

أجرى فى هذا البحث دراسة فى رقم الاوكتان باستخدام مواد متجددة. وتمت الدراسة على محرك ريكاردو (E6-MS) متغير نسبة الانضغاط والذى يمكن تغيير عوامل التصميم والأداء فية أثناء دورانه. وتمت تغذيته بنسب مختلفة من الوقود الحيوى (الجوجوبا) مع البنزين الرئيسى (وهو خليط من الايزوموريت والريفورميت الخام بدون اى اضافات لتحسين رقم الاوكتان). حيث ان الغرض من التجارب العمليه هو التحقق من مدى امكانيه استخدام الوقود الحيوى (الجوجوبا) كمحسن لرقم الاوكتان ودراسه تأثيره على المواصفات القياسية للبنزين. هذا وقد أثبتت النتائج انه من الممكن الحصول على بنزين برقم اوكتان ٩٠ و ٩٢ و ٩٥ وذلك عن طريق خلط النسب التالية من الوقود الحيوى (الجوجوبا) على الترتيب ١٣ و ١٦ و ٢٠,٩ مع الوقود الرئيسى وهذه النسب لا تؤثر على المواصفات القياسيه للبنزين واداء المحرك والملوثات المنبعثه منه بالمقارنه بالبنزين التقليدى المنتشر فى الاسواق.