

رسالة ماجستير في كلية هندسة المواد تناقش إضافة الانديوم والتريليوم لتحسين خواص سبيكة حياتية

ناقشت

رسالة ماجستير في كلية هندسة المواد (تأثير الانديوم والتريليوم على سلوك السبيكة الحياتية CoCrMo، للباحثة إكرام عبد الرزاق حساني، بإشراف الدكتور حيدر حسن جابر . تناولت الرسالة دراسة تأثير إضافة عنصري الانديوم والتريليوم كعناصر سبك على السبيكة الحياتية كوبلت - كروم- مولبدنوم F75، وتم تحضير العينات بطريقة تكنولوجيا المساحيق وأضيف كلا من الانديوم والتريليوم بنسبة (0.5, 1, 1.5, 2%)، ثم خلطت الإضافات معاً بمقدار (0.5% و 1%) لكلا العنصرين، علماً إن الإضافة تمت على حساب الكوبلت، كما تم خلط المساحيق لمدة خمس ساعات ثم كبست بتسليط ضغط مقداره (800 MPa) للحصول على نماذج اسطوانية بقطر (12.8 ملم). وأظهرت النتائج إن إضافة الانديوم والتريليوم كانت ذات تأثير واضح على المسامية لنماذج كوبلت كروم مولبدنوم الملبدة، حيث إن إضافة الانديوم يقلل من مسامية النماذج، بينما إضافة التريليوم تزيد من مسامية النماذج، أما إضافة خليط الانديوم والتريليوم فتقلل من مسامية نماذج كوبلت كروم مولبدنوم المستخدمة.

;

رافع عبد القادر