RESUME :

L'objet de ce travail est la détermination du diagramme de phase du mélange polystyrène / poly (vinylméthyléther) (PS-PVME) sous l'effet d'un écoulement simple. Nous utilisons à cet effet une méthode d'investigation, basée sur le concept de Flory Huggins basé sur l'énergie libre de Gibbs. Nous avons calculé le diagramme de phase de quatre mélanges de différentes masses moléculaire à l'état stagnant. Nous avons par la suite déterminé l'influence de l'écoulement sur la binodale et la spinodale du mélange PS104/PVME. Suivant l'augmentation du taux de cisaillement nous avons mis en évidence par un paramètre D l'apparition d'une séparation de phase (SID) ou son amélioration (SIM).

Mots Clés : PS/PVME- Diagramme de phase –taux de cisaillement-Flory-Huggins.

ABSTRACT:

The purpose of this work is the determination of the phase diagram of the mixture polystyrene / poly (vinyl methyl ether) (PS-PVME) as a result of a single flow. We use this method of investigation, based on the concept of Flory Huggins based on the Gibbs free energy. We calculated the phase diagram of mixtures of four different molecular masses stagnant state. We subsequently determined the influence of flow on the binodal and spinodal PS104/PVME mixture. Following the increase in the rate of shear we have shown by a parameter D the occurrence of phase separation (SID) or improvement (SIM).

Keywords: PS/PVME- Phase diagram - shears rate-Flory-Huggins.

ملخص:

الغرض من هذا العمل هو تحديد المخطط المرحلي من خليط البوليسترين /البولي (فينيل مثيل اثير) نتيجة لتدفق واحد. نستخدم لدلك هذه الطريقة في التحقيق ، استنادا إلى مفهوم فلوري هاغينز واعتمادا على طاقة جيبس الحرة. حسبنا المخطط المرحلي لأربع خلائط من كتل جزيئية مختلفة في حالة ركود.بعد دلك حددنا مدى تأثير التدفق على مخططات السبينودال و البينودال بالنسبة للخليط البوليسترين 104 /البولي (فينيل مثيل أثير).من خلال الزيادة في معدل القص و اعتمادا على المعامل د نلاحظ ظهور مرحلة الانفصال (سيد) أو مرحلة تحسن الاختلاط (سيم) .

الكلمات الرئيسية:PS/PVME- المخطط المرحلي-معدل القص-فلوري هاغينز