

Đồng nhôm

bedra 63000

Mã vật liệu*

UNS	C63000
EN	CuAl10Ni5Fe4 (CW 307 G)
JIS	/
GB	QA10-4-4

Thành phần hóa học

Cu	Còn lại	%
Al	9.0-11.0	%
Fe	2.0-4.0	%
Ni	4.0-5.5	%
Mn	≤1.5	%
Sn	≤0.2	%
Si	≤0.25	%
Zn	≤0.3	%
Khác	≤0.5	%

Tính năng

Hợp kim này là hợp kim của bốn nguyên tố đồng-nhôm-sắt-niken, có độ bền và khả năng chống mài mòn cao hơn thông qua sự kết tủa của nhôm trong dung dịch rắn. Đồng thời, do nhôm có thể tạo một lớp nhôm oxit dày đặc bảo vệ bề mặt sản phẩm, nên hợp kim này có khả năng chống ăn mòn ở nhiệt độ cao và chống oxi hóa tốt hơn trong điều kiện khí quyển, nước ngọt và nước biển. Hợp kim có thể hàn và khả năng gia công ép nhiệt tốt

Tính chất vật lý*

Mật độ ¹	7.85	g/cm ³
Độ dẫn điện ¹	8	%IACS
Độ dẫn nhiệt ¹	38	W/(m·K)
Hệ số giãn nở nhiệt ²	16.2	10 ⁻⁶ /K
Mô đun đàn hồi	117	GPa

Chú ý: 1. Nhiệt độ thử nghiệm 20°C
2. Khoảng nhiệt độ thử nghiệm 20-300°C



Ứng dụng điển hình

Sản phẩm này được sử dụng trong các loại vít, đai ốc, ống bọc đồng, vòng đệm, v.v. có độ bền tương đối cao.

Thuộc tính chế tạo

Gia công lạnh	Không được khuyến khích
Gia công nóng	Tốt
Hàn trơ	Khá
Hàn điện trở	Tốt
Gia công nóng so sánh với C37700	75%
Tính năng gia công so với đồng C36000	30%

Đồng nhôm

bedra 63000

Tính năng gia công

Đường kính	Trạng thái	Độ bền kéo	Giới hạn chảy	Độ giãn dài
mm		MPa min.	MPa min.	%
12 < Φ ≤ 25	HR50	690	345	5
25 < Φ ≤ 50	HR50	620	310	6
50 < Φ ≤ 100	HR50	586	293	10

Dung sai và phương thức vận chuyển

Đường kính	Dung sai*	Hình bầu dục	Thanh thẳng	
			Độ dài	Độ thẳng
mm	mm	mm max.	mm max.	mm/m max
8 < Φ ≤ 10	0.12	0.06	4000	1.0
10 < Φ ≤ 18	0.16	0.08	4000	1.0
18 < Φ ≤ 50	0.20	0.10	4000	1.0
50 < Φ ≤ 60	0.30	0.15	4000	1.0
60 < Φ ≤ 70	0.30	0.15	4000	3.0
70 < Φ ≤ 90	1.20	0.60	3000	3.0

* Dung sai được liệt kê trong bảng được chỉ định là tất cả cộng hoặc tất cả trừ. Khi dung sai được chỉ định là cộng và trừ (\pm), giá trị còn lại một nửa.