الخلاصة

تم في هذه الدراسة بناء واختبار منظومة ليزرية بسيطة وفعالة ودقيقة لقياس تشتت ضوء الليزر وذلك من أجل تقدير الخصائص الإستحلابية للعوامل المستحلِبة وخلائطها. هذه المنظومة بُنيت من مكونات رخيصة ومتوفرة وغير معقدة.

أُستُخدمت منظومة تشتت ضوء الليزر في دراسة الخصائص الاستحلابية وثبات المستحلبات لثلاثة من أصماغ الاكاشيا- صمغ الهشاب، صمغ الطلحة ، صمغ الكاكموت وخلائط هذه الاصماغ.

بينت هذه الدراسة أن القوة الاستحلابية للاصماغ المدروسة تترتب كالآتي:

صمغ الكاكموت > صمغ الطلحة > صمغ الهشاب.

والقوة الاستحلابية النسبية تعادل 1.4 :1.3 : 1 بنفس الترتيب ، حيث اتخذ صمغ الهشاب كمرجع للمقارنة.

بينت الدراسة ان المستحلب الذي أُستُخدم في تحضيره صمغ الكاكموت أعلى ثباتاً بينما المستحلب الذي استخدم في تحضيره صمغ الطلحة أقلها ثباتاً بين مستحلبات الاصماغ الثلاثة.

خلط الاصماغ اظهر أن الخليط المحتوي على30% من صمغ الكاكموت و 70% من صمغ السيال يتميز بقدرة استحلاب وثبات، أفضل من أي من الصمغين النقيين كل على حدة.