



G | CO.
Ghoshouni Industrial Co.



مشخصات آلیاژ

CuZn42

(CW510L)

CuZn42

آلیاژ با در صد سرب پایین و قابلیت ماشینکاری مناسب

آلیاژی با در صد سربی پایین تر از ۰.۲ درصد که در رده گواهی NFS۳۷۲ در بازار آمریکا کاربرد دارد. قابلیت ماشینکاری خوب به واسطه برطرف سازی تراشه ها، موجب روانکاوای آلیاژهای استاندارد از طریق کاهش میزان سرب می گردد. همانطور که در ۴MS درج گردیده این آلیاژ در مقاطعی که با آب آشامیدنی در تماس است به کار گرفته می شود.

نام گذاری آلیاژ

International	EN	UNS	JIS
CuZn40	CW510N	C28500	-

کاربردها

دکوراسیون به عنوان مثال ورق های پنل معماری، ساختمانی به عنوان مثال صفحات سنگین

ترکیب شیمیایی

عنصر	مس	سرب	آهن	نیکل	قلع	آلومینیم	روی	مجموع عناصر دیگر
حداقل	۵۷	۰	۰	۰	۰	۰	الباقی	۰
حداکثر	۵۹	۰.۲	۰.۳	۰.۳	۰.۲	۰.۰۵	الباقی	۰.۲

عملیات حرارتی

۸۷۰-۹۰۰ °C	محدوده دمای ذوب
۶۳۰-۸۰۰ °C	محدوده دمای کار گرم
یک تا سه ساعت در دمای (۴۵۰-۵۵۰ °C)	آنیل نرم
یک تا سه ساعت در دمای (۲۵۰-۳۵۰ °C)	تنش گیری حرارتی

تنش گیری	آنیل کردن
<p>می توان با توزیع مجدد تنشهایی که بر اثر تغییر شکل پلاستیک در دماهای پایین ایجاد شده است ریسک ترکهای خوردگی تنشی را کاهش داد. عملیات شامل حرارت دادن تا رنج دمایی ۲۵۰-۲۰۰ درجه سانتیگراد به مدت ۲ ساعت و سرد کردن در کوره می باشد.</p>	<p>تبلور مجدد آلیاژ، موجب کاهش سختی و افزایش انعطاف پذیری آن می شود. دمای عملیات در گستره ۴۵۰ درجه تا ۵۵۰ درجه برای یک میزان زمان معین متناسب با نتایج مورد نیاز متنوع می باشد. دمای بالا موجب تغییرات ظاهری سطحی شده و همچنین تفرانس سطح پرداخت را تغییر می دهد.</p>

خصوصیات ساخت

شکل پذیری	
۹۰٪	قابلیت فورج
۶۰٪	قابلیت ماشین کاری
ضعیف	قابلیت کار سرد
عالی	قابلیت کار گرم

قابلیت پولیش	
خوب	مکانیکی
ضعیف	الکترولیتی
عالی	آبکاری

ریز ساختار
دوفاز آلفا و بتا

خواص فیزیکی			
ضریب انبساط حرارتی $10^{-6}/K$	ضریب هدایت الکتریکی [% IACS]	ضریب هدایت حرارتی [W/(m.K)]	چگالی [g/cm ³]
۲۱.۲	۲۴	۱۲۱	۸.۳۹

خواص مکانیکی

درصد ازدیاد طول در ۲ اینچ	مدول الاستیسیته [GPa]	استحکام تسلیم (Mpa)	استحکام کششی (Mpa)
۵۲	۱۰۷	۱۲۵	۳۴۰

قابلیت جوشکاری

جوشکاری قوسی با گاز محافظ	لب به لب مقاومتی	لحیم کاری سخت	لحیم کاری نرم
پیشنهاد نمی شود	خوب	عالی	عالی