

## رسالة دبلوم عالي تناقش تحسين خواص سبيكة (الفا +بيتا ) براص باضافة الالمنيوم

رسالة دبلوم عالي تناقش تحسين خواص سبيكة (الفا +بيتا ) براص باضافة الالمنيوم; جرت في كلية هندسة المواد مناقشة رسالة الدبلوم العالي للباحثة في قسم هندسة المعادن اسراء نايف كاظم الموسومة: "Improving Oxidation Behavior of (Alfa+Beta) Brass By Aluminum Addition" والتي كانت بإشراف الأستاذ المساعد الدكتور علي هوبي حليم. اما لجنة المناقشة فكانت برئاسة الأستاذ المتمرس الدكتور عبد الواحد كاظم راجح وعضوية الأستاذ المساعد الدكتور حيدر حسن جابر اوضحت الباحثة ان هذا البحث يتناول دراسة تأثير إضافة 5% من الالمنيوم لسبيكة (الفا +بيتا) براص المنتجة بالسبابة , على بعض الخواص الميكانيكية والكيميائية , وتشمل البنية و; المجهرية , الصلادة , والاكسدة . وقد تم تحقيق أهداف هذه الدراسة من خلال الاختبارات التي تشمل: اختبار فحص و; البنية و; المجهرية, اختبار الصلادة , واختبار الأكسدة و اختبار حيود الأشعة السينية , و; و; و; وأشارت الى الهدف من هذه الدراسة هو ان السبيكة تحوي على نسبة عالية من الزنك فهذا يؤدي الى ظهور طور بيتا الذي يسبب زيادة الصلادة بشكل ملحوظ وبالتالي اجراء عمليات تشكيل على الساخن وهذا يؤدي الى ظهور مشكله التأكسد بسبب الارتفاع في درجات الحرارة وبذلك يضاف الالمنيوم لتحسين مقاومة الأكسدة والتقليل من مشاكل التأكسد. و; أظهرت النتائج ان سبيكة (الفا +بيتا ) براص عند اضافة الالمنيوم و; تقل صلابتها عما كانت عليه وتحسن مقاومة التأكسد بشكل كبير. يذكر ان لسبيكة (الفا +بيتا ) براص اهمية كبيرة في الصناعة حيث تستخدم في صناعة ( التروس , الاقفال , المحامل , الذخيرة , المناشير والصمامات . وتستخدم ايضا في التطبيقات الكهربائية مثل الاجراس وكذلك تدخل و; في عمليات تصنيع السفن و; صناعة الطائرات و; في صناعة محركات السيارات وغيرها ..