

**BỘ XÂY DỰNG**

**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  
**Độc lập – Tự do – Hạnh phúc**

Số: **832**/GCN-BXD

Hà Nội, ngày **02** 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 Công ty Cổ phần Tư vấn Xây dựng và Kiểm định Chất lượng Thanh Hóa và Biên bản đánh giá tổ chức hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng ngày 07/4/2019.

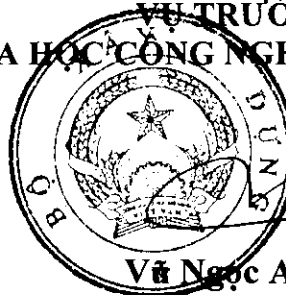
**CHỨNG NHẬN:**

1. Công ty Cổ phần Tư vấn Xây dựng và Kiểm định Chất lượng Thanh Hóa  
Mã số thuế: 2802272298  
Địa chỉ: số 07 Nguyễn Thị Thập, phường Đông Thọ, thành phố Thanh Hóa  
Tên phòng thí nghiệm: Phòng Thí nghiệm kiểm định xây dựng  
Địa chỉ phòng thí nghiệm: số 07 Nguyễn Thị Thập, phường Đông Thọ, Tp. Thanh Hóa  
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 387**
3. Giấy chứng nhận này có hiệu lực 05 năm kể từ ngày cấp, thay thế Quyết định số 670/QĐ-BXD ngày 09/12/2015 của Bộ Xây dựng./.

**Nơi nhận:**

- Cty. Cổ phần Tư vấn Xây dựng và Kiểm định Chất lượng Thanh Hóa;
- Sở XD Thanh Hóa;
- 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 387**

*(Kèm theo Giấy chứng nhận số: 832 /GCN-BXD, ngày 02 tháng 7 năm 2019 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng)*

TT	Tên phép thử	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
<b>1</b>	<b>THỬ NGHIỆM CƠ LÝ XI MĂNG</b>	
	Độ mịn, khối lượng riêng của xi măng	TCVN 4030: 03
	Xác định giới hạn bền uốn và nén	TCVN 6016: 11
	XĐ độ dẻo tiêu chuẩn, thời gian đông kết và tính ổn định thể tích	TCVN 6017: 15
<b>2</b>	<b>HỖN HỢP BÊ TÔNG VÀ BÊ TÔNG NẶNG</b>	
	Thí nghiệm phân tích thành phần hỗn hợp bê tông	TCVN 3110: 79
	Xác định độ sụt của hỗn hợp bê tông	TCVN 3106: 93
	Xác định khối lượng thể tích hỗn hợp bê tông	TCVN 3108: 93
	Xác định khối lượng riêng	TCVN 3112: 93
	Xác định độ hút nước	TCVN 3113: 93
	XĐ khối lượng thể tích	TCVN 3110: 79
	XĐ giới hạn bền khi nén	TCVN 3118: 93
	XĐ giới hạn bền kéo khi uốn	TCVN 3119: 93
	XĐ độ chống thấm	TCVN 3116: 93
	Thử độ co	TCVN 3117: 93
	XĐ giới hạn bền kéo dọc trục khi bừa	TCVN 3120: 93
	XĐ độ tách nước, tách vữa	TCVN 3109: 93
	Xác định hàm lượng bọt khí vữa bê tông	TCVN 3111:93
<b>3</b>	<b>THỬ CỐT LIỆU BÊ TÔNG VÀ VỮA</b>	
	Thành phần cỡ hạt; Xác định thành phần thạch học; Xác định khối lượng riêng; KL thể tích và độ hút nước; Xác định khối lượng riêng, khối lượng thể tích của đá gốc và cốt liệu lớn; Xác định khối lượng thể tích và độ xốp, độ hồng; Xác định độ ẩm; Xác định hàm lượng bùn, bụi, sét trong cốt liệu và hàm lượng sét cục trong cốt liệu nhỏ; Xác định tạp chất hữu cơ; Xác định cường độ và hệ số hóa mềm của đá gốc; Xác định độ nén đập và hệ số hóa mềm của cốt liệu lớn; Xác định độ hao mòn khi va đập của cốt liệu lớn (Los Angeles); Xác định hàm lượng sunfat và sunfit; Xác định hàm lượng hạt thoi dẹt trong cốt liệu lớn; Xác định hàm lượng clorua; Xác định hàm lượng hạt mềm yếu, phong hóa; Xác định hàm lượng hạt bị đập vỡ; Xác định hàm lượng mica.	TCVN 7572:2006
<b>4</b>	<b>BÊ TÔNG NHỰA</b>	
	Xác định độ ổn định, độ dẻo Marshall; Xác định hàm lượng nhựa bằng phương pháp chiết sử dụng máy li tâm; Xác định thành phần hạt; Xác định tỉ trọng lớn nhất, khối lượng riêng của bê tông nhựa ở trạng thái rời; Xác định tỉ trọng lớn nhất, khối lượng riêng của bê tông nhựa ở trạng thái đầm nén; Phương pháp xác định độ chảy nhựa; Phương pháp xác định độ góc cạnh của cát; Phương	TCVN 8860:2011

	pháp xác định hệ số độ lún; Phương pháp xác định độ rỗng dư; Phương pháp xác định độ rỗng cốt liệu; Phương pháp xác định độ rỗng lấp đầy nhựa; Phương pháp xác định độ ổn định của bê tông nhựa;	
	Xác định thành phần hỗn hợp bê tông nhựa nóng – theo phương pháp Marshall	TCVN 8820: 11
<b>5</b>	<b>NHỰA BITUM</b>	
	XĐ độ kim lún	TCVN 7495: 05
	XĐ độ kéo dài ở 25°C	TCVN 7496: 05
	XĐ nhiệt độ hóa mềm (PP vòng và bi)	TCVN 7497: 05
	XĐ nhiệt độ bắt lửa	TCVN 7498: 05
	XĐ lượng tồn thất sau khi đun nóng ở 163°C trong 5h	TCVN 7499: 05
	XĐ độ nhớt động học	TCVN 7502: 05
	XĐ lượng hòa tan trong Trichloroethylene	TCVN 7500: 05
	XĐ KLR ở 25°C	TCVN 7501: 05
	XĐ hàm lượng Paraphin	TCVN 7503:2005
	XĐ độ nhớt động học	TCVN 7502:05
	XĐ độ dính bám đối với đá	TCVN 7504: 05
<b>6</b>	<b>NHŨ TƯƠNG NHỰA ĐƯỜNG AXIT</b>	
	Xác định độ lắng và độ ổn định lưu trữ; Xác định lượng hạt quá cỡ (thử nghiệm sàng); Xác định điện tích hạt; Thử nghiệm trộn với xi măng; Xác định độ dính bám và tính chịu nước; Nhận biết nhũ tương nhựa đường a xít phân tách nhánh; Nhận biết nhũ tương nhựa đường a xít phân tách chặm; Xác định khả năng trộn lẫn với nước; Xác định khối lượng thể tích; Xác định độ dính bám với cốt liệu tại hiện trường	TCVN 8817:2011
<b>7</b>	<b>NHỰA ĐƯỜNG LÔNG</b>	
	Xác định: Độ kim lún, độ kéo dài, lượng hòa tan trong Trichloroethylene, nhiệt độ bắt lửa, hàm lượng nước, Thử nghiệm chung cát, độ nhớt tuyệt đối	TCVN 8818:2011
<b>8</b>	<b>THỬ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT TRONG PHÒNG</b>	
	XĐ KLR (tỷ trọng)	TCVN 4195: 12
	XĐ độ ẩm và độ hút ẩm	TCVN 4196: 12
	XĐ giới hạn dẻo, giới hạn chảy	TCVN 4197: 12
	XĐ thành phần cỡ hạt	TCVN 4198: 12
	XĐ sức chống cắt trên máy cắt phẳng	TCVN 4199: 12
	XĐ tính nén lún trong điều kiện không nở hông	TCVN 4200: 12
	XĐ độ chặt tiêu chuẩn	TCVN 4201: 12
	XĐ KLTT (dung trọng)	TCVN 4202: 12
	Thí nghiệm sức chịu tải của đất (CBR) – Trong phòng thí nghiệm	22TCN 332: 06
	XĐ đặc trưng hệ số thấm của đất	TCVN 8723: 12
<b>9</b>	<b>KIỂM TRA VẬT LIỆU KIM LOẠI</b>	
	Thử kéo	TCVN 197: 14
	Thử uốn	TCVN 198: 18
	Kiểm tra chất lượng mối hàn – Thử uốn	TCVN 5401: 10

5

	Kiểm tra chất lượng hàn ống – Thử nén bẹp	TCVN 1830: 08
	Thử kéo mối hàn kim loại	TCVN 5403: 10
	Kiểm tra không phá hủy mối hàn – PP siêu âm	TCVN 6735: 2000; TCVN 6116: 96
	Kiểm tra không phá hủy mối hàn – PP thâm thấu	TCVN 4617: 1991
	Kiểm tra không phá hủy mối hàn – PP bột từ	TCVN 4396: 1986
	Ống thép hàn và không hàn: Thử kéo, uốn và áp lực	TCVN 8921: 12
	Thử kéo bu lông	TCVN 1916: 95
<b>10</b>	<b>THỬ NGHIỆM TẠI HIỆN TRƯỜNG</b>	
	Độ dung trọng, độ ẩm của đất bằng PP dao đai	22TCN 02: 71
	Độ ẩm, KLTT của đất trong lớp kết cấu bằng PP rót cát	22TCN 346: 06
	Độ bằng phẳng của mặt đường bằng thước 3m	TCVN 8864: 11
	XĐ Modul đàn hồi theo độ võng đàn hồi dưới bánh xe bằng cần Benkelman	TCVN 8867: 11
	XĐ Modul đàn hồi của nền đất và các lớp kết cấu áo đường bằng PP tấm ép cứng	TCVN 8861: 11
	Thí nghiệm xác định cường độ kéo khi ép chẻ của vật liệu hạt liên kết bằng các chất kết dính	TCVN 8862: 11
	Kiểm tra độ nhám mặt đường bằng PP rắc cát	TCVN 8866: 11
	PP XĐ Modul biến dạng hiện trường bằng tấm ép phẳng	TCVN 9354: 12
	PP điện từ XĐ chiều dày lớp bê tông bảo vệ, vị trí và đường kính cốt thép trong bê tông	TCVN 9356: 12
	PP không phá hủy sử dụng kết hợp máy siêu âm và súng bật nảy để XĐ cường độ nén của bê tông	TCVN 9335: 12
	Đo lún công trình	TCVN 9360: 12
	Trắc địa công trình xây dựng	TCXDVN 3972: 85
	Đo chuyển vị ngang của công trình	TCXD 203: 97
	Quan trắc lún công trình	TCXDVN 357: 05
	XĐ độ thấm nước của đất bằng PP đổ nước hố đào, hố khoan	14TCN 153: 06
	XĐ độ thấm nước của đá bằng PP ép nước vào hố khoan	14TCN 83: 91
	Cột điện bê tông cốt thép: xác định lực kéo đầu cột	TCVN 5847: 94
	Ống bê tông cốt thép thoát nước: Kiểm tra khuyết tật ngoại quan, độ thấm, thử tải	TCVN 9113: 12
	Cống hộp bê tông cốt thép thoát nước: Kiểm tra khuyết tật ngoại quan, độ thấm, thử tải	TCVN 9116: 12
	Thí nghiệm xuyên tĩnh (CPT)	TCVN 9152: 12
	Cọc – PP thí nghiệm bằng tải trọng tĩnh ép dọc trục	TCVN 9393: 12
	Thí nghiệm cọc bằng PP biến dạng lớn (PDA)	ASTM D4945: 00
	Thí nghiệm cọc khoan nhồi bằng PP siêu âm	TCVN 9396: 12
	Chống sét cho công trình xây dựng – Đo điện trở đất	TCVN 9385: 12
	Thí nghiệm kéo, nhô Bulong, thép trong bê tông	ASTM E488: 95
<b>11</b>	<b>THỬ NGHIỆM VỮA XÂY DỰNG</b>	
	- Xác định độ lưu động của vữa tươi; Xác định khối lượng thể tích của vữa tươi; Xác định khả năng giữ độ lưu động của vữa tươi; Xác định khối lượng thể tích mẫu vữa đông rắn; Xác định cường	TCVN 3121:2003

↓

	độ uốn và cường độ nén của vữa đã đông rắn; Xác định cường độ bám dính của vữa đã đông rắn; Xác định độ hút nước của vữa đã đông rắn	
<b>12</b>	<b>THỬ NGHIỆM CƠ LÝ GẠCH XÂY</b>	
	- Kiểm tra kích thước và khuyết tật ngoại quan; Xác định cường độ bền nén; Xác định cường độ bền uốn; Xác định độ hút nước; Xác định khối lượng riêng; Xác định khối lượng thể tích; Xác định độ rỗng	TCVN 6355:2009
<b>13</b>	<b>THỬ CƠ LÝ VẬT LIỆU BỘT KHOÁNG TRONG B.T.N</b>	
	- Thành phần hạt; Lượng mất khi nung; Hàm lượng nước; Khối lượng riêng của bột khoáng chất; Khối lượng thể tích và độ rỗng của bột khoáng chất; Hàm lượng chất hòa tan trong nước; Hệ số háo nước; KL-TT và độ rỗng dư của hỗn hợp 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 58:1984
<b>14</b>	<b>ĐÁT GIA CỐ BẰNG CHẤT KẾT DÍNH</b>	
	XĐ đầm nén chặt; XĐ cường độ kháng ép; XĐ Modun đàn hồi; XĐ độ ổn định nước sau 5 chu kỳ bão hòa – sấy; XĐ cường độ kháng kéo	22TCN 59: 84
	XĐ Modun đàn hồi của VL đá gia cố chất kết dính vô cơ	22TCN 72: 84
	XĐ cường độ ép chế của VL hạt liên kết bằng các chất kết dính	22TCN 73: 84
	Thành phần cấp phối hạt của vật liệu	22TCN 57: 84
<b>15</b>	<b>THỬ NGHIỆM CƠ LÝ GẠCH BLOCK BÊ TÔNG NHẸ</b>	
	- Kiểm tra kích thước và khuyết tật ngoại quan; Xác định: Cường độ bền nén; Độ vuông góc, thẳng cạnh, phẳng mặt; Khối lượng thể tích khô	TCVN 9030:2011
<b>16</b>	<b>THỬ NGHIỆM CƠ LÝ GẠCH BLOC BÊ TÔNG</b>	
	XĐ kích thước hình học và khuyết tật ngoại quan; XĐ độ rỗng ;XĐ cường độ bền nén; XĐ độ hút nước; XĐ độ thấm nước	TCVN 6477: 16
<b>17</b>	<b>THỬ NGHIỆM CƠ LÝ GẠCH TERRAZO</b>	
	- Kiểm tra kích thước và khuyết tật ngoại quan; Xác định: Cường độ bền uốn; Độ hút nước; Độ mài mòn	TCVN 7744:2013
<b>18</b>	<b>THỬ NGHIỆM CƠ LÝ GẠCH BÊ TÔNG TỰ CHÈN</b>	
	- Kiểm tra kích thước và khuyết tật ngoại quan; Xác định cường độ bền nén, uốn; Xác định độ hút nước; Xác định độ rỗng; Xác định độ mài mòn bề mặt	TCVN 6476:1999
<b>19</b>	<b>THỬ NGHIỆM CƠ LÝ GẠCH ỐP LÁT</b>	
	- Kiểm tra kích thước và chất lượng bề mặt; Xác định: Cường độ bền uốn; Độ hút nước; Độ mài mòn bề mặt; Độ cứng bề mặt theo thang Mohs	TCVN 6415:2016
<b>20</b>	<b>THỬ NGHIỆM CƠ LÝ ĐÁ ỐP LÁT</b>	
	- Kiểm tra kích thước và khuyết tật ngoại quan; Xác định: Cường độ bền uốn; Độ hút nước và khối lượng thể tích; Độ mài mòn bề mặt	TCVN 4732:2016
<b>21</b>	<b>PHÂN TÍCH HÓA NƯỚC XÂY DỰNG</b>	

	Màu sắc, mùi vị	TCVN 2653: 78
	XĐ hàm lượng cặn không hòa tan	TCVN 4560: 88
	XĐ hàm lượng muối hòa tan	TCVN 4560: 88
	XĐ độ pH	TCVN 6492: 99
	XĐ hàm lượng chất hữu cơ	TCVN 2671: 78
	XĐ hàm lượng ion Clorua (Cl <sup>-</sup> )	TCVN 6194: 96
	XĐ hàm lượng ion Sunfat (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	TCVN 6200: 96
<b>22</b>	<b>THỬ NGHIỆM VẢI ĐỊA KỸ THUẬT</b>	
	XĐ độ dày tiêu chuẩn	ASTM D5199: 91
	XĐ khối lượng đơn vị diện tích	ASTM D5261: 91
	XĐ kích thước lỗ biểu kiến bằng phép thử sàng khô	ASTM D4251: 91
	XĐ độ bền chịu kéo và độ giãn dài	ASTM D4595: 91
	Cường độ xé rách hình thang của Vải địa kỹ thuật	ASTM D4533: 91
	Cường độ kháng xuyên (CBR) của Vải địa kỹ thuật	ASTM D4833: 91
	Khả năng thoát nước của Vải địa kỹ thuật và bắc thấm	ASTM D4716: 91
	XĐ khả năng thấm của Vải địa kỹ thuật	ASTM D4491: 91
	XĐ áp lực kháng bụi	TCVN 8871: 11
<b>23</b>	<b>THÍ NGHIỆM BENTONITE</b>	
	- Xác định khối lượng riêng; Xác định độ nhớt; Xác định hàm lượng cát; Xác định tỷ lệ chất keo; Xác định lượng mất nước; Xác định độ dày áo sét; Xác định lực cắt tĩnh; Xác định tính ổn định; Xác định độ pH	TCVN 11893:2017
<b>24</b>	<b>THÍ NGHIỆM GỖ, VÁN GỖ NHÂN TẠO</b>	
	XĐ độ hút ẩm; XĐ khối lượng thể tích; XĐ độ bền uốn tĩnh; XĐ Modun đàn hồi uốn tĩnh Thử nghiệm nén vuông góc với thớ XĐ ứng suất kéo song song với thớ XĐ ứng suất kéo vuông góc với thớ XĐ ứng suất cắt song song với thớ XĐ độ bền cắt song song với thớ XĐ độ giãn nở thể tích	TCVN 8048:09
	Thử nghiệm ván gỗ nhân tạo: độ trương nở, lực kháng nhổ đinh	TCVN 7756: 07
<b>25</b>	<b>THỬ NGHIỆM CƠ LÝ NGÓI LỢP</b>	
	XĐ tải trọng uốn gãy; XĐ độ hút nước; XĐ thời gian xuyên nước; XĐ khối lượng 1m <sup>2</sup> ngói bão hòa nước	TCVN 4313: 95
<b>26</b>	<b>SON, VECNI</b>	
	XĐ độ mịn	TCVN 2091: 08
	XĐ thời gian chảy (độ nhớt)	TCVN 2092: 08
	XĐ hàm lượng chất không bay hơi	TCVN 2093: 93
	XĐ độ phủ	TCVN 2095: 93
	XĐ thời gian khô và độ khô	TCVN 2096: 15
	XĐ độ bám dính của màng	TCVN 2097: 93
	XĐ độ cứng của màng	TCVN 2098: 93
	XĐ độ bền uốn của màng	TCVN 2099: 13
	XĐ độ bền va đập của màng	TCVN 2100: 07
<b>27</b>	<b>THÍ NGHIỆM BỘT BÀ</b>	
	XĐ độ mịn; XĐ thời gian đông kết XĐ KLTT; XĐ độ giữ nước; XĐ độ bền nước; XĐ độ đông cứng bề mặt; XĐ độ bám dính với	TCVN 7239: 14

	nền	
<b>28</b>	<b>THÍ NGHIỆM CƠ LÝ NHÔM</b>	
	XĐ độ bền kéo; XĐ độ giãn dài tương đối; Dạng Profin và dung sai kích thước	TCXDVN 330: 04
<b>29</b>	<b>THÍ NGHIỆM ỐNG NHỰA NHIỆT ĐÈO</b>	
	XĐ độ bền kéo	TCVN 8492: 2011
	XĐ kích thước	TCVN 6145: 07
	XĐ nhiệt độ hóa mềm	TCVN 6147: 03
	XĐ độ bền áp suất bên trong	TCVN 6149: 07
<b>30</b>	<b>THÍ NGHIỆM ỐNG PVC-U &amp; PE</b>	
	Thử kéo, áp lực, va đập, kích thước, chiều dày thành ống	TCVN 6151: 2002
<b>31</b>	<b>THỬ NGHIỆM DÂY, CÁP ĐIỆN DẪN DỤNG</b>	
	- Xác định: Đường kính ruột dẫn, đường kính sợi đồng, nhôm lõi dây điện, chiều dày lớp cách điện; Đo điện trở cách điện, điện trở của ruột dẫn có $R \leq 0,159$	TCVN 6610:2014
	- Thử nghiệm dây tín hiệu và vỏ bọc cách điện: Đo chiều dày và kích thước ngoài, tiết diện mặt cắt, thử kéo	TCVN 6614:2008; TCVN 8665:2011; IEC 61643
<b>32</b>	<b>THỬ NGHIỆM KÍNH XÂY DỰNG</b>	
	Xác định: Kính thước và khuyết tật ngoại quan; Độ bền va đập bi rơi, con lắc; thử phá vỡ mẫu; Độ bám dính lớp sơn phủ	TCVN 7219:2002; TCVN 7364:2004; TCVN 7368:2013
<b>33</b>	<b>THỬ TẮM THẠCH CAO, TẮM AMIĂNG</b>	
	Xác định: Kích thước, độ sâu của gờ vượt thon và độ vuông góc của cạnh; Xác định độ cứng của cạnh, gờ và lõi; Xác định cường độ chịu uốn; Xác định độ kháng nhỏ định; Xác định độ biến dạng ẩm; Xác định độ hút nước; Xác định độ hấp thụ nước bề mặt; Xác định độ thẩm thấu hơi nước	TCVN 8257: 2009 ASTM C471M-16
<b>34</b>	<b>THỬ NGHIỆM KHUNG XƯƠNG THẠCH CAO</b>	
	Xác định hình dạng kích thước, thử kéo, khối lượng lớp mạ, độ bền lớp mạ, lực kéo đứt của cụm liên kết, khả năng chịu tải trọng	ASTM C635; ASTM D1186
<b>35</b>	<b>THỬ NGHIỆM CƠ LÝ GẠCH GRANIT</b>	
	Kiểm tra chất lượng bề mặt; Xác định độ hút nước; Xác định độ mài mòn; Xác định độ bền uốn	TCVN 6883:01
<b>36</b>	<b>THỬ NGHIỆM CỬA NHỰA LỖI THÉP GIA CƯỜNG</b>	
	- Xác định dung sai hình dạng kích thước, thử kéo, thử uốn, thử độ cứng, Xác định độ bền góc hàn thanh Profile U-PVC; Xác định lực đóng; Thử nghiệm đóng và mở lặp lại	TCVN 7452:2004

**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.

