

Đặc tính nhôm 5083

5083 - Được hợp kim với 4,45% magiê, 0,65% mangan và 0,15% crôm. Khả năng hàn tuyệt vời, trọng lượng nhẹ và chống ăn mòn tốt

Đặc điểm chính

Đây là loại hợp kim nhôm không thể tăng độ bền thông qua xử lý nhiệt. Nó có khả năng chống ăn mòn rất tốt, dễ hàn và có độ bền tốt.

Các ứng dụng

Thường được sử dụng trong sản xuất các bình chịu áp lực hàn, tàu biển, linh kiện máy bay, giàn khoan, tháp truyền hình, thiết bị vận tải và trong các chi tiết chế tạo tên lửa.

Khả năng gia công

Chưa có dữ liệu cụ thể. Tuy nhiên, hợp kim nhôm 5083 có thể gia công bằng các thiết bị thông thường

Tạo hình

Khả năng tạo hình là tốt cho cả gia công nóng hay gia công nguội.

Khả năng hàn

Khả năng hàn của hợp kim 5083 là rất tốt bằng các phương pháp hàn thông thường. Khi cần que hàn, nó phải là cùng một loại hợp kim, nên que hàn sẽ là 5083.

Xử lý nhiệt

Hợp kim nhôm 5083 là hợp kim không có khả năng xử lý nhiệt

Khả năng rèn

Việc rèn có thể được thực hiện trong phạm vi từ 850 độ F đến 750 độ F

Gia công nóng

Có thể tạo hình nóng, khi có yêu cầu gia công biến dạng, có thể được thực hiện ở 400 độ F hoặc cao hơn đến 700 độ F

Gia công nguội

Nhôm 5083 luôn có thể gia công nguội bằng các phương pháp thông thường. Trong tám điều kiện có ủ (Trạng thái cứng O) khi dày 0,250 " có thể uốn cong với bán kính bằng 1,5 chiều dày

Xử lý ủ

Việc ủ có thể được thực hiện ở 650 độ F với thời gian nhất định để đủ nung xuyên suốt, sau đó là làm mát không khí.

Sự hóa già

Không áp dụng cho hợp kim này.

Làm tăng cứng

Việc làm tăng cứng được thực hiện chỉ bằng phương pháp gia công biến dạng nguội

Tính chất vật lý khác

Độ dẫn điện bằng 28% của đồng

Tính chất cơ khí khác

Độ bền cắt khi trạng thái cứng O là 25 ksi.

Đặc tính nhôm 5083

Tiêu chuẩn / Standards

AMS 4057, AMS 4058, ASTM B209, ASTM B210, ASTM B221, ASTM B241, ASTM B247, ASTM B345, ASTM B361, ASTM B547, ASTM B548, DIN 3.3547, MIL A-45225, MIL A-46027, MIL A-46083, MIL G-S-24149/2, QQ A-200/4, QQ A250/6, QQ A-367, SAE J454, UNS A95083,

Thành phần hóa học / Chemistry Data

Aluminium	Balance
Chromium	0.05 - 0.25
Copper	0.1 max
Iron	0.4 max
Magnesium	4 - 4.9
Manganese	0.4 - 1
Remainder Each	0.05 max
Remainder Total	0.15 max
Silicon	0.4 max
Titanium	0.15 max
Zinc	0.25 max

Tính chất vật lý / Physical Data

Mật độ thể tích / Density (lb / cu. in.)	0.096
Trọng lượng riêng / Specific Gravity (kg/m3)	2.66
Nhiệt độ nóng chảy (độ F) / Melting Point (Deg F)	1070
Môđun co bề mặt / Poissons Ratio	0.33
Mô đun kéo đàn hồi / Modulus of Elasticity Tension	10.3
Môđun xoắn đàn hồi / Modulus of Elasticity Torsion	3.8

Độ bền kéo trong khoảng 40,000 psi đến 59,000 psi

TUYÊN BỐ TỪ CHỐI

Dữ liệu này chỉ mang tính biểu thị chung nhất, mỗi một thông số vì không thể được dựa vào điều kiện kỹ thuật tuyệt đối và đầy đủ nhất. Đặc biệt, các yêu cầu về tính chất cơ học sẽ rất khác nhau với các loại sản phẩm và kích thước sản phẩm khác nhau. Tất cả thông tin đưa ra được dựa trên kiến thức hiện tại của các nhà sản xuất thuộc các hiệp hội uy tín và đáng tin cậy trên thế giới. Công ty chúng tôi sẽ không chịu trách nhiệm đối với bất kỳ hành động nào được thực hiện bởi bất kỳ bên thứ ba trong việc sử dụng các thông số và dữ liệu hoặc sự phụ thuộc vào đó.

Thông tin được cung cấp trong các bảng dữ liệu này đã được rút ra từ nhiều nguồn khác nhau đã được công nhận, bao gồm có cả Tiêu chuẩn ASTM, EN,... và các tài liệu tham khảo trong ngành công nghiệp đã được công nhận (in ấn & trực tuyến trên internet) và dữ liệu của các nhà sản xuất. Vì các thông số chi tiết có thể được sử dụng cho nhiều mục đích khác nhau, nên Công

Đặc tính nhôm 5083

ty chúng tôi không kiểm soát việc sử dụng chúng; Công ty chúng tôi cũng đặc biệt loại trừ sự đảm bảo các điều kiện được thể hiện hoặc được đề cập về sự khác nhau của kích thước, tính chất, hoặc sự phù hợp cho bất kỳ mục đích cụ thể nào, mà có thể dữ liệu cho dù đã thể hiện hay đề cập tới.

Sự tư vấn mà Công ty chúng tôi đưa ra cho bất kỳ bên thứ ba nào, chỉ là sự hỗ trợ thông tin. Tất cả các giao dịch sẽ phải tuân theo các điều kiện cụ thể của hợp đồng bán hàng hiện tại của Công ty chúng tôi. Phạm vi về trách nhiệm pháp lý của Công ty chúng tôi đối với bất kỳ khách hàng nào được quy định rõ ràng trong các điều kiện của hợp đồng;