

Nhóm H

Tiêu chuẩn bắt buộc áp dụng toàn phần

Lan can an toàn - Điều kiện kỹ thuật***Protective inventory safeguards - Technical condition*****1. Quy định chung**

- 1.1. Tiêu chuẩn này áp dụng cho việc thiết kế, chế tạo và thi công lan can an toàn, dùng cho các công trường xây dựng.
Chú thích : Lan can an toàn dùng để ngăn người ngã từ trên cao khi xây hoặc sửa chữa nhà công trình.
- 1.2. Tiêu chuẩn này không áp dụng cho các tấm dùng để che, đậy những lỗ hổng, công cụ cố định làm việc ở trên cao.
- 1.3. Lan can an toàn phải thiết kế và sử dụng phù hợp với những yêu cầu của tiêu chuẩn này và các tài liệu kỹ thuật đã được duyệt.
- 1.4. Lan can an toàn dùng để ngăn:
 - Các lỗ hổng trên trần và mái;
 - Rìa trần và mái;
 - Những chỗ ở trên cao có người qua lại làm việc mà không có rào ngăn cố định;
- 1.5. Trong quá trình sử dụng lan can an toàn phải chịu được các tác dụng của môi trường (độ ẩm, nhiệt độ, bức xạ mặt trời, sương giá).

2. Yêu cầu kỹ thuật

- 2.1. Vật liệu dùng để chế tạo lan can an toàn phải nhẹ, thuận tiện khi lắp đặt và tháo dỡ
- 2.2. Khoảng cách giữa các điểm liên kết của lan can an toàn với các kết cấu ổn định của ngôi nhà hoặc công trình phải được xác định theo thiết kế kỹ thuật, nhưng không được lớn hơn 6m.
- 2.3. Lan can an toàn phải được tính toán theo cường độ và ổn định dưới tác động của tải trọng tiêu chuẩn theo quy định TCVN 2737 : 1978 đối với ban công.
Hệ số vượt tải lấy bằng 1,2; giá trị độ võng tối đa do tải trọng không được lớn hơn 0,1m.
- 2.4. Chiều cao của lan can an toàn không được nhỏ hơn 1,1m kể từ độ cao mặt sàn đến phía trên của tay vịn.
- 2.5. Khoảng cách giữa các thanh nằm ngang trong mặt phẳng thẳng đứng không được lớn hơn 0,45m.
- 2.6. Phải đặt tấm diềm đứng có chiều cao không nhỏ hơn 0,15m tại rìa sàn, để ngăn ngừa rác, vật liệu rời rơi từ trên sàn hoặc tấm lát xuống.
- 2.7. Khối lượng mỗi bộ phận kết cấu lan can an toàn không được vượt quá 20kg.
- 2.8. Các kết cấu của nhà và công trình có đặt lan can an toàn phải đảm bảo độ bền và ổn định tương ứng với tải trọng tác dụng lên lan can an toàn.
- 2.9. Phương pháp liên kết lan can an toàn phải đảm bảo chắc chắn, loại trừ khả năng bị bật ra.

- 2.10. Chất lượng vật liệu, mối hàn, liên kết, bu lông, đinh và đinh tán phải đáp ứng được yêu cầu thiết kế kỹ thuật đã được duyệt.
- 2.11. Màu sơn báo hiệu của lan can an toàn phải phù hợp với những quy định hiện hành của nhà nước.

3. Quy tắc nghiệm thu

- 3.1. Cơ quan sản xuất lan can an toàn phải tiến hành nghiệm thu và thử nghiệm, nghiệm thu chuyển giao để đảm bảo chất lượng của lan can an toàn phù hợp với các yêu cầu của tiêu chuẩn này và những bản vẽ thiết kế thi công.
- 3.2. Kiểm tra nghiệm thu lan can an toàn ở nơi sản xuất phải thực hiện theo trình tự sau:
 - Kiểm tra sự nguyên vẹn của các bộ phận;
 - Kiểm tra vật liệu và kích thước theo bản vẽ thi công;
 - Kiểm tra màu sơn báo hiệu của lan can an toàn theo yêu cầu của các quy định hiện hành;
 - Kiểm tra chất lượng mối hàn, dây cáp, các liên kết bu lông, đinh và đinh tán theo các yêu cầu của thiết kế.
- 3.3. Số lượng lan can an toàn thử nghiệm, nghiệm thu chuyển giao lấy bằng 5% trong mỗi lô hàng nhận, những không được ít hơn 5 mẫu.

Chú thích : Lô hàng là số lượng lan can an toàn cùng một loại hoặc cùng một kiểu, chuyển giao cùng một lúc cho một nơi nhận.
- 3.4. Khi thử nghiệm để nghiệm thu chuyển giao đến nơi sử dụng, người mua phải kiểm tra độ bền và độ ổn định của lan can an toàn.

Trong trường hợp một mẫu không đạt yêu cầu thử nghiệm thì phải tiến hành thử lại với số lượng mẫu thử gấp hai lần. Khi thử nghiệm lại nếu kết quả vẫn không đạt phải tiến hành nghiệm thu từng chiếc. Lan can an toàn đạt yêu cầu nếu sau khi thử nghiệm không có biến dạng dư, gia cố không bị giảm yếu và mất ổn định.
- 3.5. Người nhận hàng có quyền yêu cầu nơi sản xuất tiến hành thử nghiệm để nghiệm thu chuyển giao bất kỳ lan can an toàn nào trong lô hàng nhận với số lượng quy định trong điều 3.3.

4. Phương pháp kiểm tra

- 4.1. Kiểm tra và nghiệm thu chất lượng sản phẩm phải tuân theo các yêu cầu đã qui định trong tiêu chuẩn này (kể cả trong các bản vẽ thiết kế), ngoài ra phải đảm bảo sự nguyên vẹn của các bộ phận không có độ nứt, độ dập, cong vênh trong các chi tiết cấu kiện của sản phẩm, kể cả lớp sơn bảo vệ và mối hàn trong các sản phẩm qua sự đánh giá bằng xem xét bên ngoài của sản phẩm và phương pháp đo đạc.
- 4.2. Chất lượng vật liệu xác định theo chứng từ hoặc kết quả phân tích thử nghiệm:
- 4.3. Kích thước của các lan can an toàn xác định bằng các dụng cụ đo và dưỡng với độ chính xác đã được chỉ dẫn trên bản vẽ.
- 4.4. Việc thử nghiệm về độ bền và ổn định của lan can an toàn phải tiến hành trên vị trí làm việc của lan can với tải trọng tính toán theo điều 2.5

5. Dán nhãn, đóng gói, vận chuyển và bảo quản .

- 5.1. Phải có nhãn hiệu trên các bộ phận của lan can an toàn khi xuất xưởng. Trên nhãn hiệu hãng (hoặc tên cơ sở sản xuất);
Dấu hiệu hãng (Hoặc tên cơ sở sản xuất)

- Kí hiệu quy ước, phạm vi sử dụng. .

Ngày chế tạo (tháng, năm)

- 5.2. Hình thức đóng gói lan can an toàn do nơi sản xuất quy định. Đóng gói phải đảm bảo cho lan can an toàn nguyên vẹn và bốc dỡ cơ giới hóa.
- 5.3. Vận chuyển và bảo quản lan can an toàn phải được thực hiện theo những quy định về vận chuyển hàng hóa và bảo quản hàng hóa hiện hành.

6. Chỉ dẫn sử dụng

- 6.1. Kỹ sư, cán bộ kỹ thuật phụ trách công tác an toàn trên các công trường phải chịu trách nhiệm kiểm tra việc thực hiện các yêu cầu của tiêu chuẩn này khi lắp đặt sử dụng và tháo dỡ lan can an toàn.
- 6.2. Khi lắp đặt lan can an toàn phải kiểm tra theo các yêu cầu của điều 3.2
- 6.3. Lan can an toàn khi mất khả năng chịu lực phải loại ra để tiến hành sửa chữa
- 6.4. Những phát hiện về hư hỏng phải ghi vào sổ nhật kí công tác.
- 6.5. Độ rọi tại chỗ lắp đặt và tháo dỡ lan can an toàn không được nhỏ hơn 3 lux
- 6.6. Không cho phép lắp đặt và tháo dỡ lan can an toàn ở trên cao và ngoài trời khi có gió mạnh từ cấp 6 trở lên
- 6.7. Các liên kết đinh vít và liên kết khớp, bản lề của lan can an toàn phải được bôi trơn.