

تم إجراء هذا البحث بهدف التوصل إلى تحسين أداء الخلطة الإسفلتية باستخدام نوعين من الإضافات هما حبيبات المطاط و غبار الاسمنت حيث تم اضافة المطاط الى الخلطة السفلتية بنسب من 5% الى 9% من وزن البيتومين ، بينما اضيف غبار الاسمنت كنسبة من المواد الناعمة فى الخلطة بنسب من 0% الى 100% .الاختبارات التى اجريت هى اختبار مارشال ، اختبار الشد الغير مباشر و اختبار التحدد حيث اجريت هذه الختبارات على الخلطة السطحية (4-ج) .وقد اوضحت النتائج زيادة فى قيمة الثبات و الانسياب لمارشال و تغير فى نسبة الفراغات و الفراغات فى المواد الصلبة .اما فى اختبار الشد الغير مباشر وجد ان قيمة الشد الغير مباشر لم تتاثر سوى بنسبة ضئيلة جدا فى العينات المعاجة بينما لوحظ تحسن ملحوظ فى اختبار التحدد .