

SPCC là gì? Một số ứng dụng phổ biến của thép SPCC cán nguội

*Thép tấm SPCC chính là một loại sản phẩm đang được ứng dụng phổ biến trong công trình lớn nhỏ khác nhau. Đặc biệt vài năm gần đây SPSS còn được ưu tiên để sản xuất kết cấu phục vụ cho ngành công nghiệp năng lượng điện mặt trời, sản xuất hàng không, ô tô, sản phẩm điện, đầu máy toa xe, đồ hộp thực phẩm,... Vậy **thép SPCC là gì?** Có thành phần hóa học và tiêu chuẩn ra sao? Hãy cùng phelieu24h.vn đi tìm hiểu ngay qua bài viết dưới đây nhé!*

Thép SPCC là gì?

Thép SPCC thực chất là một dạng thép tấm cán nguội được sản xuất dựa theo tiêu chuẩn JIS G3141 của Nhật Bản. Chính chữ C thứ 3 ở trong mác của thép SPCC là từ viết tắt của cụm từ Cold Rolled, bề mặt sản phẩm mịn, đẹp và được xếp vào dạng thép cacbon nhẹ.



Thép SPCC là thép cán nguội

Ngay khi vật liệu được chỉ định làm thép cán nguội thì có nghĩa là nó đã được trải qua một quá trình cán nguội thao tác rồi. Trong đó thanh kim loại đưa qua con lăn có độ căng co dưới nhiệt độ tái kết tinh của thép, chính con lăn không những làm cho độ dày các tấm bị giảm đi mà còn giúp làm cứng thép và tinh chỉnh cấu trúc hạt. Đáng chú ý, thép SPCC còn bổ sung thêm nhiều đặc tính kích thước ưu việt và tốt hơn thép SPHC.

<https://band.us/band/84842079/post/1>

Thêm nữa sau khi cán nguội hoàn thành thì có thể một vài quá trình phụ gia đi kèm như cuộn lại rồi ủ và sau đó cho đi qua da để tạo nên vật liệu SPCC hoàn chỉnh nhất. Thép cán nguội thường được sử dụng thương mại phục vụ các mục đích như tạo hình bao gồm cả cắt tấm kim loại. Những hoạt động phổ biến hay được thực hiện nhiều nhất trên vật liệu là:

- Xoăn
- Uốn
- Khử lỗi
- Xuyên
- Tẩy trắng
- Định hình

Độ dày quy định áp dụng cho vật liệu thép SPCC đúng tiêu chuẩn JIS G3141 sẽ bắt đầu từ 0.25mm - 2.5mm hoặc là hơn. Tuy nhiên phần chiều rộng vật liệu SPCC lại chỉ nằm ở trong khoảng 2000mm mà thôi.

<https://Opfv28p.gitbook.io/trong-luong-rieng-cua-thep-hop-cach-tinh-va-bang-t/>

Đặc điểm của thép SPCC

Mỗi khi nhắc đến thép dùng trong ngành xây dựng thì chắc chắn không thể bỏ qua cái tên thép cán nguội SPCC. Theo đó, sản phẩm này nổi tiếng trên thị trường là nhờ sở hữu nhiều đặc điểm nổi bật cũng như có giá trị sử dụng rất cao, điển hình là:

- Bề mặt: Dễ nhận thấy được bằng mắt thường là sản phẩm có ánh màu kim loại, màu xám, không có dầu hoặc được phủ một lớp dầu mỏng.
- Có khả năng chịu lực và độ cứng cáp rất tốt: Nhờ tăng hàm lượng nguyên liệu cacbon trong sản xuất nên so với thép cán nóng thì thép cán nguội đảm bảo được độ bền, bề mặt hoàn thiện hơn rất nhiều.
- Dung sai kích thước: Thép nguội mang kích thước thấp nhưng lại có độ chính xác hơn, nguyên nhân là do nó đã được trải qua một giai đoạn gia công nữa chính là làm nguội.
- Đặc tính: Có tính cơ học rất cao cùng độ cứng đạt chuẩn nên có khả năng chịu lực và chịu va đập vô cùng tốt.

Tuy nhiên khi khách hàng có nhu cầu đặt hàng thép cán nguội thì phải thật cẩn trọng trong bảo quản bởi vì thép rất dễ bị oxi hóa và gỉ sét. Do vậy cần phải bảo quản tại nơi khô ráo, đóng bao bì cẩn thận và đặc biệt tránh ánh nắng mặt trời chiếu thẳng trực tiếp.



Thép cán nguội SPCC có màu xám ánh kim loại

Thông số kỹ thuật của thép SPCC

Sản phẩm được đóng gói dạng cuộn hoặc kiện theo trọng lượng tùy thuộc vào phía bên nhà sản xuất hoặc theo đơn đặt hàng yêu cầu. Thông số kỹ thuật của vật liệu được xem xét, thể hiện và so sánh thông qua thành phần hóa học, tiêu chuẩn cơ lý và các cấp vật liệu tương đương. Cụ thể bao gồm:

Thành phần hóa học

- Thành phần mangan tối đa là 0.6%
- Thành phần cacbon tối đa là 0.15%
- Thành phần lưu huỳnh là 0.05%
- Thành phần photpho là 0.05%
- Còn lại là phần trăm của sắt cùng một ít tạp chất nhỏ không đáng kể

Tiêu chuẩn cơ lý

- Đặc tính kéo dài của vật liệu SPCC thường bị thay đổi dựa theo phạm vi độ dày
- Độ bền kéo của sản phẩm biểu thị bằng N/m, tối thiểu phải đạt 270N/mm² (MPa)
- Phạm vi phần trăm cho độ giãn tối thiểu là 27 - 31% áp dụng bắt đầu từ độ dày 0.25 - 2.5mm trở lên.
- Khả năng hàn của những vật liệu này phù hợp

Cấp vật liệu tương đương với các cấp vật liệu khác

Tiêu chuẩn quốc tế cho vật liệu cán nguội trong ISO 3574 - 1999 thép CR1 và tiêu chuẩn tương đương với tiêu chuẩn SPCC ở Mỹ là ASTM - 1008.

Các ứng dụng phổ biến của thép SPCC

Như đã trình bày ở các mục trên thì thép SPCC cán nguội được sử dụng ở trong nhiều lĩnh vực của đời sống khác nhau và cho thấy hiệu quả thích nghi ở mức gần như tuyệt đối. Dưới đây là một số ứng dụng điển hình nhất:



Ứng dụng phổ biến của thép cán nguội

- Phục vụ cho sản xuất phụ tùng ô tô
- Được sử dụng cho ngành xây dựng với các ứng dụng khác nhau như kết cấu thép, cơ khí xây dựng hoặc cơ khí lắp đặt thiết bị điện năng lượng mặt trời.
- SPCC cán nguội cũng được sử dụng trong chế tạo thiết bị điện và hộp đựng
- Sản xuất hộp, ống chính là một trong các ứng dụng phổ biến và thường thấy nhất của vật liệu SPCC.
- Thép còn được tiêu thụ ở trong nhiều sản phẩm mạ kẽm như tấm màu, cuộn GI,...
- Một vài ứng dụng phổ biến khác của thép SPCC chính là làm cánh quạt, bộ giá treo tường, chảo rán, bộ gắn trần, bộ dập kim loại,...

Phelieu24h.vn vừa giới thiệu đến bạn những thông tin chi tiết liên quan đến SPCC là gì, đặc điểm và ứng dụng phổ biến của thép cán nguội. Mong rằng chia sẻ trên đã mang đến các hiểu biết hữu ích nhất, qua đó hiểu rõ hơn về loại sản phẩm này để từ đó biết cách ứng dụng sao cho phù hợp nhất. Cảm ơn bạn đọc theo dõi <https://phelieu24h.vn/bang-gia-thu-mua-phe-lieu/> và đón đọc bài viết. Mọi thắc mắc cần tư vấn hay giải đáp, hãy liên hệ ngay với chúng tôi qua số hotline **0909 851 345**.