

QCVN 16:2019/BXD

QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA VỀ SẢN PHẨM, HÀNG HÓA VẬT LIỆU XÂY DỰNG

National Technical Regulations on Products, Goods of Building Materials

(Ban hành kèm theo Thông tư số 19/2019/TT-BXD ngày 31/12/2019 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng)

Lời nói đầu

QCVN 16:2019/BXD thay thế QCVN 16:2017/BXD.

QCVN 16:2019/BXD do Viện Vật liệu xây dựng biên soạn, Bộ Khoa học và Công nghệ thẩm định, Vụ Khoa học Công nghệ và Môi trường trình duyệt và được ban hành kèm theo Thông tư số 19/2019/TT-BXD ngày 31 tháng 12 năm 2019 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng.

QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA VỀ SẢN PHẨM, HÀNG HÓA VẬT LIỆU XÂY DỰNG

National Technical Regulations on Products, Goods of Building Materials

PHẦN 1. QUY ĐỊNH CHUNG

1.1. Phạm vi điều chỉnh

1.1.1. Quy chuẩn này quy định về mức giới hạn của đặc tính kỹ thuật và yêu cầu quản lý các sản phẩm, hàng hóa vật liệu xây dựng nêu trong Bảng 1, Phần 2, thuộc Nhóm 2 theo quy định tại Luật Chất lượng sản phẩm, hàng hóa (sau đây gọi là sản phẩm, hàng hóa vật liệu xây dựng) được sản xuất trong nước, nhập khẩu, kinh doanh, lưu thông trên thị trường và sử dụng vào các công trình xây dựng trên lãnh thổ Việt Nam.

1.1.2. Quy chuẩn này không áp dụng cho sản phẩm, hàng hóa vật liệu xây dựng nhập khẩu dưới dạng mẫu thử, hàng mẫu, hàng trưng bày triển lãm, hội chợ; hàng hóa tạm nhập tái xuất không tiêu thụ và sử dụng tại Việt Nam, hàng hóa quá cảnh.

1.2. Đối tượng áp dụng

1.2.1. Các tổ chức, cá nhân sản xuất, nhập khẩu, kinh doanh, sử dụng sản phẩm, hàng hóa vật liệu xây dựng.

1.2.2. Các tổ chức thử nghiệm, tổ chức chứng nhận hợp quy thực hiện việc đánh giá, chứng nhận hợp quy, sản phẩm, hàng hóa vật liệu xây dựng.

1.2.3. Các cơ quan quản lý nhà nước có liên quan về chất lượng sản phẩm, hàng hóa vật liệu xây dựng.

1.3. Giải thích từ ngữ

Trong Quy chuẩn này, các từ ngữ dưới đây được hiểu như sau:

1.3.1. Chứng nhận hợp quy là việc đánh giá, chứng nhận sản phẩm, hàng hóa vật liệu xây dựng phù hợp với quy chuẩn kỹ thuật quốc gia QCVN 16:2019/BXD, được thực hiện bởi tổ chức chứng nhận hợp quy.

1.3.2. Công bố hợp quy là việc tổ chức, cá nhân tự công bố sản phẩm, hàng hóa vật liệu xây dựng phù hợp với quy chuẩn kỹ thuật quốc gia QCVN 16:2019/BXD.

1.3.3. Tổ chức chứng nhận hợp quy là tổ chức có năng lực chứng nhận sản phẩm, hàng hóa vật liệu xây dựng phù hợp với quy chuẩn kỹ thuật quốc gia QCVN 16:2019/BXD. Tổ chức chứng nhận hợp quy phải có Giấy chứng nhận đăng ký hoạt động theo quy định tại Nghị định số 107/2016/NĐ-CP ngày 01 tháng 7 năm 2016 của Chính phủ quy định về điều kiện kinh doanh dịch vụ đánh giá sự phù hợp (sau đây viết tắt là Nghị định số 107/2016/NĐ-CP), Nghị định số 154/2018/NĐ-CP ngày 09 tháng 11 năm 2018 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung, bãi bỏ một số quy định về điều kiện đầu tư, kinh doanh trong lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Khoa học và Công nghệ và một số quy định về kiểm tra chuyên ngành (sau đây viết tắt là Nghị định số 154/2018/NĐ-CP) và được Bộ Xây dựng chỉ định hoặc thừa nhận.

1.3.4. Tổ chức thử nghiệm là tổ chức có năng lực thử nghiệm sản phẩm, hàng hóa vật liệu xây dựng phù hợp với quy chuẩn kỹ thuật quốc gia QCVN 16:2019/BXD. Tổ chức thử nghiệm phải có Giấy chứng nhận đăng ký hoạt động theo quy định tại Nghị định số 107/2016/NĐ-CP, Nghị định số 154/2018/NĐ-CP, Nghị định số 62/2016/NĐ-CP ngày 01 tháng 7 năm 2016 quy định về điều kiện hoạt động tư pháp xây dựng và thí nghiệm chuyên ngành xây dựng (sau đây viết tắt là Nghị định số 62/2016/NĐ-CP) và được Bộ Xây dựng chỉ định hoặc thừa nhận.

1.3.5. Sản phẩm, hàng hóa vật liệu xây dựng thuộc nhóm 2 là sản phẩm, hàng hóa trong điều kiện vận chuyển, lưu giữ, bảo quản, sử dụng hợp lý và đúng mục đích vẫn tiềm ẩn khả năng gây hại cho người, động vật, thực vật, tài sản, môi trường.

1.3.6. Mã HS là mã số phân loại hàng hóa xuất nhập khẩu ghi trong Danh mục hàng hóa xuất khẩu, nhập khẩu Việt Nam do Bộ Tài chính ban hành.

1.3.7. Xi măng là chất kết dính thủy dạng bột mịn, khi trộn với nước tạo thành dạng hồ dẻo có khả năng đông rắn trong không khí và trong nước nhờ phản ứng hóa lý thành vật liệu dạng đá.

1.3.8. Thạch cao phospho là sản phẩm tái chế từ bã thải quá trình sản xuất acid trihydro tetraoxophosphat (H_3PO_4).

1.3.9. Tro bay là loại thải phẩm bụi mịn thu được từ thiết bị lọc bụi của nhà máy nhiệt điện trong quá trình đốt than.

1.3.10. Xi hạt lò cao là vật liệu dạng hạt, có cấu trúc dạng thủy tinh được tạo ra từ xi nóng chảy sinh ra trong quá trình luyện gang trong lò cao, khi được làm lạnh nhanh bằng nước.

1.3.11. Cốt liệu là các vật liệu rời nguồn gốc tự nhiên hoặc nhân tạo có thành phần hạt xác định, khi nhào trộn với xi măng và nước tạo thành bê tông hoặc vữa. Theo kích thước hạt, cốt liệu được phân ra cốt liệu nhỏ và cốt liệu lớn.

1.3.11.1. Cốt liệu nhỏ là hỗn hợp các hạt cốt liệu kích thước chủ yếu từ 0,14 mm đến 5 mm. Cốt liệu nhỏ có thể là cát tự nhiên, cát nghiền và hỗn hợp từ cát tự nhiên và cát nghiền.

1.3.11.2. Cốt liệu lớn là hỗn hợp các hạt cốt liệu có kích thước từ 5 mm đến 70 mm. Cốt liệu lớn có thể là đá dăm, sỏi, sỏi dăm (đập hoặc nghiền từ sỏi) và hỗn hợp từ đá dăm và sỏi hay sỏi dăm.

1.3.12. Cát xây dựng là hỗn hợp các hạt cốt liệu nhỏ có kích thước chủ yếu từ 0,14 mm đến 5 mm. Cát xây dựng có thể là cát tự nhiên, cát nghiền và hỗn hợp từ cát tự nhiên và cát nghiền.

1.3.12.1. Cát tự nhiên là hỗn hợp các hạt cốt liệu nhỏ được hình thành do quá trình phong hóa của các đá tự nhiên.

1.3.12.2. Cát nghiền là hỗn hợp các hạt cốt liệu có kích thước nhỏ hơn 5 mm thu được do đập và /hoặc nghiền từ các loại đá tự nhiên có cấu trúc đặc chắc.

1.3.13. Gạch, đá ốp lát là các sản phẩm gạch, đá dạng tấm có nguồn gốc nhân tạo hoặc tự nhiên, có thể hoàn thiện hoặc chưa hoàn thiện cạnh/bề mặt, dùng để ốp hoặc lát cho công trình xây dựng.

1.3.14. Đá ốp lát nhân tạo trên cơ sở chất kết dính hữu cơ là sản phẩm được chế tạo từ cốt liệu đá tự nhiên, nhân tạo (silica, quartz, granite), chất kết dính hữu cơ, phụ gia và bột màu, tạo hình bằng phương pháp rung ép, có hút chân không sau đó gia nhiệt.

1.3.15. Gạch đất sét nung là sản phẩm được sản xuất từ đất sét (có thể pha phụ gia), tạo hình và nung ở nhiệt độ thích hợp.

1.3.16. Gạch bê tông là sản phẩm được sản xuất từ hỗn hợp bê tông, bao gồm xi măng, cốt liệu, nước, có hoặc không có phụ gia khoáng và phụ gia hóa học.

1.3.17. Bê tông khí chưng áp là bê tông nhẹ có cấu trúc rỗng, được sản xuất từ hỗn hợp gồm chất kết dính, nguyên liệu có hàm lượng ôxit silic cao ở dạng bột mịn, chất tạo khí và nước; đông rắn ở môi trường nhiệt - ẩm áp suất cao trong autoclave.

Bê tông khí chưng áp là sản phẩm được sản xuất dưới dạng khối hoặc dạng tấm nhỏ không có thanh cốt gia cường hoặc dạng tấm có lưới cốt thép gia cường phù hợp dùng để xây, lắp các kết cấu tường, vách ngăn trong các công trình xây dựng.

1.3.18. Tấm tường rỗng bê tông đúc sẵn theo công nghệ đùn ép: là tấm bê tông đúc sẵn theo công nghệ đùn ép có các lõi rỗng xuyên suốt chiều dài tấm.

1.3.19. Kính xây dựng là các loại sản phẩm kính sử dụng và lắp đặt trong công trình xây dựng.

1.3.20. Tấm sóng amiăng xi măng là sản phẩm có màu xám nhạt tự nhiên hoặc sơn phủ bề mặt, được sản xuất theo phương pháp xeo từ hai nguyên liệu cơ bản là xi măng pooc lăng và amiăng crizôtin.

1.3.21. Amiăng crizôtin (amiăng trắng) là nhóm khoáng vật secpentin chỉ có khoáng crizôtin (Chrysotile) ($3\text{MgO} \cdot 2\text{SiO}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$) có dạng sợi, màu trắng đục.

1.3.22. Sơn tường dạng nhũ tương là hệ sơn phân tán hoặc hòa tan trong nước, được sử dụng để sơn trang trí, bảo vệ và hoàn thiện công trình.

Sơn phủ là sơn tường dạng nhũ tương được sử dụng với mục đích là lớp phủ hoàn thiện để bảo vệ và trang trí mặt tường trong và mặt tường ngoài các công trình.

1.3.23. Tấm thạch cao là sản phẩm chứa phần lõi thạch cao không cháy (hàm lượng $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ lớn hơn 70%), bề mặt có lớp giấy được dính chặt với lõi.

Panel thạch cao có sợi gia cường là sản phẩm có thành phần chính là thạch cao và sợi gia cường được phân tán trên toàn bộ sản phẩm.

1.3.24. Thanh định hình (profile) nhôm và hợp kim nhôm dạng là sản phẩm gia công áp lực được chế tạo bằng công nghệ ép đùn, có mặt cắt ngang không thay đổi dọc theo toàn bộ chiều dài, mặt cắt ngang này khác mặt cắt ngang của que/thanh, ống, tấm hoặc băng, được cung cấp ở dạng các đoạn thẳng hoặc ở dạng cuộn, trong đó sản phẩm có chiều dài lớn so với các kích thước của mặt cắt ngang.

1.3.25. Thanh định hình (profile) poly (vinyl clorua) không hóa dẻo (PVC-U) dùng để chế tạo cửa sổ và cửa đi là sản phẩm được sản xuất theo công nghệ đùn từ PVC-U ở dạng hạt hoặc dạng bột.

1.3.26. Chất hữu cơ dễ bay hơi (VOC - Volatile Organic Compounds) là những chất hữu cơ ở dạng rắn và/hoặc lỏng có thể bay hơi tự nhiên trong điều kiện áp suất khí quyển tại nhiệt độ thường.

1.3.27. Lô sản phẩm là tập hợp một loại sản phẩm, hàng hóa vật liệu xây dựng có cùng thông số kỹ thuật và được sản xuất cùng một đợt trên cùng một dây chuyền công nghệ.

1.3.28. Lô hàng hóa là tập hợp một loại sản phẩm, hàng hóa vật liệu xây dựng được xác định về số lượng, cỡ cùng nội dung ghi nhãn, do một tổ chức, cá nhân sản xuất, nhập khẩu tại cùng một địa điểm được phân phối, tiêu thụ trên thị trường.

1.3.29. Mẫu điển hình của sản phẩm, hàng hóa vật liệu xây dựng là mẫu đại diện cho một kiểu, loại cụ thể của sản phẩm, hàng hóa được sản xuất theo cùng một dạng thiết kế, trong cùng một điều kiện và sử dụng cùng loại nguyên vật liệu.

1.3.30. Mẫu đại diện của lô sản phẩm, hàng hóa vật liệu xây dựng là mẫu được lấy theo tỷ lệ và ngẫu nhiên từ cùng một lô hàng hóa và đảm bảo tính đại diện cho toàn bộ lô hàng hóa, được dùng để đánh giá, chứng nhận hợp quy.

1.3.31. Lưu thông hàng hóa là hoạt động trưng bày, khuyến mại, vận chuyển và lưu giữ hàng hóa trong quá trình mua bán hàng hóa, trừ trường hợp vận chuyển hàng hóa của tổ chức, cá nhân nhập khẩu hàng hóa từ cửa khẩu về kho lưu giữ.

1.4. Quy định chung

1.4.1. Các sản phẩm, hàng hóa vật liệu xây dựng phải đảm bảo không gây mất an toàn trong quá trình vận chuyển, lưu giữ, bảo quản, sử dụng hợp lý và đúng mục đích.

1.4.2. Các tổ chức, cá nhân sản xuất, nhập khẩu, kinh doanh, sử dụng sản phẩm phải kê khai đúng chủng loại sản phẩm, hàng hóa vật liệu xây dựng phù hợp với danh mục sản phẩm quy định tại Bảng 1, Phần 2 của Quy chuẩn này. Trường hợp không rõ chủng loại sản phẩm, các tổ chức, cá nhân có liên

quan phải phối hợp với tổ chức chứng nhận hợp quy, tổ chức thử nghiệm để thực hiện việc định danh chủng loại sản phẩm.

1.4.3. Các sản phẩm, hàng hóa vật liệu xây dựng quy định tại Bảng 1, Phần 2 của Quy chuẩn này khi lưu thông trên thị trường phải có giấy chứng nhận hợp quy, giấy công bố hợp quy và/ hoặc thông báo tiếp nhận hồ sơ công bố hợp quy của Sở Xây dựng tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương nơi tổ chức, cá nhân đăng ký kinh doanh.

1.4.4. Dấu hợp quy được sử dụng trực tiếp trên sản phẩm hoặc trên bao gói hoặc trên nhãn gắn trên sản phẩm hoặc trong chứng chỉ chất lượng, tài liệu kỹ thuật của sản phẩm.

1.5. Tài liệu viện dẫn

Các tài liệu viện dẫn sau là cần thiết khi áp dụng quy chuẩn này.

1.5.1. Sản phẩm xi măng, phụ gia cho xi măng và bê tông

TCVN 2682:2009, *Xi măng poóc lăng - Yêu cầu kỹ thuật*

TCVN 6260:2009, *Xi măng poóc lăng hỗn hợp - Yêu cầu kỹ thuật*

TCVN 6067:2018, *Xi măng poóc lăng bền sun phat - Yêu cầu kỹ thuật*

TCVN 7711:2013, *Xi măng poóc lăng hỗn hợp bền sun phat*

TCVN 7713:2007, *Xi măng- Xác định sự thay đổi chiều dài thanh vữa trong dung dịch sun phat*

TCVN 141:2008, *Xi măng poóc lăng - Phương pháp phân tích hóa học*

TCVN 6016:2011, *Xi măng - Phương pháp thử - Xác định cường độ*

TCVN 8877:2011, *Xi măng - Phương pháp thử - Xác định độ nở autoclave*

TCVN 6017:2015, *Xi măng - Phương pháp thử - Xác định thời gian đông kết và độ ổn định thể tích*

TCVN 9807:2013, *Thạch cao dùng để sản xuất xi măng*

TCVN 11833:2017, *Thạch cao phospho dùng để sản xuất xi măng*

TCVN 4315:2007, *Xi hạt lò cao để sản xuất xi măng*

TCVN 11586:2016, *Xi hạt lò cao nghiền mịn dùng cho bê tông và vữa*

TCVN 8265:2009, *Xi hạt lò cao - Phương pháp phân tích hóa học*

TCVN 10302:2014, *Phụ gia tro bay hoạt tính dùng cho bê tông, vữa xây và xi măng*

TCVN 6882:2016, *Phụ gia khoáng cho xi măng*

TCVN 8262:2009, *Tro bay - Phương pháp phân tích hóa học*

TCVN 8826:2011, *Phụ gia hóa học cho bê tông*

TCVN 9339:2012, *Bê tông và vữa xây dựng - Phương pháp xác định pH bằng máy đo pH*

1.5.2. Cốt liệu xây dựng

TCVN 7570:2006, *Cốt liệu cho bê tông và vữa - Yêu cầu kỹ thuật*

TCVN 9205:2012, *Cát nghiền cho bê tông và vữa*

TCVN 7572-2:2006, *Cốt liệu cho bê tông và vữa - Phương pháp thử- Phần 2: Xác định thành phần hạt*

TCVN 7572-8:2006, *Cốt liệu cho bê tông và vữa - Phương pháp thử - Phần 8: Xác định hàm lượng bùn, bụi, sét trong cốt liệu và hàm lượng sét cục trong cốt liệu nhỏ*

TCVN 7572-9:2006, *Cốt liệu cho bê tông và vữa - Phương pháp thử - Phần 9: Xác định tạp chất hữu cơ*

TCVN 7572-10:2006, *Cốt liệu cho bê tông và vữa - Phương pháp thử - Phần 10: Xác định cường độ và hệ số hóa mềm của đá gốc*

TCVN 7572-11:2006, *Cốt liệu cho bê tông và vữa - Phương pháp thử - Phần 11: Xác định độ nén đập*

TCVN 7572-14:2006, *Cốt liệu cho bê tông và vữa - Phương pháp thử - Phần 14: Xác định khả năng phản ứng kiềm - silic*

TCVN 7572-15:2006, *Cốt liệu cho bê tông và vữa - Phương pháp thử - Phần 15: Xác định hàm lượng clorua*

1.5.3. Sản phẩm gạch, đá ốp lát

TCVN 7483:2005, *Gạch gốm ốp lát đều đặn - Yêu cầu kỹ thuật*

TCVN 7745:2007, *Gạch gốm ốp lát ép bán khô - Yêu cầu kỹ thuật*

TCVN 4732:2016, *Đá ốp lát tự nhiên*

TCVN 8057:2009, *Đá ốp lát nhân tạo trên cơ sở chất kết dính hữu cơ*

TCVN 6415-3:2016, *Gạch gốm ốp lát - Phương pháp thử - Phần 3: Xác định độ hút nước, độ xốp biểu kiến, khối lượng riêng tương đối và khối lượng thể tích*

TCVN 6415-4:2016, *Gạch gốm ốp lát - Phương pháp thử - Phần 4: Xác định độ bền uốn và lực uốn gãy*

TCVN 6415-6:2016, *Gạch gốm ốp lát - Phương pháp thử - Phần 6: Xác định độ bền mài mòn sâu đối với gạch không phủ men*

TCVN 6415-7:2016, *Gạch gốm ốp lát - Phương pháp thử - Phần 7: Xác định độ bền mài mòn bề mặt đối với gạch phủ men*

TCVN 6415-8:2016, *Gạch gốm ốp lát - Phương pháp thử - Phần 8: Xác định hệ số giãn nở nhiệt dài*

TCVN 6415-10:2016, *Gạch gốm ốp lát - Phương pháp thử - Phần 10: Xác định hệ số giãn nở ẩm*

1.5.4. Vật liệu xây

TCVN 1450:2009, *Gạch rỗng đất sét nung*

TCVN 1451:1998, *Gạch đặc đất sét nung*

TCVN 6355:2009, *Gạch xây - Phương pháp thử*

TCVN 6477:2016, *Gạch bê tông*

TCVN 7959:2017, *Bê tông nhẹ - Sản phẩm bê tông khí chưng áp - Yêu cầu kỹ thuật*

TCVN 7959:2017, *Bê tông nhẹ - Phương pháp thử*

TCVN 11524:2016, *Tấm tường rỗng bê tông đúc sẵn theo công nghệ đùn ép*

TCVN 3113:1993, *Bê tông nặng - Phương pháp xác định độ hút nước*

TCVN 3118:1993, *Bê tông nặng - Phương pháp xác định cường độ nén*

1.5.5. Sản phẩm kính xây dựng

TCVN 7219:2018, *Kính tấm xây dựng - Phương pháp thử*

TCVN 7455: 2013, *Kính xây dựng - Kính phẳng tôi nhiệt*

TCVN 7364: 2018, *Kính xây dựng. Kính dán nhiều lớp và kính dán an toàn nhiều lớp*

TCVN 7737: 2007, *Kính xây dựng - Phương pháp xác định độ xuyên quang, độ phản quang, tổng năng lượng bức xạ mặt trời truyền qua và độ xuyên bức xạ tử ngoại*

TCVN 8261:2009, *Kính xây dựng - Phương pháp thử - Xác định ứng suất bề mặt và ứng suất cạnh của kính bằng phương pháp quang đàn hồi không phá hủy sản phẩm*

TCVN 8260:2009, *Kính xây dựng - Kính hộp gắn kín cách nhiệt*

1.5.6. Sản phẩm vật liệu xây dựng khác

TCVN 4434:2000, Tấm sóng amiăng xi măng - Yêu cầu kỹ thuật

TCVN 4435:2000, Tấm sóng amiăng xi măng - Phương pháp thử

TCVN 9188:2012, Amiăng Crizotin để sản xuất tấm sóng amiăng xi măng

ASTM C1396/C1396M-17, Standard Specification for Gypsum Board/Yêu cầu kỹ thuật cho tấm thạch cao

ASTM C1278/C1278M-17, Standard Specification for Fiber-Reinforced Gypsum Panel/Yêu cầu kỹ thuật cho panel thạch cao có sợi gia cường

ASTM C471M-16a, Standard test methods for Chemical analysis of gypsum and gypsum products/Tiêu chuẩn phương pháp thử phân tích hóa cho sản phẩm tấm thạch cao.

ASTM C 473-17, Standard Test Methods for Physical Testing of Gypsum Panel Products/Tiêu chuẩn phương pháp thử cơ lý cho sản phẩm tấm thạch cao

TCVN 8652:2012, Sơn tường dạng nhũ tương - Yêu cầu kỹ thuật

TCVN 2090:2015, Sơn, vecni và nguyên liệu cho sơn, vecni - Lấy mẫu

TCVN 2097:2015, Sơn và vecni - Phép thử cắt ô

TCVN 8653-4:2012, Sơn tường dạng nhũ tương - Phương pháp thử - Phần 4: Xác định độ bền rửa trôi của màng sơn

TCVN 8653-5:2012, Sơn tường dạng nhũ tương - Phương pháp thử- Phần 5: Xác định độ bền chu kỳ nóng lạnh của màng sơn

TCVN 12513-1:2018, Nhôm và Hợp kim nhôm gia công áp lực - Que/Thanh, Ống, và sản phẩm định hình ép đùn - Phần 1: Điều kiện kỹ thuật cho kiểm tra và cung cấp

TCVN 12513-2:2018, Nhôm và Hợp kim nhôm gia công áp lực - Que/Thanh, Ống, và sản phẩm định hình ép đùn - Phần 2: Cơ tính

TCVN 12513-7:2018, Nhôm và Hợp kim nhôm gia công áp lực - Que/Thanh, Ống, và sản phẩm định hình ép đùn - Phần 7: Thành phần hóa học

TCVN 197-1:2014, Vật liệu kim loại - Thử kéo - Phần 1; Phương pháp thử ở nhiệt độ phòng

BS EN 12608-1:2016, Unplasticized poly(vinyl chloride) (PVC-U) profiles for the fabrication of windows and doors. Classification, requirements and test methods. Non-coated PVC-U profiles with light coloured surfaces/Thanh định hình polyvinylclorua không hóa dẻo (PVC-U) để chế tạo cửa đi và cửa sổ. Phân loại, yêu cầu kỹ thuật và phương pháp thử - Phần 1: Thanh định hình PVC-U không phủ có bề mặt màu sáng

BS EN 478, Plastics. Poly(vinyl chloride) (PVC) based profiles. Determination of the appearance after exposure at 150 °C/ Nhựa. Thanh định hình polyvinylclorua (PVC). Xác định ngoại quan sau khi phơi nhiệt ở 150 °C

BS EN 479, Plastics. Poly(vinyl chloride) (PVC) based profilesDetermination of heat reversion/ Nhựa. Thanh định hình polyvinylclorua (PVC). Xác định độ ổn định kích thước sau lão hóa nhiệt.

1.5.7. Sản phẩm ống

TCVN 6149-1:2009 (ISO 1167-1:2007) Ống, phụ tùng và hệ thống phụ tùng bằng nhựa nhiệt dẻo dùng để vận chuyển chất lỏng - Xác định độ bền với áp suất bên trong - Phần 1: Phương pháp thử chung

TCVN 6149-2:2009 (ISO 1167-2:2007) Ống, phụ tùng và hệ thống phụ tùng bằng nhựa nhiệt dẻo dùng để vận chuyển chất lỏng - Xác định độ bền với áp suất bên trong - Phần 2: Chuẩn bị mẫu thử

TCVN 6149-3:2009 (ISO 1167-3:2007) Ống, phụ tùng và hệ thống phụ tùng bằng nhựa nhiệt dẻo dùng để vận chuyển chất lỏng - Xác định độ bền với áp suất bên trong - Phần 3: Chuẩn bị các chi tiết để thử

TCVN 7305-2:2008, Hệ thống ống nhựa - Ống Polyetylen (PE) và phụ tùng dùng để cấp nước - Phần 2: Ống

TCVN 7305-3:2008 (ISO 4427-3:2007), Hệ thống ống nhựa - Ống nhựa polyetylen (PE) và phụ tùng dùng để cấp nước - Phần 3: Phụ tùng

TCVN 8491-2:2011, Hệ thống ống bằng chất dẻo dùng cho hệ thống cấp nước thoát nước và cống rãnh được đặt ngầm và nổi trên mặt đất trong điều kiện có áp suất - Poly (Vinyl Clorua) không hóa dẻo (PVC-U) - Phần 2: Ống

TCVN 8491-3:2011, Hệ thống ống bằng chất dẻo dùng cho hệ thống cấp nước thoát nước và cống rãnh được đặt ngầm và nổi trên mặt đất trong điều kiện có áp suất - Poly (Vinyl Clorua) không hóa dẻo (PVC-U) - Phần 3: Phụ tùng

TCVN 8850:2011 (ISO 9969:2007), Ống bằng nhựa nhiệt dẻo - Xác định độ cứng vòng

TCVN 8851:2011 (ISO 13968:2008), Hệ thống đường ống và ống bằng chất dẻo - Ống bằng nhựa nhiệt dẻo - Xác định độ đàn hồi vòng

TCVN 9562:2017 (ISO 10639:2017), Hệ thống ống bằng chất dẻo cấp nước chịu áp và không chịu áp - Hệ thống ống nhựa nhiệt rắn gia cường thủy tinh (GRP) trên cơ sở nhựa polyester không no (UP)

TCVN 10097-2:2013 (ISO 15874-2:2013), Hệ thống ống chất dẻo dùng để dẫn nước nóng và nước lạnh - Polypropylen (PP) - Phần 2: Ống

TCVN 10097-3:2013 (ISO 15874-3:2013), Hệ thống ống chất dẻo dùng để dẫn nước nóng và nước lạnh - Polypropylen (PP) - Phần 3: Phụ tùng

TCVN 10769:2015 (ISO 7685:1998), Hệ thống đường ống bằng chất dẻo - ống nhựa nhiệt rắn gia cường thủy tinh (GRP) - Xác định độ cứng vòng riêng ban đầu

TCVN 11821-2:2017 (ISO 21138-2:2007), Hệ thống ống chất dẻo thoát nước và nước thải chôn ngầm không chịu áp - Hệ thống ống thành kết cấu bằng poly (vinyl clorua) không hóa dẻo (PVC-U), polypropylen (PP) và polyetylen (PE) - Phần 2: Ống và phụ tùng có bề mặt ngoài nhẵn, kiểu A

TCVN 11821-3:2017 (ISO 21138-3:2007), Hệ thống ống chất dẻo thoát nước và nước thải chôn ngầm không chịu áp - Hệ thống ống thành kết cấu bằng poly (vinyl clorua) không hóa dẻo (PVC-U), polypropylen (PP) và polyetylen (PE) - Phần 3: Ống và phụ tùng có bề mặt ngoài không nhẵn, kiểu B

ISO 4435:2003, *Plastics piping systems for non-pressure underground drainage and sewerage - Unplasticized poly(vinyl chloride) (PVC-U)* (Hệ thống ống bằng chất dẻo dùng cho hệ thống thoát nước và nước thải chôn ngầm không chịu áp - Poly(vinyl clorua) không hóa dẻo (PVC-U))

TCVN 12304:2018 (ISO 8772:2006), Hệ thống ống bằng chất dẻo để thoát nước và nước thải, đặt ngầm, không chịu áp - Polyethylene (PE)

TCVN 12305:2018 (ISO 8773:2006), Hệ thống ống bằng chất dẻo để thoát nước và nước thải, đặt ngầm, không chịu áp - Polypropylen (PP)

PHẦN 2. QUY ĐỊNH VỀ KỸ THUẬT

2.1. Nhà sản xuất, nhập khẩu phải công bố bằng văn bản hàm lượng chất hữu cơ dễ bay hơi (VOC) có trong sản phẩm sơn tường dạng nhũ tương.

2.2. Không sử dụng nguyên liệu amiăng amfibôn (tên viết khác amfibole) cho chế tạo các sản phẩm vật liệu xây dựng. Nhóm amiăng amfibôn bị cấm sử dụng gồm 05 loại sau:

- Amosite (amiăng nâu): Dạng sợi, màu nâu, công thức hóa học: $5,5\text{FeO} \cdot 1,5\text{MgO} \cdot 8\text{SiO}_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$;

- Crocidolite (amiăng xanh): Dạng sợi, màu xanh, công thức hóa học: $3\text{H}_2\text{O} \cdot 2\text{Na}_2\text{O} \cdot 6(\text{Fe}_2, \text{Mg})\text{O} \cdot 2\text{Fe}_2\text{O}_3 \cdot 17\text{SiO}_2$;

- Anthophillite: Dạng sợi, có màu, công thức hóa học: $7(\text{Mg}, \text{Fe})\text{O} \cdot 8\text{SiO}_2(\text{OH})_2$;

- Actinolite: Dạng sợi, có màu, công thức hóa học: $2\text{CaO} \cdot 4\text{MgO} \cdot \text{FeO} \cdot 8\text{SiO}_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$;

- Tremolite: Dạng sợi, có màu, công thức hóa học: $2\text{CaO} \cdot 5\text{MgO} \cdot 8\text{SiO}_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$.

2.3. Các sản phẩm, hàng hóa vật liệu xây dựng phải được kiểm tra các chỉ tiêu kỹ thuật theo các phương pháp thử tương ứng và phải thỏa mãn mức yêu cầu quy định trong Bảng 1.

Bảng 1 - Danh mục sản phẩm, hàng hóa vật liệu xây dựng nhóm 2

TT	Tên sản phẩm	Chỉ tiêu kỹ thuật	Mức yêu cầu			Phương pháp thử		Mã hàng hóa xuất khẩu, nhập khẩu (HS)
I Xi măng, phụ gia cho xi măng và bê tông								
1	Xi măng poóc lăng	1. Cường độ nén, MPa, không nhỏ hơn:	PC 30	PC 40	PC 50	TCVN 6016:2011	Mẫu cục bộ được lấy tối thiểu ở 10 vị trí khác nhau trong lô. Mẫu gộp tối thiểu 10kg được trộn đều từ các mẫu cục bộ	2523.29.90
		- 3 ngày ± 45 min	16	21	25			
		- 28 ngày ± 8 h	30	40	50			
		2. Độ ổn định thể tích Le chatelier, mm, không lớn hơn	10,0			TCVN 6017:2015		
		3. Hàm lượng anhydric sunphuric (SO ₃), %, không lớn hơn	3,5			TCVN 141:2008		
		4. Hàm lượng magiê oxit (MgO), %, không lớn hơn	5,0					
		5. Hàm lượng mất khi nung (MKN), %, không lớn hơn	3,0					
		6. Hàm lượng cặn không tan (CKT), %, không lớn hơn	1,5					
2	Xi măng poóc lăng khác							
2.1.	Xi măng poóc lăng hỗn hợp	1. Cường độ nén, MPa, không nhỏ hơn:	PCB 30	PCB 40	PCB 50	TCVN 6016:2011	Mẫu cục bộ được lấy tối thiểu ở 10 vị trí khác nhau trong lô. Mẫu gộp tối thiểu 10kg được trộn đều từ các mẫu cục bộ	2523.29.90
		- 3 ngày ± 45 min	14	18	22			
		- 28 ngày ± 8 h	30	40	50			
		2. Độ ổn định thể tích Le chatelier, mm, không lớn hơn	10,0			TCVN 6017:2015		
		3. Hàm lượng anhydric sunphuric (SO ₃), %, không lớn hơn	3,5			TCVN 141:2008		
		4. Độ nở	0,8			TCVN 8877:		

		autoclave, %, không lớn hơn		2011		
2.2	Xi măng poóc lăng bền sun phát	Theo Phụ lục A				2523.29.90
2.3.	Xi măng poóc lăng hỗn hợp bền sun phát	1. Cường độ nén, MPa, không nhỏ hơn	Mác 30	Mác 40	Mác 50	2523.29.90
		- 3 ngày ± 45 min	14	18	22	
		- 28 ngày ± 8 h	30	40	50	
		2. Độ ổn định thể tích Le chatelier, mm, không lớn hơn	10		TCVN 6017:2015	
		3. Hàm lượng anhydric sunphuric (SO ₃), %, không lớn hơn	3,5		TCVN 141:2008	
		4. Độ bền sun phát ⁽¹⁾	Bền sun phát trung bình (MS)	Bền sun phát cao (HS)	Siêu bền sun phát (US)	Mẫu cục bộ được lấy tối thiểu ở 10 vị trí khác nhau trong lô. Mẫu gộp tối thiểu 10kg được trộn đều từ các mẫu cục bộ
		- 6 tháng, %, không lớn hơn	0,1	0,05	-	
		-12 tháng, %, không lớn hơn	-	0,1 ^a	0,05	
		-18 tháng, %, không lớn hơn	-	-	0,1 ^b	
		⁽¹⁾ Có thể cấp Giấy chứng nhận hợp quy cho sản phẩm xi măng poóc lăng hỗn hợp bền sun phát trước khi có kết quả chỉ tiêu độ bền sun phát nếu đơn vị được chứng nhận cung cấp Phiếu kết quả thử nghiệm của kỳ trước (nếu có) và cam kết về chất lượng sản phẩm, quy trình kiểm soát chất lượng sản phẩm tại đơn vị. ^a Chỉ thử khi độ bền sun phát ở tuổi 6 tháng vượt quá giới hạn cho phép; ^b Chỉ thử khi độ bền sun phát ở tuổi 12 tháng vượt quá giới hạn cho phép.				
3.	Thạch cao phospho dùng để sản xuất xi măng	1. Hàm lượng CaSO ₄ .2H ₂ O, %, không nhỏ hơn	75		TCVN 9807:2013	Mẫu được lấy tối thiểu ở 10 vị trí khác nhau sao cho đại
		2. Hàm lượng phospho	0,1		Phụ lục A	

		pentoxide hòa tan (P ₂ O ₅ hòa tan), %, không lớn hơn				
		3. Hàm lượng phospho pentoxide tổng (P ₂ O ₅ tổng), %, không lớn hơn	0,7			
		4. Hàm lượng fluoride tan trong nước (F-hòa tan), %, không lớn hơn	0,02			
		5. Hàm lượng fluoride tổng (F-tổng), %, không lớn hơn	0,6			
		6. pH, không nhỏ hơn	6,0	TCVN 9339:2012		
		7. Chỉ số hoạt độ phóng xạ an toàn (I), không lớn hơn	1	Phụ lục D - TCVN 11833:2017		
		8. Chênh lệch thời gian kết thúc đông kết so với xi măng đối chứng, giờ, nhỏ hơn	2	TCVN 6017:2015		
		9. Mức ăn mòn cốt thép so với xi măng đối chứng	Không thay đổi dạng đường cong điện thế-thời gian	Phụ lục B - TCVN 11833:2017		
		diện cho cả lô thạch cao, trộn đều các mẫu; dùng phương pháp chia tư để lấy mẫu trung bình khoảng 10 kg.				
4	Xi hạt lò cao	<i>Xi hạt lò cao dùng để sản xuất xi măng</i>				2618.00.00
		1. Hệ số kiểm tính K, không nhỏ hơn	1,6	TCVN 4315:2007		
		2. Chỉ số hoạt tính cường độ, %, không nhỏ hơn:				
		- 7 ngày	55,0			
		- 28 ngày	75,0			
		3. Hàm lượng magiê oxit (MgO), %, không lớn hơn	10,0	TCVN 8265:2009		
		<i>Xi hạt lò cao nghiền mịn dùng cho bê tông và vữa</i>				
		1. Chỉ số hoạt tính cường độ, %, không nhỏ hơn	S 60 S 75 S 95 S105	Phụ lục A - TCVN 11586:2016	Mẫu đơn được lấy tối thiểu ở 5	