

DỰ THẢO

TCVN:2017

Xuất bản lần 1

**CHẤT KẾT DÍNH VÀ VỮA TRÁT THẠCH CAO
- PHẦN 1 YÊU CẦU KỸ THUẬT**

Gypsum binders and gypsum plasters – Part 1 Requirements

HÀ NỘI - 2017

MỤC LỤC

Trang

Lời nói đầu.....	4
1 Phạm vi áp dụng.....	5
2 Tài liệu viện dẫn.....	5
3 Thuật ngữ, định nghĩa.....	6
4 Các loại chất kết dính và vữa trát thạch cao	10
5 Yêu cầu kỹ thuật	11
5.1 Các yêu cầu kỹ thuật liên quan tới điều kiện sử dụng cuối cùng	11
5.2 Yêu cầu kỹ thuật đối với chất kết dính thạch cao	12
5.3 Các yêu cầu kỹ thuật của vữa trát thạch cao.....	12
5.4 Yêu cầu kỹ thuật của vữa trát thạch cao cho mục đích đặc biệt.....	13
6 Định danh chất kết dính và vữa trát thạch cao	15
7 Ghi nhãn, bao gói.....	15
Thư mục tài liệu tham khảo.....	16

Lời nói đầu

TCVN-1:2017 hoàn toàn tương đương với BS EN 13279-1:2008

Gypsum binders and gypsum plasters – Part 1 Definitions and Requirements.

TCVN:2017 do Viện Vật liệu xây dựng – Bộ Xây dựng biên soạn,
Bộ Xây dựng đề nghị, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng thẩm định,
Bộ Khoa học và Công nghệ công bố.

Chất kết dính và vữa trát thạch cao - Phần 1 Yêu cầu kỹ thuật

Gypsum binders and gypsum plasters – Part 1 Requirements

1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này quy định các tính chất và chất lượng của các sản phẩm chất kết dính thạch cao dạng bột cho các mục đích xây dựng. Bao gồm các loại vữa trát thạch cao xây dựng trộn sẵn cho lớp trát tường và trần bên trong các công trình xây dựng, và được sử dụng như một loại vật liệu hoàn thiện, có thể là vật liệu được trang trí trên nó. Các sản phẩm này có thành phần đặc biệt để đáp ứng yêu cầu ứng dụng bằng cách sử dụng các phụ gia, cốt liệu và các chất kết dính khác. Tiêu chuẩn này quy định cho cả các loại vữa trát thạch cao và vữa xây dựng trên cơ sở thạch cao cho thi công thủ công hoặc thi công bằng máy.

Tiêu chuẩn này ngoài ra quy định cho cả chất kết dính thạch cao sử dụng trực tiếp tại hiện trường và sử dụng vào sản xuất các sản phẩm khác như sản xuất khối thạch cao, tấm vữa trát thạch cao, tấm thạch cao cốt sợi, vữa trát cốt sợi, và chi tiết trần thạch cao. Tiêu chuẩn này ngoài ra quy định cả vữa trát thạch cao cho vách ngăn bên trong không chịu lực, không tiếp xúc nước.

Tiêu chuẩn này không quy định cho các loại chất kết dính calci sulfat cho lớp vữa sàn.

Tiêu chuẩn này quy định các thử nghiệm tham chiếu đặc tính kỹ thuật cho các sản phẩm được quy định trong tiêu chuẩn.

Cùng với chất kết dính thạch cao, vôi xây dựng, như **calci hydroxide**, có thể được sử dụng như một chất kết dính bổ sung. Nếu chất kết dính thạch cao là thành phần kết dính chính trong vữa, khi ấy vữa đó được quy định trong tiêu chuẩn này. Nếu vôi xây dựng là thành phần chất kết dính chính trong vữa, thì khi ấy vữa được quy định trong tiêu chuẩn EN 998 - 1.

2 Tài liệu viện dẫn

Các tài liệu viện dẫn sau là cần thiết khi áp dụng tiêu chuẩn này. Đối với các tài liệu viện dẫn ghi năm công bố thì áp dụng bản được nêu. Đối với các tài liệu viện dẫn không ghi năm công bố thì áp dụng phiên bản mới nhất, bao gồm cả bản sửa đổi, bổ sung (nếu có).

TCVN 7192-1:2002 (ISO 717-1:1996) *Âm học - Đánh giá cách âm trong các công trình xây dựng và kết cấu xây dựng - Phần 1 Cách âm không khí;*

TCVN ISO 9001:2000 *Hệ thống quản lý chất lượng - Các yêu cầu;*

TCVN ...: -2:2017 *Chất kết dính và vữa trát thạch cao - Phần 2 Phương pháp thử;*

TCVN:2017

EN 12664 *Thermal performance of building materials and products - Determination of thermal resistance by means of guarded hot plate and heat flow meter methods - Dry and moist products of medium and low thermal resistance (Hiệu suất nhiệt của vật liệu và sản phẩm xây dựng – Xác định độ bền nhiệt bằng phương pháp đo nhiệt độ đĩa nóng và dòng nhiệt – Các sản phẩm khô và ẩm có nhiệt độ trung bình và thấp);*

EN 13501-1 *Fire classification of construction products and building elements - Part 1: Classification using data from reaction to fire tests. (Phân loại cháy của sản phẩm và cấu kiện xây dựng - Phần 1: Phân loại theo các số liệu phản ứng khi thử cháy);*

EN 13501-2 *Fire classification of construction products and building elements - Part 2: Classification using data from fire resistance tests, excluding ventilation services (Phân loại cháy của sản phẩm và cấu kiện xây dựng - Phần 2: Phân loại theo các số liệu thử nghiệm chống cháy);*

EN ISO 140-3 *Acoustics - Measurement of sound insulation in buildings and of building elements — Part 3: Laboratory measurements of airborne sound insulation of building elements (ISO 140-3:1995) (Âm học - Đo đặc cách âm trong xây dựng và các cấu kiện xây dựng - Phần 3: Phép đo cách âm không khí trong phòng thí nghiệm của các cấu kiện xây dựng);*

EN ISO 354 *Acoustics - Measurement of sound absorption in a reverberation room (ISO 354:2003) (Âm học – Phép đo sự hấp thụ âm thanh trong một phòng vang);*

EN ISO 6946:2007 *Building components and building elements - Thermal resistance and thermal transmittance - Calculation method (ISO 6946:2007)(Cấu kiện và các kết cấu xây dựng - Nhiệt trở và độ truyền nhiệt- Phương pháp tính toán);*

EN ISO 10456 *Building materials and products - Hygrothermal properties - Tabulated design values and procedures for determining declared and design thermal values (ISO 10456:2007) (Vật liệu và sản phẩm xây dựng - Các tính chất nhiệt ẩm - Giá trị thiết kế theo bảng và quy trình xác định các giá trị nhiệt công bố và thiết kế);*

ISO 3049 *Gypsum plasters - Determination of physical properties of powder (Vữa trát thạch cao - Xác định các tính chất vật lý của bột).*

3 Thuật ngữ, định nghĩa

Trong tiêu chuẩn này sử dụng các thuật ngữ, định nghĩa sau:

3.1

Chất kết dính thạch cao (gypsum binder)

Chất kết dính chứa calci sulfat ở các dạng khác nhau, ví dụ như hemihydrate ($\text{CaSO}_4 \cdot 0,5\text{H}_2\text{O}$) và anhydrite (CaSO_4).

CHÚ THÍCH:

Chất kết dính thạch cao có thể thu được bằng cách nung calci sulfat $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$. Khi trộn với nước, chất kết dính thạch cao có khả năng đóng rắn tạo thành một khối rắn chắc.

3.2

Vữa trát thạch cao (vữa xây dựng thạch cao trộn sẵn) (gypsum plaster (premixed gypsum building plaster))

Tất cả các loại vữa xây dựng thạch cao, vữa xây dựng dựa trên thạch cao và vữa xây dựng vôi - thạch cao sử dụng trong các công trình xây dựng.

3.3

Vữa trát xây dựng thạch cao (gypsum building plaster)

Vữa thạch cao có chứa ít nhất 50 % calci sulfat đóng vai trò thành phần chất kết dính chủ yếu và không lớn hơn 5 % vôi (calci hydroxide).

CHÚ THÍCH: Phụ gia và cốt liệu có thể được đưa vào bởi nhà sản xuất

3.4

Vữa trát xây dựng trên cơ sở thạch cao (gypsum based building plaster)

Vữa thạch cao có chứa ít hơn 50 % calci sulfat là thành phần chất kết dính chủ yếu và không lớn hơn 5 % vôi (calci hydroxide).

CHÚ THÍCH: Phụ gia và cốt liệu có thể được đưa vào bởi nhà sản xuất

3.5

Vữa trát vôi – thạch cao (gypsum-lime plaster)

Vữa xây dựng thạch cao theo mục 3.3 hoặc vữa trát xây dựng cơ sở thạch cao như mục 3.4 chứa lớn hơn 5 % vôi (calci hydroxide).

CHÚ THÍCH: Phụ gia và cốt liệu có thể được đưa vào bởi nhà sản xuất

3.6

Vữa xây dựng thạch cao nhẹ (lightweight gypsum building plaster)

Các loại vữa thạch cao theo mục 3.3, 3.4 và 3.5 có sử dụng với cốt liệu vô cơ nhẹ như peclite hoặc vecmiculite nở, hoặc với các cốt liệu hữu cơ nhẹ.

CHÚ THÍCH: Phụ gia và cốt liệu có thể được đưa vào bởi nhà sản xuất

3.7

Vữa trát xây dựng thạch cao độ cứng bề mặt cao (gypsum building plaster for plasterwork with enhanced surface hardness)

Vữa thạch cao có công thức riêng thỏa mãn các yêu cầu cho thi công xây trát với độ cứng bề mặt được tăng cường.

3.8

Vữa trát thạch cao thi công có cốt sợi (gypsum plaster for fibrous plasterwork)

Vữa đặc biệt cho sản xuất và lắp ráp các tấm thạch cao.

3.9

Vữa xây thạch cao (gypsum mortar)

Vữa có công thức riêng sử dụng cho sản xuất vữa xây thạch cao để xây gạch cho vách không chịu lực và các chi tiết không tiếp xúc nước.

3.10

Vữa trát thạch cao cách âm (gypsum acoustic plaster)

Vữa được sản xuất riêng biệt với mục đích hấp thụ âm.

3.11

Vữa trát thạch cao cách nhiệt (gypsum thermal insulation plaster)

Vữa được sản xuất riêng biệt với mục đích cách nhiệt.

3.12

Vữa trát thạch cao chống cháy (gypsum fire protection plaster)

Vữa được sản xuất riêng biệt cho các vị trí tiếp xúc trực tiếp với lửa.

3.13

Vữa trát thạch cao lớp mỏng (gypsum thin coat plaster)

Vữa được sản xuất riêng biệt thường được ứng dụng với độ mỏng 3 tới 6 mm.

3.14

Phụ gia (additives and admixtures)

Các loại vật liệu (không phải cốt liệu hoặc chất kết dính), như phụ gia đầy, sợi, bột màu, vôi xây dựng (< 5%), phụ gia kéo dài đông kết, cuốn khí, giữ nước và phụ gia hóa dẻo được bổ sung vào vữa trát thạch cao nhằm cải thiện các tính chất hoặc để đạt được các tính chất yêu cầu.

3.15

Cốt liệu (aggregates)

Vật liệu tự nhiên, nhân tạo hoặc tái chế thích hợp sử dụng trong xây dựng, thí dụ cốt liệu nhẹ như peclite hoặc vermiculite nở hoặc các loại cốt liệu như cát silic, cát nghiền.

3.16

Cốt liệu nhẹ (lightweight aggregates)

Cốt liệu với khối lượng thể tích thấp hơn 800 kg/m³.

3.17**Vữa trát thạch cao thi công thủ công** (Manual gypsum plaster)

Vữa thạch cao được sử dụng cho thi công thủ công, hỗn hợp được trộn với nước và được sử dụng thủ công cho tường nền.

CHÚ THÍCH: Một số vữa được trộn nước tạo thành bột nhão, một số khác được trộn tạo thành dạng chảy sệt

3.18**Vữa trát thạch cao phun** (projection gypsum plaster)

Vữa thạch cao có công thức cho các ứng dụng bằng máy móc, trộn với nước tới độ nhớt yêu cầu và được sử dụng bằng máy phun cho tường nền.

3.19**Hệ vữa trát một lớp** (one coat plaster system)

Vữa thạch cao được sử dụng với một lớp mà bao gồm tất cả chức năng của lớp lót và lớp cuối.

3.20**Hệ vữa đa lớp** (multi-coat plaster system)

Hệ vữa yêu cầu ít nhất hai lớp vữa bao gồm lớp cuối.

3.21**Lớp lót** (under coat)

Lớp vữa nằm dưới lớp ngoài cùng.

3.22**Lớp cuối** (final coat)

Lớp ngoài cùng (cuối) trong một hệ vữa đa lớp.

3.23**Sản phẩm hoàn thiện** (finishing product)

Hỗn hợp thạch cao hoàn thiện cho các sử dụng cuối cùng với độ dày 0,1 mm tới 3,0 mm để đạt được một bề mặt phẳng.

4 Các loại chất kết dính và vữa trát thạch cao

Ký hiệu, định danh của chất kết dính và vữa trát thạch cao tương ứng như trong Bảng 1.

Bảng 1- Các loại chất kết dính và vữa trát thạch cao

Định danh	Ký hiệu
Chất kết dính thạch cao:	A
- Các chất kết dính thạch cao sử dụng trực tiếp hoặc sử dụng vào sản xuất các sản phẩm khác (các sản phẩm bột khô)	A1
- Các chất kết dính thạch cao sử dụng trực tiếp tại hiện trường	A2
- Các chất kết dính thạch cao sử dụng sản xuất các sản phẩm khác (thí dụ cho khối thạch cao, tấm vữa trát thạch cao, các chi tiết thạch cao cho trần treo, tấm thạch cao cốt sợi)	A3
Vữa trát thạch cao:	B
- Vữa trát thạch cao xây dựng	B1
- Vữa xây dựng trên cơ sở thạch cao	B2
- Vữa trát xây dựng vôi – thạch cao	B3
- Vữa trát thạch cao xây dựng nhẹ	B4
- Vữa trát xây dựng trên cơ sở thạch cao nhẹ	B5
- Vữa trát xây dựng vôi - thạch cao nhẹ	B6
- Vữa trát thạch cao với độ cứng bề mặt được tăng cường	B7
Vữa trát thạch cao cho các mục đích đặc biệt:	C
- Vữa trát cốt sợi	C1
- Vữa xây thạch cao	C2
- Vữa trát cách âm	C3
- Vữa trát cách nhiệt	C4
- Vữa trát chống cháy	C5
- Vữa trát lớp mỏng, sản phẩm hoàn thiện	C6
- Sản phẩm hoàn thiện	C7

5 Yêu cầu kỹ thuật

5.1 Các yêu cầu kỹ thuật liên quan tới điều kiện sử dụng cuối cùng

5.1.1 Phản với lửa

Chất kết dính và vữa trát thạch cao được phân loại theo phản ứng với lửa Loại A1 (không góp phần phát triển sự cháy), khi chúng chứa ít hơn 1 % theo khối lượng hoặc thể tích vật liệu hữu cơ, thì không cần thử nghiệm.

Nếu sản phẩm chứa 1 % hoặc lớn hơn 1 % vật liệu hữu cơ theo khối lượng hoặc thể tích, thì phải thử nghiệm và sau đó phân loại theo EN 13501-1.

Nếu xác định vật liệu hữu cơ theo thể tích, sử dụng phương pháp xác định khối lượng thể tích không nèn chặt theo ISO 3049.

5.1.2 Khả năng chống cháy

CHÚ Ý: Khả năng chống cháy là một đặc tính phụ thuộc vào hệ thống lắp ghép và không thuộc sản phẩm rời.

Trong điều kiện sử dụng cuối cùng, vữa trát thạch cao và vữa trát xây dựng trên dựa trên thạch cao cung cấp các mức chịu lửa yêu cầu. Cần được thử nghiệm và sau đó phân loại theo EN 13501-2.

5.1.3 Tính năng âm học

5.1.3.1 Khả năng cách âm không khí

CHÚ Ý: Khả năng cách âm không khí là một đặc tính phụ thuộc vào hệ thống lắp đặt và không thuộc sản phẩm rời

Khi có yêu cầu, khả năng cách âm không khí của một hệ thống được lắp đặt gồm có vữa hoặc/và chất kết dính thạch cao sẽ được xác định tương ứng theo EN ISO 140-3 và TCVN 7192-1:2002.

5.1.3.2 Độ hấp thụ âm

CHÚ Ý: Độ hấp thụ âm là một đặc tính phụ thuộc vào hệ thống lắp đặt và không thuộc sản phẩm rời.

Khi có yêu cầu, nhà sản xuất phải khai báo đặc tính độ hấp thụ âm trong điều kiện sử dụng cuối cùng như được thử nghiệm theo EN ISO 354.

5.1.4 Khả năng bền nhiệt

Khi có yêu cầu, khả năng bền nhiệt của hệ thống hoàn chỉnh của chất kết dính và vữa trát thạch cao trong điều kiện sử dụng cuối phải được tính toán, sử dụng phương trình cho trong 6.1 của EN ISO 6946:2007.

Giá trị thiết kế hệ số dẫn nhiệt yêu cầu dùng cho tính toán có thể được sử dụng như cho trong Bảng 2.

TCVN:2017

Trong vữa và chất kết dính thạch cao, khi lượng cốt liệu đủ gây ra độ lệch đáng kể so với các giá trị trong Bảng 2 Hệ số dẫn nhiệt sẽ được xác định theo EN 12664.

Bảng 2 - Giá trị hệ số dẫn nhiệt của chất kết dính và vữa trát thạch cao đã đóng rắn

Khối lượng thể tích, kg/m ³	Hệ số dẫn nhiệt tại nhiệt độ 27 °C và độ ẩm tương đối 65 %, W/(m·K)
600	0,18
700	0,22
800	0,26
900	0,30
1.000	0,34
1.100	0,39
1.200	0,43
1.300	0,47
1.400	0,51
1.500	0,56

Các giá trị cho trong Bảng 2 được lấy từ EN 12524. Các giá trị tham khảo liên quan tới các vật liệu khô được sử dụng bên trong. Khi các vật liệu ẩm các giá trị sẽ được điều chỉnh sử dụng EN ISO 10456.

5.1.5 Các chất nguy hại

Các vật liệu sử dụng trong sản phẩm phải không giải phóng bất kỳ chất nguy hại nào vượt quá mức tối đa cho phép trong tiêu chuẩn, quy chuẩn quốc gia có liên quan.

5.2 Yêu cầu kỹ thuật đối với chất kết dính thạch cao

Hàm lượng calci sulfat không thấp hơn 50 %. Các tính chất của chất kết dính thạch cao được xác định theo TCVN.....-2:2017

CHÚ Ý: Các điều khoản khác sẽ do thỏa thuận giữa người mua và người bán.

5.3 Các yêu cầu kỹ thuật của vữa trát thạch cao

Các tính chất của vữa trát thạch cao khi được xác định theo TCVN.....-2:2017, phải phù hợp với các giá trị trong Bảng 3.

Bảng 3 - Yêu cầu kỹ thuật cho các loại vữa trát thạch cao

Loại vữa trát thạch cao	Hàm lượng chất kết dính thạch cao, %	Thời gian bắt đầu đông kết, min, lớn hơn		Cường độ uốn, N/mm ² , không nhỏ hơn	Cường độ nén, N/mm ² , không nhỏ hơn	Độ cứng bề mặt, N/mm ² , không nhỏ hơn	Cường độ bám dính, N/mm ²
		Vữa trát thạch cao dùng thủ công	Vữa trát thạch cao phun				
B1	≥ 50	20 ^b	50	1,0	2,0	-	Vết nứt xảy ra đối với nền hoặc vữa trát thạch cao. Khi vết nứt xuất hiện trong bề mặt tiếp xúc giữa thạch cao và nền, giá trị phải ≥ 0,1.
B2	< 50						
B3	^a						
B4	≥ 50						
B5	< 50						
B6	^a						
B7	≥ 50			2,0	6,0	2,5	
GHI CHÚ:							
^a Theo 3.3, 3.4, 3.5 và 3.6							
^b Với một số trường hợp sử dụng thủ công cho phép giá trị thấp hơn 20 min, trong trường hợp này giá trị thời gian bắt đầu đông kết được nhà sản xuất công bố.							

5.4 Yêu cầu kỹ thuật của vữa trát thạch cao cho mục đích đặc biệt

Các tính chất của vữa trát thạch cao cho mục đích đặc biệt khi xác định theo TCVN....-2:2017, phải phù hợp với các giá trị cho trong Bảng 4.

Bảng 4 - Yêu cầu kỹ thuật vữa trát thạch cao cho mục đích đặc biệt

	Hàm lượng chất kết dính thạch cao, %	Độ mịn, % sót sàng, nhỏ hơn				Thời gian bắt đầu đông kết, min, lớn hơn		Cường độ uốn, N/mm ² , lớn hơn		Cường độ nén, N/mm ² , lớn hơn	Độ cứng bề mặt, N/mm ²		
		5000 μm	1500 μm	200 μm	100 μm	Phương pháp Vicat	Phương pháp dao	Sau 2 h d	Sau 7 d e		Sau 2 h d	Sau 7 d e	
C1	Vữa trát cốt sợi	> 50	0	0	1	10	-	8	1,5	3,0	-	> 4,0	> 10
C2	Vữa xây thạch cao	> 50	0	-	-	-	30	-	-	-	2,0	-	-
C3	Vữa trát cách âm ^a	-	-	-	-	-	20 ^f	-	-	-	-	-	-
C4	Vữa trát cách nhiệt ^b	-	-	-	-	-	20 ^f	-	-	-	-	-	-
C5	Vữa trát chống cháy ^c	Lệch với hàm lượng danh nghĩa < 10 %	-	-	-	-	20 ^f	-	-	-	-	-	-
C6	Vữa trát ốp mỏng, sản phẩm hoàn thiện	> 50	-	0	-	-	20 ^f	-	-	1,0	2,0	-	-
C7	Sản phẩm hoàn thiện	> 50	-	-	-	0	20 ^f	-	-	1,0	2,0	-	-

CHÚ THÍCH:

^a Nhà sản xuất nên xác định các tính chất âm bằng phương pháp thích hợp theo mục 5.1.3.1 và/hoặc 5.1.3.2

^b Nhà sản xuất nên xác định các tính chất cách nhiệt bằng phương pháp thích hợp theo mục 5.1

^c Nhà sản xuất nên xác định các tính chất cháy bằng phương pháp thích hợp theo mục 5.1.1

^d Sau điều kiện 2 giờ sau khi kết thúc đông kết với các yêu cầu điều kiện trong mục 3.1 của TCVN XXXX-2:2017.

^e Sau điều kiện 7 ngày trong không khí ẩm (20 ± 2) °C và độ ẩm tương đối (90 ± 5)%, theo dõi sấy khô tới khối lượng không đổi tại (40 ± 2) °C.

^f Trong một số ứng dụng thủ công, cho phép giá trị thấp hơn 20 min, trong trường hợp này thời gian bắt đầu đông kết sẽ được công bố bởi nhà sản xuất.

6 Định danh chất kết dính và vữa trát thạch cao

Chất kết dính và vữa trát thạch cao định danh như sau:

- a). Loại chất kết dính và vữa trát thạch cao được ký hiệu như Bảng 1;
- b). Viện dẫn tiêu chuẩn này;
- c). Ký hiệu được cho trong Bảng 1;
- d). Thời gian bắt đầu đông kết;
- e). Cường độ nén

Ví dụ về định danh:

Vữa trát thạch cao xây dựng phun (B1) với thời gian bắt đầu đông kết > 50 min và cường độ nén $\geq 2,0$ N/mm²

VỮA TRÁT THẠCH CAO XÂY DỰNG
TCVN XXXX-1 – B1/50/2

7 Ghi nhãn, bao gói

Chất kết dính và vữa trát thạch cao phù hợp theo tiêu chuẩn này phải có nhãn mác rõ ràng trên bao bì hoặc trên biên bản giao nhận hoặc phiếu chứng nhận với các mục sau đây:

- a) tên, nhãn hiệu hàng hóa;
- b) tên và địa chỉ của tổ chức, cá nhân chịu trách nhiệm về hàng hóa;
- c) xuất xứ hàng hóa;
- d) định lượng;
- e) thành phần hoặc thành phần định lượng;
- f) viện dẫn tiêu chuẩn này;
- g) ngày sản xuất;
- h) các biện pháp nhận diện vật liệu chất kết dính và vữa trát thạch cao và liên hệ với sự định danh theo Điều 6.

Thư mục tài liệu tham khảo

- [1] EN 998-1, *Specification for mortar for masonry - Part 1: Rendering and plastering mortar* (Yêu cầu kỹ thuật cho vữa – Phần 1 Vữa trát và vữa xây);
- [2] EN 12524, *Building materials and products - Hygrothermal properties — Tabulated design values* (Vật liệu và sản phẩm xây dựng – Các tính chất nhiệt ẩm – Các giá trị thiết kế bảng);
- [3] EN 13914-2, *Design, preparation and application of external rendering and internal plastering - Part 2: Design considerations and essential principles for internal plastering* (Thiết kế, chuẩn bị và sử dụng vữa trát tường bên ngoài và bên trong – Phần 2 Các cân nhắc thiết kế và các nguyên tắc cơ bản cho trát tường bên trong);
- [4] CEN/TR 15124, *Design, preparation and application of internal gypsum plastering systems* (Thiết kế, chuẩn bị và sử dụng các hệ vữa trát thạch cao cho tường bên trong);
- [5] Commission Decision 96/603/EC of 4 October 1996 establishing the list of products belonging to Classes A 'No contribution to fire' provided for in Decision 94/611/EC imple (Quyết định 96/603 / EC ngày 4 tháng 10 năm 1996 quy định danh mục các sản phẩm thuộc nhóm A 'Không tham gia vào sự cháy' theo Quyết định 94/611/EC).