, khối lượng thể tích và độ hút nước của đá gốc và cốt liệu lớn	TCVN 7572-5:2006
21.	Xác định khối lượng, độ xốp và độ hồng	TCVN 7572-6:2006

<b>TT</b>	<b>Tên chỉ tiêu thí nghiệm</b>	<b>Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)</b>
22.	Xác định độ ẩm	TCVN 7572-7:2006
23.	Xác định hàm lượng bụi, bùn sét trong cốt liệu và hàm lượng sét cục trong cốt liệu nhỏ	TCVN 7572-8:2006
24.	Xác định lượng tạp chất hữu cơ	TCVN 7572-9:2006
25.	Xác định cường độ và hệ số hoá mềm của đá gốc	TCVN 7572-10:2006
26.	Xác định độ nén đập và hệ số hoá mềm của cốt liệu lớn	TCVN 7572-11:2006
27.	Xác định độ hao mài mòn khi va đập của cốt liệu lớn (LOS ANGELES)	TCVN 7572-12:2006
28.	Xác định hàm lượng hạt thoi dẹt trong đá dăm, sỏi	TCVN 7572-13:2006
29.	Xác định khả năng phản ứng kiềm silic	TCVN 7572-14:2006
30.	Xác định hàm lượng clorua	TCVN 7572-15:2006
31.	Xác định hàm lượng hạt mềm yếu, phong hoá	TCVN 7572-17:2006
32.	Xác định hàm lượng mi ca trong cốt liệu nhỏ	TCVN 7572-20:2006
<b>KIỂM TRA KIM LOẠI VÀ THÉP XÂY DỰNG</b>		
33.	Thử kéo	TCVN 7937:2013; TCVN 197:2014; ISO 6892: 2009; ASTM A370:11; JIS Z 2241:2011
34.	Thử uốn	TCVN 7937:2013; TCVN 198:2008; ISO 7438: 2005; ASTM A370:11; JIS Z 2248:2014
35.	Kiểm tra chất lượng mối hàn-Thử uốn	TCVN 5401:2010; ASTM A184
36.	Thử phá huỷ mối hàn kim loại - Thử kéo ngang	TCVN 8310:2010
37.	Thử phá huỷ mối hàn kim loại – Thử kéo dọc	TCVN 8311:2010
38.	Kiểm tra không phá huỷ mối hàn – Phương pháp siêu âm	TCVN 1548:1987; TCVN 6735:2010; BS 3923-1:1986; ASTM E164; EN 583-1:1999; JIS Z 3060:2015
39.	Thử kéo bu lông	TCVN 1916:95; ASTM A370:02; BS 1490:2001
40.	Thử kéo mối nối bằng ống ren	TCVN 8163:2009
41.	Nhôm và hợp kim nhôm: Thử dung sai; kích thước; thử kéo	TCVN 12513:2018; ISO 6362:2014
<b>THÍ NGHIỆM HIỆN TRƯỜNG</b>		
42.	Xác định cường độ nén của bê tông bằng súng bật nảy	TCVN 9334:2012
43.	Đánh giá chất lượng bê tông bằng phương pháp xác định vận tốc siêu âm	TCVN 9357:2012; ASTM C597-09; EN 12504-4:04
44.	Phương pháp không phá hoại sử dụng kết hợp máy đo siêu âm và súng bật nảy để xác định cường độ nén của Bê tông	TCVN 9335:2012
45.	Thí nghiệm chất tải kết cấu mái bằng kim loại	TCVN 9344:2012; TCVN 5575:2012; JGJ 7-91; TCVN 170:2007; TCVN 2737:1995

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
46.	PP thí nghiệm gia tải để đánh giá độ bền, độ cứng và khả năng chống nứt	TCVN 9347:2012
47.	PP đo điện thế kiểm tra khả năng ăn mòn ăn mòn cốt thép trong bê tông	TCVN 9348:2012
48.	Lớp phủ mặt kết cấu xây dựng - Phương pháp kéo đứt thử độ bám dính nền	TCVN 9349:2012; ASTM C1583-04
49.	PP điện tử xác định chiều dày lớp bê tông bảo vệ, vị trí và đường kính cốt thép	TCVN 9356:2012
50.	Đo điện trở tiếp địa	TCVN 9385:2012
<b>THỬ NGHIỆM VỮA XÂY DỰNG</b>		
51.	Xác định kích thước hạt cốt liệu lớn nhất	TCVN 3121-1:2003; EN 1015-1:99
52.	Xác định độ lưu động của vữa tươi	TCVN 3121-3:2003; ASTM C1437-07 EN 1015-3,4:99
53.	Xác định khối lượng thể tích của vữa tươi	TCVN 3121-6:2003; EN 445:07; EN 1015-6:99
54.	Xác định khả năng giữ độ lưu động của vữa tươi	TCVN 3121-8:2003
55.	Xác định khối lượng thể tích của vữa đã đóng rắn	TCVN 3121-10:2003; EN 1015-10:99
56.	Xác định cường độ uốn và nén của vữa đóng rắn	TCVN 3121-11:2003; ASTM C109-11B; EN 445-07; EN 1015-11:99
57.	X. định cường độ bám dính của vữa đã đóng rắn trên nền	TCVN 3121-12:2003
58.	Xác định hàm lượng ion clo hòa tan trong nước	TCVN 3121-17:2003
59.	Xác định độ hút nước của vữa đã đóng rắn	TCVN 3121-18:2003; ASTM C1403-06 EN 1015-18, 19:02
60.	Xác định thời gian điều chỉnh	TCVN 9028:2011
61.	Xác định hệ số hút nước do mao dẫn	TCVN 9028:2011
62.	Lựa chọn thành phần vật liệu vữa	TCVN 4459:1987
<b>VỮA, KEO CHÍT MẠCH VÀ DÁN GẠCH ỐP LÁT</b>		
63.	Xác định thời gian mở; độ trượt; cường độ bám dính khi cắt; cường độ bám dính khi kéo; biến dạng ngang; độ bền hóa	TCVN 7899-2:2008
64.	Xác định cường độ uốn và nén; độ hút nước; độ co ngót; độ chịu mài mòn	TCVN 7899-4:2008
<b>VỮA XI MĂNG KHÔ TRỘN SẴN KHÔNG CO</b>		
65.	Xác định độ chảy; Xác định độ tách nước; Xác định cường độ chịu nén của vữa; Xác định thay đổi chiều cao cột vữa trong quá trình đông kết; Xác định sự thay đổi chiều dài của mẫu vữa đóng rắn	TCVN 9204:2012
<b>PHỤ GIA CHO BÊ TÔNG VÀ VỮA</b>		
66.	Xác định hàm lượng chất khô, hàm lượng tro, khối lượng riêng của phụ gia lỏng, hàm lượng ion Cl <sup>-</sup> , độ pH; Xác định lượng dùng nước;	TCVN 8826:2011

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	thời gian đông kết; cường độ nén; cường độ uốn, độ co ngót cứng	
67.	Xác định hàm lượng SiO <sub>2</sub>	TCVN 7131:2002
68.	Xác định lượng sót trên sàng 45μm, chỉ số hoạt tính với xi măng	TCVN 8827:2011
69.	Xác định tổng hàm lượng SiO <sub>2</sub> +Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> +Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	TCVN 8262:2009
70.	Xác định lượng nước yêu cầu	TCVN 8825:2011
71.	Xác định chỉ số hoạt tính cường độ	TCVN 6882:2001
<b>THÍ NGHIỆM GẠCH</b>		
72.	Gạch xây - Xác định kích thước và khuyết tật ngoại quan	TCVN 6355-1:2009
73.	Gạch xây - Xác định cường độ nén.	TCVN 6355-2:2009; ASTM C67-12; AASHTO T32-10
74.	Gạch xây - Xác định cường độ uốn.	TCVN 6355-3:2009; ASTM C67-12; AASHTO T32-10
75.	Gạch xây - Xác định độ hút nước.	TCVN 6355-4:2009; ASTM C67-12; AASHTO T32-10
76.	Gạch xây - Xác định khối lượng thể tích.	TCVN 6355-5:2009
77.	Gạch xây - Xác định độ rỗng	TCVN 6355-6:2009
78.	Gạch xây - Xác định vết tróc do vôi.	TCVN 6355-7:2009
79.	Gạch xây - Xác định sự thoát muối	TCVN 6355-8:2009
80.	Gạch bê tông: Xác định kích thước, màu sắc và khuyết tật ngoại quan; Xác định độ rỗng; cường độ chịu nén; độ thấm nước; độ hút nước.	TCVN 6477:2016; ASTM C140-12A
81.	Gạch bê tông tự chèn: Kiểm tra kích thước và khuyết tật ngoại quan; xác định cường độ nén; độ hút nước; độ mài mòn	TCVN 6476:1999
82.	Gạch xi măng lát nền: Kiểm tra kích thước và mức khuyết tật ngoại quan; xác định độ hút nước; độ mài mòn; độ chịu lực va đập xung kích; tải trọng uốn gãy toàn viên; độ cứng lớp mặt.	TCVN 6065:1995
83.	Gạch terazo: Kiểm tra khuyết tật ngoại quan và sai lệch kích thước; xác định độ hút nước bề mặt; độ chịu mài mòn; độ bền uốn; bền băng giá.	TCVN 7744:2013
<b>GẠCH ĐÁ ỐP LÁT</b>		
84.	Xác định kích thước và hình dáng	TCVN 6415-2:2016
85.	Xác định độ hút nước	TCVN 6415-3:2016
86.	Xác định độ bền uốn	TCVN 6415-4:2016
87.	Xác định độ mài mòn	TCVN 6415-6,7:2016
88.	Xác định độ bền sốc nhiệt	TCVN 6415-9:2016
89.	Xác định hệ số giãn nở nhiệt dài, nhiệt ẩm	TCVN 6415-8,10:2016
90.	Xác định độ bền chống bám bẩn	TCVN 6415-14:2016

<b>TT</b>	<b>Tên chỉ tiêu thí nghiệm</b>	<b>Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)</b>
91.	Xác định độ cứng vạch bề mặt – Mohs	TCVN 6415-18:2016
92.	Đá ốp lát tự nhiên	TCVN 4732:2016
93.	Đá ốp lát nhân tạo	TCVN 8057:2009
<b>GẠCH BÊ TÔNG NHẸ</b>		
94.	Kiểm tra khuyết tật ngoại quan; Xác định kích thước, độ vuông góc, độ thẳng cạnh và độ phẳng mặt; Xác định cường độ nén; Xác định độ ẩm và khối lượng thể tích khô; Xác định độ co khô; Xác định độ hút nước;	TCVN 9030:2017
<b>BỘT BẢ TƯỞNG</b>		
95.	Xác định độ giữ nước; độ cứng bề mặt; cường độ bám dính; độ mịn; thời gian đông kết	TCVN 7239:2014
<b>THỬ NGHIỆM CƠ LÝ NGÓI LỘP</b>		
96.	Xác định tải trọng uốn gãy; độ hút nước; thời gian xuyên nước; khối lượng 1m <sup>2</sup> ngói bảo hoà nước	TCVN 4313:1995
<b>THỬ NGHIỆM CƠ LÝ GỖ</b>		
97.	Xác định độ ẩm khi thử cơ lý	TCVN 8048-1:2009
98.	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 8048-2:2009
99.	Xác định độ bền uốn tĩnh	TCVN 8048-3:2009
100.	Xác định giới hạn bền khi nén	TCVN 8048-5:2009
101.	Xác định độ hút nước và độ dẫn dài	TCVN 8048-15:2009
102.	Xác định giới hạn bền khi kéo	TCVN 8048-6:2009
103.	Xác định giới hạn bền khi cắt	TCVN 8048-8:2009
104.	Xác định độ bền uốn va đập	TCVN 8048-10:2009
105.	Xác định độ cứng tĩnh	TCVN 8048-12:2009
106.	Xác định độ co rút thể tích	TCVN 8048-14:2009
107.	Xác định độ giãn nở thể tích	TCVN 8048-16:2009
108.	Xác định độ bền tách	TCVN 8047:2009
<b>THỬ NGHIỆM CƠ LÝ GỖ NHÂN TẠO</b>		
109.	Xác định kích thước, độ vuông góc và độ thẳng cạnh	TCVN 11904:2017
110.	Xác định độ hút ẩm	TCVN 11905:2017
111.	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 7756-4:07
112.	Xác định độ trương nở chiều dày sau khi ngâm nước	TCVN 12445:2018
113.	Xác định mô đun đàn hồi khi uốn tĩnh và độ bền uốn	TCVN 12446:2018
114.	Xác định độ bền kéo vuông góc với mặt ván	TCVN 7756-7:07
115.	Xác định khối lượng riêng	TCVN 5694:2014
116.	Xác định chất lượng dán dính	TCVN 7756-9:2007

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
117.	Ván trang trí composite gỗ nhựa: Xác định kích thước và sai số; độ âm; độ bền uốn tĩnh; độ ổn định kích thước; lực bám dính bề mặt ván; độ cứng va đập, độ trương nở chiều dày khi hút nước; lực bong tách; độ bền dán dính của lớp phủ mặt; lực bám dính màng sơn; tính năng chống đông cứng và tan chảy	TCVN 11353:2016
<b>THỬ NGHIỆM TẮM THẠCH CAO</b>		
118.	Xác định hình dạng kích thước	TCVN 8257-1:2009
119.	Xác định độ cứng của cạnh, gờ và lỗ	TCVN 8257-2:2009
120.	Xác định cường độ chịu uốn	TCVN 8257-3:2009
121.	Xác định độ kháng nhỏ đinh	TCVN 8257-4:2009
122.	Xác định độ biến dạng âm	TCVN 8257-5:2009
123.	Xác định độ hút nước	TCVN 8257-6:2009
124.	Xác định độ hấp thụ nước bề mặt	TCVN 8257-7:2009
<b>THỬ NGHIỆM - TẮM XI MẮNG SỢI</b>		
125.	Xác định hình dạng kích thước	TCVN 8259-1:2009
126.	Xác định cường độ chịu uốn	TCVN 8259-2:2009
127.	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 8259-3:2009
128.	Xác định độ co giãn ẩm	TCVN 8259-4:2009
129.	Xác định độ bền chu kỳ nóng lạnh	TCVN 8259-5:2009
130.	Xác định khả năng chống thấm nước	TCVN 8259-6:2009
<b>THỬ NGHIỆM SƠN</b>		
131.	Xác định độ nghiền mịn	TCVN 2091:2008
132.	Xác định thời gian chảy bằng phễu chảy	TCVN 2092:2008
133.	Xác định hàm lượng chất không bay hơi	TCVN 2093:1993
134.	Xác định độ phủ của màng	TCVN 2095:1993
135.	Xác định thời gian khô	TCVN 2096:1993
136.	Xác định độ bám dính của màng sơn	TCVN 2097:1993
137.	Xác định độ bền va đập	TCVN 2100-2:2013
138.	Xác định ổn định trong thùng chứa	TCVN 9014:2011
139.	Xác định tính đồng nhất	TCVN 9014:2011
140.	Đánh giá khả năng thi công sơn	TCVN 9014:2011
141.	Đánh giá bề ngoài màng sơn	TCVN 9014:2011
142.	Xác định thời gian sống	TCVN 9014:2011
143.	Xác định độ nhớt	TCVN 6934:2001
144.	Xác định độ thấm nước của màng sơn	TCVN 8652:2012
145.	Xác định đặc tính thi công, độ ổn định ở nhiệt độ thấp và ngoại quan màng sơn	TCVN 8653-1:2012
146.	Xác định độ bền nước của màng sơn	TCVN 8653-2:2012
147.	Xác định độ bền kiềm của màng sơn	TCVN 8653-3:2012

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
148.	Xác định độ bền rửa trôi của màng sơn	TCVN 8653-4:2012
149.	Xác định độ bền chu kỳ nóng lạnh của màng sơn	TCVN 8653-5:2012
<b>THỬ NGHIỆM EPOXY</b>		
150.	Xác định độ nhớt	TCVN 7952-1:2008
151.	Xác định thời gian tạo gel	TCVN 7952-3:2008
152.	Xác định cường độ dính kết	TCVN 7952-4:2008
153.	Xác định độ hấp thụ nước	TCVN 7952-5:2008
154.	Xác định nhiệt độ biến dạng dưới tải trọng	TCVN 7952-6:2008
155.	Xác định hệ số co ngót sau đóng rắn	TCVN 7952-8:2008
156.	Xác định cường độ chịu nén, mô đun đàn hồi khi nén ở điểm chảy	TCVN 7952-9:2008
157.	Xác định cường độ chịu kéo, độ giãn dài	TCVN 7952-10:2008
158.	Xác định cường độ liên kết	TCVN 7952-11:2008
<b>THỬ NGHIỆM BENTONITE</b>		
159.	Xác định khối lượng riêng	TCVN 11893:2017 ASTM D4380-84(1993)
	Xác định độ ổn định; độ nhớt phễu Marsh; lực cắt tĩnh; độ dày áo sét; lượng tách nước; tỷ lệ keo (độ trương nở).	TCVN 11893:2017
160.	Xác định hàm lượng cát	TCVN 11893:2017 ASTM D4381-84(1993)
161.	Xác định độ pH	TCVN 11893:2017; ASTM D4972-95a
<b>PHÂN TÍCH HOÁ NƯỚC</b>		
162.	Xác định độ pH	TCVN 6492:2011
163.	Xác định hàm lượng ion Cl <sup>-</sup>	TCVN 6194:1996
164.	Xác định hàm lượng ion SO <sub>3</sub> <sup>-2</sup>	TCVN 6200:1996
165.	Hàm lượng cặn không tan	TCVN 4560:1988
166.	Hàm lượng muối hòa tan	TCVN 4560:1988
<b>VẬT LIỆU CHỐNG THẤM</b>		
167.	Tấm CPE: Xác định độ dày; độ cứng Shore A; cường độ chịu kéo theo phương ngang; cường độ chịu kéo ở độ giãn dài 100 % theo phương ngang; độ giãn dài khi đứt theo phương ngang; độ bền xé rách theo phương ngang; tỷ lệ thay đổi khối lượng ở 70 °C; độ bền trong môi trường vi sinh; độ bền trong môi trường hóa chất; độ bền của mối dán.	TCVN 9408:2014
168.	Băng cản nước: Xác định sai lệch kích thước; khối lượng riêng; Độ cứng Shore; Cường độ chịu kéo và độ giãn dài khi đứt; Tỷ lệ thay đổi khối lượng sau lão hóa nhiệt; Độ bền hóa chất	TCVN 9407:2014



TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
169.	Tấm trải chống thấm bi tum biến tính: Xác định tải trọng kéo đứt và độ giãn dài khi kéo đứt; Độ bền nhiệt; Độ thấm nước dưới áp lực thủy tĩnh; Độ bền chọc thủy động	TCVN 9067:2012
170.	Thanh trương nở: Xác định khối lượng thể tích; Độ nở trong các chất lỏng; độ bền kéo; độ giãn dài	TCVN 2752:78; ASTM D71; ASTM D412; ASTM D471
<b>ỐNG NƯỚC VÀ PHỤ KIỆN</b>		
171.	Kích thước hình học: chiều dày, đường kính ngoài	TCVN 7305:08
172.	Thử nghiệm độ bền kéo đứt, giãn dài	TCVN 7434:2004
173.	Độ biến dạng khi nén (Độ đàn hồi vòng)	TCVN 8851:2011
174.	Độ bền áp xuất thủy tĩnh	TCVN 7305:08; TCVN 6149:2007
175.	Độ cứng vòng	TCVN 8851:2011; TCVN 10769:2015

**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.



*Dee*