

mai, Chủ tịch Hội đồng quản trị và Giám đốc Công ty cổ phần Du lịch và Thương mại Than Việt Nam chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

KT. BỘ TRƯỞNG BỘ CÔNG NGHIỆP

*Thứ trưởng*

**Đỗ Hữu Hào**

### **BỘ XÂY DỰNG**

**QUYẾT ĐỊNH của Bộ trưởng Bộ Xây dựng số 23/2004/QĐ-BXD ngày 29/9/2004 về việc ban hành TCXDVN 321: 2004 “Sơn xây dựng - Phân loại”.**

**BỘ TRƯỞNG BỘ XÂY DỰNG**

*Căn cứ Nghị định số 36/2003/NĐ-CP ngày 04/4/2003 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Xây dựng;*

*Căn cứ Biên bản ngày 10 tháng 8 năm 2004 của Hội đồng Khoa học kỹ thuật chuyên ngành nghiệm thu Tiêu chuẩn “Sơn xây dựng - Phân loại”;*

*Xét đề nghị của Viện trưởng Viện Vật*

*liệu Xây dựng tại Công văn số 298/VLXD-KHKT ngày 23/8/2004 và Vụ trưởng Vụ Khoa học Công nghệ,*

### **QUYẾT ĐỊNH:**

**Điều 1.** Ban hành kèm theo Quyết định này 01 Tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam:

TCXDVN 321: 2004 “Sơn xây dựng - Phân loại”.

**Điều 2.** Quyết định này có hiệu lực sau 15 ngày, kể từ ngày đăng Công báo.

**Điều 3.** Các Chánh văn phòng Bộ, Vụ trưởng Vụ Khoa học Công nghệ, Viện trưởng Viện Vật liệu Xây dựng và Thủ trưởng các đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

**BỘ TRƯỞNG BỘ XÂY DỰNG**

**Nguyễn Hồng Quân**

### **TIÊU CHUẨN XÂY DỰNG VIỆT NAM**

TCXDVN 321: 2004

**SƠN XÂY DỰNG - PHÂN LOẠI**

Paint for construction - Classification

**Lời nói đầu**

TCXDVN 321: 2004 “Sơn xây dựng -

Phân loại” quy định cách phân loại sơn dùng để trang trí, bảo vệ các kết cấu và bề mặt công trình xây dựng, được Bộ Xây dựng ban hành theo Quyết định số 23/2004/QĐ-BXD ngày 29/9/2004.

### 1. Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này quy định cách phân loại sơn dùng để trang trí, bảo vệ các kết cấu và bề mặt công trình xây dựng.

### 2. Thuật ngữ và định nghĩa

#### 2.1. Sơn xây dựng

Là vật liệu ở dạng lỏng, hồ hay bột. Khi phủ lên bề mặt nền cần sơn (gạch, vữa, bê tông, gỗ hoặc kim loại) tạo ra màng rắn bám chắc trên bề mặt đó, có khả năng bảo vệ, trang trí và có các tính chất riêng theo yêu cầu.

#### 2.1. Chất tạo màng

Là chất kết dính (nguyên liệu chính của sơn) có các tính chất vật lý và hóa

học mang lại cho sơn những tính chất cơ lý hóa đặc trưng.

### 3. Phân loại

Tùy theo mục đích sử dụng, bản chất hóa học và môi trường phân tán của chất tạo màng, sơn xây dựng được phân loại như sau:

#### 3.1. Phân loại theo mục đích sử dụng

Theo mục đích sử dụng, sơn được phân thành các loại sau:

##### a) Sơn trang trí:

Gồm có: Nội thất và ngoại thất.

##### b) Sơn bảo vệ:

Gồm có: Chống thấm, chống gỉ, chống ăn mòn, chống hà, chịu va đập và mài mòn....

#### 3.2. Phân loại theo chất tạo màng

Theo chất tạo màng, sơn được phân thành các hệ quy định ở Bảng 1:

**Bảng 1. Các loại hệ sơn**

| Gốc chất tạo màng | Các hệ sơn                                    |
|-------------------|-----------------------------------------------|
| 1. Vô cơ          | 1.1. Hệ sơn vôi                               |
|                   | 1.2. Hệ sơn silicat                           |
|                   | 1.3. Hệ sơn xi măng                           |
| 2. Hữu cơ         | 2.1. Hệ sơn dầu                               |
|                   | 2.2. Hệ sơn hồ phách, cánh kiến và tùng hương |
|                   | 2.3. Hệ sơn bi tum                            |
|                   | 2.5. Hệ sơn nitrôxenlulô                      |
|                   | 2.5. Hệ sơn cao su                            |



| Gốc chất tạo màng | Các hệ sơn                   |
|-------------------|------------------------------|
|                   | 2.6. Hệ sơn fenolfocmalđehýt |
|                   | 2.7. Hệ sơn alkýt            |
|                   | 2.8. Hệ sơn amin             |
|                   | 2.9. Hệ sơn epoxy            |
|                   | 2.10. Hệ sơn polyeste        |
|                   | 2.11. Hệ sơn polyuretan      |
|                   | 2.12. Hệ sơn vinyl           |
|                   | 2.13. Hệ sơn acrylic         |
|                   | 2.14. Hệ sơn clovinyl        |
|                   | 2.15. Hệ sơn silicon         |

*Chú thích* - Có thể tham khảo quan hệ giữa hệ sơn và tính năng sử dụng tại Phụ lục A

3.3. Phân loại theo môi trường phân tán

Theo môi trường phân tán của chất tạo màng, sơn được phân thành các hệ sau:

a) Hệ sơn dung môi:

- Phân tán hoặc hòa tan trong nước.
- Phân tán hoặc hòa tan trong dung môi hữu cơ.

b) Hệ sơn không dung môi:

- Phân tán trong bột.
- Tự phân tán (Chất kết dính không hòa tan hoặc phân tán trong nước và trong dung môi hữu cơ. (ví dụ: nhựa lỏng).

### Phụ lục A

(Tham khảo)

### QUAN HỆ GIỮA HỆ SƠN VÀ TÍNH NĂNG SỬ DỤNG

| Gốc chất tạo màng | Các hệ sơn          | Tính năng sử dụng          | Bề mặt sử dụng                          |
|-------------------|---------------------|----------------------------|-----------------------------------------|
| 1. Vô cơ          | 1.1. Hệ sơn vôi     | Trang trí và chống rêu mốc | Gạch, vữa và bê tông Trong và ngoài nhà |
|                   | 1.2. Hệ sơn silicat | Trang trí và chống rêu mốc | Vữa và bê tông Trong và ngoài nhà       |
|                   | 1.3. Hệ sơn xi măng | Chống thấm                 | Vữa và bê tông Ngoài nhà và mái         |

| Gốc chất tạo màng | Các hệ sơn                                    | Tính năng sử dụng                                                                                                                                    | Bề mặt sử dụng                                                                                                                                                       |
|-------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2. Hữu cơ         | 2.1. Hệ sơn dầu                               | Chịu khí hậu, chịu nước và kiềm tốt                                                                                                                  | Gỗ, kim loại<br>Chủ yếu dùng trong nhà                                                                                                                               |
|                   | 2.2. Hệ sơn hồ phách, cánh kiến và tùng hương | Màng sơn cứng, bóng, chịu khí hậu tốt                                                                                                                | Gỗ, kim loại<br>Chủ yếu dùng trong nhà                                                                                                                               |
|                   | 2.3. Hệ sơn bitum                             | Chịu nước, bền hóa học tốt, chịu axit, kiềm, cách điện tốt.                                                                                          | Vữa, bê tông, gang thép và kim loại đặc biệt chống thấm cho tường ngoài, mái, công trình ngầm và khu vệ sinh                                                         |
|                   | 2.4. Hệ sơn nitroxenlulô                      | Màng sơn khô nhanh, cứng, bóng, chịu mài mòn tốt, bền, chống ẩm ướt tốt và chịu ăn mòn hóa học. Dùng cho cả bảo vệ và trang trí                      | Kim loại, gỗ, gỗ dán, ván ép<br>Có thể dùng cả trong nhà và ngoài trời                                                                                               |
|                   | 2.5. Hệ sơn caosu                             | Chịu nước, chịu ăn mòn hóa học, cách điện tốt, chống gỉ, và chịu mài mòn tốt.                                                                        | Kim loại, vữa, bê tông<br>Có thể dùng cả trong nhà và ngoài trời<br>(Các cấu kiện nhà xưởng, các thiết bị máy móc xây dựng, sân thể thao, đường bộ và đường băng...) |
|                   | 2.6. Hệ sơn fenolfocmalđehýt                  | Bền cứng, chống ẩm ướt tốt, chịu nước biển, chịu khí hậu, chịu axit, kiềm và cách điện tốt. Đặc biệt dùng làm lớp sơn lót chống gỉ tốt cho kim loại. | Kim loại và gỗ<br>Dùng được cả trong nhà và ngoài trời                                                                                                               |
|                   | 2.7. Hệ sơn alkýt                             | Màng sơn bóng, bền khí hậu, chịu nhiệt. Dùng cho cả trang trí và bảo vệ                                                                              | Kim loại và gỗ<br>Dùng được cả trong nhà và ngoài trời                                                                                                               |

09685702



| Gốc chất tạo màng | Các hệ sơn              | Tính năng sử dụng                                                                                                                                                                           | Bề mặt sử dụng                                                |
|-------------------|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
|                   | 2.8. Hệ sơn amin        | Bóng, chịu nhiệt, chịu khí hậu, chịu ăn mòn hóa học, chịu nước và chịu dầu, dung môi và cách điện tốt                                                                                       | Chủ yếu cho kim loại<br>Dùng được cả trong nhà và ngoài trời  |
|                   | 2.9. Hệ sơn epoxy       | Độ cứng cao, bền hóa học, chịu mài mòn, chịu uốn và đập tốt, chịu nước, a xít, kiềm. Đặc biệt dùng để chống gỉ tốt. Mục đích chính là bảo vệ                                                | Gang thép, kim loại, vữa và bê tông<br>Dùng chủ yếu trong nhà |
|                   | 2.10. Hệ sơn polyeste   | Bền nhiệt, chịu mài mòn, va đập và cách điện tốt. Mục đích chính là bảo vệ                                                                                                                  | Chủ yếu là kim loại                                           |
|                   | 2.11. Hệ sơn polyuretan | Bóng đẹp, cứng, đàn hồi, chịu ma sát, va đập. Bền nước, bền thời tiết, bền tia tử ngoại. Bền hóa chất, đặc biệt trong môi trường hóa chất và môi trường nước biển. Mục đích chính là bảo vệ | Kim loại và gỗ<br>Dùng cho cả trong nhà và ngoài trời         |
|                   | 2.12. Hệ sơn vinyl      | Chống ăn mòn hóa học                                                                                                                                                                        | Chủ yếu là kim loại                                           |
|                   | 2.13. Hệ sơn acrylic    | Bền khí hậu, bền nhiệt, chịu ăn mòn hóa học. Dùng cho cả trang trí và bảo vệ                                                                                                                | Gạch, vữa và bê tông<br>Dùng cho cả trong nhà và ngoài trời   |
|                   | 2.14. Hệ sơn clovinyl   | Bền khí hậu, chịu ăn mòn hóa học, chịu nước và chịu dầu. Chủ yếu dùng cho bảo vệ                                                                                                            | Chủ yếu là kim loại                                           |
|                   | 2.15. Hệ sơn silicon    | Chống nước, chống ẩm, chịu ăn mòn hóa học, bền khí hậu và chịu nhiệt tốt. Chủ yếu dùng cho bảo vệ.                                                                                          | Vữa, bê tông, kim loại                                        |

09685702

LawSoft \* Tel: +84-8-3845 6684 \* www.ThuVienPhapLuat.com