Đồng thau bismuth

Ms60Bi2 (C49250)

Mã vật liệu

UNS	C49250
EN	/
JIS	C6801
GB	HBi60-1.3 (Hbi59-1)

Thành phần hóa học

Cu	58-61	%
Pb	≤0.009	%
Bi	1.8-2.4	%
Sn	≤0.30	%
Fe	≤0.50	%
Cd	≤0.001	%
Zn	Còn lại	%

Tính năng

Hợp kim có tính năng tiện tốt, có thể so sánh với C3604, tính năng tán đinh tốt và tính năng rèn nóng, cũng như các đặc tính cơ và điện tốt, làm cho nó trở thành một trong những vật liệu lý tưởng để thay thế đồng thau pha chì.

Ứng dụng điển hình

Hợp kim có tính năng tiện tốt, có thể so sánh với C3604, tính năng tán đinh tốt và tính năng rèn nóng, cũng như các đặc tính cơ và điện tốt, làm cho nó trở thành một trong những vật liệu lý tưởng để thay thế đồng thau pha chì. Hợp kim này chủ yếu được sử dụng để thay thế đồng thau không chì cho đồng thau pha chì, được ứng dụng rộng rãi trên thị trường, chẳng hạn như thuốc lá điện tử, đầu nối, lõi van, đai ốc dạng khảm, sạc thông minh, phụ kiện bình pha cà phê, điện tử tiêu dùng, ngũ kim, thiết bị cơ khí, máy móc xây dựng, phụ kiện 5G, v.v.

Tính chất vật lý*

Mật độ[1]	8.41	g/cm^3
Độ dẫn điện[1]	24	%IACS
Độ dẫn nhiệt[1]	96	W/(m·K)
Hệ số giãn nở nhiệt[2]	18.9	$10^{-6}/K$
Mô đun đàn hồi	100.7	GPa

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

Thuộc tính chế tạo

Gia công lạnh	Khá
Gia công nóng	Khá
Hàn trơ	Tốt
Hàn điện trở	Không được khuyến khích
Dập nóng so với C37700	70%
Tính năng gia công so với đồng C36000	90%

Đồng thau bismuth

bedra
intelligent alloys

Ms60Bi2 (C49250)

Tính năng gia công

Đường kính	Trạng thái	Độ bền kéo	Giới hạn chảy	Độ giãn dài	Độ cứng
mm		MPa min.	MPa min.	% min.	HV min
3≤Φ< 12	H02	420	170	7	120
12≤Φ< 25	H02	420	170	7	120
25≤Φ< 50	H02	390	140	15	100
50≤Φ< 80	H02	390	140	15	100
3≤Φ< 12	H04	500	350	5	140

Dung sai và phương thức vận chuyển

Đường kính	Dung sai*	Trọng lượng cuộn tiêu chuẩn	Đường kính trong cuộn
mm	mm	kg	mm
1.0<Φ≤1.6	0.03	18-30	260-300
1.6<Φ≤2.5	0.03	25-40	320-350
2.5<Φ≤4.0	0.04	30-45	370-400
2.8<Φ≤6.5	0.04	100-250	400-650
4.0<Φ≤6.5	0.05	45-60	370-400
6.5<Φ≤10.0	0.05	200-400	1000-1200
8.0<Φ≤12.0	0.06	200-400	1200-1400

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 (±), giá trị còn lại một nửa.

*Composition	ASTM B974-2016a, Pb, Chỉ để tham khảo.
Conductivity	ASTM B974-2016a
Tính năng gia công	Chỉ để tham khảo.
Thuộc tính chế tạo	CDA, Tính năng gia công tham khảo.
Các tính chất vật lý khác	CDA

Bảng dữ liệu này chỉ là các thông tin chung tham khảo và có thể chưa được cập nhật. Bảng không có giá trị yêu cầu bồi thường trừ khi có bằng chứng về lỗi cố ý hoặc sơ xuất cơ bản. Các thông tin đưa ra tương ứng với các tiêu chuẩn như ASTM, BS EN, JIS, RWMA và chỉ có giá trị tham khảo, không có giá trị dẫn chứng để yêu cầu bảo hành. Thông tin đưa ra không dùng để thay thế kết quả phân tích của khách hàng.